

**Biểu mẫu 18**

BỘ Y TẾ  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐƯỢC HÀ NỘI

**THÔNG BÁO**  
**Công khai thông tin chất lượng đào tạo thực tế năm 2022**

**A. CÔNG KHAI THÔNG TIN VỀ QUY MÔ ĐÀO TẠO HIỆN TẠI**

| STT | Khối ngành     | Quy mô học viên hiện tại       |                                 |                                 |                                 |                                   |
|-----|----------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
|     |                | Tiến sĩ                        | Thạc sĩ                         | Được sĩ chuyên khoa cấp II      | Được sĩ chuyên khoa cấp I       | Đại học chính quy                 |
|     | <b>Tổng số</b> | 47<br>(số liệu ngày 15/8/2022) | 145<br>(số liệu ngày 15/8/2022) | 103<br>(số liệu ngày 15/8/2022) | 484<br>(số liệu ngày 15/8/2022) | 3901<br>(số liệu ngày 05/10/2022) |
|     | Khối ngành VI  | 47<br>(số liệu ngày 15/8/2022) | 145<br>(số liệu ngày 15/8/2022) | 103<br>(số liệu ngày 15/8/2022) | 484<br>(số liệu ngày 15/8/2022) | 3901<br>(số liệu ngày 05/10/2022) |

**B. CÔNG KHAI THÔNG TIN VỀ SINH VIÊN TỐT NGHIỆP VÀ TỶ LỆ SINH VIÊN CÓ VIỆC LÀM SAU 01 NĂM RA TRƯỜNG**

| STT | Khối ngành     | Số sinh viên tốt nghiệp hệ đại học chính quy | Phân loại tốt nghiệp (%) |           |          | Tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp có việc làm sau 1 năm ra trường (%)* |
|-----|----------------|----------------------------------------------|--------------------------|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------|
|     |                |                                              | Loại xuất sắc            | Loại giỏi | Loại khá |                                                                 |
|     | <b>Tổng số</b> | 534                                          | 30                       | 158       | 317      | 100%                                                            |
| 6   | Khối ngành VI  | 534                                          | 30                       | 158       | 317      | 100%                                                            |

(\*) Tỷ lệ SVTN có việc làm tính theo công thức: ((SL SVTN có việc làm + SL SVTN đang học nâng cao)/tổng số SVTN được khảo sát)\* 100

**C. CÔNG KHAI CÁC MÔN HỌC CỦA TỪNG KHÓA HỌC, CHUYÊN NGÀNH****C1. HỆ ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC****1. Ngành Hóa học**

| STT | Tên môn học         | Mục đích môn học                                                                                                               | Số TC | Lịch trình GD   | PP Đ/giá |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|----------|
| 1   | Giáo dục quốc phòng | - Trình bày được các kiến thức cơ bản nhất về đường lối, nghệ thuật quân sự, quốc phòng an ninh trong bảo vệ Tổ quốc của Đảng. | 8     | GDĐC/ môn chung | Tự luận  |

| STT | Tên môn học               | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Số TC | Lịch trình GD   | PP Đ/giá  |
|-----|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------|
|     |                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rèn luyện phẩm chất đạo đức, tác phong, tinh thần kỷ luật, tinh thần cảnh giác trước các âm mưu thủ đoạn chống phá cách mạng Việt Nam của các thế lực thù địch, thực hiện được các yêu lĩnh động tác cơ bản nhất trong chiến đấu bảo vệ Tổ quốc.</li> <li>- Sẵn sàng xung phong tham gia thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc hoàn thành nghĩa vụ của người công dân.</li> </ul>                                                                                                       |       |                 |           |
| 2   | Giáo dục thể chất 1       | Sau khi kết thúc học phần, sinh viên cần: hiểu và phân tích được kỹ thuật động tác, thực hiện được các tư thế kỹ thuật, thực hiện thuần thực động tác ở mức độ kỹ năng, trình bày được luật thi đấu, tổ chức và đảm nhiệm trọng tài ở cấp độ phong trào, nâng cao thể lực và sự đoàn kết của người học.                                                                                                                                                                                                                              | 1     | GDĐC/ môn chung | Thực hành |
| 3   | Giáo dục thể chất 2       | Sau khi kết thúc học phần, sinh viên cần: hiểu và phân tích được kỹ thuật động tác, thực hiện được các tư thế kỹ thuật, thực hiện thuần thực động tác ở mức độ kỹ năng, trình bày được luật thi đấu, tổ chức và đảm nhiệm trọng tài ở cấp độ phong trào, nâng cao thể lực và sự đoàn kết của người học.                                                                                                                                                                                                                              | 1     | GDĐC/ môn chung | Thực hành |
| 4   | Giáo dục thể chất 3       | Sau khi kết thúc học phần, sinh viên cần: hiểu và phân tích được kỹ thuật động tác, thực hiện được các tư thế kỹ thuật, thực hiện thuần thực động tác ở mức độ kỹ năng, trình bày được luật thi đấu, tổ chức và đảm nhiệm trọng tài ở cấp độ phong trào, nâng cao thể lực và sự đoàn kết của người học.                                                                                                                                                                                                                              | 1     | GDĐC/ môn chung | Thực hành |
| 5   | Chủ nghĩa xã hội khoa học | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nội dung chủ yếu trong quan điểm của chủ nghĩa Mác – Lênin về các vấn đề chính trị - xã hội và con đường đi lên Chủ nghĩa xã hội.</li> <li>- Trình bày được nội dung quan điểm của Đảng và Nhà nước trong thực tiễn xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam.</li> <li>- Vận dụng những kiến thức về chủ nghĩa xã hội khoa học và quan điểm, chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước vào việc xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên</li> </ul> | 2     | GDĐC/ môn chung | Tự luận   |

| STT | Tên môn học                     | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Số TC | Lịch trình GD   | PP Đ/giá |
|-----|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|----------|
|     |                                 | quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                 |          |
| 6   | Kinh tế chính trị – Mác – Lênin | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những kiến thức cơ bản của Kinh tế chính trị Mác - Lênin; chủ trương của Đảng, chính sách của Nhà nước trong nền kinh tế thị trường định hướng XHCN, quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế ở Việt Nam.</li> <li>- Vận dụng những lý luận kinh tế chính trị để giải thích được các hiện tượng kinh tế trong thực tiễn, trong ngành Dược, từ đó điều chỉnh hành vi cá nhân cho phù hợp.</li> </ul>                                                                                                                                                                                    | 2     | GDĐC/ môn chung | Tự luận  |
| 7   | Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được sự ra đời của Đảng cộng sản Việt Nam và sự lãnh đạo của Đảng trong cuộc đấu tranh giải phóng dân tộc từ 1930 – 1975.</li> <li>- Phân tích được sự lãnh đạo của Đảng trong giai đoạn thực hiện cách mạng xã hội chủ nghĩa thông qua các kỳ Đại hội từ 1975 – nay.</li> <li>- Vận dụng được quan điểm, chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước và vào cuộc sống, nghề nghiệp.</li> <li>- Qua học tập nghiên cứu lịch sử Đảng, nâng cao được nhận thức về truyền thống đấu tranh cách mạng của Đảng và dân tộc, bồi đắp niềm tin đối với sự lãnh đạo của Đảng, tự hào về Đảng.</li> </ul> | 2     | GDĐC/ môn chung | Tự luận  |
| 8   | Triết học Mác - Lênin           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những nguyên lý và những quy luật của triết học Mác - Lênin.</li> <li>- Vận dụng những nội dung cơ bản của Triết học Mác - Lênin để xây dựng thế giới quan và phương pháp luận vào trong quá trình nhận thức và hoạt động thực tiễn của bản thân.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3     | GDĐC/ môn chung | Tự luận  |
| 9   | Tư tưởng Hồ Chí Minh            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những cơ sở khách quan và chủ quan cho việc hình thành và phát triển của tư tưởng Hồ Chí Minh.</li> <li>- Phân tích được những nội dung chủ yếu trong hệ thống tư tưởng Hồ Chí Minh.</li> <li>- Vận dụng sáng tạo những Tư tưởng của Hồ Chí Minh vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn và cá nhân học tập, làm theo tám gương đạo đức Hồ Chí Minh.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                 | 2     | GDĐC/ môn chung | Tự luận  |

| STT | Tên môn học         | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số TC | Lịch trình GD                | PP Đ/giá    |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|-------------|
| 10  | Tiếng Anh 1         | Sau khoá học sinh viên sử dụng được các quy tắc ngữ pháp, từ vựng để thực hiện các bài tập thuộc các kỹ năng nghe, đọc và viết theo các chủ đề trong giáo trình. Ngoài ra, sinh viên còn nghe hiểu được các nội dung giao tiếp thông thường và thực hành được các đoạn hội thoại ngắn. Bên cạnh đó sinh viên thuyết trình được các chủ đề có sẵn từ 3-5 phút.                                                                   | 2     | GDĐC/<br>môn chung           | Trắc nghiệm |
| 11  | Tiếng Anh 2         | Sau khoá học sinh viên sử dụng được các quy tắc ngữ pháp, từ vựng để thực hiện các bài tập thuộc các kỹ năng nghe, đọc và viết đoạn ngắn khoảng 80 đến 100 từ theo các chủ đề trong giáo trình. Ngoài ra, sinh viên còn nghe hiểu được các nội dung trong giáo trình và các đoạn hội thoại giao tiếp thông thường. Bên cạnh đó sinh viên phải thực hành được các đoạn hội thoại ngắn và thuyết trình được các nội dung cho sẵn. | 2     | GDĐC/<br>môn chung           | Trắc nghiệm |
| 12  | Tin học             | Sau khi hoàn thành môn học này, sinh viên phải:<br>- Soạn thảo được văn bản điện tử với Microsoft Word.<br>- Vẽ được công thức hoá học bằng ChemDraw.<br>- Xử lý thống kê được số liệu bằng bảng tính Microsoft Excel.<br>- Soạn thảo và trình bày được nội dung, thuyết trình bằng Microsoft PowerPoint.                                                                                                                       | 3     | GDĐC/<br>môn chung           | Trắc nghiệm |
| 13  | Hóa đại cương       | - Giải thích được cấu tạo phân tử, phức chất dựa trên cơ sở cấu tạo chất và lý thuyết của cơ học lượng tử.<br>- Trình bày và giải thích được chiều hướng, giới hạn, tốc độ của các quá trình hóa học dựa trên các nguyên lý của nhiệt động học và các định luật cơ bản của hóa học.<br>- Giải thích được sự hình thành và các tính chất của dung dịch.<br>- Thực hành được các kỹ thuật cơ bản trong phòng thí nghiệm hóa học.  | 4     | GDĐC/<br>cơ sở<br>khối ngành | Trắc nghiệm |
| 14  | Pháp luật đại cương | - Trình bày được những nội dung cơ bản trong lý luận chung về Nhà nước và pháp luật.<br>- Trình bày được những nội dung cơ bản của các ngành luật gốc như Hiến pháp,                                                                                                                                                                                                                                                            | 2     | GDĐC/<br>cơ sở<br>khối ngành | Tự luận     |

| STT | Tên môn học        | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Số TC | Lịch trình GD                   | PP Đ/giá    |
|-----|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------|-------------|
|     |                    | Hành chính, Dân sự và Hình sự trong hệ thống pháp luật Việt Nam.<br>- Trình bày được những nội dung cơ bản của Luật Lao động, Luật Sở hữu trí tuệ, Luật quốc tế, Luật Kinh tế, Luật tài chính.<br>- Áp dụng được các quy định của pháp luật để giải quyết một số tình huống thực tế.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                                 |             |
| 15  | Đại số tuyến tính  | - Trình bày được các kiến thức về ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính và không gian véc tơ.<br>- Vận dụng được các kiến thức về ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính và không gian véc tơ để giải các bài toán về đại số tuyến tính và các ứng dụng của nó.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2     | GDĐC/<br>cơ sở<br>khối<br>ngành | Tự luận     |
| 16  | Xác suất thống kê  | - Trình bày được các kiến thức cơ bản về xác suất và thống kê trong chương trình đào tạo ngành Hóa học.<br>- Vận dụng Toán thống kê để nghiên cứu tính quy luật của hiện tượng ngẫu nhiên. Thu thập, xử lý được các số liệu trong nghiên cứu khoa học và thực tiễn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3     | GDĐC/<br>cơ sở<br>khối<br>ngành | Tự luận     |
| 17  | Vật lý đại cương 1 | - Trình bày được những khái niệm cơ bản và ứng dụng trong ngành hóa học của cơ học trong các phần động học, động lực học, sóng siêu âm, cơ học chất lỏng và các đặc trưng của chất lỏng.<br>- Trình bày được nguyên lý I, II của nhiệt động lực học, thuyết động học chất khí. Biết áp dụng nguyên lý I, II vào các quá trình nhiệt động.<br>- Trình bày được những kiến thức cơ bản trong điện, từ học, các định luật của dòng điện không đổi và các định luật cảm ứng điện từ.<br>- Thực hành đo được một số đại lượng vật lý dùng trong hóa học như: khối lượng, khối lượng riêng, tỷ trọng, hệ số nhớt, sức căng mặt ngoài, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, điện trở. | 2     | GDĐC/<br>cơ sở<br>khối<br>ngành | Trắc nghiệm |
| 18  | Vật lý đại cương 2 | - Trình bày và giải thích được các định luật của quang hình học, dụng cụ quang học. Trình bày được các khái niệm cơ bản về kích thước tiêu phân, ứng dụng, phép đo bằng kính hiển vi quang học và hiển vi điện tử.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2     | GDĐC/<br>cơ sở<br>khối<br>ngành | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học  | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Số TC | Lịch trình GD                   | PP Đ/giá    |
|-----|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------|-------------|
|     |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các khái niệm, định luật về phân cực ánh sáng, hấp thụ ánh sáng, nhiễu xạ tia X và ứng dụng tương ứng.</li> <li>- Trình bày và giải thích được các khái niệm về phóng xạ, laser và nêu được các ứng dụng.</li> <li>- Trình bày được nguyên tắc, phương pháp và ứng dụng của phân tích nhiệt.</li> <li>- Thực hành đo và tính được một số đại lượng vật lý cơ bản như chiết suất, góc quay cực, phổ hấp thụ, kích thước tiểu phân.</li> </ul>                                                                                                                                      |       |                                 |             |
| 19  | Sinh học     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về sinh học tế bào, trao đổi chất và đa dạng sinh học.</li> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về di truyền và biến dị.</li> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về sinh học phân tử.</li> <li>- Trình bày và giải thích được các nguyên lý cơ bản của công nghệ sinh học ứng dụng trong Y-Dược.</li> <li>- Sử dụng được kính hiển vi và làm được một số loại tiêu bản thông dụng trong nghiên cứu sinh học. Nhận biết được một số bào quan trong tiêu bản tế bào. Thực hiện được một số kỹ thuật cơ bản trong nghiên cứu di truyền.</li> </ul> | 3     | GDĐC/<br>cơ sở<br>khối<br>ngành | Tự luận     |
| 20  | Hóa vô cơ    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những đặc trưng cơ bản của các nguyên tố.</li> <li>- Giải thích được sự biến đổi tính chất của các nguyên tố và hợp chất của chúng theo cấu tạo nguyên tử và liên kết hóa học.</li> <li>- Trình bày được trạng thái tự nhiên, các phản ứng chính yếu, phương pháp điều chế, nhận biết và ứng dụng của những hợp chất vô cơ quan trọng trong đời sống.</li> <li>- Thực hành điều chế, nhận biết và thử được tính chất của các hợp chất vô cơ quan trọng trong đời sống.</li> </ul>                                                                                                 | 3     | GDCN/<br>cơ sở<br>ngành         | Tự luận     |
| 21  | Hóa hữu cơ 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gọi được tên các hợp chất hữu cơ theo đúng quy định về danh pháp hiện hành.</li> <li>- Xác định được các loại đồng phân của hợp chất hữu cơ.</li> <li>- Phân tích được các hiệu ứng điện tử và hiệu ứng lập thể để giải thích, so sánh được tính acid-base, khả năng phản ứng,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3     | GDCN/<br>cơ sở<br>ngành         | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học     | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Số TC | Lịch trình GD           | PP Đ/giá |
|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|----------|
|     |                 | <p>chiều hướng phản ứng và cơ chế phản ứng của hợp chất hữu cơ.</p> <p>- Ứng dụng được các hoá tính và phương pháp điều chế của các hoá chức hữu cơ để đề xuất được quy trình tổng hợp các hợp chất hữu cơ có khả năng ứng dụng trong ngành Dược.</p> <p>- Tổ chức và triển khai được các phản ứng định tính để xác định các hóa chức hữu cơ cơ bản và giải thích được các kết quả thực nghiệm.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                         |          |
| 22  | Hóa hữu cơ 2    | <p>- Gọi được tên các hợp chất hữu cơ theo đúng quy định danh pháp hiện hành.</p> <p>- Xác định được các loại đồng phân của hợp chất hữu cơ.</p> <p>- Phân tích được các hiệu ứng điện tử và hiệu ứng lập thể để giải thích, so sánh được tính acid-base, khả năng phản ứng, chiều hướng phản ứng và cơ chế phản ứng của hợp chất hữu cơ.</p> <p>- Ứng dụng được các hoá tính và phương pháp điều chế của các hoá chức hữu cơ để đề xuất được quy trình tổng hợp các hợp chất hữu cơ có khả năng ứng dụng trong ngành Dược.</p> <p>- Thực hiện được một số kỹ thuật cơ bản trong thực hành tổng hợp hữu cơ.</p> <p>- Tổ chức và triển khai được một số quy trình tổng hợp hữu cơ.</p> | 2     | GDCN/<br>cơ sở<br>ngành | Tự luận  |
| 23  | Hóa phân tích 1 | <p>- Trình bày được vai trò của Hóa phân tích trong các lĩnh vực khác nhau của khoa học kỹ thuật và đời sống xã hội.</p> <p>- Giải thích được định nghĩa và viết được công thức tính của các loại nồng độ trong dung dịch.</p> <p>- Vận dụng được các công thức và giải được các bài toán về cân bằng trong dung dịch.</p> <p>- Thực hành được một số kỹ thuật chuẩn độ và giải thích được các điều kiện chuẩn độ, bố trí thí nghiệm chuẩn độ.</p>                                                                                                                                                                                                                                    | 3     | GDCN/<br>cơ sở<br>ngành | Tự luận  |
| 24  | Hoá phân tích 2 | <p>- Trình bày được nguyên tắc của kỹ thuật phân tích quang phổ, điện hoá và cấu tạo trang thiết bị tương ứng.</p> <p>- Đánh giá được ưu nhược điểm và phạm vi ứng dụng của từng phương pháp.</p> <p>- Vận dụng được các kỹ thuật quang phổ và điện hóa để áp dụng vào thực tế.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3     | GDCN/<br>cơ sở<br>ngành | Tự luận  |

| STT | Tên môn học     | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Số TC | Lịch trình GD        | PP Đ/giá    |
|-----|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|-------------|
|     |                 | - Thao tác và sử dụng được thiết bị phân tích quang phổ và điện hóa trong bài thực hành cụ thể.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                      |             |
| 25  | Hoá phân tích 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nguyên tắc, cơ chế của các phương pháp tách và cấu tạo chính của một số thiết bị sắc ký lỏng, sắc ký khí.</li> <li>- Giải được các bài tập ứng dụng của sắc ký.</li> <li>- Trình bày được nguyên tắc của một số kỹ thuật xử lý mẫu và giải được các bài toán về chiết xuất.</li> <li>- Thực hiện được thao tác xử lý mẫu, định tính, định lượng chất phân tích trong mẫu thử và sử dụng được thiết bị phân tích trong bài thực hành cụ thể.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3     | GDCN/<br>cơ sở ngành | Tự luận     |
| 26  | Môi trường      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày định nghĩa môi trường và các khái niệm liên quan, các nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường,</li> <li>- Trình bày nguyên tắc các kỹ thuật kiểm soát, xử lý chất gây ô nhiễm.</li> <li>- Phân tích được các yếu tố liên quan đến quản lý môi trường, phát triển bền vững và phạm vi áp dụng các kỹ thuật xử lý chất ô nhiễm.</li> <li>- Xây dựng thái độ đúng mực đối với môi trường trong các hoạt động sản xuất được phẩm, dịch vụ y tế chăm sóc sức khỏe.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2     | GDCN/<br>cơ sở ngành | Trắc nghiệm |
| 27  | Hóa sinh        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những kiến thức cơ bản về phân loại, danh pháp, cấu trúc, vai trò sinh học và ứng dụng trong y dược của các nhóm chất chủ yếu trong cơ thể.</li> <li>- Trình bày được những khái niệm cơ bản về xúc tác sinh học, quá trình tạo và tích lũy năng lượng sinh học trong cơ thể, động học enzym và phân tích được những ứng dụng.</li> <li>- Trình bày được quá trình chuyển hóa ở tế bào và mô của các nhóm chất chủ yếu trong cơ thể, các cơ chế điều hòa chuyển hóa.</li> <li>- Giải thích được cơ chế bệnh sinh và cơ chế tác dụng của một số thuốc liên quan đến những rối loạn chuyển hóa thường gặp trên cơ sở vận dụng các kiến thức về chuyển hóa.</li> <li>- Thực hành được một số kỹ thuật hóa sinh cơ bản và biện luận được các kết quả thực nghiệm.</li> </ul> | 3     | GDCN/<br>cơ sở ngành | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học            | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Số TC | Lịch trình GD        | PP Đ/giá    |
|-----|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|-------------|
|     |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết hóa sinh trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                      |             |
| 28  | Tiếng anh chuyên ngành | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát triển được vốn từ vựng Tiếng Anh theo định hướng chuyên ngành Hoá Học.</li> <li>- Suy luận được nghĩa của các từ, cụm từ theo các chủ đề của bài học và chuyên ngành cụ thể dựa vào ngữ cảnh của bài học. Làm rõ được nội dung, cấu trúc và từ vựng của các bài đọc chuyên ngành bằng Tiếng Anh.</li> <li>- Đọc, dịch, viết và nói được các nội dung gắn với chuyên ngành.</li> <li>- Thuyết trình được nội dung có liên quan đến chuyên ngành đã được học trong chương trình.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2     | GDCN/<br>cơ sở ngành | Tự luận     |
| 29  | Hóa lý 1               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết được biểu thức và trình bày được xuất xứ, tính chất, ý nghĩa và ứng dụng của các phương trình nhiệt động cơ bản.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm và tính chất của các trạng thái tồn tại của một chất. Phân tích và giải thích được các yếu tố ảnh hưởng đến các trạng thái tồn tại của chất, các quá trình trong giản đồ pha một cấu tử, và sự phân bố chất tan trong các chất lỏng không đồng tan.</li> <li>- Trình bày được khái niệm, đặc điểm và tính chất của sự hấp phụ lên bề mặt rắn. Phân tích và giải thích được các yếu tố ảnh hưởng đến sự hấp phụ của chất khí và chất tan lên bề mặt rắn.</li> <li>- Trình bày được khái niệm, đặc điểm và tính chất của sự điện phân, điện ly và độ dẫn điện trong dung dịch.</li> <li>- Thực hành xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến hình thái tồn tại của chất, sự phân bố, phương trình hấp phụ, độ dẫn điện, độ điện ly và xây dựng được giản đồ pha.</li> </ul> | 2     | GDCN/<br>cơ sở ngành | Tự luận     |
| 30  | Hóa lý 2               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích và giải thích được các yếu tố ảnh hưởng đến các quá trình trong giản đồ pha nhiều cấu tử và các quá trình xảy</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3     | GDCN/<br>cơ sở ngành | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học                  | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Số TC | Lịch trình GD  | PP Đ/giá |
|-----|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|----------|
|     |                              | <p>ra trong dung dịch. Ứng dụng của cân bằng pha và dung dịch.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm, đặc điểm và tính chất của quá trình khuếch tán, tính thấm của chất tan qua màng, hiện tượng hòa tan. Phân tích và giải thích được các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình khuếch tán, hòa tan, thấm và vận chuyển qua màng. Trình bày được ứng dụng của các quá trình trên trong hóa học, y dược học.</li> <li>- Thiết lập được các phương trình động học các phản ứng đơn giản và phức tạp. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến động học của phản ứng, ý nghĩa và ứng dụng.</li> <li>- Trình bày được khái niệm, tính chất và đặc điểm động học của các quá trình hấp phụ lên bề mặt lỏng. Trình bày được định nghĩa, tính chất, phân loại chất hoạt động bề mặt và ứng dụng.</li> <li>- Trình bày được khái niệm, tính chất và đặc điểm của các hệ phân tán và các hợp chất cao phân tử. Nêu và giải thích được ứng dụng của các hệ phân tán và các chất cao phân tử.</li> <li>- Thực hành xác định được động học của phản ứng, độ tan, các thuộc tính tập hợp của dịch, nồng độ tới hạn tạo micelle. Điều chế được một số hệ phân tán cơ bản, khảo sát được các yếu tố ảnh hưởng đến độ tan, quá trình chuyển thể sol-gel của dung dịch polymer và tính chất của một số hệ phân tán cơ bản.</li> </ul> |       |                |          |
| 31  | Kỹ thuật phản ứng và xúc tác | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cung cấp cho người học một số kiến thức chung của kỹ thuật phản ứng.</li> <li>- Trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về xúc tác, giải thích được một số kỹ thuật xúc tác đồng thể và dị thể.</li> <li>- Giúp người học phân tích được một số vấn đề cụ thể trong lĩnh vực thiết bị phản ứng và xúc tác công nghiệp.</li> <li>- Rèn luyện người học kỹ năng khai thác, đánh giá thông tin, kỹ năng phản biện, làm việc nhóm và vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong lĩnh vực Kỹ thuật phản ứng và xúc tác.</li> <li>- Rèn luyện thái độ nghiêm túc, chăm chỉ, ý thức, trách nhiệm trong học tập.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2     | GDCN/<br>ngành | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                                   | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Số TC | Lịch trình GD  | PP Đ/giá    |
|-----|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|-------------|
| 32  | Quá trình và thiết bị trong công nghệ hóa học | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được kiến thức chung về một số quá trình cơ bản ứng dụng trong công nghệ hóa chất, thực phẩm và môi trường.</li> <li>- Hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và ứng dụng của một số thiết bị vào quá trình sản xuất thuộc các lĩnh vực về công nghệ hóa học.</li> <li>- Có kỹ năng khai thác thông tin, phân biện, khả năng làm việc nhóm và vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các những vấn đề phát sinh trong thực hành nghề nghiệp.</li> <li>- Có thái độ nghiêm túc, chăm chỉ, ý thức, trách nhiệm trong học tập.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3     | GDCN/<br>ngành | Tự luận     |
| 33  | Hóa học các hợp chất thiên nhiên              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm và phân loại hợp chất tự nhiên.</li> <li>- Trình bày được nguồn gốc, sinh tổng hợp, đặc điểm cấu trúc, tính chất lý hóa, phương pháp chiết xuất, hoạt tính sinh học và ứng dụng của các nhóm hợp chất tự nhiên thường gặp (terpenoid, phenol thực vật, alcaloid và các hợp chất có nitơ khác, carbohydrat, các hợp chất có nguồn gốc sinh vật biển).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3     | GDCN/<br>ngành | Tự luận     |
| 34  | Động học các chất ngoại sinh                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các quá trình động học của các chất ngoại sinh (hấp thu, phân bố, chuyển hóa và thải trừ thuốc); khái niệm ngăn, bậc; đặc điểm các mô hình dược động học một ngăn áp dụng với các đường dùng thông dụng trên lâm sàng (đường uống, tiêm tĩnh mạch/truyền tĩnh mạch); đặc điểm của thải trừ bậc 1; đồ thị và phương trình nồng độ theo thời gian.</li> <li>- Giải thích được các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình dược động học, các thông số dược động học, mối liên hệ giữa các thông số dược động học.</li> <li>- Phân tích được các thông tin về dược động học của thuốc trong các tài liệu chuyên môn.</li> <li>- Biểu diễn được các thông số dược động học đặc trưng của mô hình dược động học 1 ngăn, thải trừ bậc 1, áp dụng với các đường dùng thông dụng trên lâm sàng.</li> <li>- Thực hiện được các thực nghiệm liên quan đến các quá trình dược động học và biện giải được các kết quả thực nghiệm.</li> <li>- Xây dựng được phương trình nồng độ thuốc theo thời gian.</li> </ul> | 2     | GDCN/<br>ngành | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Số TC | Lịch trình GD  | PP Đ/giá    |
|-----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|-------------|
|     |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính toán được các thông số dược động học đặc trưng dựa trên dữ liệu có sẵn với giả định thuốc tuân theo dược động học 1 ngăn, thải trừ bậc 1 của thuốc dùng đường tiêm tĩnh mạch, đường uống; sử dụng excel, tính toán được chế độ liều thuốc để đạt mục tiêu điều trị từ các thông số dược động học đã cho theo giả định mô hình một ngăn thải trừ bậc 1.</li> <li>- Xây dựng động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                |             |
| 35  | Hóa dược 1  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được một số nhóm thuốc hóa dược điển hình về các nội dung: nguồn gốc; cách điều chế; phương pháp nghiên cứu phát triển thuốc; một số đích tác dụng; các kỹ thuật phân tích thường được sử dụng trong phân tích, kiểm nghiệm chất lượng; phân loại; cấu tạo hoá học; tính chất lý, hoá học; tác dụng dược lý; tác dụng không mong muốn, chống chỉ định chung.</li> <li>- Trình bày được một số thuốc chính về các nội dung: đặc điểm cấu tạo; nguồn gốc; phương pháp điều chế; cấu tạo hoá học; tính chất lý, hoá học; chỉ định điều trị chính; tác dụng không mong muốn, chống chỉ định.</li> <li>- Ứng dụng được các tính chất lý, hoá trong kiểm nghiệm, bào chế, bảo quản của một số nhóm thuốc chính và một số thuốc hoá dược đại diện.</li> <li>- Phân tích, giải thích, biện giải được mối liên quan giữa cấu trúc và tính chất lý - hoá học; mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng sinh học; cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn của một số nhóm thuốc chính và một số thuốc hoá dược đại diện.</li> </ul> | 3     | GDCN/<br>ngành | Tự luận     |
| 36  | Hóa dược 2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được một số nhóm thuốc hóa dược điển hình về các nội dung: nguồn gốc; phương pháp nghiên cứu phát triển thuốc; các kỹ thuật phân tích thường được sử dụng trong phân tích, kiểm nghiệm chất lượng; phân loại; cấu tạo hoá học; tính chất lý, hoá học; tác dụng dược</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2     | GDCN/<br>ngành | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học                      | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Số TC | Lịch trình GD  | PP Đ/giá |
|-----|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|----------|
|     |                                  | <p>lý; tác dụng không mong muốn, chống chỉ định chung.</p> <p>- Trình bày được một số thuốc chính về các nội dung: đặc điểm cấu tạo; nguồn gốc; phương pháp điều chế; cấu tạo hoá học; tính chất lý, hoá học; chỉ định điều trị chính; tác dụng không mong muốn, chống chỉ định.</p> <p>- Ứng dụng được các tính chất lý, hoá trong kiểm nghiệm, bào chế, bảo quản của một số nhóm thuốc chính và một số thuốc hoá được đại diện.</p> <p>- Phân tích, giải thích, biện giải được mối liên quan giữa cấu trúc và tính chất lý - hóa học; mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng sinh học; cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn của một số nhóm thuốc chính và một số thuốc hoá được đại diện.</p> |       |                |          |
| 37  | Cơ sở lý thuyết tổng hợp hữu cơ  | <p>- Trình bày được kiến thức về các quá trình tổng hợp hữu cơ từ cơ bản đến nâng cao.</p> <p>- Vận dụng được kiến thức để phân tích được quá trình tổng hợp hữu cơ từ cơ bản đến nâng cao.</p> <p>- Có kỹ năng làm việc nhóm; phát hiện, giải quyết vấn đề; xây dựng, tổ chức kế hoạch làm việc.</p> <p>- Có thái độ trung thực, động cơ học tập đúng đắn, ý thức bảo vệ môi trường.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2     | GDCN/<br>ngành | Tự luận  |
| 38  | Hóa học các hợp chất cao phân tử | <p>- Trình bày được cấu trúc, danh pháp, phân loại, đặc tính của một số hợp chất cao phân tử.</p> <p>- Phân tích được các phương pháp điều chế, tính chất hoá học của các hợp chất cao phân tử.</p> <p>- Giải thích được các ứng dụng của hợp chất cao phân tử trong lĩnh vực dược, y sinh và một số lĩnh vực khác.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2     | GDCN/<br>ngành | Tự luận  |
| 39  | Hóa học thực phẩm                | <p>- Trình bày được khái niệm về thực phẩm và phi thực phẩm, thành phần chính của thực phẩm và các loại chất phụ gia được phép sử dụng trong chế biến và bảo quản thực phẩm.</p> <p>- Vận dụng được các kiến thức đã học để giải thích các vấn đề liên quan đến hóa thực phẩm.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2     | GDCN/<br>ngành | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                                           | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Số TC | Lịch trình GD    | PP Đ/giá    |
|-----|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|-------------|
|     |                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có kỹ năng làm việc nhóm; phát hiện, giải quyết vấn đề; xây dựng, tổ chức kế hoạch làm việc.</li> <li>- Có thái độ trung thực, động cơ học tập đúng đắn, ý thức bảo vệ môi trường.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                  |             |
| 40  | Phương pháp phổ trong xác định cấu trúc HCHC (10% BT) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nguyên lý của các phương pháp phổ UV, IR, NMR, MS và một số phương pháp phổ khác.</li> <li>- Vận dụng kiến thức đã học để xác định được cấu trúc của một số hợp chất hữu cơ cơ bản dựa vào phân tích phổ đồ phổ UV, IR, NMR, MS.</li> <li>- Có kỹ năng làm việc nhóm; phát hiện, giải quyết vấn đề; xây dựng, tổ chức kế hoạch làm việc.</li> <li>- Có thái độ trung thực, động cơ học tập đúng đắn, ý thức bảo vệ môi trường.</li> </ul> | 3     | GDCN/<br>ngành   | Tự luận     |
| 41  | Quy hoạch thực nghiệm                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được mục đích, các bước tiến hành, kết quả của các loại quy hoạch thực nghiệm.</li> <li>- Vận dụng được các mô hình toán – thống kê để tìm được điều kiện tối ưu trong thực nghiệm khoa học.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        | 2     | GDCN/<br>ngành   | Tự luận     |
| 42  | Ứng dụng sắc ký trong phân tích hóa học               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được đại cương ứng dụng của sắc ký trong phân tích hóa học.</li> <li>- Trình bày, phân tích được điều kiện và ứng dụng của sắc ký lỏng hiệu năng cao, sắc ký lớp mỏng và sắc ký khí trong phân tích thực phẩm, dược phẩm, dịch sinh học.</li> <li>- Thực hiện được một số quy trình phân tích thực phẩm, dược phẩm.</li> </ul>                                                                                                                 | 3     | GDCN/<br>ngành   | Tự luận     |
| 43  | Thực tập thực tế                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được cơ cấu tổ chức, chức năng, nhiệm vụ và hoạt động chuyên môn của cơ sở thực tế.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức và kỹ năng chuyên môn đã học ở trường vào thực hành nghề nghiệp thực tế tại cơ sở.</li> <li>- Bổ sung kiến thức và kỹ năng chuyên môn từ các hoạt động thực tiễn nghề nghiệp.</li> <li>- Thực hành kỹ năng ứng xử, phối hợp công tác trong xử lý công việc tại các cơ sở thực tế.</li> </ul>                        | 3     | GDCN/<br>ngành   | Báo cáo     |
| 44  | Bào chế đại cương                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm, phân loại, ưu - nhược điểm và cách dùng các dạng thuốc thông dụng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3     | GDCN/<br>tự chọn | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học                                  | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số TC | Lịch trình GD    | PP Đ/giá |
|-----|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|----------|
|     |                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được thành phần, phương pháp bào chế, yêu cầu chất lượng và bảo quản các dạng thuốc thông dụng.</li> <li>- Thực hành bào chế được một số dạng thuốc thông dụng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                  |          |
| 45  | GMP & GLP                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Trình bày được mục tiêu và phân tích được ý nghĩa của Thực hành tốt sản xuất và Thực hành tốt phòng thí nghiệm.</li> <li>-Nêu được các khái niệm chung và nội dung cơ bản của Thực hành tốt sản xuất thuốc.</li> <li>-Trình bày được nguyên tắc quản lý phòng thí nghiệm theo GLP và ISO/IEC 17025.</li> <li>-Vận dụng nguyên tắc GLP và ISO/IEC 17025 vào xây dựng phòng kiểm nghiệm đạt các tiêu chuẩn này.</li> <li>-Viết được một số quy trình thao tác chuẩn và hồ sơ lô sản xuất/ kiểm nghiệm thuốc.</li> </ul>                                                                                                                      | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |
| 46  | Kỹ thuật pha chế một số chế phẩm hóa mỹ phẩm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm, mục đích sử dụng và phân loại các chế phẩm tẩy rửa và vệ sinh.</li> <li>- Trình bày được đặc tính, vai trò chính và phạm vi ứng dụng của các nguyên liệu thường gặp trong pha chế các chế phẩm tẩy rửa và vệ sinh.</li> <li>- Trình bày được vai trò các thành phần và kỹ thuật pha chế một số chế phẩm tẩy rửa và vệ sinh thông dụng.</li> <li>- Nêu tiêu chuẩn chất lượng và phương pháp kiểm tra chất lượng chế phẩm tẩy rửa và vệ sinh thông dụng.</li> <li>- Thực hành pha chế được một số chế phẩm tẩy rửa và vệ sinh thông dụng: xà phòng bánh, nước rửa chén, giặt, xả, sáp thơm, xịt phòng.</li> </ul> | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |
| 47  | Mỹ phẩm                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm, mục đích sử dụng và phân loại mỹ phẩm.</li> <li>- Trình bày được nguyên tắc thử tính mẫn cảm, kích ứng của thành phần và chế phẩm mỹ phẩm.</li> <li>- Phân tích được vai trò các thành phần và kỹ thuật bào chế một số chế phẩm mỹ phẩm dùng cho da, răng và tóc, khử mùi và trang điểm màu.</li> <li>- Trình bày được nguyên tắc Thực hành tốt sản xuất mỹ phẩm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                              | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Số TC | Lịch trình GD    | PP Đ/giá |
|-----|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|----------|
|     |                                          | - Thực hành bào chế được kem dùng cho da (giữ ẩm, dưỡng da, chống tia tử ngoại, làm trắng da...), chế phẩm làm sạch răng, chế phẩm làm sạch tóc và chế phẩm son môi đạt yêu cầu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                  |          |
| 47  | Mỹ phẩm                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm, mục đích sử dụng và phân loại mỹ phẩm.</li> <li>- Trình bày được nguyên tắc thử tính miễn cảm, kích ứng của thành phần và chế phẩm mỹ phẩm.</li> <li>- Phân tích được vai trò các thành phần và kỹ thuật bào chế một số chế phẩm mỹ phẩm dùng cho da, răng và tóc, khử mùi và trang điểm màu.</li> <li>- Trình bày được nguyên tắc Thực hành tốt sản xuất mỹ phẩm.</li> <li>- Thực hành bào chế được kem dùng cho da (giữ ẩm, dưỡng da, chống tia tử ngoại, làm trắng da...), chế phẩm làm sạch răng, chế phẩm làm sạch tóc và chế phẩm son môi đạt yêu cầu.</li> </ul> | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |
| 48  | Hóa học vật liệu                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trang bị cho người học một số kiến thức chung về vật liệu và hóa học vật liệu.</li> <li>- Giúp người học giải thích được một số kỹ thuật tổng hợp vật liệu và phân tích được ứng dụng của một số vật liệu điển hình.</li> <li>- Rèn luyện người học kỹ năng khai thác, đánh giá thông tin, kỹ năng phản biện, làm việc nhóm và vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong lĩnh vực công nghệ hóa dược, chiết xuất, vi sinh và công nghiệp dược phẩm.</li> <li>- Rèn luyện thái độ nghiêm túc, chăm chỉ, ý thức, trách nhiệm trong học tập.</li> </ul>                 | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |
| 49  | Hóa phóng xạ và ứng dụng trong dược phẩm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cung cấp cho người học một số kiến thức cơ bản về phóng xạ và hóa phóng xạ.</li> <li>- Giúp người học phân tích được một số phương pháp tổng hợp phóng xạ và ứng dụng của một số dược phẩm phóng xạ.</li> <li>- Rèn luyện người học kỹ năng khai thác, đánh giá thông tin; kỹ năng phản biện, làm việc nhóm và vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong lĩnh vực hóa phóng xạ cũng như ứng dụng trong dược phẩm.</li> <li>- Rèn luyện thái độ nghiêm túc, chăm chỉ, ý thức, trách nhiệm trong học tập.</li> </ul>                                                   | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                              | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Số TC | Lịch trình GD    | PP Đ/giá |
|-----|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|----------|
| 50  | Kỹ thuật chiết xuất dược liệu            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản liên quan đến quá trình chiết xuất dược liệu.</li> <li>- Hiểu được nguyên tắc, cấu tạo, ưu và nhược điểm của các phương pháp, thiết bị dùng trong chiết xuất và tinh chế các sản phẩm từ dược liệu.</li> <li>- Giải thích được một số quy trình chiết xuất và tinh chế sản phẩm từ dược liệu.</li> <li>- Thực hành được quy trình chiết xuất và tinh chế strychnin từ hạt mã tiền và rutin từ hoa hòe.</li> <li>- Vận dụng được kiến thức đã học để có khả năng khai thác thông tin, xây dựng và đề xuất được quy trình chiết xuất một số sản phẩm từ dược liệu.</li> <li>- Có thái độ nghiêm túc, chăm chỉ, ý thức, trách nhiệm trong học tập.</li> </ul>                                               | 3     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |
| 51  | Kỹ thuật hoá dược                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cung cấp cho người học một số kiến thức chung của ngành Công nghiệp Hóa dược.</li> <li>- Giúp người học phân tích được một số quá trình hóa học cơ bản của kỹ thuật tổng hợp hóa dược. Trên cơ sở nền tảng đó giải thích được các phương pháp sản xuất của một số nguyên liệu thuốc vô cơ và hữu cơ cơ bản.</li> <li>- Giúp người học thực hiện được quy trình tổng hợp và tinh chế một số hóa dược cơ bản.</li> <li>- Rèn luyện người học kỹ năng khai thác, đánh giá thông tin, kỹ năng phản biện, làm việc nhóm và vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn của công nghệ hóa dược.</li> <li>- Rèn luyện người học có thái độ nghiêm túc, chăm chỉ, ý thức, trách nhiệm trong học tập.</li> </ul> | 3     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |
| 52  | Nguyên liệu sản xuất thực phẩm chức năng | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm và phân loại thực phẩm chức năng, thực phẩm bảo vệ sức khỏe. Phân biệt thực phẩm bảo vệ sức khỏe với dược phẩm.</li> <li>- Trình bày được nguồn gốc, cơ sở áp dụng, nguyên tắc sản xuất một số hoạt chất chức năng là nguyên liệu chính dùng sản xuất thực phẩm chức năng.</li> <li>- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng thực phẩm chức năng và tầm quan trọng của quản lý chất lượng thực phẩm chức năng. Cập nhật được một</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             | 1     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                                 | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Số TC | Lịch trình GD    | PP Đ/giá    |
|-----|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|-------------|
|     |                                             | số văn bản mới về quản lý chất lượng thực phẩm chức năng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                  |             |
| 53  | Hóa học cây thuốc                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được phân bố, bộ phận dùng, thành phần hóa học, phương pháp định tính, định lượng, phương pháp chiết xuất (nếu có) và công dụng của các cây thuốc chứa alcaloid, hợp chất phenol, hợp chất terpenoid, lipid và carbohydrat.</li> <li>- Thực hành được các kỹ năng định tính, định lượng một số nhóm hợp chất chính trong cây thuốc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận     |
| 54  | Kiểm nghiệm dược liệu và chế phẩm dược liệu | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được thực trạng chất lượng dược liệu hiện nay.</li> <li>- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng dược liệu và chế phẩm dược liệu.</li> <li>- Trình bày được hệ thống tiêu chuẩn và một số nguyên tắc kiểm nghiệm dược liệu và chế phẩm dược liệu.</li> <li>- Kiểm nghiệm được một số dược liệu và chế phẩm dược liệu theo tiêu chuẩn.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận     |
| 55  | Dược lý 1                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Trình bày được dược động học, tác dụng, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, thận trọng, chống chỉ định, tương tác thuốc của các nhóm thuốc và một số thuốc trong các nhóm thuốc tác dụng trên thần kinh thực vật, thuốc tác dụng trên thần kinh trung ương.</li> <li>-Giải thích được cơ chế tác dụng và các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc, các phản ứng có hại của thuốc.</li> <li>-Phân tích được mối liên quan giữa đặc tính dược lý với chỉ định, tác dụng không mong muốn, thận trọng/chống chỉ định của một số nhóm thuốc và một số thuốc cụ thể trong các nhóm thuốc.</li> <li>-So sánh được đặc tính dược lý của các thuốc trong một số nhóm thuốc để phục vụ tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý.</li> <li>-Thực hiện được các thực nghiệm dược lý đánh giá tác dụng của thuốc và biện giải được các kết quả thực nghiệm.</li> <li>-Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul> | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học                                                        | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Số TC | Lịch trình GD    | PP Đ/giá |
|-----|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|----------|
| 56  | Dược lý 2                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được dược động học, tác dụng, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, thận trọng, chống chỉ định, tương tác thuốc của các nhóm thuốc và một số thuốc trong các nhóm thuốc.</li> <li>- Phân tích được mối liên quan giữa đặc tính dược lý với chỉ định, tác dụng không mong muốn, thận trọng/chống chỉ định của một số nhóm thuốc và một số thuốc trong các nhóm thuốc.</li> <li>- So sánh được đặc tính dược lý của các thuốc trong cùng nhóm dược lý của một số nhóm thuốc để phục vụ tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý.</li> <li>- Thực hiện được một số thực nghiệm dược lý đánh giá tác dụng của thuốc trên động vật thí nghiệm và biện giải được các kết quả thực nghiệm.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, kỹ năng vận dụng lý thuyết dược lý trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul> | 3     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |
| 57  | Các mô hình nghiên cứu liên quan đến cấu trúc và tác dụng sinh học | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò, vị trí của mô hình liên quan cấu trúc-tác dụng sinh học trong nghiên cứu và phát triển thuốc mới.</li> <li>- Phân tích được các mô hình liên quan cấu trúc-tác dụng sinh học.</li> <li>- Ứng dụng được các mô hình liên quan cấu trúc tác dụng để đánh giá liên quan cấu trúc tác dụng của một số nhóm thuốc.</li> <li>- Ứng dụng được các mô hình liên quan cấu trúc tác dụng để thiết kế dẫn chất mới.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |
| 58  | Nghiên cứu phát triển thuốc mới 1                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm chung về thuốc, thuốc gốc, thuốc mới; hành trình của thuốc.</li> <li>- Trình bày được khái niệm, vị trí, vai trò của nghiên cứu phát triển thuốc mới trong ngành công nghiệp dược hiện nay.</li> <li>- Trình bày được lịch sử quá trình nghiên cứu phát triển thuốc mới và quá trình nghiên cứu phát triển một số nhóm thuốc điển hình.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                              | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Số TC | Lịch trình GD    | PP Đ/giá |
|-----|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|----------|
|     |                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các cách tiếp cận trong nghiên cứu phát triển thuốc mới hiện nay và phân tích cách tiếp cận của một số thuốc điển hình.</li> <li>- Trình bày được các bước chính trong nghiên cứu phát triển thuốc mới hiện nay.</li> <li>- Vận dụng được kiến thức về các bước trong nghiên cứu và phát triển thuốc mới trong đề xuất/phân tích, biện giải sự ra đời và phát triển của một số thuốc điển hình.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                  |          |
| 59  | Nghiên cứu phát triển thuốc mới 2        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các phương pháp chung trong thiết kế cấu trúc thuốc; thiết kế cấu trúc tiền thuốc, chất ức chế enzyme, chất chủ vận/đối kháng thụ thể; thiết kế cấu trúc để thay đổi dược động học.</li> <li>- Trình bày được một số phương pháp/kỹ thuật hiện đại trong nghiên cứu phát triển thuốc mới hiện nay.</li> <li>- Vận dụng được kiến thức về các phương pháp/kỹ thuật trong thiết kế cấu trúc thuốc và nghiên cứu phát triển thuốc mới trong đề xuất/phân tích cấu trúc một số thuốc điển hình.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |
| 60  | Xây dựng tiêu chuẩn nguyên liệu hóa dược | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được tính chất lý, hóa học; nguyên tắc lựa chọn phương pháp kiểm nghiệm các nguyên liệu hóa dược.</li> <li>- Trình bày được cách phân loại, mục đích sử dụng, yêu cầu của các chất chuẩn đối chiếu.</li> <li>- Phân tích, biện giải được nhóm chức quyết định tính chất lý hóa học cơ bản của dược chất, từ đó đưa ra được các phương pháp thường được sử dụng trong định tính, định lượng dược chất.</li> <li>- Vận dụng, giải thích được cách xây dựng phương pháp kiểm tra chất lượng nguyên liệu hóa dược theo từng chỉ tiêu dựa trên các kiến thức cơ bản.</li> <li>- Biện giải được qui trình thiết lập chất chuẩn đối chiếu. Xử lý được số liệu trong quá trình thiết lập chất chuẩn đối chiếu.</li> <li>- Ứng dụng được để xây dựng tiêu chuẩn chất lượng và xử lý số liệu khi thẩm định phương pháp phân tích nguyên liệu hóa dược.</li> </ul> | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |
| 61  | Hóa tổ hợp                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm và phân loại hoá tổ hợp, khái niệm, phân loại, các đặc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Số TC | Lịch trình GD    | PP Đ/giá    |
|-----|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|-------------|
|     |                            | <p>tính của chất mang (support), cầu nối (linker).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích và vận dụng được các phản ứng hoá học dùng trong hoá tổ hợp.</li> <li>- Trình bày được các kỹ thuật, thiết bị dùng trong hoá tổ hợp.</li> <li>- Trình bày được phương pháp hoá tổ hợp trong xây dựng thư viện chất và sàng lọc ảo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                  |             |
| 62  | Điện di và phân tích nhiệt | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nguyên lý cơ bản và các quá trình diễn ra trong điện di.</li> <li>- Trình bày được một số phương pháp điện di (điện di vùng, điện di biên động, điện di đẳng tốc) và kỹ thuật điện di hay được sử dụng (điện di trên giấy, trên bản mỏng, trên gel và điện di mao quản).</li> <li>- Trình bày được một số ứng dụng của điện di trong ngành dược và y sinh học.</li> <li>- Trình bày được các kiểm định cơ bản của phân tích nhiệt.</li> <li>- Trình bày được ứng dụng của phân tích nhiệt trong phân tích dược.</li> <li>- Quan sát một số thao tác trên điện di mao quản và phân tích nhiệt.</li> </ul>                                           | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận     |
| 63  | Độc chất                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các nguyên nhân gây ngộ độc, tác động của các chất độc lên cơ thể, nguyên tắc chung trong phân tích chất độc và xử trí ngộ độc; áp dụng được vào các tình huống ngộ độc cụ thể.</li> <li>- Trình bày được nguồn gốc và nguyên nhân ngộ độc, cơ chế gây độc, các biểu hiện lâm sàng khi ngộ độc, các biện pháp xử trí và đề phòng với một số chất độc thường gặp.</li> <li>- Trình bày được nguyên tắc và thực hiện được một số phương pháp pháp phân tích một số chất độc kể trên.</li> <li>- Xác định được hiểm họa của chất độc đặc biệt là ma túy, rượu bia và thuốc lá; có biện pháp đề phòng và vận động mọi người cùng thực hiện.</li> </ul> | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Trắc nghiệm |
| 64  | Kiểm nghiệm                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nội dung cơ bản về chất lượng thuốc, đảm bảo chất lượng thuốc, công tác tiêu chuẩn hoá chất lượng và công tác kiểm nghiệm thuốc.</li> <li>- Phân tích được ứng dụng của một số phương pháp hoá học, hoá lý thường dùng trong kiểm nghiệm thuốc, và các</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận     |

| STT | Tên môn học                                              | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Số TC | Lịch trình GD    | PP Đ/giá |
|-----|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|----------|
|     |                                                          | <p>tiêu chí chính cần kiểm nghiệm của một số dạng chế phẩm.</p> <p>- Thực hành kiểm nghiệm được một số chỉ tiêu của một số dạng chế phẩm.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                  |          |
| 65  | Lưu biến ứng dụng trong nghiên cứu polyme và hệ phân tán | <p>- Trình bày được các kỹ thuật đo lưu biến cơ bản.</p> <p>- Vận dụng được các kỹ thuật đo lưu biến cơ bản trong nghiên cứu vật liệu polymer.</p> <p>- Vận dụng được các kỹ thuật đo lưu biến cơ bản trong nghiên cứu một số hệ phân tán (lỏng, bán rắn).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |
| 66  | Nghiên cứu độ ổn định của thuốc                          | <p>- Trình bày được khái niệm và phân loại độ ổn định thuốc.</p> <p>- Trình bày được các thông số động học của quá trình phân hủy thuốc.</p> <p>- Trình bày được phương pháp xây dựng và thẩm định phép đánh giá độ ổn định của thuốc bằng kỹ thuật HPLC.</p> <p>- Trình bày được các bước tiến hành đánh giá độ ổn định của thuốc theo hướng dẫn ICH, US-FDA và ASEAN.</p> <p>- Trình bày được ứng dụng của hồi qui tuyến tính, qui hoạch thực nghiệm – ANCOVA trong xử lý số liệu độ ổn định của thuốc.</p>                                                              | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |
| 67  | Phân tích thuốc phóng xạ                                 | <p>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về hạt nhân phóng xạ: các quá trình phân rã, các quá trình đo lường và định liều lượng bức xạ, các nguồn bức xạ tự nhiên và nhân tạo.</p> <p>- Trình bày được nội dung cơ bản của tiêu chuẩn và kiểm soát chất lượng thuốc phóng xạ: thiết bị chế tạo hạt nhân phóng xạ, các dụng cụ đo lường bức xạ, các kỹ thuật đánh dấu đồng vị phóng xạ, chỉ tiêu chất lượng (hóa lý, vi sinh).</p> <p>- Trình bày được nội dung chính của an toàn thuốc phóng xạ.</p> <p>- Phân tích được ứng dụng thuốc phóng xạ trong y học hạt nhân.</p> | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |
| 68  | Xây dựng phòng thử nghiệm theo yêu cầu ISO/IEC 17025     | <p>- Phân tích được các yêu cầu của ISO/IEC 17025.</p> <p>- Vận dụng các yêu cầu của ISO/IEC 17025 vào giải quyết một số vấn đề cụ thể phục vụ việc triển khai.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                                 | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Số TC | Lịch trình GD    | PP Đ/giá    |
|-----|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|-------------|
| 69  | Xây dựng và thẩm định phương pháp phân tích | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm, nguyên tắc thử, yêu cầu, cách xác định và đánh giá một số chỉ tiêu trong thẩm định phương pháp phân tích theo hướng dẫn của ICH, AOAC.</li> <li>- Trình bày được nguyên tắc xây dựng và thẩm định phương pháp phân tích bằng kỹ thuật quang phổ tử ngoại khả kiến (UV-VIS) và sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC) trong kiểm nghiệm nguyên liệu và chế phẩm thuốc.</li> <li>- Xây dựng được phương pháp thử và đề cương thẩm định phương pháp bằng kỹ thuật UV-VIS và HPLC cho một số chỉ tiêu trong tiêu chuẩn chất lượng của nguyên liệu và chế phẩm thuốc.</li> <li>- Xử lý số liệu trong xây dựng và thẩm định phương pháp phân tích cho một số chỉ tiêu trong tiêu chuẩn chất lượng của nguyên liệu và chế phẩm thuốc.</li> </ul>               | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận     |
| 70  | Hóa sinh lâm sàng                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được đặc tính hóa sinh của một số cơ quan, hệ cơ quan chính trong cơ thể.</li> <li>- Trình bày được cơ sở khoa học để lựa chọn và biện luận được kết quả của các xét nghiệm và nghiệm pháp để đánh giá tình trạng của một số cơ quan trong cơ thể.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức hóa sinh lâm sàng trong chẩn đoán, theo dõi điều trị, tiên lượng một số tình trạng bệnh lý thường gặp và trong nghiên cứu, thử nghiệm lâm sàng.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul> | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Trắc nghiệm |
| 71  | Kiểm nghiệm thuốc sinh học                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được cơ sở pháp lý trong kiểm nghiệm các thuốc sinh học.</li> <li>- Giải thích được các yếu tố liên quan trong đảm bảo chất lượng thuốc sinh học.</li> <li>- Trình bày được cơ sở sinh học và các kỹ thuật thường dùng cho các chỉ tiêu kiểm nghiệm thuốc sinh học.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận     |

| STT | Tên môn học            | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số TC | Lịch trình GD    | PP Đ/giá    |
|-----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|-------------|
|     |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được một số kỹ thuật dùng trong kiểm nghiệm thuốc sinh học.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |       |                  |             |
| 72  | Dịch tễ<br>Dược cơ bản | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các khái niệm, thuật ngữ, lịch sử hình thành, phương pháp nghiên cứu, vai trò, ứng dụng của dịch tễ được và bằng chứng y khoa trong nghiên cứu an toàn và hiệu quả của thuốc và các vấn đề về đạo đức trong nghiên cứu dịch tễ được.</li> <li>- Phân tích được các loại thiết kế nghiên cứu trong dịch tễ được.</li> <li>- Nhận biết và trình bày được các loại sai số trong nghiên cứu dịch tễ được.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức đã được trang bị để tìm kiếm, đọc hiểu, phân tích và diễn giải kết quả nghiên cứu dịch tễ được từ y văn và ứng dụng trong quản lý nguy cơ và y học thực chứng.</li> </ul> | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Trắc nghiệm |
| 73  | Dược xã hội học        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tóm tắt lịch sử ngành dược thế giới và Việt Nam.</li> <li>- Phân tích các quan điểm và chính sách phát triển ngành y tế và ngành dược của Đảng và Nhà nước.</li> <li>- Phân biệt vị trí, chức năng, nhiệm vụ của các đơn vị trong hệ thống tổ chức ngành y tế và ngành dược.</li> <li>- Phân tích được tâm lý của các đối tượng trong hoạt động chăm sóc sức khỏe.</li> <li>- Ứng dụng mô hình hành vi sức khỏe và bệnh tật trong chăm sóc sức khỏe.</li> </ul>                                                                                                                                                                       | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận     |
| 74  | Quản lý học đại cương  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- So sánh tư tưởng các học thuyết quản lý qua các thời kỳ.</li> <li>- Phân tích được các nguyên tắc và phương pháp cơ bản của khoa học quản lý.</li> <li>- Phân biệt được các mô hình tổ chức và đưa ra ưu nhược điểm của mỗi loại mô hình.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học                                  | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số TC | Lịch trình GD    | PP Đ/giá    |
|-----|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|-------------|
|     |                                              | - Vận dụng được các chức năng của nhà quản lý trong việc thu thập thông tin và ra quyết định quản lý.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                  |             |
| 75  | Thực hành tốt cung ứng thuốc (GPP, GSP, GPP) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những nội dung cơ bản của nguyên tắc thực hành tốt phân phối thuốc, nguyên tắc thực hành tốt tồn trữ và nguyên tắc thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc.</li> <li>- Trình bày được quy định về hồ sơ, thủ tục đăng ký đánh giá đáp ứng GDP, GPP của cơ sở kinh doanh dược.</li> <li>- Vận dụng lý thuyết trong xây dựng một số quy trình thao tác chuẩn trong thực hành tốt cung ứng thuốc.</li> <li>- Xử lý được các tình huống giả định trong quá trình kiểm tra, đánh giá đáp ứng các tiêu chuẩn thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc, thực hành phân phối thuốc tốt.</li> </ul>                                                                                                                            | 2     | GDCN/<br>tự chọn | Tự luận     |
| 76  | Thực vật                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc và viết được tên khoa học của cây thuốc, dược liệu bằng tiếng Latin.</li> <li>- Trình bày được các kiến thức về đại cương thực vật (đặc điểm hình thái và cấu tạo giải phẫu của thực vật bậc cao); đặc điểm, phân loại và ứng dụng của các ngành tảo lam, nấm, thực vật bậc thấp và thực vật bậc cao trong ngành Dược; đại cương về tài nguyên cây thuốc ở trên thế giới và Việt Nam.</li> <li>- Làm và phân tích (mô tả và vẽ) được tiêu bản vi học mô thực vật và các cơ quan dinh dưỡng; phân tích được đặc điểm hình thái thực vật bậc cao.</li> <li>- Vận dụng các kiến thức về thực vật để nhận biết cây thuốc, xác định tên khoa học cây thuốc và nghiên cứu các đặc điểm vi học của dược liệu.</li> </ul> | 3     | GDCN/<br>tự chọn | Trắc nghiệm |

## 2. Ngành Công nghệ sinh học

| STT | Tên môn học         | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                      | Số TC | Lịch trình GD      | PP Đ/giá |
|-----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|----------|
| 1   | Giáo dục quốc phòng | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản nhất về đường lối, nghệ thuật quân sự, quốc phòng an ninh trong bảo vệ Tổ quốc của Đảng.</li> <li>- Rèn luyện phẩm chất đạo đức, tác phong, tinh thần kỷ luật, tinh thần cảnh</li> </ul> | 8     | GDĐC/<br>môn chung | Tự luận  |

| STT | Tên môn học               | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Số TC | Lịch trình GD   | PP Đ/giá           |
|-----|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|--------------------|
|     |                           | giác trước các âm mưu thủ đoạn chống phá cách mạng Việt Nam của các thế lực thù địch, thực hiện được các yếu lĩnh động tác cơ bản nhất trong chiến đấu bảo vệ Tổ quốc.<br>- Sẵn sàng xung phong tham gia thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc hoàn thành nghĩa vụ của người công dân.                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                 |                    |
| 2   | Giáo dục thể chất 1       | Sau khi kết thúc học phần, sinh viên cần: hiểu và phân tích được kỹ thuật động tác, thực hiện được các tư thế kỹ thuật, thực hiện thuần thục động tác ở mức độ kỹ năng, trình bày được luật thi đấu, tổ chức và đảm nhiệm trọng tài ở cấp độ phong trào, nâng cao thể lực và sự đoàn kết của người học.                                                                                                                                                                                                                                          | 1     | GDĐC/ môn chung | Thực hành trên sân |
| 2   | Giáo dục thể chất 2       | Sau khi kết thúc học phần, sinh viên cần: hiểu và phân tích được kỹ thuật động tác, thực hiện được các tư thế kỹ thuật, thực hiện thuần thục động tác ở mức độ kỹ năng, trình bày được luật thi đấu, tổ chức và đảm nhiệm trọng tài ở cấp độ phong trào, nâng cao thể lực và sự đoàn kết của người học.                                                                                                                                                                                                                                          | 1     | GDĐC/ môn chung | Thực hành trên sân |
| 2   | Giáo dục thể chất 3       | Sau khi kết thúc học phần, sinh viên cần: hiểu và phân tích được kỹ thuật động tác, thực hiện được các tư thế kỹ thuật, thực hiện thuần thục động tác ở mức độ kỹ năng, trình bày được luật thi đấu, tổ chức và đảm nhiệm trọng tài ở cấp độ phong trào, nâng cao thể lực và sự đoàn kết của người học.                                                                                                                                                                                                                                          | 1     | GDĐC/ môn chung | Thực hành trên sân |
| 3   | Chủ nghĩa xã hội khoa học | - Trình bày được nội dung chủ yếu trong quan điểm của chủ nghĩa Mác – Lênin về các vấn đề chính trị - xã hội và con đường đi lên Chủ nghĩa xã hội.<br>- Trình bày được nội dung quan điểm của Đảng và Nhà nước trong thực tiễn xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam.<br>- Vận dụng những kiến thức về chủ nghĩa xã hội khoa học và quan điểm, chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước vào việc xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. | 2     | GDĐC/ môn chung | Tự luận            |

| STT | Tên môn học                     | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Số TC | Lịch trình GD   | PP Đ/giá    |
|-----|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-------------|
| 4   | Kinh tế chính trị – Mác – Lênin | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những kiến thức cơ bản của Kinh tế chính trị Mác - Lênin; chủ trương của Đảng, chính sách của Nhà nước trong nền kinh tế thị trường định hướng XHCN, quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế ở Việt Nam.</li> <li>- Vận dụng những lý luận kinh tế chính trị để giải thích được các hiện tượng kinh tế trong thực tiễn, trong ngành Dược, từ đó điều chỉnh hành vi cá nhân cho phù hợp.</li> </ul>                                                                                                                                                                                    | 2     | GDĐC/ môn chung | Tự luận     |
| 5   | Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được sự ra đời của Đảng cộng sản Việt Nam và sự lãnh đạo của Đảng trong cuộc đấu tranh giải phóng dân tộc từ 1930 – 1975.</li> <li>- Phân tích được sự lãnh đạo của Đảng trong giai đoạn thực hiện cách mạng xã hội chủ nghĩa thông qua các kỳ Đại hội từ 1975 – nay.</li> <li>- Vận dụng được quan điểm, chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước và vào cuộc sống, nghề nghiệp.</li> <li>- Qua học tập nghiên cứu lịch sử Đảng, nâng cao được nhận thức về truyền thống đấu tranh cách mạng của Đảng và dân tộc, bồi đắp niềm tin đối với sự lãnh đạo của Đảng, tự hào về Đảng.</li> </ul> | 2     | GDĐC/ môn chung | Tự luận     |
| 6   | Triết học Mác - Lênin           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những nguyên lý và những quy luật của triết học Mác - Lênin.</li> <li>- Vận dụng những nội dung cơ bản của Triết học Mác - Lênin để xây dựng thế giới quan và phương pháp luận vào trong quá trình nhận thức và hoạt động thực tiễn của bản thân.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3     | GDĐC/ môn chung | Tự luận     |
| 7   | Tư tưởng Hồ Chí Minh            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những cơ sở khách quan và chủ quan cho việc hình thành và phát triển của tư tưởng Hồ Chí Minh.</li> <li>- Phân tích được những nội dung chủ yếu trong hệ thống tư tưởng Hồ Chí Minh.</li> <li>- Vận dụng sáng tạo những Tư tưởng của Hồ Chí Minh vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn và cá nhân học tập, làm theo tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                 | 2     | GDĐC/ môn chung | Tự luận     |
| 8   | Tiếng Anh 1                     | Sau khoá học sinh viên sử dụng được các quy tắc ngữ pháp, từ vựng để thực hiện                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2     | GDĐC/ môn       | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học           | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số TC | Lịch trình GD             | PP Đ/giá    |
|-----|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|-------------|
|     |                       | các bài tập thuộc các kỹ năng nghe, đọc và viết theo các chủ đề trong giáo trình. Ngoài ra sinh viên còn nghe hiểu được các nội dung giao tiếp thông thường và thực hành được các đoạn hội thoại ngắn. Bên cạnh đó sinh viên thuyết trình được các chủ đề có sẵn từ 3-5 phút.                                                                                                                                                  |       | chung                     |             |
| 9   | Tiếng Anh 2           | Sau khoá học sinh viên sử dụng được các quy tắc ngữ pháp, từ vựng để thực hiện các bài tập thuộc các kỹ năng nghe, đọc và viết đoạn ngắn khoảng 80 đến 100 từ theo các chủ đề trong giáo trình. Ngoài ra sinh viên còn nghe hiểu được các nội dung trong giáo trình và các đoạn hội thoại giao tiếp thông thường. Bên cạnh đó sinh viên phải thực hành được các đoạn hội thoại ngắn và thuyết trình được các nội dung cho sẵn. | 2     | GDĐC/<br>môn chung        | Trắc nghiệm |
| 10  | Tin học               | Sau khi hoàn thành môn học này, sinh viên phải:<br>- Soạn thảo được văn bản điện tử với Microsoft Word.<br>- Vẽ được công thức hoá học bằng ChemDraw.<br>- Xử lý thống kê được số liệu bằng bảng tính Microsoft Excel.<br>- Soạn thảo và trình bày được nội dung, thuyết trình bằng Microsoft PowerPoint.                                                                                                                      | 3     | GDĐC/<br>môn chung        | Trắc nghiệm |
| 11  | Hóa đại cương - vô cơ | - Trình bày và giải thích được chiều hướng, giới hạn, tốc độ của phản ứng hóa học dựa trên các nguyên lý của nhiệt động học và các định luật cơ bản của hóa học.<br>- Giải thích được sự hình thành và các tính chất của dung dịch.<br>- Giải thích được một số ứng dụng của điện hóa học trong sinh học.<br>- Thực hiện được các kỹ thuật cơ bản trong phòng thí nghiệm hóa học.                                              | 2     | GDĐC/<br>cơ sở khối ngành | Trắc nghiệm |
| 12  | Hóa hữu cơ 1          | - Gọi được tên các hợp chất hữu cơ theo đúng quy định về danh pháp hiện hành.<br>- Xác định được các loại đồng phân của hợp chất hữu cơ.<br>- Phân tích được các hiệu ứng điện tử và hiệu ứng lập thể để giải thích, so sánh được tính acid-base, khả năng phản ứng, chiều hướng phản ứng và cơ chế phản                                                                                                                       | 3     | GDĐC/<br>cơ sở khối ngành | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học         | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Số TC | Lịch trình GD                   | PP Đ/giá |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------|----------|
|     |                     | <p>ứng của hợp chất hữu cơ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ứng dụng được các hoá tính và phương pháp điều chế của các hoá chức hữu cơ để đề xuất được quy trình tổng hợp các hợp chất hữu cơ có khả năng ứng dụng trong ngành Dược.</li> <li>- Tổ chức và triển khai được các phản ứng định tính để xác định các hóa chức hữu cơ cơ bản và giải thích được các kết quả thực nghiệm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                 |          |
| 13  | Hóa hữu cơ 2        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gọi được tên các hợp chất hữu cơ theo đúng quy định danh pháp hiện hành.</li> <li>- Xác định được các loại đồng phân của hợp chất hữu cơ.</li> <li>- Phân tích được các hiệu ứng điện tử và hiệu ứng lập thể để giải thích, so sánh được tính acid-base, khả năng phản ứng, chiều hướng phản ứng và cơ chế phản ứng của hợp chất hữu cơ.</li> <li>- Ứng dụng được các hoá tính và phương pháp điều chế của các hoá chức hữu cơ để đề xuất được quy trình tổng hợp các hợp chất hữu cơ có khả năng ứng dụng trong ngành Dược.</li> <li>- Thực hiện được một số kỹ thuật cơ bản trong thực hành tổng hợp hữu cơ.</li> <li>- Tổ chức và triển khai được một số quy trình tổng hợp hữu cơ.</li> </ul> | 2     | GDĐC/<br>cơ sở<br>khối<br>ngành | Tự luận  |
| 14  | Pháp luật đại cương | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những nội dung cơ bản trong lý luận chung về Nhà nước và pháp luật.</li> <li>- Trình bày được những nội dung cơ bản của các ngành luật gốc như Hiến pháp, Hành chính, Dân sự và Hình sự trong hệ thống pháp luật Việt Nam.</li> <li>- Trình bày được những nội dung cơ bản của Luật Lao động, Luật Sở hữu trí tuệ, Luật quốc tế, Luật Kinh tế, Luật tài chính.</li> <li>- Áp dụng được các quy định của pháp luật để giải quyết một số tình huống thực tế.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              | 2     | GDĐC/<br>cơ sở<br>khối<br>ngành | Tự luận  |
| 15  | Xác suất thống kê   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về xác suất thống kê trong chương trình đào tạo ngành Công nghệ sinh học.</li> <li>- Vận dụng được thống kê để nghiên cứu tính quy luật của hiện tượng ngẫu nhiên; thu thập, xử lý được các số liệu trong nghiên cứu khoa học và thực tiễn.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3     | GDĐC/<br>cơ sở<br>khối<br>ngành | Tự luận  |

| STT | Tên môn học        | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Số TC | Lịch trình GD                   | PP Đ/giá    |
|-----|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------|-------------|
| 16  | Vật lý             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày và giải thích được các định luật của quang hình học, dụng cụ quang học. Trình bày được các khái niệm cơ bản về kích thước tiêu phân, ứng dụng, phép đo bằng kính hiển vi quang học và hiển vi điện tử.</li> <li>- Trình bày được các khái niệm, định luật về phân cực ánh sáng, hấp thụ ánh sáng, nhiễu xạ tia X và ứng dụng tương ứng.</li> <li>- Trình bày và giải thích được các khái niệm về phóng xạ, laser và nêu được các ứng dụng.</li> <li>- Trình bày được nguyên tắc, phương pháp và ứng dụng của phân tích nhiệt.</li> <li>- Thực hành đo và tính được một số đại lượng vật lý cơ bản như chiết suất, góc quay cực, phổ hấp thụ, kích thước tiêu phân.</li> </ul> | 2     | GDĐC/<br>cơ sở<br>khối<br>ngành | Trắc nghiệm |
| 17  | Sinh học đại cương | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các cơ sở lý thuyết về hoá học của sự sống, sinh học tế bào, di truyền học, sinh học các hệ cơ quan động vật và phân loại sinh vật.</li> <li>- Thực hiện được một số kỹ thuật và sử dụng một số thiết bị phục vụ nghiên cứu sinh học.</li> <li>- Có khả năng tìm và tổng hợp tài liệu nghiên cứu liên quan tới các lĩnh vực ứng dụng của sinh học.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3     | GDĐC/<br>cơ sở<br>khối<br>ngành | Tự luận     |
| 18  | Hóa phân tích 1    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò của Hóa phân tích trong các lĩnh vực khác nhau của khoa học kỹ thuật và đời sống xã hội.</li> <li>- Giải thích được định nghĩa và viết được công thức tính của các loại nồng độ trong dung dịch.</li> <li>- Vận dụng được các công thức và giải được các bài toán về cân bằng trong dung dịch.</li> <li>- Thực hành được một số kỹ thuật chuẩn độ và giải thích được các điều kiện chuẩn độ, bố trí thí nghiệm chuẩn độ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              | 3     | GDCN/<br>cơ sở<br>ngành         | Tự luận     |
| 19  | Hóa sinh           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những kiến thức cơ bản về phân loại, danh pháp, cấu trúc, vai trò sinh học và ứng dụng trong y dược của các nhóm chất chủ yếu trong cơ thể.</li> <li>- Trình bày được những khái niệm cơ bản về xúc tác sinh học, quá trình tạo và tích lũy năng lượng sinh học trong cơ thể, động học enzym và phân tích được những</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3     | GDCN/<br>cơ sở<br>ngành         | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học      | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số TC | Lịch trình GD        | PP Đ/giá    |
|-----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|-------------|
|     |                  | <p>ứng dụng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được quá trình chuyển hóa ở tế bào và mô của các nhóm chất chủ yếu trong cơ thể, các cơ chế điều hòa chuyển hóa.</li> <li>- Giải thích được cơ chế bệnh sinh và cơ chế tác dụng của một số thuốc liên quan đến những rối loạn chuyển hóa thường gặp trên cơ sở vận dụng các kiến thức về chuyển hóa.</li> <li>- Thực hành được một số kỹ thuật hóa sinh cơ bản và biện luận được các kết quả thực nghiệm.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết hóa sinh trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul> |       |                      |             |
| 20  | Sinh học phân tử | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được kiến thức đại cương về sinh học phân tử: lịch sử, các khái niệm liên quan, các phân tử quan trọng trong tế bào.</li> <li>- Trình bày được cấu trúc và chức năng của acid nucleic, gen, hệ gen và nhiễm sắc thể.</li> <li>- Trình bày được nguyên lý của quá trình chuyển đổi thông tin di truyền phân tử trong tế bào.</li> <li>- Phân tích được nguyên lý của quá trình điều hòa biểu hiện gen.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul>                               | 3     | GDCN/<br>cơ sở ngành | Tự luận     |
| 21  | Hóa lý           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được đặc điểm và tính chất của các trạng thái, các quá trình và các thông số hóa lý cơ bản và ứng dụng.</li> <li>- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến các trạng thái, các quá trình, các đại lượng hóa lý cơ bản và ứng dụng.</li> <li>- Trình bày được cơ sở lý thuyết và phương pháp xác định các thông số hóa</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3     | GDCN/<br>cơ sở ngành | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học         | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số TC | Lịch trình GD        | PP Đ/giá |
|-----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|----------|
|     |                     | lý cơ bản và ứng dụng.<br>- Thực hành xác định một số đại lượng hoá lý cơ bản và khảo sát một số đặc điểm, tính chất của hệ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                      |          |
| 22  | Di truyền học       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các khái niệm di truyền học cơ bản.</li> <li>- Trình bày được cơ sở di truyền và biến dị của sinh vật.</li> <li>- Trình bày được cơ sở phân tử của di truyền học và nguyên lý của các phương pháp phân tích di truyền.</li> <li>- Giải thích được cơ chế và ứng dụng của di truyền học cá thể, quần thể và tiến hoá.</li> <li>- Vận dụng được kiến thức di truyền học trong phân tích một số hiện tượng di truyền ở người và ứng dụng trong nghiên cứu di truyền y học, di truyền học cá thể và tiến hoá.</li> <li>- Có kỹ năng thực hiện một số kỹ thuật và phương pháp cơ bản được sử dụng trong nghiên cứu di truyền học.</li> <li>- Có khả năng làm việc nhóm, tra cứu, tập hợp và phân tích thông tin trong các bài báo liên quan đến di truyền và các ứng dụng của kỹ thuật di truyền.</li> </ul> | 3     | GDCN/<br>cơ sở ngành | Tự luận  |
| 23  | Sinh học tế bào     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả được các đặc điểm cấu trúc và chức năng của các thành phần trong tế bào.</li> <li>- Giải thích được các hoạt động chính của tế bào ở góc độ phân tử.</li> <li>- Ứng dụng được các lý thuyết đã học để giải thích một số vấn đề cơ bản trong nghiên cứu và thực tế.</li> <li>- Thực hiện được một số kỹ thuật trong nghiên cứu tế bào, bao gồm: nuôi cấy tế bào động thực vật, phân tách các thành phần của tế bào, định tính và định lượng các thành phần của tế bào.</li> <li>- Có kỹ năng tìm và tổng hợp tài liệu khoa học, có kỹ năng viết và trình bày một báo cáo khoa học.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     | 3     | GDCN/<br>cơ sở ngành | Tự luận  |
| 24  | Vi sinh - Ký sinh 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về phân bố, hình thái, cấu tạo tế bào, đặc điểm sinh trưởng, trao đổi chất, di truyền, nhiễm trùng, miễn dịch của vi sinh vật.</li> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về đặc điểm sinh học, khả năng gây bệnh, đặc điểm dịch tễ, phương pháp chẩn đoán</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2     | GDCN/<br>cơ sở ngành | Tự luận  |

| STT | Tên môn học         | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số TC | Lịch trình GD           | PP Đ/giá    |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|-------------|
|     |                     | <p>vi sinh, nguyên tắc phòng và điều trị bệnh do một số virus và vi nấm gây bệnh thường gặp.</p> <p>- Vận dụng được kiến thức về di truyền và miễn dịch vi sinh vật để giải thích các đặc điểm ứng dụng trong nguyên tắc sản xuất các chế phẩm sinh học phục vụ chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh nhiễm trùng.</p> <p>- Thực hiện được một số kỹ thuật cơ bản trong nghiên cứu và chẩn đoán vi sinh: phân lập, nuôi cấy, nhuộm, nhận diện hình thái vi sinh vật; phân lập vi sinh vật có khả năng sinh kháng sinh; phương pháp làm kháng sinh đồ; phản ứng miễn dịch trong chẩn đoán nhiễm vi sinh vật.</p>                                                                                                                     |       |                         |             |
| 25  | Vi sinh - Ký sinh 2 | <p>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về các giun ký sinh, sán ký sinh, đơn bào ký sinh, tiết túc ký sinh gây bệnh thường gặp.</p> <p>- Trình bày các kiến thức cơ bản về cầu khuẩn, trực khuẩn, xoắn khuẩn gây bệnh thường gặp.</p> <p>- Phân tích được mối liên quan giữa chu kỳ, sinh thái của ký sinh trùng với phân bố dịch tễ; diễn biến bệnh do chúng gây ra.</p> <p>- Vận dụng được các kiến thức về vi khuẩn, ký sinh trùng để giải thích cách chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh do chúng gây ra.</p> <p>- Thực hành quan sát và mô tả được đặc điểm hình thái một số vi khuẩn gây bệnh thường gặp, quan sát và đánh giá được kết quả soi tiêu bản bệnh phẩm của người mắc bệnh do một số ký sinh trùng gây ra.</p> | 2     | GDCN/<br>cơ sở<br>ngành | Tự luận     |
| 26  | Bệnh học            | <p>- Trình bày được nguyên nhân, điều kiện thuận lợi, đường lây truyền, yếu tố nguy cơ của một số bệnh thường gặp.</p> <p>- Phân tích được triệu chứng và biến chứng của một số bệnh thường gặp.</p> <p>- Trình bày được các biện pháp điều trị và dự phòng một số bệnh thường gặp.</p> <p>- Vận dụng những kiến thức đã học để phân tích được một số ca lâm sàng.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3     | GDCN/<br>cơ sở<br>ngành | Tự luận     |
| 27  | Giải phẫu - sinh lý | <p>- Trình bày được cấu tạo giải phẫu và chức năng sinh lý của các hệ cơ quan trong cơ thể.</p> <p>- Giải thích được một số hiện tượng sinh</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4     | GDCN/<br>cơ sở<br>ngành | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học                                           | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số TC | Lịch trình GD        | PP Đ/giá |
|-----|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|----------|
|     |                                                       | lý và mất cân bằng sinh lý của các hệ cơ quan, vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh liên quan đến sử dụng thuốc.<br>- Thực hiện được một số thao tác thực hành cơ bản và giải thích được kết quả thí nghiệm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                      |          |
| 28  | Sinh lý bệnh miễn dịch                                | - Hiểu và phân tích được nguyên nhân, cơ chế bệnh sinh, hậu quả của một số rối loạn chuyển hoá và rối loạn các hệ cơ quan trong cơ thể.<br>- Hiểu và trình bày được đặc điểm và vai trò của hệ thống miễn dịch của cơ thể.<br>- Thực hiện được một số thao tác thực hành cơ bản và giải thích được kết quả thí nghiệm.                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3     | GDCN/<br>cơ sở ngành | Tự luận  |
| 29  | Công nghệ lên men                                     | - Trình bày được đặc điểm và ứng dụng của các nhóm vi sinh vật sử dụng trong công nghệ lên men, phân loại các nhóm sản phẩm lên men của vi sinh vật.<br>- Trình bày được khái niệm lên men, các phương pháp lên men, ưu nhược điểm của các phương pháp và thiết bị lên men, nguyên tắc chung trong xử lý dịch lên men.<br>- Phân tích được điều kiện của quy trình sản xuất một số sản phẩm lên men thu các sản phẩm như protein đơn bào, acid hữu cơ, acid amin, enzym, một số dung môi hữu cơ.<br>- Thực hành được một số quy trình lên men điển hình, áp dụng vào thực tế nghiên cứu, sản xuất. | 3     | GDCN/<br>ngành       | Tự luận  |
| 30  | Một số quá trình và thiết bị trong công nghệ sinh học | - Trình bày được một số quá trình cơ bản ứng dụng trong công nghệ sinh học.<br>- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thiết bị và ứng dụng trong sản xuất bằng công nghệ sinh học.<br>- Phân tích được cơ chế hoạt động và ứng dụng của các quá trình và thiết bị cơ bản trong công nghệ sinh học.<br>- Có khả năng tìm kiếm, tập hợp tài liệu, bằng tiếng Anh và tiếng Việt, cũng như khả năng làm việc nhóm, thuyết trình, phản biện ý kiến.                                                                                                                                      | 3     | GDCN/<br>ngành       | Tự luận  |
| 31  | Nhập môn Công nghệ                                    | - Trình bày được khái niệm cơ bản, đặc điểm công nghệ sinh học trong y dược,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3     | GDCN/<br>ngành       | Tự luận  |

| STT | Tên môn học     | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Số TC | Lịch trình GD  | PP Đ/giá |
|-----|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|----------|
|     | sinh học        | <p>nông nghiệp, thực phẩm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được phân loại, đặc điểm và yêu cầu của 1 số các kỹ thuật cơ bản nuôi cấy: công nghệ sinh học vi sinh vật, thực vật, động vật.</li> <li>- Trình bày được phân loại, đặc điểm và yêu cầu của một số kỹ thuật sinh học phân tử cơ bản: trên tế bào nguyên vẹn, trên gen, biểu hiện gen, trên protein.</li> <li>- Phân tích tầm quan trọng của các kỹ thuật cơ bản trong công nghệ sinh học ở các lĩnh vực y sinh, nông nghiệp và thực phẩm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                |          |
| 32  | Công nghệ enzym | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các khái niệm cơ bản liên quan tới enzym, nguồn gốc và ứng dụng của enzym.</li> <li>- Trình bày được các công nghệ sản xuất enzym và kỹ thuật cơ bản để thu nhận, tinh sạch, đánh giá chất lượng và bảo quản enzym.</li> <li>- Phân tích được các kỹ thuật đánh giá yếu tố ảnh hưởng tới hoạt động của enzym.</li> <li>- Thực hiện được một số kỹ thuật cơ bản để thu nhận, tinh sạch, định tính, định lượng, xác định khối lượng phân tử của enzym.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết công nghệ enzym trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul> | 3     | GDCN/<br>ngành | Tự luận  |
| 33  | Công nghệ gen   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các khái niệm cơ bản và phân tích được vai trò của các yếu tố cần thiết trong công nghệ ADN tái tổ hợp.</li> <li>- Trình bày được nguyên tắc, cách tiến hành các kỹ thuật cơ bản của công nghệ gen và phân tích được ưu/nhược điểm của các kỹ thuật đó.</li> <li>- Trình bày được các ứng dụng của công nghệ gen trong các lĩnh vực khác nhau.</li> <li>- Thực hiện được một số kỹ thuật cơ bản của công nghệ gen.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết trong hoạt động chuyên môn.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          | 3     | GDCN/<br>ngành | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                  | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số TC | Lịch trình GD  | PP Đ/giá |
|-----|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|----------|
|     |                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                |          |
| 34  | Công nghệ protein tái tổ hợp | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các khái niệm cơ bản trong công nghệ protein tái tổ hợp.</li> <li>- Trình bày và phân tích được các nguyên tắc, cách tiến hành, ưu nhược điểm của các kỹ thuật cơ bản.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm cấu tạo, vai trò sinh học và phân tích được ưu/nhược điểm trong các qui trình sản xuất của một số protein tái tổ hợp.</li> <li>- Thực hành được một số kỹ thuật cơ bản của công nghệ protein tái tổ hợp.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết công nghệ protein tái tổ hợp trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul> | 3     | GDCN/<br>ngành | Tự luận  |
| 35  | Kiểm nghiệm thuốc sinh học   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được cơ sở pháp lý trong kiểm nghiệm các thuốc sinh học.</li> <li>- Giải thích được các yếu tố liên quan trong đảm bảo chất lượng thuốc sinh học.</li> <li>- Trình bày được cơ sở sinh học và các kỹ thuật thường dùng cho các chỉ tiêu kiểm nghiệm thuốc sinh học.</li> <li>- Thực hiện được một số kỹ thuật dùng trong kiểm nghiệm thuốc sinh học.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul>                                                                                                 | 3     | GDCN/<br>ngành | Tự luận  |
| 36  | Xét nghiệm hóa sinh lâm sàng | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vị trí, vai trò, tổ chức hoạt động và nguyên lý đảm bảo chất lượng của Labo xét nghiệm hóa sinh lâm sàng.</li> <li>- Giải thích được nguyên tắc, cách tiến hành và cách xử lý kết quả của các</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2     | GDCN/<br>ngành | Tự luận  |

| STT | Tên môn học            | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số TC | Lịch trình GD | PP Đ/giá |
|-----|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|----------|
|     |                        | <p>phương pháp xét nghiệm hóa sinh cơ bản sử dụng trong lâm sàng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được một số xét nghiệm hóa sinh lâm sàng.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul>                                                         |       |               |          |
| 37  | Tiếng anh chuyên ngành | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát triển được vốn từ vựng Tiếng Anh theo định hướng chuyên ngành Công Nghệ Sinh Học.</li> <li>- Suy luận được nghĩa của các từ, cụm từ theo các chủ đề của bài học và chuyên ngành cụ thể dựa vào ngữ cảnh của bài học. Làm rõ được nội dung, cấu trúc và từ vựng của các bài đọc chuyên ngành bằng Tiếng Anh.</li> <li>- Đọc, dịch, viết và nói được các nội dung gắn với chuyên ngành.</li> <li>- Thuyết trình được nội dung có liên quan đến chuyên ngành đã được học trong chương trình.</li> </ul> | 2     | GDCN/ ngành   | Tự luận  |
| 38  | Thực tập thực tế       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được cơ cấu tổ chức, chức năng, nhiệm vụ và hoạt động chuyên môn của cơ sở thực tế.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức và kỹ năng chuyên môn đã học ở trường vào thực hành nghề nghiệp thực tế tại cơ sở.</li> <li>- Bổ sung kiến thức và kỹ năng chuyên môn từ các hoạt động thực tiễn nghề nghiệp.</li> <li>- Thực hành kỹ năng ứng xử, phối hợp công tác trong xử lý công việc tại các cơ sở thực tế.</li> </ul>                                                                         | 3     | GDCN/ ngành   | Báo cáo  |
| 39  | Tin sinh học Đại cương | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nguyên lý của các phương pháp bắt cặp trình tự; dự đoán các đặc trưng hệ gen, dự đoán cấu trúc bậc 2/bậc 3 của protein/acid nucleic, phân tích hoạt động hệ gen; hoạt động của mạng neuron.</li> <li>- Giải thích được ưu nhược điểm và phạm vi ứng dụng của các phương pháp trên.</li> <li>- Ứng dụng được các cơ sở dữ liệu và công cụ tin sinh học có sẵn để thực hiện</li> </ul>                                                                                                       | 3     | GDCN/ ngành   | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                                | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Số TC | Lịch trình GD | PP Đ/giá |
|-----|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|----------|
|     |                                            | một số thí nghiệm, bao gồm: so sánh trình tự hệ gen, thiết kế môi, xây dựng cây phả hệ, dự đoán đặc trưng hệ gen, dự đoán cấu trúc của protein/acid nucleic, phân tích hoạt động của hệ gen, xây dựng được một số mạng neuron cơ bản.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |               |          |
| 40  | Công nghệ sản xuất vaccin                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trang bị cho người học khái niệm cơ bản và tầm quan trọng của vắc xin. Giúp người học hiểu về phân loại vắc xin, từ đó hiểu được nền tảng thiết kế các nhóm vắc xin.</li> <li>- Phân tích được các giai đoạn quá trình phát triển vắc xin, tạo nguyên liệu và sản xuất vắc xin, vai trò các thành phần trong công thức của vắc xin, ứng dụng công nghệ mới trong thiết kế và sản xuất vắc xin. Phân tích được một số quy trình sản xuất vắc xin cụ thể.</li> <li>- Trình bày được nguyên tắc GMP trong sản xuất vắc xin. Phân tích được tầm quan trọng của bảo quản và phân phối đến chất lượng của vắc xin.</li> <li>-Rèn luyện cho người học kỹ năng khai thác thông tin, thái độ nghiêm túc, chăm chỉ, ý thức, trách nhiệm trong học tập.</li> </ul> | 2     | Tự chọn       | Tự luận  |
| 41  | Công nghệ vi sinh trong sản xuất dược phẩm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày và phân tích được vai trò của công nghệ nuôi cấy vi sinh vật trong sản xuất các sản phẩm của ngành dược, đặc điểm và ứng dụng của một số vi sinh vật sử dụng trong sản xuất một số chất có hoạt tính sinh học dùng làm thuốc, phân loại các sản phẩm có hoạt tính sinh học dùng làm thuốc.</li> <li>- Trình bày và phân tích được điều kiện, các thông số của quá trình nuôi cấy và xử lý dịch lên men thu một số hoạt chất của ngành dược như kháng sinh, vitamin, enzym, protein đơn bào, vắc xin, thuốc hạ cholesterol máu.</li> <li>- Thực hành và giải thích được một số quy trình lên men điển hình, áp dụng vào thực tế nghiên cứu, sản xuất.</li> </ul>                                                                               | 3     | Tự chọn       | Tự luận  |
| 42  | Sản xuất thực phẩm chức năng               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm và phân loại thực phẩm chức năng, thực phẩm bảo vệ sức khỏe. Phân biệt thực phẩm bảo vệ sức khỏe với dược phẩm.</li> <li>- Trình bày được nguồn gốc, cơ sở áp dụng, nguyên tắc sản xuất một số hoạt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1     | Tự chọn       | Tự luận  |

| STT | Tên môn học   | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số TC | Lịch trình GD | PP Đ/giá    |
|-----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|-------------|
|     |               | <p>chất chức năng là nguyên liệu chính dùng sản xuất thực phẩm chức năng.</p> <p>- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng thực phẩm chức năng và tầm quan trọng của quản lý chất lượng thực phẩm chức năng. Cập nhật được một số văn bản mới về quản lý chất lượng thực phẩm chức năng.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |               |             |
| 43  | Dược lâm sàng | <p>- Học phần này giúp người học có kiến thức về quá trình hình thành, phát triển và vai trò của dược lâm sàng với mục tiêu sử dụng thuốc hợp lý, hiểu được các năng lực của dược sĩ trong lĩnh vực “Sử dụng thuốc hợp lý” theo “Chuẩn năng lực cơ bản của dược sĩ Việt Nam”, cũng như hiểu được khái niệm và phân loại các vấn đề liên quan đến sử dụng thuốc.</p> <p>- Học phần cung cấp cho người học các khái niệm cơ bản, các công cụ, quy trình mà người dược sĩ sử dụng khi hoạt động trong lĩnh vực sử dụng thuốc hợp lý như quy trình thông tin thuốc, các công cụ tra cứu tương tác thuốc, các công cụ đánh giá mối quan hệ nhân quả giữa thuốc và biến cố có hại, các hướng dẫn sử dụng các dụng cụ và thuốc có dạng bào chế đặc biệt để giúp lựa chọn, sử dụng thuốc hợp lý, an toàn.</p> <p>- Học phần cũng trang bị cho người học các kiến thức cũng như khả năng vận dụng kiến thức chuyên ngành có liên quan và các kỹ năng cơ bản trong thực hành dược lâm sàng nhằm hướng tới sử dụng thuốc hợp lý trên bệnh nhân cụ thể liên quan đến các khía cạnh sau:</p> <p>+ Sử dụng thuốc cho các đối tượng đặc biệt (người cao tuổi, trẻ em, phụ nữ có thai, phụ nữ cho con bú, bệnh nhân suy gan thận);</p> <p>+ Quản lý tương tác thuốc;</p> <p>+ Sử dụng thuốc qua một số đường đưa thuốc thông dụng;</p> <p>+ Sử dụng nhóm thuốc kháng sinh, giảm đau và glucocorticoid.</p> <p>- Rèn luyện cho sinh viên ý thức tuân thủ các nguyên tắc đạo đức hành nghề dược (Thông tư số 08/2021/TT-BYT) khi triển khai các hoạt động dược lâm sàng.</p> <p>- Rèn luyện cho sinh viên kỹ năng giao tiếp, kỹ năng phân tích và đánh giá thông</p> | 4     | Tự chọn       | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học   | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Số TC | Lịch trình GD | PP Đ/giá    |
|-----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|-------------|
|     |               | tin, kỹ năng làm việc nhóm, phản biện, sáng tạo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |               |             |
| 44  | Dược liệu 1   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những kiến thức cơ bản về một số nhóm hợp chất tự nhiên thường gặp trong dược liệu: carbohydrat, glycosid tim, saponin, anthranoid, flavonoid, coumarin, tanin, lignan, xanthon, lipid.</li> <li>- Trình bày được tên khoa học, đặc điểm thực vật, phân bố, bộ phận dùng, thành phần hoá học chính, công dụng của một số cây thuốc hoặc dược liệu điển hình có chứa các hợp chất trên.</li> <li>- Trình bày được tên khoa học, bộ phận dùng, thành phần hóa học và công dụng của một số động vật làm thuốc.</li> <li>- Phân tích và lựa chọn được phương pháp kiểm nghiệm phù hợp với thành phần hóa học của dược liệu.</li> <li>- Thực hành được các kỹ năng: nhận thức và hướng dẫn sử dụng 80 dược liệu thường dùng; nhận biết một số đặc điểm hiển vi thường gặp của dược liệu; định tính, định lượng một số nhóm hợp chất tự nhiên trong dược liệu.</li> </ul> | 3     | Tự chọn       | Tự luận     |
| 45  | Dược liệu 2   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những kiến thức cơ bản về alkaloid và tinh dầu.</li> <li>- Trình bày được tên khoa học, đặc điểm thực vật, phân bố, bộ phận dùng, thành phần hoá học chính, công dụng của một số cây thuốc hoặc vị dược liệu có chứa các hợp chất trên.</li> <li>- Phân tích và lựa chọn được phương pháp kiểm nghiệm phù hợp với thành phần hóa học của dược liệu.</li> <li>- Thực hành được các kỹ năng: nhận thức và hướng dẫn sử dụng 60 dược liệu thường dùng; nhận biết một số đặc điểm hiển vi thường gặp của dược liệu; định tính, định lượng alkaloid và tinh dầu trong dược liệu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2     | Tự chọn       | Trắc nghiệm |
| 46  | Dược động học | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các quá trình dược động học (hấp thu, phân bố, chuyển hóa và thải trừ thuốc); khái niệm ngăn, bậc; đặc điểm các mô hình dược động học một ngăn áp dụng với các đường dùng thông dụng trên lâm sàng (đường uống, tiêm tĩnh mạch/truyền tĩnh mạch); đặc điểm của</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2     | Tự chọn       | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số TC | Lịch trình GD | PP Đ/giá    |
|-----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|-------------|
|     |             | <p>thải trừ bậc 1; đồ thị và phương trình nồng độ thuốc theo thời gian.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình dược động học, các thông số dược động học, mối liên hệ giữa các thông số dược động học.</li> <li>- Phân tích được các thông tin về dược động học của thuốc trong các tài liệu chuyên môn.</li> <li>- Biểu diễn được các thông số dược động học đặc trưng của mô hình dược động học 1 ngăn, thải trừ bậc 1, áp dụng với các đường dùng thông dụng trên lâm sàng.</li> <li>- Thực hiện được các thực nghiệm liên quan đến các quá trình dược động học và biện giải được các kết quả thực nghiệm.</li> <li>- Xây dựng được phương trình nồng độ thuốc theo thời gian.</li> <li>- Tính toán được các thông số dược động học đặc trưng dựa trên dữ liệu có sẵn với giả định thuốc tuân theo dược động học 1 ngăn, thải trừ bậc 1 của thuốc dùng đường tiêm tĩnh mạch, đường uống, sử dụng excel; tính toán được chế độ liều thuốc để đạt mục tiêu điều trị từ các thông số dược động học đã cho theo giả định mô hình một ngăn thải trừ bậc 1.</li> <li>- Xây dựng động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul> |       |               |             |
| 47  | Dược lý 1   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được dược động học, tác dụng, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, thận trọng, chống chỉ định, tương tác thuốc của các nhóm thuốc và một số thuốc trong các nhóm thuốc tác dụng trên thần kinh thực vật, thuốc tác dụng trên thần kinh trung ương.</li> <li>- Giải thích được cơ chế tác dụng và các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc, các phản ứng có hại của thuốc.</li> <li>- Phân tích được mối liên quan giữa đặc tính dược lý với chỉ định, tác dụng không mong muốn, thận trọng/chống chỉ định của một số nhóm thuốc và một số thuốc cụ thể trong các nhóm thuốc.</li> <li>- So sánh được đặc tính dược lý của các thuốc trong một số nhóm thuốc để phục vụ tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2     | Tự chọn       | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học                | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Số TC | Lịch trình GD | PP Đ/giá |
|-----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|----------|
|     |                            | <p>hợp lý.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được các thực nghiệm dược lý đánh giá tác dụng của thuốc và biện giải được các kết quả thực nghiệm.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |               |          |
| 48  | Dược lý 2                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được dược động học, tác dụng, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, thận trọng, chống chỉ định, tương tác thuốc của các nhóm thuốc và một số thuốc trong các nhóm thuốc.</li> <li>- Phân tích được mối liên quan giữa đặc tính dược lý với chỉ định, tác dụng không mong muốn, thận trọng/chống chỉ định của một số nhóm thuốc và một số thuốc trong các nhóm thuốc.</li> <li>- So sánh được đặc tính dược lý của các thuốc trong cùng nhóm dược lý của một số nhóm thuốc để phục vụ tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý.</li> <li>- Thực hiện được một số thực nghiệm dược lý đánh giá tác dụng của thuốc trên động vật thí nghiệm và biện giải được các kết quả thực nghiệm.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, kỹ năng vận dụng lý thuyết dược lý trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul> | 3     | Tự chọn       | Tự luận  |
| 49  | Điện di và phân tích nhiệt | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nguyên lý cơ bản và các quá trình diễn ra trong điện di.</li> <li>- Trình bày được một số phương pháp điện di (điện di vùng, điện di biên động, điện di đẳng tốc) và kỹ thuật điện di hay được sử dụng (điện di trên giấy, trên bản mỏng, trên gel và điện di mao quản).</li> <li>- Trình bày được một số ứng dụng của điện di trong ngành dược và y sinh học.</li> <li>- Trình bày được các kiểm định cơ bản của phân tích nhiệt.</li> <li>- Trình bày được ứng dụng của phân tích nhiệt trong phân tích dược.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2     | Tự chọn       | Tự luận  |

| STT | Tên môn học     | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Số TC | Lịch trình GD | PP Đ/giá    |
|-----|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|-------------|
|     |                 | - Quan sát một số thao tác trên diện di mao quản và phân tích nhiệt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |               |             |
| 50  | Độc chất        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các nguyên nhân gây ngộ độc, tác động của các chất độc lên cơ thể, nguyên tắc chung trong phân tích chất độc và xử trí ngộ độc; áp dụng được vào các tình huống ngộ độc cụ thể.</li> <li>- Trình bày được nguồn gốc và nguyên nhân ngộ độc, cơ chế gây độc, các biểu hiện lâm sàng khi ngộ độc, các biện pháp xử trí và đề phòng với một số chất độc thường gặp.</li> <li>- Trình bày được nguyên tắc và thực hiện được một số phương pháp pháp phân tích một số chất độc kể trên.</li> <li>- Xác định được hiểm họa của chất độc đặc biệt là ma túy, rượu bia và thuốc lá; có biện pháp đề phòng và vận động mọi người cùng thực hiện.</li> </ul> | 2     | Tự chọn       | Trắc nghiệm |
| 51  | Hóa phân tích 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nguyên tắc của các kỹ thuật phân tích bằng quang phổ, điện hóa, sắc ký và xử lý mẫu.</li> <li>- Phân tích được những ưu nhược điểm, ứng dụng chính của một số kỹ thuật xử lý mẫu và phân tích hóa lý thông dụng.</li> <li>- Vận dụng và giải được các bài toán về hiệu suất chiết, phân tích mẫu bằng các kỹ thuật (quang phổ, điện hóa, sắc ký).</li> <li>- Thao tác và tính toán được kết quả định lượng khi thực hiện các phương pháp phân tích bằng quang phổ, điện hóa và sắc ký.</li> </ul>                                                                                                                                                  | 3     | Tự chọn       | Tự luận     |
| 52  | Kiểm nghiệm     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nội dung cơ bản về chất lượng thuốc, đảm bảo chất lượng thuốc, công tác tiêu chuẩn hoá chất lượng và công tác kiểm nghiệm thuốc.</li> <li>- Phân tích được ứng dụng của một số phương pháp hoá học, hoá lý thường dùng trong kiểm nghiệm thuốc.</li> <li>- Giải thích các tiêu chí chính cần kiểm nghiệm của một số dạng chế phẩm.</li> <li>- Thực hành kiểm nghiệm được một số chỉ tiêu của một số dạng chế phẩm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      | 2     | Tự chọn       | Tự luận     |
| 53  | Môi trường      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày định nghĩa môi trường và các khái niệm liên quan, các nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường.</li> <li>- Trình bày nguyên tắc các kỹ thuật kiểm</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2     | Tự chọn       | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học                                            | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Số TC | Lịch trình GD | PP Đ/giá |
|-----|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|----------|
|     |                                                        | soát, xử lý chất gây ô nhiễm.<br>- Phân tích được các yếu tố liên quan đến quản lý môi trường, phát triển bền vững và phạm vi áp dụng các kỹ thuật xử lý chất ô nhiễm.<br>- Xây dựng thái độ đúng mực đối với môi trường trong các hoạt động sản xuất được phẩm, dịch vụ y tế chăm sóc sức khỏe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |               |          |
| 54  | Ứng dụng sắc ký trong phân tích thuốc và dịch sinh học | - Trình bày được các ứng dụng của của sắc ký lỏng hiệu năng cao, sắc ký lớp mỏng và sắc ký khí trong phân tích thuốc dạng nguyên liệu, thành phẩm, dược liệu và chế phẩm đông được.<br>- Phân tích được các điều kiện sắc ký trong phân tích bằng sắc ký lỏng hiệu năng cao, sắc ký lớp mỏng và sắc ký khí.<br>- Trình bày được các đặc trưng và thẩm định phương pháp trong phân tích thuốc trong dịch sinh học. Ứng dụng trong đánh giá tương đương sinh học của thuốc.<br>- Thực hiện được khảo sát, lựa chọn điều kiện phân tích và định lượng thuốc trong chế phẩm thuốc bằng sắc ký lỏng hiệu năng cao. | 3     | Tự chọn       | Tự luận  |
| 55  | Công nghệ sinh học nano                                | - Trình bày được kiến thức đại cương về công nghệ sinh học nano.<br>- Trình bày được các kiến thức và ứng dụng của công nghệ nano mô phỏng sinh học.<br>- Phân tích được tác động của công nghệ sinh học nano đến sức khỏe và môi trường.<br>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết trong hoạt động chuyên môn.<br>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.                                                                    | 2     | Tự chọn       | Tự luận  |
| 56  | Công nghệ tế bào gốc                                   | - Trình bày được nguyên lý chung về về nuôi cấy tế bào gốc.<br>- Trình bày được các nguyên lý cơ bản về công nghệ phân lập, tạo dòng, nuôi cấy, bảo quản và ứng dụng của một số loại tế bào gốc cụ thể.<br>- Phân tích được tiềm năng và ứng dụng của tế bào gốc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2     | Tự chọn       | Tự luận  |

| STT | Tên môn học            | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Số TC | Lịch trình GD | PP Đ/giá    |
|-----|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|-------------|
|     |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết công nghệ tế bào gốc trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |               |             |
| 57  | Gen được học đại cương | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những khái niệm cơ bản liên quan đến gen được và hệ gen được.</li> <li>- Trình bày được các phương pháp nghiên cứu gen được.</li> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của các kiểu gen khác nhau lên được động học và được lực học của thuốc.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul>                                                                                                                                                                                             | 2     | Tự chọn       | Tự luận     |
| 58  | Hóa sinh lâm sàng      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được đặc tính hóa sinh của một số cơ quan, hệ cơ quan chính trong cơ thể.</li> <li>- Trình bày được cơ sở khoa học để lựa chọn và biện luận được kết quả của các xét nghiệm và nghiệm pháp để đánh giá tình trạng của một số cơ quan trong cơ thể.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức hóa sinh lâm sàng trong chẩn đoán, theo dõi điều trị, tiên lượng một số tình trạng bệnh lý thường gặp và trong nghiên cứu, thử nghiệm lâm sàng.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul> | 2     | Tự chọn       | Trắc nghiệm |
| 59  | Khởi nghiệp            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các khái niệm cơ bản về khởi nghiệp, phân biệt khởi sự kinh doanh và khởi nghiệp.</li> <li>- Phân tích được các cơ hội kinh doanh từ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1     | Tự chọn       | Tự luận     |

| STT | Tên môn học                    | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Số TC | Lịch trình GD | PP Đ/giá    |
|-----|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|-------------|
|     |                                | <p>một ý tưởng sản phẩm/dịch vụ và mô hình kinh doanh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các yếu tố về loại hình doanh nghiệp, vốn, sở hữu trí tuệ liên quan đến khởi nghiệp.</li> <li>- Xây dựng được khung một bản kế hoạch kinh doanh cho một sản phẩm/dịch vụ cụ thể.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |               |             |
| 60  | Quản lý học đại cương          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- So sánh tư tưởng các học thuyết quản lý qua các thời kỳ.</li> <li>- Phân tích được các nguyên tắc và phương pháp cơ bản của khoa học quản lý.</li> <li>- Phân biệt được các mô hình tổ chức và đưa ra ưu nhược điểm của mỗi loại mô hình.</li> <li>- Vận dụng được các chức năng của nhà quản lý trong việc thu thập thông tin và ra quyết định quản lý.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2     | Tự chọn       | Trắc nghiệm |
| 61  | Đa dạng sinh học cây thuốc     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các khái niệm cơ bản về đa dạng sinh học, ba cấp độ của đa dạng sinh học, giá trị của đa dạng sinh học và đa dạng sinh học cây thuốc; ảnh hưởng của các hoạt động phát triển đến đa dạng sinh học cây thuốc; các nguyên nhân gây suy giảm/yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng sinh học và đa dạng sinh học cây thuốc, các phương pháp bảo tồn và nghiên cứu đa dạng sinh học cây thuốc.</li> <li>- Thiết kế, tổ chức điều tra, xử lý, phân tích dữ liệu và viết báo cáo về đa dạng sinh học cây thuốc tại một khu vực (xã, cộng đồng, khu rừng, ...); phân tích được một bộ mẫu đa dạng di truyền của một loài cây thuốc dựa vào hình thái.</li> <li>- Xử lý thông tin, vận dụng được các kiến thức đã học trong thực tiễn bảo tồn và phát triển cây thuốc; lập kế hoạch và quản lý thời gian hiệu quả và làm việc nhóm.</li> </ul> | 2     | Tự chọn       | Tự luận     |
| 62  | Đại cương nuôi cấy mô thực vật | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các khái niệm cơ bản, ứng dụng và các điều kiện cần thiết cơ bản của nuôi cấy mô tế bào thực vật; phân tích được vai trò của các nhóm chất trong các môi trường cơ bản, ứng dụng nuôi cấy mô thực vật; phân biệt được các phương pháp nhân giống in-vitro thực vật.</li> <li>- Thực hiện được một số thao tác cơ bản</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2     | Tự chọn       | Tự luận     |

| STT | Tên môn học       | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số TC | Lịch trình GD | PP Đ/giá    |
|-----|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|-------------|
|     |                   | trong kỹ thuật nuôi cấy mô thực vật.<br>- Lập kế hoạch và quản lý thời gian hiệu quả và làm việc nhóm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |               |             |
| 63  | Thực vật          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc và viết được tên khoa học của cây thuốc, dược liệu bằng tiếng Latin.</li> <li>- Trình bày được các kiến thức về đại cương thực vật (đặc điểm hình thái và cấu tạo giải phẫu của thực vật bậc cao); đặc điểm, phân loại và ứng dụng của các ngành tảo lam, nấm, thực vật bậc thấp và thực vật bậc cao trong ngành Dược; đại cương về tài nguyên cây thuốc ở trên thế giới và Việt Nam.</li> <li>- Làm và phân tích (mô tả và vẽ) được tiêu bản vi học mô thực vật và các cơ quan dinh dưỡng; phân tích được đặc điểm hình thái thực vật bậc cao.</li> <li>- Vận dụng các kiến thức về thực vật để nhận biết cây thuốc, xác định tên khoa học cây thuốc và nghiên cứu các đặc điểm vi học của dược liệu.</li> </ul> | 3     | Tự chọn       | Trắc nghiệm |
| 64  | An toàn sinh học  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày và giải thích được nguyên nhân gây nguy hại của các đối tượng: ký sinh trùng, vi khuẩn, nấm, virus, các dòng tế bào, độc tố, các đối tượng trong nghiên cứu sinh học phân tử.</li> <li>- Trình bày và giải thích được các tiêu chí của bốn cấp độ an toàn sinh học.</li> <li>- Trình bày được các yêu cầu an toàn sinh học về: bố trí phòng thí nghiệm, trang thiết bị, vận chuyển và xử lý mẫu, xử lý chất thải sinh học, quy trình xử lý nhiễm khuẩn.</li> <li>- Đánh giá được mức độ đáp ứng an toàn sinh học trong một số môi trường nghiên cứu và sản xuất theo tiêu chí của WHO.</li> </ul>                                                                                                           | 2     | Tự chọn       | Tự luận     |
| 65  | Vi sinh thực phẩm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liệt kê và mô tả một số nhóm vi sinh vật điển hình trong thực phẩm và nguồn gốc của chúng.</li> <li>- Nhận diện được các yếu tố môi trường ảnh hưởng đến sự tăng trưởng của vi sinh vật và ứng dụng trong kiểm soát vi sinh vật.</li> <li>- Liệt kê và mô tả các ứng dụng của vi sinh vật trong thực phẩm.</li> <li>- Liệt kê các vi khuẩn, nấm quan trọng gây hư hỏng thực phẩm và các bệnh có nguyên nhân từ thực phẩm; giải thích</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2     | Tự chọn       | Tự luận     |

| STT | Tên môn học       | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Số TC | Lịch trình GD | PP Đ/giá |
|-----|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|----------|
|     |                   | cách thức, cơ chế gây hư hỏng thực phẩm và gây bệnh.<br>- Mô tả một số phương pháp phát hiện vi sinh vật và sản phẩm chuyển hóa của chúng trong thực phẩm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |               |          |
| 66  | Miễn dịch phân tử | Sau khi học xong học phần này, người học có khả năng:<br>- Trình bày những khái niệm cơ bản về miễn dịch phân tử, các thành phần tham gia và quá trình hình thành đáp ứng miễn dịch của cơ thể.<br>- Phân tích được phản ứng miễn dịch của cơ thể trong một số trường hợp sau: miễn dịch chống vi sinh vật, miễn dịch và ung thư, tự miễn, thiếu năng miễn dịch, miễn dịch chống thải ghép.<br>- Trình bày được liệu pháp miễn dịch (cytokine và kháng thể đơn dòng): đặc điểm, chức năng và một số ứng dụng lâm sàng. | 2     | Tự chọn       | Tự luận  |

### 3. Ngành Dược

| STT | Tên môn học         | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Số TC | Lịch trình GD   | PP Đ/giá  |
|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------|
| 1.  | Giáo dục quốc phòng | - Trình bày được các kiến thức cơ bản nhất về đường lối, nghệ thuật quân sự, quốc phòng an ninh trong bảo vệ Tổ quốc của Đảng.<br>- Rèn luyện phẩm chất đạo đức, tác phong, tinh thần kỷ luật, tinh thần cảnh giác trước các âm mưu thủ đoạn chống phá cách mạng Việt Nam của các thế lực thù địch, thực hiện được các yếu lĩnh động tác cơ bản nhất trong chiến đấu bảo vệ Tổ quốc.<br>- Sẵn sàng xung phong tham gia thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc hoàn thành nghĩa vụ của người công dân. | 8     | GDĐC/ Môn chung | Tự luận   |
| 2.  | Giáo dục thể chất 1 | Bóng rổ là một trong ba học phần của môn Giáo dục thể chất, một phân môn cơ bản trong chương trình đào tạo dành cho sinh viên dược học. Học phần gồm có các kỹ thuật cơ bản: di động chuyên bắt bóng bằng hai tay trước ngực, tại chỗ ném rổ một tay trên vai và hai tay trước ngực, di động ném rổ một tay trên vai và hai tay trước ngực, KT dẫn bóng. Ngoài ra, học                                                                                                                                   | 1     | GDĐC/ Môn chung | Thực hành |

| STT | Tên môn học                    | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số TC | Lịch trình GD      | PP Đ/giá  |
|-----|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-----------|
|     |                                | phần còn giới thiệu một số điều luật cơ bản trong thi đấu bóng rổ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                    |           |
| 3.  | Giáo dục thể chất 2            | Sau khi kết thúc học phần, sinh viên cần: hiểu và phân tích được kỹ thuật động tác, thực hiện được các tư thế kỹ thuật, thực hiện thuần thục động tác ở mức độ kỹ năng, trình bày được luật thi đấu, tổ chức và đảm nhiệm trọng tài ở cấp độ phong trào, nâng cao thể lực và sự đoàn kết của người học.                                                                                                                                                                                                                                        | 1     | GDĐC/<br>Môn chung | Thực hành |
| 4.  | Giáo dục thể chất 3            | Sau khi kết thúc học phần, sinh viên cần: hiểu và phân tích được kỹ thuật động tác, thực hiện được các tư thế kỹ thuật, thực hiện thuần thục động tác ở mức độ kỹ năng, trình bày được luật thi đấu, tổ chức và đảm nhiệm trọng tài ở cấp độ phong trào, nâng cao thể lực và sự đoàn kết của người học.                                                                                                                                                                                                                                        | 1     | GDĐC/<br>Môn chung | Thực hành |
| 5.  | Chủ nghĩa xã hội khoa học      | Trình bày được nội dung chủ yếu trong quan điểm của chủ nghĩa Mác – Lênin về các vấn đề chính trị - xã hội và con đường đi lên Chủ nghĩa xã hội.<br>- Trình bày được nội dung quan điểm của Đảng và Nhà nước trong thực tiễn xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam.<br>- Vận dụng những kiến thức về chủ nghĩa xã hội khoa học và quan điểm, chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước vào việc xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta. | 2     | GDĐC/<br>Môn chung | Tự luận   |
| 6.  | Kinh tế chính trị Mác - Lênin  | - Trình bày được những kiến thức cơ bản của Kinh tế chính trị Mác - Lênin; chủ trương của Đảng, chính sách của Nhà nước trong nền kinh tế thị trường định hướng XHCN, quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế ở Việt Nam.<br>- Vận dụng những lý luận kinh tế chính trị để giải thích được các hiện tượng kinh tế trong thực tiễn, trong ngành Dược, từ đó điều chỉnh hành vi cá nhân cho phù hợp.                                                                                                                 | 2     | GDĐC/<br>Môn chung | Tự luận   |
| 7.  | Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam | - Trình bày được sự ra đời của Đảng cộng sản Việt Nam và sự lãnh đạo của Đảng trong cuộc đấu tranh giải phóng dân tộc từ 1930 – 1975.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2     | GDĐC/<br>Môn chung | Tự luận   |

| STT | Tên môn học           | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số TC | Lịch trình GD      | PP Đ/giá    |
|-----|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------|
|     |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được vai trò lãnh đạo của Đảng trong giai đoạn thực hiện cách mạng xã hội chủ nghĩa thông qua các kỳ Đại hội từ 1975 – nay.</li> <li>- Vận dụng được quan điểm, chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước và vào cuộc sống, nghề nghiệp.</li> <li>- Qua học tập nghiên cứu lịch sử Đảng, nâng cao được nhận thức về truyền thống đấu tranh cách mạng của Đảng và dân tộc, bồi đắp niềm tin đối với sự lãnh đạo của Đảng, tự hào về Đảng.</li> </ul> |       |                    |             |
| 8.  | Triết học Mác - Lênin | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những nguyên lý và những quy luật của triết học Mác - Lênin.</li> <li>- Vận dụng những nội dung cơ bản của Triết học Mác - Lênin để xây dựng thế giới quan và phương pháp luận vào trong quá trình nhận thức và hoạt động thực tiễn của bản thân.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            | 3     | GDĐC/<br>Môn chung | Trắc nghiệm |
| 9.  | Tư tưởng Hồ Chí Minh  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những cơ sở khách quan và chủ quan cho việc hình thành và phát triển của tư tưởng Hồ Chí Minh.</li> <li>- Phân tích được những nội dung chủ yếu trong hệ thống tư tưởng Hồ Chí Minh.</li> <li>- Vận dụng sáng tạo những Tư tưởng của Hồ Chí Minh vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn và cá nhân học tập, làm theo tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh.</li> </ul>                                                                                                       | 2     | GDĐC/<br>Môn chung | Tự luận     |
| 10. | Tiếng Anh 1           | Sau khoá học sinh viên sử dụng được các quy tắc ngữ pháp, từ vựng để thực hiện các bài tập thuộc các kỹ năng nghe, đọc và viết theo các chủ đề trong giáo trình. Ngoài ra sinh viên còn nghe hiểu được các nội dung giao tiếp thông thường và thực hành được các đoạn hội thoại ngắn. Bên cạnh đó sinh viên thuyết trình được các chủ đề có sẵn từ 3-5 phút.                                                                                                                                                                    | 2     | GDĐC/<br>Môn chung | Trắc nghiệm |
| 11. | Tiếng Anh 2           | Sau khoá học sinh viên sử dụng được các quy tắc ngữ pháp, từ vựng để thực hiện các bài tập thuộc các kỹ năng nghe, đọc và viết được đoạn ngắn khoảng 100 đến 120 từ theo các chủ đề trong giáo trình. Ngoài ra sinh viên còn nghe hiểu được các nội dung trong giáo trình và các đoạn hội thoại giao tiếp thông thường. Bên                                                                                                                                                                                                     | 3     | GDĐC/<br>Môn chung | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học                | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Số TC | Lịch trình GD                 | PP Đ/giá    |
|-----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------|-------------|
|     |                            | cạnh đó sinh viên phải thực hành được các đoạn hội thoại và thuyết trình được các nội dung cho sẵn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                               |             |
| 12. | Tin học ứng dụng           | Sau khi hoàn thành môn học này, sinh viên phải:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Nắm được các kiến thức cơ bản về máy tính, mạng máy tính.</li> <li>- Soạn thảo được văn bản điện tử với phần mềm Microsoft Word.</li> <li>- Vẽ được công thức hoá học bằng phần mềm ChemDraw.</li> <li>- Xử lý thống kê được số liệu bằng bảng tính Microsoft Excel.</li> <li>- Soạn thảo và trình bày được nội dung, thuyết trình bằng phần mềm Microsoft PowerPoint.</li> <li>- Sử dụng được Internet tra cứu thông tin.</li> </ul>                                                                                                                   | 2     | GDĐC/<br>Môn chung            | Trắc nghiệm |
| 13. | Pháp luật đại cương        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những nội dung cơ bản trong lý luận chung về Nhà nước và pháp luật: nguồn gốc, bản chất, hình thức, các kiểu nhà nước và pháp luật; cơ cấu tổ chức, hoạt động của bộ máy nhà nước trong xã hội.</li> <li>- Trình bày được những nội dung cơ bản của các ngành luật chủ yếu trong hệ thống pháp luật Việt Nam: Luật Hiến pháp, Luật Hành chính, Luật Dân sự, Luật Hình sự, Luật Lao động, Luật Hôn nhân và gia đình trong hệ thống pháp luật Việt Nam.</li> <li>- Hình thành thói quen tôn trọng và chấp hành pháp luật, ý thức đầy đủ trách nhiệm của công dân đối với Nhà nước.</li> </ul> | 2     | GDĐC/<br>Môn chung            | Trắc nghiệm |
| 14. | ĐC sinh học phân tử tế bào | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả được đặc điểm chức năng, cấu tạo và/hoặc mô hình hoạt động của: các bào quan trong tế bào nhân sơ, nhân thực; màng sinh học; kênh và túi vận chuyển chất; thụ thể màng; các phương thức liên kết tế bào.</li> <li>- Mô tả được các giai đoạn của: hô hấp; quang hợp; chu trình tế bào; nguyên phân; giảm phân; quá trình phát triển của tế bào ung thư.</li> <li>- Giải thích được: các cơ chế vận chuyển chất qua màng, vận chuyển nội bào; các cơ chế phát sinh năng lượng cơ bản của tế bào.</li> <li>- Trình bày được cấu trúc, chức năng và vai trò của các loại phân tử quan trọng</li> </ul>  | 2     | GDĐC/<br>Môn cơ sở khối ngành | Tự luận     |

| STT | Tên môn học         | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Số TC | Lịch trình GD                 | PP Đ/giá    |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------|-------------|
|     |                     | trong tế bào.<br>- Trình bày được những ứng dụng của công nghệ sinh học trong Y- Dược.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                               |             |
| 15. | Hoá đại cương vô cơ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được cấu tạo phân tử, phức chất dựa trên cơ sở cấu tạo chất và lý thuyết của cơ học lượng tử.</li> <li>- Trình bày và giải thích được chiều hướng, giới hạn, tốc độ của các quá trình hóa học dựa trên các nguyên lý của nhiệt động học và các định luật cơ bản của hóa học.</li> <li>- Giải thích được sự hình thành và các tính chất của dung dịch.</li> <li>- Xác định được một số đại lượng đặc trưng của hóa học, điều chế và nhận biết được một số hợp chất vô cơ điển hình.</li> </ul> | 3     | GDĐC/<br>Môn cơ sở khối ngành | Trắc nghiệm |
| 16. | Thống kê Dược       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về xác suất và thống kê thông dụng trong ngành Dược.</li> <li>- Vận dụng được Toán thống kê để nghiên cứu tính quy luật của hiện tượng ngẫu nhiên.</li> <li>- Phân tích và xử lý được các số liệu trong nghiên cứu khoa học và thực tiễn trong ngành Dược.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | 2     | GDĐC/<br>Môn cơ sở khối ngành | Tự luận     |
| 17. | Dược xã hội học     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tóm tắt lịch sử ngành dược thế giới và Việt Nam.</li> <li>- Phân tích các quan điểm và chính sách phát triển ngành y tế và ngành dược của Đảng và Nhà nước.</li> <li>- Phân biệt vị trí, chức năng, nhiệm vụ của các đơn vị trong hệ thống tổ chức ngành y tế và ngành dược.</li> <li>- Phân tích được tâm lý của các đối tượng trong hoạt động chăm sóc sức khỏe.</li> </ul> <p>Ứng dụng mô hình hành vi sức khỏe và bệnh tật trong chăm sóc sức khỏe.</p>                                              | 2     | GDĐC/<br>Môn cơ sở khối ngành | Tự luận     |
| 18. | Hoá dược lý         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm, đặc điểm và tính chất của các trạng thái, các quá trình và các thông số hoá lý cơ bản ứng dụng trong ngành Dược.</li> <li>- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến các trạng thái, các quá trình và các đại lượng hoá lý cơ bản.</li> <li>- Trình bày được cơ sở lý thuyết và phương pháp xác định các đại lượng hóa lý cơ bản.</li> </ul>                                                                                                                                    | 3     | GDCN/<br>Cơ sở ngành          | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học  | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Số TC | Lịch trình GD        | PP Đ/giá    |
|-----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|-------------|
|     |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các ứng dụng của Hoá lý trong ngành Dược.</li> <li>- Bố trí được thí nghiệm để xác định một số đại lượng hoá lý cơ bản và khảo sát một số đặc điểm, tính chất của hệ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |                      |             |
| 19. | Hoá hữu cơ 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng quy tắc để gọi tên các hợp chất hữu cơ và công thức thuốc theo danh pháp hệ thống IUPAC.</li> <li>- Hiểu quy tắc, từ đó phân biệt và xác định được các loại đồng phân của hợp chất hữu cơ.</li> <li>- Diễn giải các kiến thức cơ bản và nâng cao về các hiệu ứng điện tử và hiệu ứng lập thể để giải thích, so sánh được tính acid-base, khả năng phản ứng, chiều hướng phản ứng và cơ chế phản ứng của hợp chất hữu cơ.</li> <li>- Tổng kết và giải thích được các hoá tính và phương pháp điều chế của các hoá chức hữu cơ để đề xuất được sơ đồ tổng hợp các hợp chất hữu cơ nói chung và các hợp chất có khả năng ứng dụng trong ngành Dược.</li> <li>- Rèn luyện cho người học thực hiện được một số kỹ năng thực hành trong phòng thí nghiệm để từ đó tổ chức và triển khai được các phản ứng định tính để xác định các hóa chức hữu cơ cơ bản và giải thích được các kết quả thực nghiệm.</li> <li>- Có khả năng làm việc nhóm, tự học, tích cực, trung thực, chủ động và có ý thức bảo vệ môi trường.</li> </ul> | 3     | GDCN/<br>Cơ sở ngành | Trắc nghiệm |
| 20. | Hoá hữu cơ 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng quy tắc để gọi tên các hợp chất hữu cơ và công thức thuốc theo danh pháp hệ thống IUPAC.</li> <li>- Phân biệt và xác định được các loại đồng phân của hợp chất hữu cơ.</li> <li>- Diễn giải các kiến thức cơ bản và nâng cao về các hiệu ứng điện tử và hiệu ứng lập thể để giải thích, so sánh được tính acid-base, khả năng phản ứng, chiều hướng phản ứng và cơ chế phản ứng của hợp chất hữu cơ.</li> <li>- Tổng kết và giải thích được các hoá tính và phương pháp điều chế của các hoá chức hữu cơ để đề xuất được sơ đồ tổng hợp các hợp chất hữu cơ nói chung và các hợp chất có khả năng ứng dụng trong ngành Dược.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2     | GDCN/<br>Cơ sở ngành | Tự luận     |

| STT | Tên môn học               | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Số TC | Lịch trình GD        | PP Đ/giá    |
|-----|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|-------------|
|     |                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rèn luyện được một số kỹ năng thực hành trong phòng thí nghiệm để từ đó tổ chức và triển khai được một số quy trình tổng hợp hữu cơ.</li> <li>- Có khả năng làm việc nhóm, tự học, tích cực, trung thực, chủ động và có ý thức bảo vệ môi trường.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                      |             |
| 21. | Hóa sinh                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những kiến thức cơ bản về phân loại, danh pháp, cấu trúc, vai trò sinh học và ứng dụng trong y dược của các nhóm chất chủ yếu trong cơ thể.</li> <li>- Trình bày được những khái niệm cơ bản về xúc tác sinh học, quá trình tạo và tích lũy năng lượng sinh học trong cơ thể, động học enzym và phân tích được những ứng dụng chính trong Y-Dược.</li> <li>- Trình bày được quá trình chuyển hóa ở tế bào và mô của các nhóm chất chủ yếu trong cơ thể, các cơ chế điều hòa chuyển hóa.</li> <li>- Giải thích được cơ chế bệnh sinh và cơ chế tác dụng của một số thuốc liên quan đến những rối loạn chuyển hóa thường gặp trên cơ sở vận dụng các kiến thức về chuyển hóa.</li> <li>- Thực hành được một số kỹ thuật hóa sinh cơ bản và biện luận được các kết quả thực nghiệm.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết hóa sinh trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul> | 3     | GDCN/<br>Cơ sở ngành | Trắc nghiệm |
| 22. | Vi sinh - Ký sinh trùng 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về phân bố, hình thái, cấu tạo tế bào, đặc điểm sinh trưởng, trao đổi chất, di truyền, nhiễm trùng, miễn dịch của vi sinh vật.</li> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về đặc điểm sinh học, khả năng gây bệnh, đặc điểm dịch tễ, phương pháp chẩn đoán vi sinh, nguyên tắc phòng và điều trị bệnh do một số virus và vi nấm gây bệnh thường gặp.</li> <li>- Vận dụng kiến thức về di truyền và miễn dịch vi sinh vật để giải thích các đặc điểm ứng dụng trong nguyên tắc sản xuất các</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2     | GDCN/<br>Cơ sở ngành | Tự luận     |

| STT | Tên môn học               | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số TC | Lịch trình GD        | PP Đ/giá    |
|-----|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|-------------|
|     |                           | <p>chế phẩm sinh học phục vụ chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh nhiễm trùng.</p> <p>- Thực hiện được một số kỹ thuật cơ bản trong nghiên cứu và chẩn đoán vi sinh: phân lập, nuôi cấy, nhuộm, nhận diện hình thái vi sinh vật; phân lập vi sinh vật có khả năng sinh kháng sinh; phương pháp làm kháng sinh đồ; phản ứng miễn dịch trong chẩn đoán nhiễm vi sinh vật.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                      |             |
| 23. | Vi sinh - Ký sinh trùng 2 | <p>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về các giun ký sinh, sán ký sinh, đơn bào ký sinh, tiết túc ký sinh gây bệnh thường gặp.</p> <p>- Trình bày các kiến thức cơ bản về cầu khuẩn, trực khuẩn, xoắn khuẩn gây bệnh thường gặp.</p> <p>- Phân tích được mối liên quan giữa chu kỳ, sinh thái của ký sinh trùng với phân bố dịch tễ; diễn biến bệnh do chúng gây ra.</p> <p>- Vận dụng được các kiến thức về vi khuẩn, ký sinh trùng để giải thích cách chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh do chúng gây ra.</p> <p>- Thực hành quan sát và mô tả được đặc điểm hình thái một số vi khuẩn gây bệnh thường gặp, quan sát và đánh giá được kết quả soi tiêu bản bệnh phẩm của người mắc bệnh do một số ký sinh trùng gây ra.</p> | 2     | GDCN/<br>Cơ sở ngành | Tự luận     |
| 24. | Thực vật                  | <p>- Đọc và viết được tên khoa học của cây thuốc, dược liệu bằng tiếng Latin.</p> <p>- Trình bày được các kiến thức về đại cương thực vật (đặc điểm hình thái và cấu tạo giải phẫu của thực vật bậc cao); đặc điểm, phân loại và ứng dụng của các ngành tảo lam, nấm, thực vật bậc thấp và thực vật bậc cao trong ngành Dược; đại cương về tài nguyên cây thuốc ở trên thế giới và Việt Nam.</p> <p>- Làm và phân tích (mô tả và vẽ) được tiêu bản vi học mô thực vật và các cơ quan dinh dưỡng; phân tích được đặc điểm hình thái thực vật bậc cao.</p> <p>- Vận dụng các kiến thức về thực vật để nhận biết cây thuốc, xác định tên khoa học cây thuốc và nghiên cứu các đặc điểm vi học của dược liệu.</p>                   | 3     | GDCN/<br>Cơ sở ngành | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học              | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Số TC | Lịch trình GD        | PP Đ/giá    |
|-----|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|-------------|
| 25. | Bệnh học                 | <p>Sau khi học xong học phần này, người học có khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được nguyên nhân, điều kiện thuận lợi, đường lây truyền, yếu tố nguy cơ, triệu chứng, biến chứng của một số bệnh thường gặp.</li> <li>- Đề xuất được các biện pháp điều trị và dự phòng một số bệnh thường gặp.</li> <li>- Rèn luyện được kỹ năng khai thác thông tin, kỹ năng thảo luận nhóm và vận dụng lý thuyết đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn của lĩnh vực Bệnh học, bệnh gây ra do thuốc ứng dụng trong sử dụng thuốc an toàn và hợp lý.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp.</li> </ul> | 4     | GDCN/<br>Cơ sở ngành | Tự luận     |
| 26. | Sinh lý bệnh - Miễn dịch | <p>Môn học này trang bị cho người học một số kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày và phân tích được nguyên nhân, cơ chế bệnh sinh, hậu quả của một số rối loạn chuyển hoá và rối loạn các hệ cơ quan trong cơ thể.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm và vai trò của hệ thống miễn dịch của cơ thể.</li> <li>- Thực hiện được một số thao tác thực hành cơ bản và giải thích được kết quả thí nghiệm.</li> <li>- Rèn được kỹ năng khai thác thông tin, khả năng làm việc nhóm và vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết được các vấn đề phát sinh trong thực tiễn của lĩnh vực Sinh lý bệnh và Miễn dịch ứng dụng trong sử dụng thuốc.</li> <li>- Rèn được thái độ nghiêm túc, chăm chỉ, ý thức trách nhiệm trong học tập.</li> </ul>   | 2     | GDCN/<br>Cơ sở ngành | Tự luận     |
| 27. | Giải phẫu – Sinh lý      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giúp người học hiểu và trình bày được cấu tạo giải phẫu và chức năng sinh lý của các hệ cơ quan trong cơ thể. Trên cơ sở đó, người học giải thích được một số hiện tượng sinh lý và mất cân bằng sinh lý của các hệ cơ quan, vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh liên quan đến sử dụng thuốc.</li> <li>- Hướng dẫn người học thực hiện được một số thao tác thực hành cơ bản và giải thích được kết quả thí nghiệm.</li> <li>- Rèn luyện người học kỹ năng khai thác</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     | 4     | GDCN/<br>Cơ sở ngành | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học     | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Số TC | Lịch trình GD        | PP Đ/giá    |
|-----|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|-------------|
|     |                 | thông tin, khả năng làm việc nhóm.<br>Rèn luyện người học thái độ nghiêm túc, chăm chỉ, ý thức trách nhiệm trong học tập.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                      |             |
| 28. | Hoá phân tích 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò của Hóa phân tích trong các lĩnh vực khác nhau của khoa học kỹ thuật và đời sống xã hội.</li> <li>- Giải thích được định nghĩa và viết được công thức tính của các loại nồng độ trong dung dịch.</li> <li>- Vận dụng được các công thức và giải được các bài toán về cân bằng trong dung dịch.</li> <li>- Thực hành được một số kỹ thuật chuẩn độ và giải thích được các điều kiện chuẩn độ, bố trí thí nghiệm chuẩn độ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3     | GDCN/<br>Cơ sở ngành | Tự luận     |
| 29. | Hoá phân tích 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nguyên tắc của các kỹ thuật phân tích bằng quang phổ, điện hóa, sắc ký và xử lý mẫu.</li> <li>- Phân tích được những ưu nhược điểm, ứng dụng chính của một số kỹ thuật xử lý mẫu và phân tích hóa lý thông dụng.</li> <li>- Vận dụng và giải được các bài toán về hiệu suất chiết, phân tích mẫu bằng các kỹ thuật (quang phổ, điện hóa, sắc ký).</li> <li>- Thao tác và tính toán được kết quả định lượng khi thực hiện các phương pháp phân tích bằng quang phổ, điện hóa và sắc ký.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3     | GDCN/<br>Cơ sở ngành | Trắc nghiệm |
| 30. | Vật lý ứng dụng | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các định luật cơ bản của quang hình học, các ứng dụng trong khoa học được. Hiểu và vận dụng được các khái niệm cơ bản về kích thước tiêu phân, ứng dụng, phép đo bằng kính hiển vi quang học và hiển vi điện tử.</li> <li>- Trình bày được các khái niệm, định luật về phân cực ánh sáng, hấp thụ ánh sáng, nhiễu xạ ánh sáng và nhiễu xạ tia Röntgen và ứng dụng trong được học.</li> <li>- Trình bày được bản chất, sự hình thành và các tính chất của các phổ hấp thụ UV-Vis, huỳnh quang, hồng ngoại, Raman. Trình bày được một số ứng dụng phổ biến của các phổ này trong khoa học được.</li> <li>- Trình bày được những khái niệm cơ bản về cơ học chất lỏng, chất lỏng Newton và phi Newton, các thông số lưu biến đặc trưng của chất lỏng. Trình bày được các</li> </ul> | 3     | GDCN/<br>Cơ sở ngành | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học                | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Số TC | Lịch trình GD  | PP Đ/giá    |
|-----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|-------------|
|     |                            | <p>đặc tính nhiệt động lực của chất lỏng, các đặc trưng của sóng siêu âm và ứng dụng trong khoa học dược phẩm.</p> <p>- Trình bày được các nguyên tắc, phương pháp và ứng dụng của phân tích nhiệt trong phân tích các nguyên vật liệu như tá dược và dược chất, dược phẩm, hóa phẩm.</p> <p>- Trình bày được các khái niệm, phương trình về phân rã phóng xạ và ứng dụng trong y dược. Hiểu được cách đo, ghi và an toàn bức xạ. Hiểu và nêu được cách sản xuất thuốc phóng xạ và bảo quản.</p> <p>- Thực hành đo được và phân tích được một số đại lượng vật lý rất đặc trưng trong dược học như độ nhớt và sức căng, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi và tỷ trọng chất lỏng, chiết suất, năng suất quay cực riêng và góc quay cực, phổ hấp thụ và hệ số hấp thụ phân tử, kích thước và phân bố kích thước tiểu phân.</p> |       |                |             |
| 31. | Bào chế và sinh dược học 1 | <p>- Trình bày được: Một số khái niệm cơ bản về bào chế và sinh dược học; định nghĩa, ưu - nhược điểm, phân loại các dạng thuốc thông dụng.</p> <p>- Trình bày được các thành phần trong dạng thuốc và phân tích được ảnh hưởng của các thành phần đến sự hình thành, độ ổn định và sinh khả dụng của dạng thuốc.</p> <p>- Trình bày được kỹ thuật bào chế và phân tích được ảnh hưởng của một số thông số kỹ thuật đến yêu cầu chất lượng của dạng thuốc.</p> <p>- Thực hành bào chế được một số dạng thuốc thông dụng đạt yêu cầu.</p> <p>- Vận dụng được các kiến thức, kỹ năng trên trong pha chế, bảo quản, giới thiệu, lựa chọn, hướng dẫn sử dụng thuốc an toàn, hiệu quả.</p>                                                                                                                                       | 3     | GDCN/<br>Ngành | Trắc nghiệm |
| 32. | Bào chế và sinh dược học 2 | <p>- Trình bày và phân tích được ảnh hưởng của các thành phần trong dạng thuốc đến sự hình thành, độ ổn định và sinh khả dụng của dạng thuốc.</p> <p>- Trình bày được kỹ thuật bào chế và phân tích được ảnh hưởng của một số thông số kỹ thuật đến yêu cầu chất lượng của dạng thuốc.</p> <p>- Thực hành bào chế được một số dạng thuốc thông dụng.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3     | GDCN/<br>Ngành | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học                   | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Số TC | Lịch trình GD  | PP Đ/giá |
|-----|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|----------|
|     |                               | - Vận dụng được các kiến thức, kỹ năng trên trong bảo quản, giới thiệu, lựa chọn, hướng dẫn sử dụng thuốc an toàn, hiệu quả.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                |          |
| 33. | Kỹ thuật sản xuất dược phẩm 2 | <p>- Trình bày và phân tích được: kỹ thuật sản xuất thuốc tiêm, thuốc viên hoàn, thuốc viên nén, bao viên, thuốc nang. Trên cơ sở nền tảng đó giải thích và ứng dụng các kiến thức cơ bản vào công nghệ sản xuất thuốc.</p> <p>- Thực hiện được thao tác thu thập thông tin, làm việc nhóm, thực hiện được quy trình sản xuất viên nén và viên hoàn. Vận dụng được các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn của lĩnh vực công nghiệp sản xuất thuốc.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2     | GDCN/<br>Ngành | Tự luận  |
| 34. | Hoá dược 1                    | <p>- Trình bày được một số nhóm thuốc hóa dược điển hình về các nội dung: nguồn gốc; cách điều chế; phương pháp nghiên cứu phát triển thuốc; một số đích tác dụng; các kỹ thuật thường được sử dụng trong phân tích, kiểm nghiệm chất lượng; phân loại; cấu tạo hoá học; tính chất lý, hoá học; tác dụng dược lý; tác dụng không mong muốn, chống chỉ định chung. Các nhóm thuốc gồm: thuốc gây tê, gây mê; thuốc an thần, gây ngủ; thuốc điều trị Parkinson; thuốc chống loạn thần; thuốc điều trị trầm cảm; thuốc giảm đau và thuốc giảm đau, hạ sốt, chống viêm không steroid; thuốc giảm ho, long đờm; thuốc tim mạch; thuốc lợi tiểu; vitamin; thuốc kháng histamin và ức chế giải phóng histamin.</p> <p>- Trình bày được một số thuốc chính về các nội dung: đặc điểm cấu tạo; nguồn gốc; phương pháp điều chế; cấu tạo hoá học; tính chất lý, hoá học; chỉ định điều trị chính; tác dụng không mong muốn, chống chỉ định.</p> <p>- Ứng dụng được các tính chất lý, hoá trong kiểm nghiệm, bào chế, bảo quản của một số nhóm thuốc chính và một số thuốc hoá dược đại diện.</p> <p>- Phân tích, giải thích, biện giải được mối liên quan giữa cấu trúc và tính chất lý - hóa học; mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng sinh học; cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn của một số nhóm</p> | 3     | GDCN/<br>Ngành | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                   | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số TC | Lịch trình GD  | PP Đ/giá    |
|-----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|-------------|
|     |                               | thuốc chính và một số thuốc hoá dược đại diện.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                |             |
| 35. | Hoá dược 2                    | <p>- Trình bày được một số nhóm thuốc hóa dược điển hình về các nội dung: nguồn gốc; cách điều chế; phương pháp nghiên cứu phát triển thuốc; các kỹ thường được sử dụng trong phân tích, kiểm nghiệm chất lượng; phân loại; cấu tạo hoá học; tính chất lý, hoá học; tác dụng dược lý; tác dụng không mong muốn, chống chỉ định chung. Các nhóm thuốc gồm: thuốc ảnh hưởng đến chức năng dạ dày - ruột; hormon và các thuốc kháng hormon; thuốc kháng sinh và thuốc kháng khuẩn; thuốc điều trị nấm; thuốc điều trị bệnh do ký sinh trùng; thuốc điều trị lao, phong; thuốc kháng virus; thuốc điều trị ung thư.</p> <p>- Trình bày được một số thuốc chính về các nội dung: đặc điểm cấu tạo; nguồn gốc; phương pháp điều chế; cấu tạo hoá học; tính chất lý, hoá học; chỉ định điều trị chính; tác dụng không mong muốn, chống chỉ định.</p> <p>- Ứng dụng được các tính chất lý, hoá trong kiểm nghiệm, bào chế, bảo quản của một số nhóm thuốc chính và một số thuốc hoá dược đại diện.</p> <p>- Phân tích, giải thích, biện giải được mối liên quan giữa cấu trúc và tính chất lý - hóa học; mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng sinh học; cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn của một số nhóm thuốc chính và một số thuốc hoá dược đại diện.</p> | 3     | GDCN/<br>Ngành | Trắc nghiệm |
| 36. | Kỹ thuật sản xuất dược phẩm 1 | <p>- Trình bày được một số kiến thức chung về công nghiệp hóa dược, kỹ thuật chiết xuất và công nghệ vi sinh.</p> <p>- Giải thích được một số quá trình hóa học cơ bản của kỹ thuật tổng hợp hóa dược; hiểu được nguyên tắc, cấu tạo, ưu và nhược điểm của các phương pháp, thiết bị dùng trong chiết xuất dược liệu; hiểu và phân tích được các giai đoạn chính của kỹ thuật nuôi cấy vi sinh vật, từ đó giải thích được các thông số ảnh hưởng đến quá trình lên men sinh tổng hợp một số chế phẩm sinh học dùng làm thuốc như kháng sinh, vitamin, enzym, probiotic, vắc xin.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3     | GDCN/<br>Ngành | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học        | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Số TC | Lịch trình GD  | PP Đ/giá    |
|-----|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|-------------|
|     |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được một số quy trình sản xuất nguyên liệu thuốc và sinh phẩm: tổng hợp paracetamol, chiết tách rutin, sản xuất calci lactat từ dịch nuôi cấy <i>Lactobacillus acidophilus</i>, vi nang hóa sinh khối tạo chế phẩm probiotic.</li> <li>- Người học có các kỹ năng khai thác, đánh giá thông tin; kỹ năng phản biện, làm việc nhóm và vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong lĩnh vực công nghệ hóa dược, chiết xuất và lên men.</li> <li>- Người học có thái độ nghiêm túc, chăm chỉ, ý thức, trách nhiệm trong học tập.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                |             |
| 37. | Dược học cổ truyền | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các nội dung cơ bản của học thuyết âm dương, ngũ hành, tạng tượng; bát cương, bát pháp, nguyên nhân gây bệnh, phép tắc trị bệnh; vận dụng được các kiến thức đó trong chế biến, sử dụng thuốc cổ truyền.</li> <li>- Trình bày được các đặc trưng cơ bản của thuốc cổ truyền: tứ khí, ngũ vị, khuynh hướng tác dụng của thuốc, tương tác thuốc.</li> <li>- Trình bày được các phương pháp chế biến thuốc cổ truyền và quy trình chế biến một số vị thuốc cổ truyền.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm chung của 15 nhóm thuốc; dược tính, công năng, chủ trị, kiêng kỵ, chú ý khi sử dụng của 120 vị thuốc cổ truyền thông dụng.</li> <li>- Thực hành chế biến được một số vị thuốc, thuốc thang theo phương pháp sao, trích, sắc,...</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức về dược học cổ truyền để phân tích, hướng dẫn sử dụng thuốc cổ truyền trong một số tình huống chứng/bệnh cụ thể.</li> </ul> | 3     | GDCN/<br>Ngành | Trắc nghiệm |
| 38. | Dược liệu 1        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những kiến thức cơ bản về một số nhóm hợp chất tự nhiên thường gặp trong dược liệu: carbohydrat, glycosid tim, saponin, anthranoid, flavonoid, coumarin, tanin, diterpenoid glycosid, lipid.</li> <li>- Trình bày được tên khoa học, đặc điểm thực vật, phân bố, bộ phận dùng, thành phần hoá học chính, công dụng của một số cây thuốc hoặc dược liệu điển hình có chứa các hợp chất trên.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3     | GDCN/<br>Ngành | Tự luận     |

| STT | Tên môn học   | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số TC | Lịch trình GD  | PP Đ/giá    |
|-----|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|-------------|
|     |               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được tên khoa học, bộ phận dùng, thành phần hóa học và công dụng của một số động vật làm thuốc.</li> <li>- Phân tích và lựa chọn được phương pháp kiểm nghiệm phù hợp với thành phần hóa học của dược liệu.</li> <li>- Thực hành được các kỹ năng: nhận thức và hướng dẫn sử dụng 70 dược liệu thường dùng; nhận biết một số đặc điểm hiển vi thường gặp của dược liệu; định tính, định lượng một số nhóm hợp chất tự nhiên trong dược liệu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                |             |
| 39. | Dược liệu 2   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những kiến thức cơ bản về alkaloid và tinh dầu.</li> <li>- Trình bày được tên khoa học, đặc điểm thực vật, phân bố, bộ phận dùng, thành phần hoá học chính, công dụng của một số cây thuốc hoặc dược liệu có chứa các hợp chất trên.</li> <li>- Phân tích và lựa chọn được phương pháp kiểm nghiệm phù hợp với thành phần hóa học của dược liệu.</li> <li>- Trình bày được nguồn nguyên liệu khai thác alkaloid làm thuốc điều trị.</li> <li>- Thực hành được các kỹ năng: nhận thức và hướng dẫn sử dụng 30 dược liệu thường dùng; định tính, định lượng alkaloid và tinh dầu trong dược liệu; đánh giá chất lượng tinh dầu.</li> </ul>                                                                                               | 2     | GDCN/<br>Ngành | Trắc nghiệm |
| 40. | Dược lâm sàng | <p>Hoàn thành xong học phần, người học có khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được: khái niệm, hoạt động trong lĩnh vực dược lâm sàng; một số khái niệm và quy trình cơ bản về thông tin thuốc, quản lý tương tác thuốc, an toàn thuốc.</li> <li>- Phân tích được một số lưu ý/nguyên tắc hướng tới sử dụng thuốc hợp lý trong các lĩnh vực thông tin thuốc, an toàn thuốc, đối tượng đặc biệt, đường đưa thuốc thông dụng và nhóm thuốc kháng sinh, giảm đau, glucocorticoid.</li> <li>- Thực hiện được một số kỹ năng thực hành dược lâm sàng cơ bản: tra cứu thông tin thuốc, tương tác thuốc; tính toán các thông số cơ bản trong sử dụng thuốc; báo cáo ADR.</li> <li>- Phát hiện và đề xuất được hướng giải quyết một số vấn đề liên quan đến sử</li> </ul> | 4     | GDCN/<br>Ngành | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học   | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Số TC | Lịch trình GD  | PP Đ/giá    |
|-----|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|-------------|
|     |               | <p>dụng thuốc trên một số đối tượng đặc biệt và trên bệnh nhân sử dụng các nhóm thuốc kháng sinh, giảm đau, glucocorticoid nhằm tối ưu hóa sử dụng thuốc.</p> <p>- Rèn luyện được kỹ năng tổ chức, làm việc nhóm, quản lý thời gian; soạn thảo, thuyết trình và thảo luận.</p> <p>- Hình thành được ý thức cập nhật kiến thức liên tục, tuân thủ các nguyên tắc đạo đức hành nghề được khi thực hiện các hoạt động được lâm sàng.</p> <p>- Rèn luyện được khả năng phản biện ý kiến chuyên môn liên quan đến lĩnh vực được và đưa ra những kết luận phù hợp, chịu trách nhiệm về những kết luận đó.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                |             |
| 41. | Dược động học | <p>- Trình bày được các quá trình dược động học (hấp thu, phân bố, chuyển hóa và thải trừ thuốc); khái niệm ngăn, bậc; đặc điểm các mô hình dược động học một ngăn áp dụng với các đường dùng thông dụng trên lâm sàng (đường uống, tiêm tĩnh mạch/truyền tĩnh mạch); đặc điểm của thải trừ bậc 1; đồ thị và phương trình nồng độ thuốc theo thời gian.</p> <p>- Giải thích được các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình dược động học, các thông số dược động học, mối liên hệ giữa các thông số dược động học.</p> <p>- Phân tích được các thông tin về dược động học của thuốc trong các tài liệu chuyên môn.</p> <p>- Biểu diễn được các thông số dược động học đặc trưng của mô hình dược động học 1 ngăn, thải trừ bậc 1, áp dụng với các đường dùng thông dụng trên lâm sàng.</p> <p>- Thực hiện được các thực nghiệm liên quan đến các quá trình dược động học và biện giải được các kết quả thực nghiệm.</p> <p>- Xây dựng được phương trình nồng độ thuốc theo thời gian.</p> <p>- Tính toán được các thông số dược động học đặc trưng dựa trên dữ liệu có sẵn với giả định thuốc tuân theo dược động học 1 ngăn, thải trừ bậc 1 của thuốc dùng đường tiêm tĩnh mạch, đường uống, sử dụng excel; tính toán được chế độ liều thuốc để đạt mục tiêu điều trị từ các thông số dược động học đã cho theo giả định mô hình một ngăn thải trừ bậc 1.</p> | 2     | GDCN/<br>Ngành | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Số TC | Lịch trình GD  | PP Đ/giá    |
|-----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|-------------|
|     |             | - Xây dựng động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                |             |
| 42. | Dược lý 1   | <p>Sau khi học xong học phần này, người học có khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được dược động học, tác dụng, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, thận trọng, chống chỉ định, tương tác thuốc của các nhóm thuốc và một số thuốc trong các nhóm thuốc liên quan đến hệ dẫn truyền.</li> <li>- Giải thích được cơ chế tác dụng và các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc, các phản ứng có hại của thuốc.</li> <li>- Phân tích được mối liên quan giữa đặc tính dược lý với chỉ định, tác dụng không mong muốn, thận trọng/chống chỉ định của một số nhóm thuốc và một số thuốc cụ thể trong các nhóm thuốc liên quan đến hệ dẫn truyền.</li> <li>- So sánh được đặc tính dược lý của các thuốc trong một số nhóm thuốc để phục vụ tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý.</li> <li>- Thực hiện được các thực nghiệm dược lý đánh giá tác dụng của thuốc và biện giải được các kết quả thực nghiệm.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết dược lý trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul> | 3     | GDCN/<br>Ngành | Trắc nghiệm |
| 43. | Dược lý 2   | <p>Sau khi học xong học phần này, người học có khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được dược động học, tác dụng, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, thận trọng, chống chỉ định, tương tác thuốc của các nhóm thuốc và một số thuốc trong các nhóm thuốc cơ bản áp dụng trong điều trị.</li> <li>- Phân tích được mối liên quan giữa đặc tính dược lý với chỉ định, tác dụng không mong muốn, thận trọng/chống chỉ định của một số nhóm thuốc và một số thuốc trong các nhóm thuốc cơ bản áp dụng</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3     | GDCN/<br>Ngành | Tự luận     |

| STT | Tên môn học            | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số TC | Lịch trình GD  | PP Đ/giá    |
|-----|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|-------------|
|     |                        | <p>trong điều trị.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- So sánh được đặc tính dược lý của các thuốc trong cùng nhóm dược lý của một số nhóm thuốc để phục vụ tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý.</li> <li>- Thực hiện được một số thực nghiệm dược lý đánh giá tác dụng của của thuốc trên động vật thí nghiệm và biện giải được các kết quả thực nghiệm.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, kỹ năng vận dụng lý thuyết dược lý trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul> |       |                |             |
| 44. | Kiểm nghiệm            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nội dung cơ bản về chất lượng thuốc, đảm bảo chất lượng thuốc, công tác tiêu chuẩn hoá chất lượng và công tác kiểm nghiệm thuốc.</li> <li>- Phân tích được ứng dụng của một số phương pháp hoá học, hoá lý thường dùng trong kiểm nghiệm thuốc.</li> <li>- Giải thích các tiêu chí chính cần kiểm nghiệm của một số dạng chế phẩm.</li> <li>- Thực hành kiểm nghiệm được một số chỉ tiêu của một số dạng chế phẩm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           | 2     | GDCN/<br>Ngành | Tự luận     |
| 45. | Tiếng Anh chuyên ngành | Sau khoá học sinh viên phân biệt được từ vựng dùng trong chuyên ngành Dược khác với từ vựng của các chuyên ngành khác và từ vựng được sử dụng trong giao tiếp hàng ngày. Sinh viên phải thực hành được kỹ năng đọc hiểu, đọc dịch các tài liệu chuyên ngành Dược theo các chủ đề trong giáo trình. Ngoài ra sinh viên phải thực hiện được các bài hội thoại, thuyết trình và viết được đoạn văn theo chủ đề gắn với chủ đề bài học.                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2     | GDCN/<br>Ngành | Tự luận     |
| 46. | Pháp chế dược          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân biệt được các văn bản quy phạm pháp luật trong ngành Dược.</li> <li>- Tổng hợp và vận dụng được các quy định trong hành nghề dược theo mỗi lĩnh vực: quản lý dược, kinh doanh, đảm bảo chất lượng, cấp phát, sử dụng thuốc.</li> <li>- Triển khai thực hiện được các văn bản pháp quy về dược và kiểm tra việc thực hiện các văn bản đó.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2     | GDCN/<br>Ngành | Trắc nghiệm |

| STT | Tên môn học                                | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số TC | Lịch trình GD  | PP Đ/giá       |
|-----|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|----------------|
| 47. | Quản lý cung ứng thuốc                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được mối liên quan giữa các hoạt động (lựa chọn, mua thuốc, phân phối, tồn trữ và sử dụng) trong chu trình cung ứng thuốc.</li> <li>- Nêu được các yêu cầu trong từng hoạt động của chu trình cung ứng.</li> <li>- Vận dụng lý thuyết trong xây dựng một số quy trình trong quản lý cung ứng thuốc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3     | GDCN/<br>Ngành | Tự luận        |
| 48. | Quản lý học đại cương                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- So sánh tư tưởng các học thuyết quản lý qua các thời kỳ.</li> <li>- Phân tích được các nguyên tắc và phương pháp cơ bản của khoa học quản lý.</li> <li>- Phân biệt được các mô hình tổ chức và đưa ra ưu nhược điểm của mỗi loại mô hình.</li> <li>- Vận dụng được các chức năng của nhà quản lý trong việc thu thập thông tin và ra quyết định quản lý.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2     | GDCN/<br>Ngành | Trắc nghiệm    |
| 49. | Thực hành dược khoa/<br>Nhập môn dược khoa | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tóm tắt được khái quát về ngành Dược, quá trình phát triển, cung ứng và sử dụng thuốc, vai trò và vị trí việc làm của Dược sỹ trong xã hội, tổng quan về Trường Đại học Dược Hà Nội và chương trình đào tạo của Trường từ đó xác định được định hướng nghề nghiệp; xây dựng thái độ học tập đúng đắn và ý thức đạo đức nghề nghiệp.</li> <li>- Biết cách đọc các thuật ngữ Latin cơ bản từ đó vận dụng đọc được tên hoạt chất, tên khoa học cây thuốc, nhận biết được một số cây thuốc hay sử dụng trong dân gian có trong vườn trường.</li> <li>- Kể tên và sử dụng một số tài liệu thông dụng trong ngành Dược để tra cứu được một số thông tin cơ bản của một số thuốc thiết yếu điều trị các bệnh thông thường.</li> <li>- Phân loại được thuốc, thực phẩm chức năng, thực phẩm bảo vệ sức khỏe, vật tư y tế thường gặp tại Nhà thuốc; phân biệt và biết cách sử dụng cơ bản các dạng bào chế thông thường.</li> <li>- Thực hiện được một số kỹ thuật cơ bản trong thực hành phòng thí nghiệm hóa học, bào chế, làm quen với hoạt động Nhà thuốc, tham quan vườn thuốc.</li> </ul> | 2     | GDCN/<br>Ngành | Viết thu hoạch |

| STT | Tên môn học                                                                | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Số TC | Lịch trình GD | PP Đ/giá                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|--------------------------|
| 50. | Thực hành được khoa/ Thực tế 1                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được cơ cấu tổ chức, chức năng, nhiệm vụ và hoạt động chuyên môn của cơ sở thực tế, bước đầu trực tiếp tham gia vào một số hoạt động của cơ sở thực tế.</li> <li>- Bổ sung kiến thức và kỹ năng chuyên môn từ các hoạt động thực tiễn nghề nghiệp.</li> <li>- Rèn luyện/Thực hành kỹ năng ứng xử, phối hợp công tác trong xử lý công việc tại các cơ sở thực tế.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       | 2     | GDCN/ Ngành   | Báo cáo kết quả cuối đợt |
| 51. | Thực hành được khoa/ Thực tế 2                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được cơ cấu tổ chức, chức năng, nhiệm vụ và hoạt động chuyên môn của cơ sở thực tế.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức và kỹ năng chuyên môn đã học ở trường vào thực hành nghề nghiệp thực tế tại cơ sở.</li> <li>- Bổ sung kiến thức và kỹ năng chuyên môn từ các hoạt động thực tiễn nghề nghiệp.</li> <li>- Rèn luyện/Thực hành kỹ năng ứng xử, phối hợp công tác trong xử lý công việc tại các cơ sở thực tế.</li> </ul>                                                                                                                                                                 | 4     | GDCN/ Ngành   | Báo cáo kết quả cuối đợt |
| 52. | Mỹ phẩm                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm, mục đích sử dụng và phân loại mỹ phẩm.</li> <li>- Trình bày được nguyên tắc thử tính mẫn cảm, kích ứng của thành phần và chế phẩm mỹ phẩm.</li> <li>- Phân tích được vai trò các thành phần, tính năng và kỹ thuật bào chế một số chế phẩm mỹ phẩm dùng cho da, răng và tóc, khử mùi và trang điểm màu.</li> <li>- Trình bày được nguyên tắc Thực hành tốt sản xuất mỹ phẩm.</li> <li>- Thực hành bào chế được kem dùng cho da (giữ ẩm, dưỡng da, chống tia tử ngoại, làm trắng da...), chế phẩm làm sạch răng, chế phẩm làm sạch tóc và chế phẩm son môi đạt yêu cầu.</li> </ul> | 2     | GDCN/ ĐH CND  | Tự luận                  |
| 53. | Thực hành tốt sản xuất thuốc và thực hành tốt phòng thí nghiệm (GMP & GLP) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các khái niệm, vai trò và phân tích được ý nghĩa của Thực hành tốt sản xuất và Thực hành tốt phòng thí nghiệm.</li> <li>- Nêu được các yêu cầu và nội dung cơ bản của Thực hành tốt sản xuất và Thực hành tốt phòng thí nghiệm.</li> <li>- Vận dụng được kiến thức đã học trong thiết kế, xây dựng, vận hành, bảo trì dây</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         | 2     | GDCN/ ĐH CND  | Tự luận                  |

| STT | Tên môn học           | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Số TC | Lịch trình GD      | PP Đ/giá |
|-----|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|----------|
|     |                       | <p>chuyên sản xuất đạt yêu cầu Thực hành tốt sản xuất thuốc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nguyên tắc quản lý phòng thí nghiệm theo GLP.</li> <li>- Trình bày được cách xây dựng một phòng kiểm nghiệm đạt tiêu chuẩn GLP.</li> <li>- Viết được một số quy trình thao tác chuẩn và hồ sơ lô sản xuất/ kiểm nghiệm thuốc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                    |          |
| 54. | Bào chế công nghiệp 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các khái niệm cơ bản trong công nghệ sản xuất thuốc.</li> <li>- Trình bày và phân tích được: các kỹ thuật cơ bản trong công nghệ sản xuất thuốc, các kiến thức cơ bản về bao bì đóng gói thuốc, nâng quy mô và thẩm định quy trình sản xuất thuốc, kỹ thuật sản xuất thuốc viên hoàn. Trên cơ sở nền tảng đó giải thích và ứng dụng các kiến thức cơ bản vào công nghệ sản xuất thuốc.</li> <li>- Thực hiện được thao tác thu thập thông tin, làm việc nhóm, thuyết trình, phản biện về qui trình đóng gói một số dạng thuốc; đánh giá được chất lượng bao bì đóng gói được phẩm. Thực hiện được quy trình sản xuất viên hoàn nghệ.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn của lĩnh vực công nghiệp sản xuất thuốc.</li> <li>- Thể hiện được thái độ nghiêm túc, chăm chỉ, ý thức, trách nhiệm trong học tập.</li> </ul> | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>CND | Tự luận  |
| 55. | Bào chế công nghiệp 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày và phân tích được kỹ thuật sản xuất pellet, thuốc viên nén, bao viên, thuốc nang, thuốc tiêm. Trên cơ sở nền tảng đó giải thích và ứng dụng các kiến thức cơ bản vào công nghệ sản xuất thuốc.</li> <li>- Thực hiện được quy trình sản xuất và thẩm định quy trình sản xuất thuốc viên nén; quy trình sản xuất pellet paracetamol, kỹ thuật bao phim.</li> <li>- Thực hiện được thao tác làm việc nhóm, thu thập dữ liệu, xử lý số liệu, thuyết trình, phản biện về qui trình sản xuất và thẩm định quy trình sản xuất một số dạng thuốc. Vận dụng được các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn của lĩnh vực công nghiệp</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     | 3     | GDCN/<br>ĐH<br>CND | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                                            | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số TC | Lịch trình GD  | PP Đ/giá |
|-----|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|----------|
|     |                                                        | sản xuất thuốc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                |          |
| 56. | Một số quá trình và thiết bị trong công nghệ dược phẩm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được kiến thức chung về một số quá trình cơ bản ứng dụng trong công nghệ dược phẩm.</li> <li>- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và ứng dụng của một số thiết bị vào quá trình sản xuất dược phẩm.</li> <li>- Có kỹ năng khai thác thông tin, phản biện, khả năng làm việc nhóm và vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các những vấn đề phát sinh trong thực hành nghề nghiệp.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3     | GDCN/ĐH<br>CND | Tự luận  |
| 57. | Kỹ thuật hóa dược                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được một số kiến thức chung của ngành Công nghiệp Hóa dược.</li> <li>- Phân tích được một số quá trình hóa học cơ bản của kỹ thuật tổng hợp hóa dược. Trên cơ sở nền tảng đó giải thích được các phương pháp sản xuất của một số nguyên liệu thuốc vô cơ và hữu cơ cơ bản.</li> <li>- Thực hiện được quy trình tổng hợp và tinh chế một số hóa dược cơ bản.</li> <li>- Người học có kỹ năng khai thác, đánh giá thông tin; kỹ năng phản biện, làm việc nhóm và vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn của công nghệ hóa dược.</li> <li>- Người học có thái độ nghiêm túc, chăm chỉ, ý thức, trách nhiệm trong học tập.</li> </ul> | 3     | GDCN/ĐH<br>CND | Tự luận  |
| 58. | Kỹ thuật chiết xuất dược liệu                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản liên quan đến quá trình chiết xuất dược liệu, nguyên tắc, cấu tạo, ưu và nhược điểm của các phương pháp, thiết bị dùng trong chiết xuất và tinh chế các sản phẩm từ dược liệu.</li> <li>- Phân tích và giải thích được một số quy trình chiết xuất và tinh chế sản phẩm từ dược liệu.</li> <li>- Thực hành và triển khai được quy trình chiết xuất và tinh chế strychnin từ hạt mã tiền và rutin từ hoa hòe.</li> <li>- Vận dụng được kiến thức đã học để có khả năng khai thác thông tin, xây dựng và đề xuất được quy trình chiết xuất một số sản phẩm từ dược liệu.</li> </ul>                                                                 | 3     | GDCN/ĐH<br>CND | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                                                                | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Số TC | Lịch trình GD    | PP Đ/giá |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|----------|
| 59. | Công nghệ vi sinh trong sản xuất dược phẩm                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những kiến thức cơ bản của công nghệ vi sinh, vai trò của công nghệ vi sinh trong sản xuất sản phẩm của ngành dược.</li> <li>- Phân tích được các giai đoạn chính của kỹ thuật nuôi cấy vi sinh vật. Trên cơ sở đó giải thích được các thông số ảnh hưởng đến quá trình lên men sinh tổng hợp một số chế phẩm sinh học dùng làm thuốc như kháng sinh, vitamin, enzym, probiotic, vắc xin.</li> <li>- Thực hiện được quy trình nuôi cấy vi khuẩn <i>Lactobacillus acidophilus</i> và quy trình xử lý dịch lên men, chiết và tinh chế sản phẩm calci lactat từ dịch nuôi cấy, vi nang hóa sinh khối vi khuẩn tạo chế phẩm probiotic.</li> <li>- Có kỹ năng khai thác thông tin, phân biện, khả năng làm việc nhóm và vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn của lĩnh vực công nghệ lên men.</li> <li>- Có thái độ nghiêm túc, chăm chỉ, ý thức, trách nhiệm trong học tập.</li> </ul> | 3     | GDCN/ĐH<br>CND   | Tự luận  |
| 60. | Kiểm nghiệm dược phẩm                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nội dung cơ bản về chất lượng thuốc, đảm bảo chất lượng thuốc, công tác tiêu chuẩn hoá chất lượng và công tác kiểm nghiệm thuốc.</li> <li>- Phân tích được ứng dụng của một số phương pháp hoá học, hoá lý, vi sinh thường dùng trong kiểm nghiệm thuốc.</li> <li>- Giải thích các tiêu chí chính cần kiểm nghiệm của một số dạng chế phẩm.</li> <li>- Xây dựng được bản phác thảo tiêu chuẩn cho một số dạng chế phẩm.</li> <li>- Thực hành kiểm nghiệm được một số chỉ tiêu của một số dạng chế phẩm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3     | GDCN/ĐH<br>CND   | Tự luận  |
| 61. | Thực hành tốt sản xuất thuốc và thực hành tốt phòng thí nghiệm (GMP & GLP) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các khái niệm, vai trò và phân tích được ý nghĩa của Thực hành tốt sản xuất và Thực hành tốt phòng thí nghiệm.</li> <li>- Nêu được các yêu cầu và nội dung cơ bản của Thực hành tốt sản xuất và Thực hành tốt phòng thí nghiệm.</li> <li>- Vận dụng được kiến thức đã học trong thiết kế, xây dựng, vận hành, bảo trì dây chuyền sản xuất đạt yêu cầu Thực hành tốt sản xuất thuốc.</li> <li>- Trình bày được nguyên tắc quản lý</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2     | GDCN/ĐH<br>ĐBCLT | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                                 | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Số TC | Lịch trình GD        | PP Đ/giá |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|----------|
|     |                                             | phòng thí nghiệm theo GLP.<br>- Trình bày được cách xây dựng một phòng kiểm nghiệm đạt tiêu chuẩn GLP.<br>- Viết được một số quy trình thao tác chuẩn và hồ sơ lô sản xuất/ kiểm nghiệm thuốc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                      |          |
| 62. | Xây dựng tiêu chuẩn nguyên liệu hóa dược    | Trình bày được tính chất lý, hóa học; nguyên tắc lựa chọn phương pháp kiểm nghiệm các nguyên liệu hóa dược.<br>- Trình bày được cách phân loại, mục đích sử dụng, yêu cầu của các chất chuẩn đối chiếu.<br>- Phân tích, biện giải được nhóm chức quyết định tính chất lý hóa học cơ bản của dược chất, từ đó đưa ra được các phương pháp thường được sử dụng trong định tính, định lượng dược chất.<br>- Vận dụng, giải thích được cách xây dựng phương pháp kiểm tra chất lượng nguyên liệu hóa dược theo từng chỉ tiêu dựa trên các kiến thức cơ bản.<br>- Biện giải được qui trình thiết lập chất chuẩn đối chiếu. Xử lý được số liệu trong quá trình thiết lập chất chuẩn đối chiếu.<br>- Ứng dụng được để xây dựng tiêu chuẩn chất lượng và xử lý số liệu khi thẩm định phương pháp phân tích nguyên liệu hóa dược. | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>ĐBCLT | Tự luận  |
| 63. | Kiểm nghiệm dược liệu và chế phẩm dược liệu | - Trình bày được thực trạng chất lượng dược liệu hiện nay.<br>- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng dược liệu và chế phẩm dược liệu.<br>- Trình bày được hệ thống tiêu chuẩn và một số nguyên tắc kiểm nghiệm dược liệu và chế phẩm dược liệu.<br>- Kiểm nghiệm được một số dược liệu và chế phẩm dược liệu theo tiêu chuẩn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>ĐBCLT | Tự luận  |
| 64. | Kiểm nghiệm dược phẩm                       | - Trình bày được nội dung cơ bản về chất lượng thuốc, đảm bảo chất lượng thuốc, công tác tiêu chuẩn hoá chất lượng và công tác kiểm nghiệm thuốc.<br>- Phân tích được ứng dụng của một số phương pháp hoá học, hoá lý, vi sinh thường dùng trong kiểm nghiệm thuốc.<br>- Giải thích các tiêu chí chính cần kiểm nghiệm của một số dạng chế phẩm.<br>- Xây dựng được bản phác thảo tiêu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3     | GDCN/<br>ĐH<br>ĐBCLT | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                                            | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Số TC | Lịch trình GD        | PP Đ/giá |
|-----|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|----------|
|     |                                                        | chuẩn cho một số dạng chế phẩm.<br>- Thực hành kiểm nghiệm được một số chỉ tiêu của một số dạng chế phẩm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                      |          |
| 65. | Điện di và điện di mao quản                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nguyên lý cơ bản và các quá trình diễn ra trong điện di.</li> <li>- Trình bày được một số phương pháp điện di (điện di vùng, điện di biên động, điện di đẳng tốc) và kỹ thuật điện di hay được sử dụng (điện di trên giấy, trên bản mỏng, trên gel và điện di mao quản).</li> <li>- Trình bày được một số ứng dụng của điện di trong ngành dược và y sinh học.</li> <li>- Trình bày được nguyên lý và phân tích ứng dụng của kỹ thuật điện di mao quản.</li> <li>- Vận dụng được kỹ thuật điện di mao quản trên vào một số trường hợp cụ thể.</li> </ul>                                                                  | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>ĐBCLT | Tự luận  |
| 66. | Ứng dụng sắc ký trong phân tích thuốc và dịch sinh học | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các ứng dụng của sắc ký lỏng hiệu năng cao, sắc ký lớp mỏng và sắc ký khí trong phân tích thuốc dạng nguyên liệu, chế phẩm và dịch sinh học.</li> <li>- Phân tích được điều kiện sắc ký lỏng hiệu năng cao, sắc ký lớp mỏng và sắc ký khí sử dụng trong phân tích thuốc và dịch sinh học.</li> <li>- Trình bày được thẩm định phương pháp phân tích thuốc trong dịch sinh học bằng các phương pháp sắc ký và ứng dụng trong đánh giá tương đương sinh học của thuốc.</li> <li>- Thực hiện được khảo sát, lựa chọn điều kiện phân tích và định lượng thuốc trong chế phẩm thuốc bằng sắc ký lỏng hiệu năng cao.</li> </ul> | 3     | GDCN/<br>ĐH<br>ĐBCLT | Tự luận  |
| 67. | Xây dựng và thẩm định phương pháp phân tích            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm, nguyên tắc thử, yêu cầu, cách xác định và đánh giá một số chỉ tiêu trong thẩm định phương pháp phân tích theo hướng dẫn của ICH, AOAC.</li> <li>-Trình bày được nguyên tắc xây dựng và thẩm định phương pháp phân tích bằng kỹ thuật quang phổ tử ngoại khả kiến (UV-VIS) và sắc kí lỏng hiệu năng cao (HPLC) trong kiểm nghiệm nguyên liệu và chế phẩm thuốc.</li> <li>- Xây dựng được phương pháp thử và đề cương thẩm định phương pháp bằng kỹ thuật UV-VIS và HPLC cho một số chỉ tiêu trong tiêu chuẩn chất lượng của</li> </ul>                                                                          | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>ĐBCLT | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                                  | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số TC | Lịch trình GD             | PP Đ/giá |
|-----|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|----------|
|     |                                              | nguyên liệu và chế phẩm thuốc.<br>- Xử lý số liệu trong xây dựng và thẩm định phương pháp phân tích cho một số chỉ tiêu trong tiêu chuẩn chất lượng của nguyên liệu và chế phẩm thuốc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                           |          |
| 68. | Thực hành tốt cung ứng thuốc (GDP, GSP, GPP) | - Trình bày được những nội dung cơ bản của nguyên tắc thực hành tốt phân phối thuốc, nguyên tắc thực hành tốt tồn trữ và nguyên tắc thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc.<br>- Trình bày được quy định về hồ sơ, thủ tục đăng ký đánh giá đáp ứng GDP, GPP của cơ sở kinh doanh dược.<br>- Vận dụng lý thuyết trong xây dựng một số quy trình thao tác chuẩn trong thực hành tốt cung ứng thuốc.<br>- Xử lý được các tình huống giả định trong quá trình kiểm tra, đánh giá đáp ứng các tiêu chuẩn thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc, thực hành phân phối thuốc tốt. | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>ĐBCLT      | Tự luận  |
| 69. | Kỹ thuật bào chế các dạng thuốc từ dược liệu | - Trình bày được định nghĩa, ưu - nhược điểm, thành phần, kỹ thuật bào chế, sản xuất, tiêu chuẩn chất lượng các dạng thuốc truyền thống.<br>- Phân tích, lựa chọn được tá dược và phương pháp thích hợp để bào chế, sản xuất các dạng thuốc hiện đại từ nguyên liệu có nguồn gốc dược liệu.<br>- Thực hành bào chế được một số dạng thuốc truyền thống và hiện đại từ nguyên liệu có nguồn gốc dược liệu.                                                                                                                                                       | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>DLDH<br>CT | Tự luận  |
| 70. | Dược lý dược cổ truyền                       | - Trình bày được các kiến thức đại cương về dược lý dược học cổ truyền: xu hướng nghiên cứu hiện đại đặc trưng của các thuốc cổ truyền, đặc điểm tác dụng dược lý và các nhân tố ảnh hưởng đến tác dụng dược lý của thuốc cổ truyền.<br>- Trình bày được tác dụng dược lý chung của 17 nhóm thuốc cổ truyền.<br>- Phân tích được tác dụng dược lý và mối liên quan giữa tác dụng dược lý và công năng của 30 vị thuốc, phương thuốc cổ truyền.                                                                                                                  | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>DLDH<br>CT | Tự luận  |
| 71. | Phương thuốc cổ truyền                       | - Trình bày được các kiến thức cơ bản về nguyên lý cấu trúc của phương thuốc cổ truyền; cấu trúc, công năng, chủ trị, kiêng kỵ, chú ý khi sử dụng và gia giảm các                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>DLDH<br>CT | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                                     | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Số TC | Lịch trình GD             | PP Đ/giá |
|-----|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|----------|
|     |                                                 | <p>phương thuốc đại diện trong 17 nhóm thuốc.</p> <p>- Vận dụng được các kiến thức về cấu trúc và nguyên lý gia giảm của phương thuốc cổ truyền để phân tích phương thuốc và gia giảm 20 phương thuốc cổ truyền.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                           |          |
| 72. | Kiểm nghiệm dược liệu và chế phẩm dược liệu     | <p>- Trình bày được thực trạng chất lượng dược liệu hiện nay.</p> <p>- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng dược liệu và chế phẩm dược liệu.</p> <p>- Trình bày được hệ thống tiêu chuẩn và một số nguyên tắc kiểm nghiệm dược liệu và chế phẩm dược liệu.</p> <p>- Kiểm nghiệm được một số dược liệu và chế phẩm dược liệu theo tiêu chuẩn.</p>                                                                                                                                                                                                                           | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>DLDH<br>CT | Tự luận  |
| 73. | Nguồn dược liệu có giá trị khai thác ở Việt Nam | <p>- Trình bày được tình hình nghiên cứu và phát triển, ứng dụng, tiềm năng khai thác của một số cây thuốc được sử dụng là nguyên liệu chiết xuất các hợp chất tinh khiết ở Việt Nam.</p> <p>- Trình bày được tình hình nghiên cứu và phát triển, giá trị thương mại, ứng dụng, tiềm năng khai thác của một số cây thuốc được trồng trọt ở quy mô công nghiệp ở Việt Nam.</p> <p>- Trình bày được tình hình nghiên cứu và phát triển, giá trị thương mại, ứng dụng, tiềm năng khai thác của một số cây chứa tinh dầu ở Việt Nam; giá trị thương mại và ứng dụng của một số tinh dầu.</p> | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>DLDH<br>CT | Tự luận  |
| 74. | Phương pháp nghiên cứu cây thuốc                | <p>- Trình bày được phương pháp tổng quan tài liệu về cây thuốc. Vận dụng viết được tổng quan về một vấn đề cụ thể trong nghiên cứu cây thuốc.</p> <p>- Trình bày được một số phương pháp nghiên cứu cây thuốc về mặt thực vật và hóa học và phân tích ưu, nhược điểm và ứng dụng của các phương pháp này.</p> <p>- Trình bày được nguyên tắc chung và ứng dụng của các thử nghiệm sinh học trong nghiên cứu tác dụng của cây thuốc.</p>                                                                                                                                                 | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>DLDH<br>CT | Tự luận  |
| 75. | Đa dạng sinh học cây thuốc                      | <p>- Trình bày được các khái niệm cơ bản về đa dạng sinh học, ba cấp độ của đa dạng sinh học, giá trị của đa dạng sinh học và đa dạng sinh học cây thuốc; ảnh hưởng</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>DLDH<br>CT | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                   | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Số TC | Lịch trình GD             | PP Đ/giá |
|-----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------|----------|
|     |                               | <p>của các hoạt động phát triển đến đa dạng sinh học cây thuốc; các nguyên nhân gây suy giảm/yếu tố ảnh hưởng đến đa dạng sinh học và đa dạng sinh học cây thuốc, các phương pháp bảo tồn và nghiên cứu đa dạng sinh học cây thuốc.</p> <p>- Thiết kế, tổ chức điều tra, xử lý, phân tích dữ liệu và viết báo cáo về đa dạng sinh học cây thuốc tại một khu vực (xã, cộng đồng, khu rừng, ...); phân tích được một bộ mẫu đa dạng di truyền của một loài cây thuốc dựa vào hình thái.</p> <p>- Xử lý thông tin, vận dụng được các kiến thức đã học trong thực tiễn bảo tồn và phát triển cây thuốc; lập kế hoạch và quản lý thời gian hiệu quả và làm việc nhóm.</p>                                                                    |       |                           |          |
| 76. | Thực vật dân tộc học ứng dụng | <p>- Trình bày được tính đa dạng cây cỏ có ích của các dân tộc trên thế giới và ở Việt Nam; khái niệm, mục tiêu, nội dung Thực vật dân tộc học và tam giác thực vật dân tộc học ứng dụng; các kỹ năng, công cụ và phương pháp sử dụng trong nghiên cứu thực vật dân tộc học; các ứng dụng thực vật dân tộc học trong hoạt động phát triển cộng đồng; các khái niệm, chu trình nghiên cứu và phát triển sản phẩm mới từ thảo dược.</p> <p>- Thiết kế được công cụ nghiên cứu, triển khai điều tra và xử lý dữ liệu từ nghiên cứu thực vật dân tộc học.</p> <p>- Xử lý thông tin, vận dụng các kiến thức đã học trong thực tiễn bảo tồn và phát triển tài nguyên cây thuốc; lập kế hoạch làm việc nhóm và quản lý thời gian hiệu quả.</p> | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>DLDH<br>CT | Tự luận  |
| 77. | Trồng và phát triển cây thuốc | <p>- Trình bày được các khái niệm cơ bản và các yếu tố ảnh hưởng đến trồng trọt và phát triển cây thuốc; các nguyên tắc cơ bản trong trồng cây thuốc theo tiêu chuẩn; và ví dụ cụ thể trên một số cây thuốc ở Việt Nam; về thực trạng, xu hướng và mô hình phát triển cây thuốc ở Việt Nam.</p> <p>- Nhận dạng, xác định, lựa chọn giống cây thuốc; thực hiện phương pháp nhân giống cây thuốc; quan sát mô hình trồng cây thuốc theo tiêu chuẩn GACP-WHO.</p> <p>- Vận dụng các kiến thức đã học trong thực tiễn trồng và phát triển cây thuốc;</p>                                                                                                                                                                                    | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>DLDH<br>CT | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                             | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số TC | Lịch trình GD      | PP Đ/giá            |
|-----|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|---------------------|
|     |                                         | lập kế hoạch làm việc nhóm và quản lý thời gian hiệu quả.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                    |                     |
| 78. | Hóa sinh lâm sàng                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được đặc tính hóa sinh của một số cơ quan, hệ cơ quan chính trong cơ thể.</li> <li>- Trình bày được cơ sở khoa học để lựa chọn và biện luận được kết quả của các xét nghiệm và nghiệm pháp để đánh giá tình trạng của một số cơ quan trong cơ thể.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức hóa sinh lâm sàng trong chẩn đoán, theo dõi điều trị, tiên lượng một số tình trạng bệnh lý thường gặp và trong nghiên cứu, thử nghiệm lâm sàng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>DLS | Trắc nghiệm         |
| 79. | Sử dụng thuốc trong điều trị            | <p>Sau khi học xong học phần này, với mỗi bệnh lý cụ thể, sinh viên có khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tích hợp các kiến thức được cập nhật và các kiến thức đã được cung cấp trong các học phần tiên quyết để giải thích cơ sở của mục tiêu điều trị và kế hoạch giám sát điều trị bằng thuốc trên bệnh nhân; phân tích nguyên tắc/ chiến lược/ phác đồ điều trị, lựa chọn điều trị và các lưu ý về cá thể hóa điều trị bằng thuốc trên bệnh nhân.</li> <li>- Áp dụng được các kiến thức tích hợp và thông tin trong các hướng dẫn điều trị để phân tích các tình huống một cách khách quan và phản biện bao gồm xác định mục tiêu và kế hoạch điều trị phù hợp cho bệnh nhân; xác định các vấn đề liên quan đến thuốc (DRP), các yêu cầu về giám sát điều trị và đề xuất các biện pháp giải quyết từng DRP phát hiện được.</li> <li>- Hình thành được đạo đức nghề nghiệp phù hợp, thái độ hành nghề đúng pháp luật, trung thực, khách quan cũng như động cơ học tập và làm việc đúng đắn, nhận thức được nhu cầu cập nhật kiến thức liên tục.</li> </ul> | 4     | GDCN/<br>ĐH<br>DLS | Tự luận             |
| 80. | Thực hành Dược lâm sàng trong bệnh viện | <p>Sau khi học xong học phần này, sinh viên được hình thành các kỹ năng chuyên biệt và thái độ thực hành nghề nghiệp phù hợp trong thực hiện một số hoạt động của dược sĩ lâm sàng tại bệnh viện. Cụ thể, sinh viên có khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được các bước trong xây dựng danh mục/tài liệu chuyên môn liên</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3     | GDCN/<br>ĐH<br>DLS | Chấm điểm thực hành |

| STT | Tên môn học                       | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Số TC | Lịch trình GD      | PP Đ/giá |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|----------|
|     |                                   | <p>quan đến sử dụng thuốc tại bệnh viện và phân tích được khả năng và cách thức áp dụng các danh mục này với điều kiện thực tế của bệnh viện.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được quy trình thông tin thuốc cho một số tình huống thông tin thuốc chủ động, bị động thực tế tại bệnh viện.</li> <li>- Tham gia được vào hoạt động ghi nhận, báo cáo và quy kết quan hệ nhân quả của biến cố-thuốc trên tình huống lâm sàng thực tế tại bệnh viện.</li> <li>- Thu thập được các thông tin phù hợp, đánh giá bệnh nhân, xác định các vấn đề liên quan đến thuốc và đề xuất các biện pháp giải quyết các vấn đề phát hiện được trên ca lâm sàng thực tế tại bệnh viện.</li> <li>- Rèn luyện được đạo đức nghề nghiệp phù hợp, thái độ hành nghề đúng pháp luật, trung thực, khách quan cũng như động cơ học tập và làm việc đúng đắn, nhận thức được nhu cầu cập nhật kiến thức liên tục.</li> </ul>                                                                                                                                                                        |       |                    |          |
| 81. | Thông tin và tư vấn sử dụng thuốc | <p>Sau khi học xong học phần, sinh viên có khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò, trách nhiệm và quy trình triển khai hoạt động của dược sĩ trong cung cấp thông tin thuốc cho các cán bộ y tế và tư vấn sử dụng thuốc cho bệnh nhân.</li> <li>- Vận dụng được quy trình cung cấp thông tin thuốc cho các cán bộ y tế để tìm kiếm thông tin và cung cấp được câu trả lời thông tin thuốc; tìm kiếm thông tin và xây dựng được tin/bài trong bản tin thông tin thuốc.</li> <li>- Xây dựng được tờ thông tin tư vấn sử dụng thuốc dành cho bệnh nhân để hỗ trợ cho hoạt động tư vấn sử dụng thuốc.</li> <li>- Vận dụng được quy trình tư vấn sử dụng thuốc cho bệnh nhân để tư vấn sử dụng thuốc thông qua tình huống mô phỏng bệnh nhân mắc các bệnh lý mạn tính điều trị ngoại trú (tập trung vào bệnh lý tim mạch, chuyển hóa, hô hấp).</li> <li>- Hình thành được đạo đức nghề nghiệp phù hợp, thái độ hành nghề đúng pháp luật, trung thực, khách quan cũng như động cơ học tập và làm việc đúng đắn, nhận thức được nhu cầu cập nhật kiến</li> </ul> | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>DLS | Tự luận  |

| STT | Tên môn học          | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Số TC | Lịch trình GD | PP Đ/giá |
|-----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|----------|
|     |                      | thức liên tục.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |               |          |
| 82. | Dược lý lâm sàng     | <p>Sau khi học xong học phần này, người học có khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được một số yếu tố thuộc về thuốc (tương quan liều- tác dụng, tương tác thuốc- thuốc) và người bệnh (hiện tượng dung nạp, lệ thuộc, nghiện thuốc, dược lý di truyền) ảnh hưởng đến hiệu quả và độ an toàn hướng tới tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý.</li> <li>- Áp dụng được các kiến thức dược lý trong sử dụng thuốc điều trị một số bệnh cụ thể (tim mạch, huyết khối, viêm, hen phế quản, COPD, viêm gan virus, nhiễm khuẩn, đái tháo đường, ung thư) để phục vụ tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý.</li> <li>- Có các kỹ năng trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết dược lý lâm sàng trong các hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul> | 3     | GDCN/ĐH DLS   | Tự luận  |
| 83. | Bệnh gây ra do thuốc | <p>Sau khi học xong học phần này, người học có khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được cơ chế, các yếu tố nguy cơ, đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, phương pháp xử trí và giám sát các bệnh do thuốc gây ra thông qua các ca lâm sàng để phục vụ tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý, an toàn.</li> <li>- Rèn luyện được kỹ năng khai thác thông tin, kỹ năng thảo luận nhóm và vận dụng lý thuyết đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn về các bệnh do thuốc ứng dụng trong sử dụng thuốc an toàn và hợp lý.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          | 2     | GDCN/ĐH DLS   | Tự luận  |
| 84. | Dược cộng đồng       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm, vai trò và nguyên tắc trong thực hành dược cộng đồng.</li> <li>- Trình bày được các yêu cầu về năng lực của dược sĩ cộng đồng và chất lượng dịch vụ dược tại nhà thuốc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2     | GDCN/ĐH DLS   | Tự luận  |

| STT | Tên môn học                       | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số TC | Lịch trình GD        | PP Đ/giá |
|-----|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|----------|
|     |                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các yêu cầu về kỹ năng giao tiếp trong thực hành được cộng đồng.</li> <li>- Phân tích được các yêu cầu về khai thác thông tin và ra quyết định tại nhà thuốc.</li> <li>- Trình bày được các yêu cầu về quản lý nguy cơ, tuân thủ điều trị và giáo dục người bệnh tại nhà thuốc.</li> </ul> <p>Vận dụng được các kiến thức và kỹ năng đã học trong một số tình huống tại nhà thuốc.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                      |          |
| 85. | Thông tin và tư vấn sử dụng thuốc | <p>Sau khi học xong học phần, sinh viên có khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò, trách nhiệm và quy trình triển khai hoạt động của dược sĩ trong cung cấp thông tin thuốc cho các cán bộ y tế và tư vấn sử dụng thuốc cho bệnh nhân.</li> <li>- Vận dụng được quy trình cung cấp thông tin thuốc cho các cán bộ y tế để tìm kiếm thông tin và cung cấp được câu trả lời thông tin thuốc; tìm kiếm thông tin và xây dựng được tin/bài trong bản tin thông tin thuốc.</li> <li>- Xây dựng được tờ thông tin tư vấn sử dụng thuốc dành cho bệnh nhân để hỗ trợ cho hoạt động tư vấn sử dụng thuốc.</li> <li>- Vận dụng được quy trình tư vấn sử dụng thuốc cho bệnh nhân để tư vấn sử dụng thuốc thông qua tình huống mô phỏng bệnh nhân mắc các bệnh lý mạn tính điều trị ngoại trú (tập trung vào bệnh lý tim mạch, chuyển hóa, hô hấp).</li> <li>- Hình thành được đạo đức nghề nghiệp phù hợp, thái độ hành nghề đúng pháp luật, trung thực, khách quan cũng như động cơ học tập và làm việc đúng đắn, nhận thức được nhu cầu cập nhật kiến thức liên tục.</li> </ul> | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>QLKTD | Tự luận  |
| 86. | Bảo hiểm y tế                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan được lý luận chung về BHYT, cơ chế tài chính và phương thức chi trả trong BHYT.</li> <li>- Phân tích được ưu nhược điểm của các mô hình BHYT ở một số quốc gia.</li> <li>- Phân tích được các chính sách BHYT được áp dụng ở Việt Nam hiện nay.</li> <li>- Phân tích thực trạng triển khai các chính sách BHYT ở Việt Nam hiện nay.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2     | GDCN/<br>ĐH<br>QLKTD | Tự luận  |

| STT | Tên môn học         | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số TC | Lịch trình GD | PP Đ/giá    |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|-------------|
| 87. | Dịch tễ dược cơ bản | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các khái niệm, thuật ngữ, lịch sử hình thành, phương pháp nghiên cứu, vai trò, ứng dụng của dịch tễ dược và bằng chứng y khoa trong nghiên cứu an toàn và hiệu quả của thuốc và các vấn đề về đạo đức trong nghiên cứu dịch tễ dược.</li> <li>- Phân tích được các loại thiết kế nghiên cứu trong dịch tễ dược.</li> <li>- Nhận biết và trình bày được các loại sai số trong nghiên cứu dịch tễ dược.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức đã được trang bị để tìm kiếm, đọc hiểu, phân tích và diễn giải kết quả nghiên cứu dịch tễ dược từ y văn và ứng dụng trong quản lý nguy cơ và y học thực chứng.</li> </ul> | 2     | GDCN/ĐH QLKTD | Trắc nghiệm |
| 88. | Kinh tế dược        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kể tên được các chỉ tiêu kinh tế vĩ mô và cách xác định.</li> <li>- Phân tích được một số quy luật trong nền kinh tế, lý thuyết hành vi người tiêu dùng và người sản xuất.</li> <li>- Trình bày phương pháp phân tích kinh tế dược.</li> <li>- Vận dụng các kết quả trong phân tích kinh tế Dược vào lựa chọn thuốc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3     | GDCN/ĐH QLKTD | Trắc nghiệm |
| 89. | Marketing dược      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm và đặc trưng của marketing dược.</li> <li>- So sánh được các chính sách của marketing áp dụng trong ngành dược.</li> <li>- Phân tích được hành vi của người tiêu dùng và người bệnh liên quan đến chiến lược marketing tạo sự thỏa mãn cho khách hàng bằng chất lượng, dịch vụ và giá trị.</li> <li>- Vận dụng lý thuyết để phân tích, nhận dạng một số chiến lược marketing dược đang được áp dụng trong thực tế.</li> </ul>                                                                                                                                                                                      | 2     | GDCN/ĐH QLKTD | Trắc nghiệm |
| 90. | Quản lý chất lượng  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm chất lượng sản phẩm/dịch vụ, các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm, các mô hình cung ứng dịch vụ chất lượng.</li> <li>- Trình bày được nội dung cơ bản về kiểm tra chất lượng, tiêu chuẩn hóa và đo lường chất lượng trong doanh nghiệp.</li> <li>- Phân tích được nguyên tắc cơ bản của hệ thống quản trị chất lượng, quá trình quản lý chất lượng sản phẩm/dịch vụ và hệ thống quản lý chất lượng ISO 9000,</li> </ul>                                                                                                                                                                              | 2     | GDCN/ĐH QLKTD | Tự luận     |

| STT | Tên môn học                                  | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Số TC | Lịch trình GD | PP Đ/giá |
|-----|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|----------|
|     |                                              | <p>quản lý chất lượng toàn diện (TQM).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân loại được các hình thức kiểm tra chất lượng sản phẩm, chi phí chất lượng, các công cụ thống kê trong kiểm soát chất lượng.</li> <li>- Vận dụng được các phương pháp đánh giá chất lượng, các kỹ thuật quản trị chất lượng hiện đại trong một số tình huống cụ thể tại doanh nghiệp/tổ chức.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                     |       |               |          |
| 91. | Thực hành tốt cung ứng thuốc (GDP, GSP, GPP) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những nội dung cơ bản của nguyên tắc thực hành tốt phân phối thuốc, nguyên tắc thực hành tốt tồn trữ và nguyên tắc thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc.</li> <li>- Trình bày được quy định về hồ sơ, thủ tục đăng ký đánh giá đáp ứng GDP, GPP của cơ sở kinh doanh được.</li> <li>- Vận dụng lý thuyết trong xây dựng một số quy trình thao tác chuẩn trong thực hành tốt cung ứng thuốc.</li> <li>- Xử lý được các tình huống giả định trong quá trình kiểm tra, đánh giá đáp ứng các tiêu chuẩn thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc, thực hành phân phối thuốc tốt.</li> </ul> | 2     | GDCN/ĐH QLKTD | Tự luận  |

#### 4. Dược học chất lượng cao

| STT | Tên học phần               | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số TC | Khối K/thức | PP Đ/giá                                      |
|-----|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-----------------------------------------------|
| 1   | Bào chế và sinh dược học 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được: Một số khái niệm cơ bản về bào chế và sinh dược học; định nghĩa, ưu nhược điểm, phân loại các dạng thuốc thông dụng.</li> <li>- Trình bày được các thành phần trong dạng thuốc và phân tích được ảnh hưởng của các thành phần đến sự hình thành, độ ổn định và sinh khả dụng của các dạng thuốc: Dung dịch, nhũ tương, hỗn dịch, thuốc tiêm truyền, thuốc nhỏ mắt, thuốc dùng qua đường hô hấp.</li> <li>- Trình bày được kỹ thuật bào chế và phân tích được ảnh hưởng của một số thông số kỹ thuật đến yêu cầu chất lượng của các dạng thuốc trên.</li> <li>- Thực hành bào chế được một số dạng thuốc thông dụng đạt yêu cầu.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức, kỹ năng trên trong pha chế, bảo quản, giới thiệu, lựa chọn, hướng dẫn sử dụng thuốc an toàn, hiệu quả.</li> </ul> | 3     | Ngành       | Trắc nghiệm 45 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần                | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Số TC | Khối K/thức | PP Đ/giá                                         |
|-----|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|--------------------------------------------------|
| 2   | Bào chế và sinh dược học 2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày và phân tích được được ảnh hưởng của các thành phần trong dạng thuốc đến sự hình thành, độ ổn định và sinh khả dụng của dạng thuốc: Thuốc mềm dùng trên da và thuốc dán thấm qua da, thuốc đặt, thuốc bột, thuốc cốm, pellet, viên nén, viên nang.</li> <li>- Trình bày được kỹ thuật bào chế và phân tích được ảnh hưởng của một số thông số kỹ thuật đến yêu cầu chất lượng của dạng thuốc trên.</li> <li>- Thực hành bào chế được một số dạng thuốc thông dụng đạt yêu cầu.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức, kỹ năng trên trong bảo quản, giới thiệu, lựa chọn, hướng dẫn sử dụng thuốc an toàn, hiệu quả.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3     | Ngành       | Trắc nghiệm<br>45 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 3   | Kỹ thuật sản xuất dược phẩm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan được về ngành công nghiệp Dược Việt Nam và vai trò của kỹ thuật hóa dược, kỹ thuật chiết xuất, công nghệ vi sinh và công nghệ sản xuất một số dạng thuốc trong công nghiệp dược phẩm.</li> <li>- Phân tích được một số quá trình cơ bản trong kỹ thuật tổng hợp hóa dược, kỹ thuật chiết xuất, công nghệ vi sinh và công nghệ sản xuất một số dạng thuốc thông dụng.</li> <li>- Thực hiện chính xác được một số quy trình sản xuất nguyên liệu làm thuốc, sinh phẩm và dược phẩm: tổng hợp, tinh chế paracetamol, chiết tách rutin, nuôi cấy <i>Lactobacillus acidophilus</i>, vi nang hóa sinh khối tạo chế phẩm probiotic, sản xuất viên nén berberin clorid.</li> <li>- Có kỹ năng khai thác, đánh giá thông tin; kỹ năng phản biện, làm việc nhóm và vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong lĩnh vực công nghệ hóa dược, chiết xuất, vi sinh và công nghiệp dược phẩm.</li> <li>- Có thái độ nghiêm túc, chăm chỉ, ý thức, trách nhiệm trong học tập.</li> </ul> | 4     | Ngành       | Tự luận<br>90 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |
| 4   | Dược học cổ truyền          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được kiến thức cơ bản của các học thuyết, các khái niệm và nội dung cơ bản trong y dược học cổ truyền.</li> <li>- Trình bày được các đặc trưng của vị thuốc cổ truyền, một số nguyên tắc chế biến thuốc cổ truyền.</li> <li>- Trình bày được đặc điểm chung của 15 nhóm thuốc; dược tính, công năng, chủ trị, kiêng kỵ, chú ý khi sử dụng của 120 vị</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2     | Ngành       | Trắc nghiệm<br>30 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần            | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Số TC | Khối K/thức | PP Đ/giá                                      |
|-----|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-----------------------------------------------|
|     |                         | thuốc cổ truyền thông dụng.<br>- Vận dụng những kiến thức đã học để phân tích, hướng dẫn sử dụng thuốc cổ truyền trong một số tình huống chứng/bệnh cụ thể.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |             |                                               |
| 5   | Dược liệu 1             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những kiến thức cơ bản về một số nhóm hợp chất tự nhiên thường gặp trong dược liệu: carbohydrat, glycosid tim, saponin, anthranoid, flavonoid, coumarin, tanin, lignan, xanthon, lipid.</li> <li>- Trình bày được tên khoa học, đặc điểm thực vật, phân bố, bộ phận dùng, thành phần hoá học chính, công dụng của một số cây thuốc hoặc dược liệu điển hình có chứa các hợp chất trên.</li> <li>- Trình bày được tên khoa học, bộ phận dùng, thành phần hóa học và công dụng của một số động vật làm thuốc.</li> <li>- Phân tích và lựa chọn được phương pháp kiểm nghiệm phù hợp với thành phần hóa học của dược liệu.</li> <li>- Thực hành được các kỹ năng: nhận thức và hướng dẫn sử dụng 80 dược liệu thường dùng; nhận biết một số đặc điểm hiển vi thường gặp của dược liệu; định tính, định lượng một số nhóm hợp chất tự nhiên trong dược liệu.</li> </ul> | 3     | Ngành       | Tự luận 90 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |
| 6   | Dược liệu 2             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những kiến thức cơ bản về alkaloid và tinh dầu.</li> <li>- Trình bày được tên khoa học, đặc điểm thực vật, phân bố, bộ phận dùng, thành phần hoá học chính, công dụng của một số cây thuốc hoặc vị dược liệu có chứa các hợp chất trên.</li> <li>- Phân tích và lựa chọn được phương pháp kiểm nghiệm phù hợp với thành phần hóa học của dược liệu.</li> <li>- Thực hành được các kỹ năng: nhận thức và hướng dẫn sử dụng 60 dược liệu thường dùng; nhận biết một số đặc điểm hiển vi thường gặp của dược liệu; định tính, định lượng alkaloid và tinh dầu trong dược liệu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2     | Ngành       | Trắc nghiệm 30 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 7   | Dược lâm sàng đại cương | - Trình bày được: khái niệm, hoạt động trong lĩnh vực dược lâm sàng; một số khái niệm và quy trình cơ bản về thông tin thuốc, quản lý tương tác thuốc, an toàn thuốc; một số lưu ý khi thực hiện thuốc và sử dụng thuốc cho các đối tượng đặc biệt (phụ nữ có thai, phụ nữ cho con bú, trẻ em)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3     | Ngành       | Trắc nghiệm 45 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần                   | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Số TC | Khối K/thức  | PP Đ/giá                                      |
|-----|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|-----------------------------------------------|
|     |                                | <p>và người cao tuổi, bệnh nhân suy gan, suy thận).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được một số kỹ năng thực hành được lâm sàng cơ bản: tra cứu thông tin thuốc, tương tác thuốc; tính toán các thông số cơ bản trong sử dụng thuốc; báo cáo ADR.</li> <li>- Phát hiện và đề xuất được hướng giải quyết một số vấn đề trong thực hiện thuốc, tương tác thuốc, an toàn thuốc và sử dụng thuốc cho các đối tượng đặc biệt (phụ nữ có thai, phụ nữ cho con bú, trẻ em và người cao tuổi, bệnh nhân suy gan, suy thận) nhằm tối ưu hóa sử dụng thuốc.</li> <li>- Rèn luyện được kỹ năng tổ chức, làm việc nhóm, quản lý thời gian; soạn thảo, thuyết trình và thảo luận.</li> <li>- Rèn luyện được ý thức cập nhật kiến thức liên tục, tuân thủ các nguyên tắc đạo đức hành nghề được khi thực hiện các hoạt động được lâm sàng</li> <li>- Rèn luyện được khả năng phản biện ý kiến chuyên môn liên quan đến lĩnh vực được và đưa ra những kết luận phù hợp, chịu trách nhiệm về những kết luận đó.</li> </ul> |       |              |                                               |
| 8   | Sử dụng thuốc trong điều trị 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các phương pháp đánh giá bệnh nhân làm cơ sở tối ưu hóa sử dụng thuốc.</li> <li>- Diễn giải được mục tiêu điều trị và kế hoạch giám sát điều trị bằng thuốc trên bệnh nhân.</li> <li>- Phân tích được nguyên tắc/ chiến lược/ phác đồ điều trị, lựa chọn điều trị và các lưu ý về cá thể hóa điều trị bằng thuốc trên bệnh nhân.</li> <li>- Rèn luyện được đạo đức nghề nghiệp phù hợp, thái độ hành nghề đúng pháp luật, trung thực, khách quan cũng như động cơ học tập và làm việc đúng đắn, nhận thức được nhu cầu cập nhật kiến thức liên tục.</li> <li>- Rèn luyện được khả năng phản biện ý kiến chuyên môn liên quan đến lĩnh vực được và đưa ra những kết luận phù hợp, chịu trách nhiệm về những kết luận đó.</li> <li>- Chương trình bao gồm một số bệnh thường gặp trong các nhóm bệnh lý sau: nhiễm khuẩn, tim mạch-chuyển hóa, cơ xương khớp, hô hấp, thận tiết niệu, tiêu hóa, dị ứng, tự miễn, ung thư, và tình trạng đau.</li> </ul>                     | 3     | Chuyên ngành | Trắc nghiệm 45 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần                            | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Số TC | Khối K/thức  | PP Đ/giá                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9   | Sử dụng thuốc trong điều trị 2          | <p>Thông qua các tình huống lâm sàng mô phỏng và dựa trên các tài liệu cập nhật và hướng dẫn điều trị dựa trên bằng chứng, người học có khả năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu thập được thông tin phù hợp để đánh giá bệnh nhân, làm cơ sở tối ưu hoá sử dụng thuốc.</li> <li>- Xác định được mục tiêu và kế hoạch điều trị phù hợp cho bệnh nhân.</li> <li>- Phát hiện các vấn đề liên quan đến thuốc (DRP) (lựa chọn thuốc, liều dùng, cách dùng, ADR, tuân thủ điều trị và các yêu cầu về giám sát điều trị).</li> <li>- Đề xuất được các biện pháp giải quyết DRP trên bệnh nhân.</li> <li>- Thể hiện được đạo đức nghề nghiệp phù hợp, thái độ hành nghề đúng pháp luật, trung thực, khách quan cũng như động cơ học tập và làm việc đúng đắn, nhận thức được nhu cầu cập nhật kiến thức liên tục.</li> <li>- Rèn luyện được khả năng phản biện ý kiến chuyên môn liên quan đến lĩnh vực được và đưa ra những kết luận phù hợp, chịu trách nhiệm về những kết luận đó.</li> </ul>                                                                                                                                                      | 2     | Chuyên ngành | Đánh giá 5 bài thực hành và 5 bài seminar                                                      |
| 10  | Thực hành dược lâm sàng trong bệnh viện | <p>Sau khi học xong học phần này, sinh viên được hình thành các kỹ năng chuyên biệt và thái độ thực hành nghề nghiệp phù hợp trong thực hiện một số hoạt động lâm sàng tại khoa Dược và tại khoa lâm sàng, khoa phòng khám bệnh được quy định tại Nghị định 131/2020/NĐ-CP. Cụ thể là:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng thực hiện được các bước trong xây dựng danh mục/tài liệu chuyên môn liên quan đến sử dụng thuốc tại bệnh viện, bao gồm: tra cứu, chiết xuất, tổng hợp thông tin; xử lý các khác biệt, hoàn thiện danh mục và phân tích được khả năng và cách thức áp dụng danh mục thuốc/tài liệu chuyên môn liên quan đến sử dụng thuốc với điều kiện thực tế của bệnh viện.</li> <li>- Với bệnh nhân điều trị tại khoa lâm sàng, khoa phòng khám bệnh, sinh viên có khả năng thu thập các thông tin phù hợp, đánh giá bệnh nhân, xác định các vấn đề liên quan đến thuốc và đề xuất các biện pháp giải quyết các vấn đề phát hiện được.</li> <li>- Rèn luyện được kỹ năng giao tiếp với nhân viên y tế trong môi trường hoạt động nghề nghiệp; kỹ năng tổ chức, làm việc nhóm, quản lý thời gian; soạn thảo, thuyết</li> </ul> | 3     | Chuyên ngành | Đánh giá 2 bài thực hành, 2 bài seminar danh mục thuốc/tài liệu và 2 bài phân tích ca lâm sàng |

| STT | Tên học phần                      | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số TC | Khối K/thức  | PP Đ/giá                                  |
|-----|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|-------------------------------------------|
|     |                                   | <p>trình và thảo luận.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rèn luyện được ý thức cập nhật kiến thức liên tục, tuân thủ các nguyên tắc đạo đức hành nghề được khi thực hiện các hoạt động được lâm sàng.</li> <li>- Rèn luyện được khả năng phản biện ý kiến chuyên môn liên quan đến lĩnh vực được và đưa ra những kết luận phù hợp, chịu trách nhiệm về những kết luận đó.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |              |                                           |
| 11  | Thông tin và tư vấn sử dụng thuốc | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò, trách nhiệm và quy trình triển khai hoạt động của dược sĩ trong cung cấp thông tin thuốc cho các cán bộ y tế và tư vấn sử dụng thuốc cho bệnh nhân.</li> <li>- Xây dựng được tin/bài trong bản tin thông tin thuốc và cung cấp được thông tin cho nhân viên y tế theo quy trình thông tin thuốc.</li> <li>- Xây dựng được tờ thông tin thuốc dành cho bệnh nhân để hỗ trợ cho hoạt động tư vấn sử dụng thuốc.</li> <li>- Tư vấn được về sử dụng thuốc cho bệnh nhân mắc bệnh mạn tính trong các tình huống mô phỏng theo quy trình tư vấn sử dụng thuốc.</li> <li>- Rèn luyện được kỹ năng tổ chức, làm việc nhóm, quản lý thời gian; soạn thảo, thuyết trình và thảo luận.</li> <li>- Rèn luyện được ý thức cập nhật kiến thức liên tục, tuân thủ các nguyên tắc đạo đức hành nghề được khi thực hiện các hoạt động được lâm sàng.</li> </ul> | 3     | Chuyên ngành | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 12  | Dược động học                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các quá trình dược động học (hấp thu, phân bố, chuyển hóa và thải trừ thuốc); khái niệm ngăn, bậc; đặc điểm các mô hình dược động học một ngăn áp dụng với các đường dùng thông dụng trên lâm sàng (đường uống, tiêm tĩnh mạch/truyền tĩnh mạch); đặc điểm của thải trừ bậc 1; đồ thị và phương trình nồng độ thuốc theo thời gian.</li> <li>- Giải thích được các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình dược động học, các thông số dược động học, mối liên hệ giữa các thông số dược động học.</li> <li>- Phân tích được các thông tin về dược động học của thuốc trong các tài liệu chuyên môn.</li> <li>- Biểu diễn được các thông số dược động</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 | 2     | Ngành        | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần                            | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Số TC | Khối K/thức | PP Đ/giá                                      |
|-----|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-----------------------------------------------|
|     |                                         | <p>học đặc trưng của mô hình dược động học 1 ngăn, thải trừ bậc 1, áp dụng với các đường dùng thông dụng trên lâm sàng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện được các thực nghiệm liên quan đến các quá trình dược động học và biện giải được các kết quả thực nghiệm.</li> <li>- Xây dựng được phương trình nồng độ thuốc theo thời gian.</li> <li>- Tính toán được các thông số dược động học đặc trưng dựa trên dữ liệu có sẵn với giả định thuốc tuân theo dược động học 1 ngăn, thải trừ bậc 1 của thuốc dùng đường tiêm tĩnh mạch, đường uống, sử dụng excel; tính toán được chế độ liều thuốc để đạt mục tiêu điều trị từ các thông số dược động học đã cho theo giả định mô hình một ngăn thải trừ bậc 1.</li> <li>- Xây dựng động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |       |             |                                               |
| 13  | Dược lý đại cương và Dược lý dẫn truyền | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được dược động học, tác dụng, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, thận trọng, chống chỉ định, tương tác thuốc của các nhóm thuốc và một số thuốc trong các nhóm thuốc liên quan đến hệ dẫn truyền.</li> <li>- Giải thích được cơ chế tác dụng và các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc, các phản ứng có hại của thuốc.</li> <li>- Phân tích được mối liên quan giữa đặc tính dược lý với chỉ định, tác dụng không mong muốn, thận trọng/chống chỉ định của một số nhóm thuốc và một số thuốc cụ thể trong các nhóm thuốc liên quan đến hệ dẫn truyền.</li> <li>- So sánh được đặc tính dược lý của các thuốc trong một số nhóm thuốc để phục vụ tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý.</li> <li>- Thực hiện được các thực nghiệm dược lý đánh giá tác dụng của thuốc và biện giải được các kết quả thực nghiệm.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết dược lý trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách</li> </ul> | 3     | Ngành       | Trắc nghiệm 45 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần                    | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Số TC | Khối K/thức  | PP Đ/giá                                  |
|-----|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|-------------------------------------------|
|     |                                 | nhiệm bảo vệ môi trường.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |              |                                           |
| 14  | Dược lý ứng dụng trong điều trị | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được dược động học, tác dụng, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, thận trọng, chống chỉ định, tương tác thuốc của các nhóm thuốc và một số thuốc trong các nhóm thuốc cơ bản áp dụng trong điều trị.</li> <li>- Phân tích được mối liên quan giữa đặc tính dược lý với chỉ định, tác dụng không mong muốn, thận trọng/chống chỉ định của một số nhóm thuốc và một số thuốc trong các nhóm thuốc cơ bản áp dụng trong điều trị.</li> <li>- So sánh được đặc tính dược lý của các thuốc trong cùng nhóm dược lý của một số nhóm thuốc để phục vụ tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý.</li> <li>- Thực hiện được một số thực nghiệm dược lý đánh giá tác dụng của thuốc trên động vật thí nghiệm và biện giải được các kết quả thực nghiệm.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, kỹ năng vận dụng lý thuyết dược lý trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul> | 3     | Ngành        | Tự luận 90 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 15  | Dược lý lâm sàng                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được một số yếu tố thuộc về thuốc (tương quan liều- tác dụng, tương tác thuốc- thuốc) và người bệnh (hiện tượng dung nạp, lệ thuộc, nghiện thuốc, dược lý di truyền) ảnh hưởng đến hiệu quả và độ an toàn trong tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý.</li> <li>- Áp dụng được các kiến thức dược lý trong sử dụng thuốc điều trị một số bệnh cụ thể (tim mạch, huyết khối, viêm, hen phế quản, COPD, viêm gan virus, nhiễm khuẩn, đái tháo đường, ung thư) để phục vụ tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý.</li> <li>- Có các kỹ năng trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết dược lý lâm sàng trong các hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3     | Chuyên ngành | Tự luận 90 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần                  | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số TC | Khối K/thức        | PP Đ/giá                                  |
|-----|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------------------------------|
|     |                               | nhiệm bảo vệ môi trường.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                    |                                           |
| 16  | Nhập môn Dược khoa            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tóm tắt được khái quát về ngành Dược, quá trình phát triển, cung ứng và sử dụng thuốc, vai trò và vị trí việc làm của Dược sỹ trong xã hội, tổng quan về Trường Đại học Dược Hà Nội và chương trình đào tạo của Trường từ đó xác định được định hướng nghề nghiệp; xây dựng thái độ học tập đúng đắn và ý thức đạo đức nghề nghiệp.</li> <li>- Biết cách đọc các thuật ngữ Latin cơ bản từ đó vận dụng đọc được tên hoạt chất, tên khoa học cây thuốc, nhận biết được một số cây thuốc hay sử dụng trong dân gian có trong vườn trường.</li> <li>- Kể tên và sử dụng một số tài liệu thông dụng trong ngành Dược để tra cứu được một số thông tin cơ bản của một số thuốc thiết yếu điều trị các bệnh thông thường.</li> <li>- Phân loại được thuốc, thực phẩm chức năng, thực phẩm bảo vệ sức khỏe, vật tư y tế thường gặp tại Nhà thuốc; phân biệt và biết cách sử dụng cơ bản các dạng bào chế thông thường.</li> <li>- Thực hiện được một số kỹ thuật cơ bản trong thực hành phòng thí nghiệm hóa học, bào chế, làm quen với hoạt động Nhà thuốc, tham quan vườn thuốc.</li> </ul> | 2     | Cơ sở khối ngành   | Đánh giá 3 bài thực hành (bài 6,7,9)      |
| 17  | Thực hành dược khoa           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được cơ cấu tổ chức, chức năng, nhiệm vụ và hoạt động chuyên môn của cơ sở thực tế.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức và kỹ năng chuyên môn đã học ở trường vào thực hành nghề nghiệp thực tế tại cơ sở.</li> <li>- Bổ sung kiến thức và kỹ năng chuyên môn từ các hoạt động thực tiễn nghề nghiệp.</li> <li>- Rèn luyện/Thực hành kỹ năng ứng xử, phối hợp công tác trong xử lý công việc tại các cơ sở thực tế</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4     | Ngành              | Đánh giá của các cơ sở thực tế            |
| 18  | Giáo dục quốc phòng - An ninh | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản nhất về đường lối, nghệ thuật quân sự, quốc phòng an ninh trong bảo vệ Tổ quốc của Đảng.</li> <li>- Rèn luyện phẩm chất đạo đức, tác phong, tinh thần kỷ luật, tinh thần cảnh giác trước các âm mưu thủ đoạn chống phá cách mạng Việt Nam của các thế lực thù địch,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8     | Giáo dục đại cương | Tự luận 90 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần          | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Số TC | Khối K/thức        | PP Đ/giá                                      |
|-----|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-----------------------------------------------|
|     |                       | thực hiện được các yếu lĩnh động tác cơ bản nhất trong chiến đấu bảo vệ Tổ quốc.<br>- Sẵn sàng xung phong tham gia thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc hoàn thành nghĩa vụ của người công dân.                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                    |                                               |
| 19  | Bóng rổ               | Sau khi kết thúc học phần, sinh viên cần hiểu và phân tích được kỹ thuật động tác, thực hiện được các tư thế kỹ thuật, thực hiện thuần thục động tác ở mức độ kỹ năng, trình bày được luật thi đấu, tổ chức và đảm nhiệm trọng tài ở cấp độ phong trào, nâng cao thể lực và sự đoàn kết của người học.                                                                                                                                                                        | 1     | Giáo dục đại cương |                                               |
| 20  | Bóng chuyền           | Sau khi kết thúc học phần, sinh viên cần hiểu và phân tích được kỹ thuật động tác, thực hiện được các tư thế kỹ thuật, thực hiện thuần thục động tác ở mức độ kỹ năng, trình bày được luật thi đấu, tổ chức và đảm nhiệm trọng tài ở cấp độ phong trào, nâng cao thể lực và sự đoàn kết của người học.                                                                                                                                                                        | 1     | Giáo dục đại cương |                                               |
| 21  | Cầu lông              | Cầu lông là một trong ba học phần của môn Giáo dục thể chất, một phân môn cơ bản trong chương trình đào tạo chất lượng cao dành cho sinh viên được học. Học phần bao gồm các kỹ thuật cơ bản: KT phát cầu phải, trái. KT Đánh cầu thấp và cao tay. Cách di chuyển trong cầu lông. Ngoài ra học phần còn giới thiệu một số điều luật cơ bản trong thi đấu cầu lông.                                                                                                            | 1     | Giáo dục đại cương |                                               |
| 22  | Hóa Đại cương – Vô cơ | - Giải thích được cấu tạo phân tử, phức chất dựa trên cơ sở cấu tạo chất và lý thuyết của cơ học lượng tử.<br>- Trình bày và giải thích được chiều hướng, giới hạn, tốc độ của các quá trình hóa học dựa trên các nguyên lý của nhiệt động học và các định luật cơ bản của hóa học.<br>- Giải thích được sự hình thành và các tính chất của dung dịch.<br>- Xác định được một số đại lượng đặc trưng của hóa học, điều chế và nhận biết được một số hợp chất vô cơ điển hình. | 3     | Cơ sở khối ngành   | Trắc nghiệm 45 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 23  | Hóa được 1            | - Trình bày được khái quát về thuốc và đích tác dụng của thuốc; về quá trình nghiên cứu và phát triển thuốc.<br>- Trình bày được nguồn gốc; phân loại (nếu có); cấu tạo hoá học, tính chất lý học, hoá học; các kỹ thuật phân tích thường sử dụng trong định tính, định lượng, thử giới hạn                                                                                                                                                                                   | 3     | Ngành              | Tự luận 90 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |

| STT | Tên học phần | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Số TC | Khối K/thức | PP Đ/giá                                  |
|-----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-------------------------------------------|
|     |              | <p>tạp chất; tác dụng dược lý; tác dụng không mong muốn chính... dựa trên cấu tạo của một số nhóm thuốc và một số thuốc trong nhóm.</p> <p>- Ứng dụng được các tính chất lý, hoá trong kiểm nghiệm, bào chế, bảo quản một số nhóm thuốc và một số thuốc cụ thể trong nhóm.</p> <p>- Giải thích được mối liên quan giữa cấu trúc và tính chất lý - hóa học; mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng sinh học; mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng không mong muốn của một số nhóm thuốc và một số thuốc đại diện.</p> <p>- Thực hiện được các thực nghiệm trong kiểm nghiệm nguyên liệu dùng làm thuốc như định tính, định lượng, thử giới hạn tạp chất.</p> <p>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết hóa dược trong hoạt động chuyên môn.</p>                                                                                                                                                                             |       |             |                                           |
| 24  | Hóa dược 2   | <p>- Trình bày được nguồn gốc; phân loại (nếu có); cấu tạo hoá học, tính chất lý học, hoá học; các kỹ thuật phân tích thường sử dụng trong định tính, định lượng, thử giới hạn tạp chất; tác dụng dược lý; tác dụng không mong muốn chính... dựa trên cấu tạo của một số nhóm thuốc và một số thuốc trong nhóm.</p> <p>- Ứng dụng được các tính chất lý, hoá trong kiểm nghiệm, bào chế, bảo quản một số nhóm thuốc và một số thuốc cụ thể trong nhóm.</p> <p>- Giải thích được mối liên quan giữa cấu trúc và tính chất lý - hóa học; mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng sinh học; mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng không mong muốn của một số nhóm thuốc và một số thuốc đại diện.</p> <p>- Thực hiện được các thực nghiệm trong kiểm nghiệm nguyên liệu dùng làm thuốc như định tính, định lượng, thử giới hạn tạp chất.</p> <p>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết hóa dược trong hoạt động chuyên môn.</p> | 3     | Ngành       | Tự luận 90 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 25  | Hóa hữu cơ 1 | <p>- Vận dụng quy tắc để gọi tên các hợp chất hữu cơ và công thức thuốc theo danh pháp hệ thống IUPAC.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3     | Cơ sở ngành | Trắc nghiệm 45 phút                       |

| STT | Tên học phần | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Số TC | Khối K/thức | PP Đ/giá                                  |
|-----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-------------------------------------------|
|     |              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiểu quy tắc, từ đó phân biệt và xác định được các loại đồng phân của hợp chất hữu cơ.</li> <li>- Diễn giải các kiến thức cơ bản và nâng cao về các hiệu ứng điện tử và hiệu ứng lập thể để giải thích, so sánh được tính acid-base, khả năng phản ứng, chiều hướng phản ứng và cơ chế phản ứng của hợp chất hữu cơ.</li> <li>- Tổng kết và giải thích được các hoá tính và phương pháp điều chế của các hoá chức hữu cơ để đề xuất được sơ đồ tổng hợp các hợp chất hữu cơ nói chung và các hợp chất có khả năng ứng dụng trong ngành Dược.</li> <li>- Rèn luyện được một số kỹ năng thực hành trong phòng thí nghiệm để từ đó tổ chức và triển khai được các phản ứng định tính để xác định các hóa chức hữu cơ cơ bản và giải thích được các kết quả thực nghiệm.</li> <li>- Có khả năng làm việc nhóm, tự học, tích cực, trung thực, chủ động và có ý thức bảo vệ môi trường.</li> </ul>                                      |       |             | Không sử dụng tài liệu                    |
| 26  | Hóa hữu cơ 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng quy tắc để gọi tên các hợp chất hữu cơ và công thức thuốc theo danh pháp hệ thống IUPAC.</li> <li>- Hiểu quy tắc, từ đó phân biệt và xác định được các loại đồng phân của hợp chất hữu cơ.</li> <li>- Diễn giải các kiến thức cơ bản và nâng cao về các hiệu ứng điện tử và hiệu ứng lập thể để giải thích, so sánh được tính acid-base, khả năng phản ứng, chiều hướng phản ứng và cơ chế phản ứng của hợp chất hữu cơ.</li> <li>- Tổng kết và giải thích được các hoá tính và phương pháp điều chế của các hoá chức hữu cơ để đề xuất được sơ đồ tổng hợp các hợp chất hữu cơ nói chung và các hợp chất có khả năng ứng dụng trong ngành Dược.</li> <li>- Rèn luyện được một số kỹ năng thực hành trong phòng thí nghiệm để từ đó tổ chức và triển khai được một số quy trình tổng hợp hữu cơ.</li> <li>- Có khả năng làm việc nhóm, tự học, tích cực, trung thực, chủ động và có ý thức bảo vệ môi trường.</li> </ul> | 3     | Cơ sở ngành | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 27  | Hóa sinh     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những khái niệm cơ bản về xúc tác sinh học, quá trình tạo và tích lũy năng lượng sinh học trong cơ thể.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4     | Cơ sở ngành | Trắc nghiệm 60 phút                       |

| STT | Tên học phần    | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số TC | Khối K/thức | PP Đ/giá                                      |
|-----|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-----------------------------------------------|
|     |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được động học enzym và ứng dụng của động học enzym trong Y Dược.</li> <li>- Trình bày được các con đường truyền tín hiệu, cơ chế hoạt động và chuyển hóa của hormon.</li> <li>- Trình bày được quá trình chuyển hóa ở tế bào và mô của các nhóm chất chủ yếu trong cơ thể, phân tích được các cơ chế điều hòa chuyển hóa và liên quan giữa các quá trình chuyển hóa.</li> <li>- Trình bày được cơ chế bệnh sinh và cơ chế tác dụng của một số thuốc liên quan đến những rối loạn chuyển hóa thường gặp.</li> <li>- Thực hành được một số kỹ thuật hóa sinh cơ bản và biện luận được các kết quả thực nghiệm.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết được lý trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul> |       |             | Không sử dụng tài liệu                        |
| 28  | Độc chất        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các nguyên nhân gây ngộ độc, tác động của các chất độc lên cơ thể, nguyên tắc chung trong phân tích chất độc và xử trí ngộ độc; áp dụng được vào các tình huống ngộ độc cụ thể.</li> <li>- Trình bày được nguồn gốc và nguyên nhân ngộ độc, cơ chế gây độc, các biểu hiện lâm sàng khi ngộ độc, các biện pháp xử trí và đề phòng với một số chất độc thường gặp.</li> <li>- Trình bày được nguyên tắc và thực hiện được một số phương pháp pháp phân tích một số chất độc kể trên.</li> <li>- Xác định được hiểm họa của chất độc đặc biệt là ma túy, rượu bia và thuốc lá; có biện pháp đề phòng và vận động mọi người cùng thực hiện.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2     | Ngành       | Trắc nghiệm 30 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 29  | Hóa phân tích 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò của Hóa phân tích trong các lĩnh vực khác nhau của khoa học kỹ thuật và đời sống xã hội.</li> <li>- Trình bày được nguyên lý, vận dụng được các công thức tính toán trong các cân bằng hoá học trong dung dịch (acid-base, oxy hoá-khử, tạo phức và kết tủa- hoà tan) để xác định được ảnh hưởng của môi trường</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3     | Cơ sở ngành | Tự luận 90 phút<br>Được sử dụng tài liệu      |

| STT | Tên học phần              | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Số TC | Khối K/thức        | PP Đ/giá                                      |
|-----|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-----------------------------------------------|
|     |                           | <p>đến nồng độ cấu tử và cân bằng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính toán và giải thích được các điều kiện chuẩn độ, bao gồm: lựa chọn phản ứng chuẩn độ, cách bố trí thí nghiệm, chỉ thị.</li> <li>- Thực hành được một số kỹ thuật chuẩn độ (trực tiếp, thay thế, thừa trừ) với một số cân bằng trong dung dịch (acid-base, oxy hoá-khử, tạo phức và kết tủa- hoà tan) và tính toán kết quả định lượng.</li> <li>- Rèn luyện được tác phong làm việc trong phân tích định lượng cẩn thận, chính xác, trung thực.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                    |                                               |
| 30  | Hóa phân tích 2           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nguyên lý, đặc điểm và phạm vi ứng dụng của các kỹ thuật xử lý mẫu và phân tích hóa lý thông dụng (quang phổ, điện hóa, sắc ký).</li> <li>- Phân tích được những ưu nhược điểm, ứng dụng chính của một số kỹ thuật xử lý mẫu và phân tích hóa lý trên.</li> <li>- Trình bày cách tiến hành và so sánh ưu nhược điểm một số cách định lượng ứng dụng các kỹ thuật phân tích hoá lý trên.</li> <li>- Vận dụng và giải được các bài toán về hiệu suất chiết trong xử lý mẫu phân tích định lượng.</li> <li>- Thực hành được thí nghiệm xử lý mẫu, định tính và định lượng với một số kỹ thuật phân tích hoá lý (quang phổ, điện hóa, sắc ký) và đánh giá kết quả.</li> <li>- Rèn luyện được tác phong làm việc trong phân tích: cẩn thận, chính xác, trung thực.</li> </ul> | 3     | Cơ sở ngành        | Trắc nghiệm 45 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 31  | Kiểm nghiệm               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nội dung cơ bản về chất lượng thuốc, đảm bảo chất lượng thuốc, công tác tiêu chuẩn hoá chất lượng và công tác kiểm nghiệm thuốc.</li> <li>- Phân tích được ứng dụng của một số phương pháp hoá học, hoá lý thường dùng trong kiểm nghiệm thuốc, và các tiêu chí chính cần kiểm nghiệm của một số dạng chế phẩm.</li> <li>- Thực hành kiểm nghiệm được một số chỉ tiêu chất lượng của một số dạng bào chế.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2     | Ngành              | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |
| 32  | Chủ nghĩa xã hội khoa học | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nội dung chủ yếu trong quan điểm của chủ nghĩa Mác – Lênin về các vấn đề chính trị - xã hội và con đường đi lên Chủ nghĩa xã hội.</li> <li>- Trình bày được nội dung quan điểm của Đảng và Nhà nước trong thực tiễn xây</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2     | Giáo dục đại cương | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |

| STT | Tên học phần                   | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Số TC | Khối K/thức        | PP Đ/giá                                  |
|-----|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------------------------------|
|     |                                | <p>dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam.</p> <p>- Vận dụng những kiến thức về chủ nghĩa xã hội khoa học và quan điểm, chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước vào việc xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta.</p>                                                                                                                                     |       |                    |                                           |
| 33  | Kinh tế chính trị Mác - Lênin  | <p>- Trình bày được những kiến thức cơ bản của Kinh tế chính trị Mác - Lênin; chủ trương của Đảng, chính sách của Nhà nước trong nền kinh tế thị trường định hướng XHCN, quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế ở Việt Nam.</p> <p>- Vận dụng những lý luận kinh tế chính trị để giải thích được các hiện tượng kinh tế trong thực tiễn, trong ngành Dược, từ đó điều chỉnh hành vi cá nhân cho phù hợp.</p>                    | 2     | Giáo dục đại cương | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 34  | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam | <p>- Trình bày được kiến thức cơ bản về sự ra đời của Đảng cộng sản Việt Nam và sự lãnh đạo của Đảng từ năm qua các thời kỳ (1930 - nay)</p> <p>- Phân tích được kiến thức đã học về lịch sử để giải thích các quá trình, hiện tượng trong thực tiễn đời sống kinh tế, chính trị, xã hội,...</p> <p>- Vận dụng những hiểu biết về quan điểm, chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước trong lĩnh vực nghề nghiệp và cuộc sống.</p> | 2     | Giáo dục đại cương | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 35  | Triết học Mác - Lênin          | <p>- Trình bày được những nguyên lý và những quy luật của triết học Mác - Lênin.</p> <p>- Vận dụng những nội dung cơ bản của Triết học Mác - Lênin để xây dựng thế giới quan và phương pháp luận vào trong quá trình nhận thức và hoạt động thực tiễn của bản thân.</p>                                                                                                                                                                                      | 3     | Giáo dục đại cương | Tự luận 90 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 36  | Tư tưởng Hồ Chí Minh           | <p>- Trình bày được những cơ sở khách quan và chủ quan cho việc hình thành và phát triển của tư tưởng Hồ Chí Minh.</p> <p>- Phân tích được những nội dung chủ yếu trong hệ thống tư tưởng Hồ Chí Minh.</p> <p>- Vận dụng sáng tạo những Tư tưởng của Hồ Chí Minh vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn và cá nhân học tập, làm theo tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh.</p>                                                                                   | 2     | Giáo dục đại cương | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần             | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Số TC | Khối K/thức        | PP Đ/giá                                                  |
|-----|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-----------------------------------------------------------|
| 37  | Tiếng Anh 1              | Sau khoá học sinh viên sử dụng được các quy tắc ngữ pháp, từ vựng để thực hiện các bài tập thuộc các kỹ năng nghe, đọc và viết theo các chủ đề về giáo dục, sở thích, thể thao, môi trường công việc,... Ngoài ra sinh viên còn nghe hiểu được các nội dung giao tiếp thông thường và thực hành được các đoạn hội thoại ngắn theo các chủ đề trong giáo trình. Bên cạnh đó sinh viên thuyết trình được các chủ đề có sẵn từ 3-5 phút.                                                                  | 2     | Giáo dục đại cương | Tự luận 120 phút<br>Không sử dụng tài liệu và thi vấn đáp |
| 38  | Tiếng Anh 2              | Sau khoá học sinh viên sử dụng được các quy tắc ngữ pháp, cách sử dụng từ vựng để thực hiện các bài tập thuộc các kỹ năng nghe, đọc và viết đoạn, viết thư theo các chủ đề như thể giới tự nhiên, khoa học công nghệ, sức khoẻ, tin tức và sự kiện... Ngoài ra sinh viên còn nghe hiểu được các nội dung giao tiếp phục vụ trong công việc, trong đời sống với nhiều tình huống đa dạng. Bên cạnh đó sinh viên thuyết trình được các chủ đề có sẵn từ 5-7 phút.                                        | 2     | Giáo dục đại cương | Tự luận 120 phút<br>Không sử dụng tài liệu và thi vấn đáp |
| 39  | Tiếng Anh chuyên ngành 1 | Sau khoá học sinh viên phân biệt được từ vựng dùng trong chuyên ngành Dược khác với từ vựng của các chuyên ngành khác và từ vựng được sử dụng trong giao tiếp hàng ngày. Ngoài ra sinh viên suy luận được nghĩa của các từ, cụm từ theo các chủ đề của bài học và chuyên ngành cụ thể dựa vào ngữ cảnh của bài học. Thêm vào đó, sinh viên phải thực hiện được các bài hội thoại, thuyết trình và dịch được các bài đọc có nội dung có liên quan đến chuyên ngành Dược đã được học trong chương trình. | 2     | Ngành              | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu                 |
| 40  | Tiếng Anh chuyên ngành 2 | Sau khoá học sinh viên đọc hiểu, đọc dịch được các tài liệu chuyên ngành Dược. Thêm vào đó sinh viên viết tóm tắt và viết được một số phần của một bài báo thuộc lĩnh vực dược. Sinh viên phải thực hiện được các bài hội thoại, thuyết trình theo chủ đề: Dược lý- Dược lâm sàng, Bào chế và công nghệ dược phẩm, quản lý kinh tế dược, dược cổ truyền và dược liệu,...                                                                                                                               | 2     | Ngành              | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu                 |
| 41  | Dịch dược cơ bản         | - Trình bày được các khái niệm, thuật ngữ, lịch sử hình thành, phương pháp nghiên cứu, vai trò, ứng dụng của dịch tễ dược và bằng chứng y khoa trong nghiên cứu an toàn và hiệu quả của thuốc và các vấn đề                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2     | Chuyên ngành       | Trắc nghiệm 30 phút<br>Không sử dụng                      |

| STT | Tên học phần    | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Số TC | Khối K/thức      | PP Đ/giá                                      |
|-----|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|-----------------------------------------------|
|     |                 | <p>về đạo đức trong nghiên cứu dịch tễ được.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các loại thiết kế nghiên cứu trong dịch tễ được.</li> <li>- Nhận biết và trình bày được các loại sai số trong nghiên cứu dịch tễ được.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức được trang bị để phân tích và diễn giải kết quả nghiên cứu dịch tễ được từ y văn và ứng dụng trong quản lý nguy cơ và y học thực chứng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                  | tài liệu                                      |
| 42  | Dược cộng đồng  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm, vai trò và nguyên tắc trong thực hành dược cộng đồng, yêu cầu về năng lực của dược sĩ cộng đồng và chất lượng dịch vụ dược tại nhà thuốc.</li> <li>- Trình bày được các yêu cầu về: kỹ năng giao tiếp trong thực hành dược cộng đồng; khai thác thông tin và ra quyết định tại nhà thuốc; quản lý nguy cơ, tuân thủ điều trị và giáo dục người bệnh tại nhà thuốc.</li> <li>- Phân tích được các bước xử trí đối với một số triệu chứng/bệnh thường gặp tại nhà thuốc cộng đồng.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức và kỹ năng đã học trong xử trí và tư vấn đối với một số tình huống bán thuốc có đơn và không có đơn tại nhà thuốc.</li> </ul> | 2     | Chuyên ngành     | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |
| 43  | Dược xã hội học | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tóm tắt lịch sử ngành dược thế giới và Việt Nam</li> <li>- Phân tích các quan điểm và chính sách phát triển ngành y tế và ngành dược của Đảng và Nhà nước;</li> <li>- Phân biệt vị trí, chức năng, nhiệm vụ của các đơn vị trong hệ thống tổ chức ngành y tế và ngành dược;</li> <li>- Trình bày các mô hình sức khỏe và bệnh tật, đạo đức trong chăm sóc sức khỏe;</li> <li>- Phân tích tâm lý của các đối tượng trong hoạt động chăm sóc sức khỏe;</li> <li>- Ứng dụng xây dựng được kế hoạch triển khai các chương trình y tế quốc gia, đề xuất được giải pháp cải thiện mối quan hệ giữa thầy thuốc và người bệnh.</li> </ul>                                               | 2     | Cơ sở khối ngành | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |
| 44  | Kinh tế Dược    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được một số kiến thức cơ bản liên quan đến kinh tế vĩ mô, kinh tế vi mô.</li> <li>- Trình bày được các phương pháp phân tích kinh tế dược (CEA, CBA, CMA...), phương pháp phân tích tác động ngân sách, đo lường chi phí và ước tính hiệu quả, mô</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3     | Chuyên ngành     | Trắc nghiệm 45 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần                                          | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Số TC | Khối K/thức        | PP Đ/giá                                      |
|-----|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-----------------------------------------------|
|     |                                                       | <p>hình phân tích.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng được các kết quả phân tích kinh tế Dược tác động ngân sách trong lựa chọn thuốc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                    |                                               |
| 45  | Nghiên cứu khoa học - Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm và vai trò của nghiên cứu khoa học, quy trình nghiên cứu khoa học, xác định vấn đề và xây dựng mục tiêu nghiên cứu, xây dựng đề cương nghiên cứu.</li> <li>- Trình bày được các khái niệm cơ bản về khởi nghiệp, phân biệt khởi sự kinh doanh và khởi nghiệp.</li> <li>- Phân tích được các cơ hội kinh doanh từ một ý tưởng sản phẩm/dịch vụ và mô hình kinh doanh, các yếu tố về loại hình doanh nghiệp, vốn, sở hữu trí tuệ liên quan đến khởi nghiệp.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức đã học để thực hiện một số nghiên cứu trong lĩnh vực Dược.</li> </ul> | 2     | Giáo dục đại cương | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |
| 46  | Pháp chế dược                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định được các văn bản quy phạm pháp luật và các quy định liên quan theo mỗi lĩnh vực hành nghề Dược.</li> <li>- Vận dụng được các quy định cơ bản trong hành nghề dược theo mỗi lĩnh vực: sản xuất, lưu thông phân phối, tồn trữ, sử dụng thuốc và đảm bảo chất lượng thuốc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2     | Ngành              | Trắc nghiệm 30 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 47  | Pháp luật đại cương                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những nội dung cơ bản trong lý luận chung về Nhà nước và pháp luật.</li> <li>- Trình bày được những nội dung cơ bản của các ngành luật: dân sự, lao động, hành chính, kinh doanh, quốc tế, hình sự, đất đai và môi trường trong hệ thống pháp luật Việt Nam.</li> <li>- Áp dụng được các quy định của pháp luật để giải quyết một số tình huống thực tế.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              | 2     | Giáo dục đại cương | Trắc nghiệm 30 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 48  | Quản lý cung ứng thuốc                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các nội dung và yêu cầu trong mỗi hoạt động của chu trình cung ứng.</li> <li>- Phân tích được mối liên quan giữa các hoạt động (lựa chọn, mua thuốc, phân phối, tồn trữ và sử dụng) trong chu trình cung ứng thuốc.</li> <li>- Vận dụng lý thuyết về lựa chọn, mua thuốc, phân phối, tồn trữ và sử dụng thuốc trong xây dựng một số quy trình trong quản</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              | 3     | Ngành              | Tự luận 90 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |

| STT | Tên học phần          | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Số TC | Khối K/thức      | PP Đ/giá                                                                   |
|-----|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|     |                       | lý cung ứng thuốc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                  |                                                                            |
| 49  | Quản lý học đại cương | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày và so sánh được tư tưởng của các học thuyết quản lý qua các thời kỳ.</li> <li>- Trình bày được các nguyên tắc và phương pháp cơ bản của khoa học quản lý.</li> <li>- Trình bày được nội dung của các kỹ năng, chức năng trong quản lý.</li> <li>- Vận dụng được kiến thức đã học để thực hiện một số hoạt động trong quản lý như thu thập thông tin, ra quyết định, xây dựng cơ cấu tổ chức, lập kế hoạch trong quản lý.</li> </ul>                                                                                                                  | 2     | Ngành            | Trắc nghiệm 30 phút<br>Không sử dụng tài liệu                              |
| 50  | Thống kê Dược         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về xác suất và thống kê thông dụng trong ngành Dược.</li> <li>- Vận dụng được Toán thống kê để nghiên cứu tính quy luật của hiện tượng ngẫu nhiên.</li> <li>- Phân tích và xử lý được các số liệu trong nghiên cứu khoa học và thực tiễn trong ngành Dược.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      | 2     | Cơ sở khối ngành | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu (được sử dụng bảng tra thống kê) |
| 51  | Tin học ứng dụng      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nắm được các kiến thức cơ bản về máy tính, mạng máy tính.</li> <li>- Soạn thảo được văn bản điện tử với phần mềm Microsoft Word.</li> <li>- Vẽ được công thức hoá học bằng phần mềm ChemDraw.</li> <li>- Xử lý thống kê được số liệu bằng bảng tính Microsoft Excel.</li> <li>- Soạn thảo và trình bày được nội dung, thuyết trình bằng phần mềm Microsoft PowerPoint.</li> <li>- Sử dụng được Internet tra cứu thông tin.</li> </ul>                                                                                                                          | 2     | Cơ sở khối ngành | Trắc nghiệm 30 phút<br>Không sử dụng tài liệu                              |
| 52  | Thực vật              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc và viết được tên khoa học của cây thuốc, dược liệu bằng tiếng Latin.</li> <li>- Trình bày được các kiến thức về đại cương thực vật (đặc điểm hình thái và cấu tạo giải phẫu của thực vật bậc cao); đặc điểm, phân loại và ứng dụng của các ngành tảo lam, nấm, thực vật bậc thấp và thực vật bậc cao trong ngành Dược; đại cương về tài nguyên cây thuốc ở trên thế giới và Việt Nam.</li> <li>- Làm và phân tích (mô tả và vẽ) được tiêu bản vi học mô thực vật và các cơ quan dinh dưỡng; phân tích được đặc điểm hình thái thực vật bậc cao.</li> </ul> | 3     | Cơ sở ngành      | Trắc nghiệm 45 phút<br>Không sử dụng tài liệu                              |

| STT | Tên học phần         | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Số TC | Khối K/thức | PP Đ/giá                                      |
|-----|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-----------------------------------------------|
|     |                      | - Vận dụng các kiến thức về thực vật để nhận biết cây thuốc, xác định tên khoa học cây thuốc và nghiên cứu các đặc điểm vi học của dược liệu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |             |                                               |
| 53  | Hoá lý Dược          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm, đặc điểm và tính chất của các trạng thái, các quá trình và các thông số hoá lý cơ bản ứng dụng trong ngành dược.</li> <li>- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến các trạng thái, các quá trình và các đại lượng hoá lý cơ bản.</li> <li>- Trình bày được cơ sở lý thuyết và phương pháp xác định các thông số hóa lý cơ bản.</li> <li>- Trình bày được các ứng dụng của Hoá lý trong ngành Dược.</li> <li>- Thực hành đo và xác định được một số đại lượng hoá lý cơ bản và khảo sát một số đặc điểm, tính chất của hệ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3     | Cơ sở ngành | Trắc nghiệm 45 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 54  | Vật lý ứng dụng Dược | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các định luật cơ sở của quang hình học, các dụng cụ quang học. Hiểu và vận dụng được các khái niệm cơ bản về kích thước tiêu phân, ứng dụng, phép đo bằng kính hiển vi quang học và hiển vi điện tử.</li> <li>- Trình bày được các khái niệm, định luật về phân cực ánh sáng, hấp thụ ánh sáng, nhiễu xạ tia Röntgen và ứng dụng trong dược học.</li> <li>- Trình bày được bản chất, sự hình thành và các tính chất của các phổ hấp thụ UV-Vis, huỳnh quang, hồng ngoại, hồng ngoại gần, Raman. Trình bày được một số ứng dụng phổ biến của các phổ này trong khoa học dược.</li> <li>- Trình bày được những khái niệm cơ bản về cơ học chất lỏng, chất lỏng Newton và phi Newton, các thông số lưu biến đặc trưng của chất lỏng.</li> <li>- Trình bày được các nguyên tắc, phương pháp và ứng dụng của phân tích nhiệt trong phân tích các nguyên vật liệu như tá dược và dược chất, dược phẩm, hóa phẩm.</li> <li>- Thực hành xác định được một số đại lượng vật lý rất đặc trưng trong dược học như chiết suất, năng suất quay cực riêng và góc quay cực, phổ hấp thụ và hệ số hấp thụ phân tử, độ nhớt, kích thước và phân bố kích thước tiêu phân.</li> </ul> | 2     | Cơ sở ngành | Trắc nghiệm 30 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần                      | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Số TC | Khối K/thức      | PP Đ/giá                                      |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|-----------------------------------------------|
| 55  | Đại cương sinh học phân tử tế bào | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả được đặc điểm chức năng, cấu tạo và/hoặc mô hình hoạt động của: các bào quan trong tế bào nhân sơ, nhân thực; màng sinh học; kênh và túi vận chuyển chất; thụ thể màng; các phương thức liên kết tế bào.</li> <li>- Mô tả được các giai đoạn của: hô hấp; quang hợp; chu trình tế bào; nguyên phân; giảm phân; quá trình phát triển của tế bào ung thư.</li> <li>- Giải thích được: các cơ chế vận chuyển chất qua màng, vận chuyển nội bào; các cơ chế phát sinh năng lượng cơ bản của tế bào.</li> <li>- Trình bày được cấu trúc, chức năng và vai trò của các loại phân tử quan trọng trong tế bào.</li> <li>- Trình bày được những ứng dụng của công nghệ sinh học trong Y- Dược.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2     | Cơ sở khối ngành | Trắc nghiệm 30 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 56  | Vi sinh-Ký sinh trùng             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về phân bố, hình thái, cấu tạo tế bào, đặc điểm sinh trưởng, trao đổi chất, di truyền, nhiễm trùng, miễn dịch của vi sinh vật.</li> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về đặc điểm sinh học, khả năng gây bệnh, đặc điểm dịch tễ, phương pháp chẩn đoán vi sinh, nguyên tắc phòng và điều trị đối với một số virus, vi khuẩn, vi nấm, và ký sinh trùng gây bệnh thường gặp.</li> <li>- Phân tích được mối liên quan giữa chu kỳ, sinh thái của ký sinh trùng với phân bố dịch tễ; diễn biến bệnh do chúng gây ra và vận dụng được các kiến thức về vi khuẩn, ký sinh trùng để giải thích cách chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh do chúng gây ra.</li> <li>- Vận dụng kiến thức về di truyền và miễn dịch vi sinh vật để giải thích các đặc điểm ứng dụng trong nguyên tắc sản xuất các chế phẩm sinh học phục vụ chẩn đoán, phòng và điều trị bệnh nhiễm trùng.</li> <li>- Thực hiện được một số kỹ thuật cơ bản trong nghiên cứu và chẩn đoán vi sinh: nuôi cấy, phân lập, xác định vi sinh và ký sinh trùng gây bệnh thường gặp, vi sinh vật có khả năng sinh kháng sinh; kỹ thuật làm kháng sinh đồ; phản ứng miễn dịch trong chẩn đoán vi sinh vật.</li> </ul> | 4     | Cơ sở ngành      | Tự luận 90 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |
| 57  | Bệnh học 1                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được nguyên nhân, điều kiện thuận lợi, đường lây truyền, yếu tố nguy cơ, triệu chứng, biến chứng của một số bệnh thường gặp.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3     | Cơ sở ngành      |                                               |

| STT | Tên học phần        | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Số TC | Khối K/thức  | PP Đ/giá                                         |
|-----|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|--------------------------------------------------|
|     |                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đề xuất được các biện pháp điều trị và dự phòng một số bệnh thường gặp.</li> <li>- Rèn luyện được kỹ năng khai thác thông tin, kỹ năng thảo luận nhóm và vận dụng lý thuyết đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn của lĩnh vực Bệnh học, bệnh gây ra do thuốc ứng dụng trong sử dụng thuốc an toàn và hợp lý.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |              |                                                  |
| 58  | Bệnh học 2          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được nguyên nhân, điều kiện thuận lợi, đường lây truyền, yếu tố nguy cơ, triệu chứng, biến chứng của một số bệnh thường gặp trong cộng đồng.</li> <li>- Đề xuất được các biện pháp điều trị và dự phòng một số bệnh thường gặp trong cộng đồng.</li> <li>- Phân tích được cơ chế, các yếu tố nguy cơ, đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, phương pháp xử trí và giám sát các bệnh do thuốc gây ra thông qua các ca lâm sàng để phục vụ tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý, an toàn.</li> <li>- Rèn luyện được kỹ năng khai thác thông tin, kỹ năng thảo luận nhóm và vận dụng lý thuyết đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn của lĩnh vực Bệnh học, bệnh gây ra do thuốc ứng dụng trong sử dụng thuốc an toàn và hợp lý.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp.</li> </ul> | 2     | Chuyên ngành | Tự luận<br>60 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |
| 59  | Giải phẫu - Sinh lý | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giúp người học hiểu và trình bày được cấu tạo giải phẫu và chức năng sinh lý của các hệ cơ quan trong cơ thể. Trên cơ sở đó, người học giải thích được một số hiện tượng sinh lý và mất cân bằng sinh lý của các hệ cơ quan, vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh liên quan đến sử dụng thuốc.</li> <li>- Hướng dẫn người học thực hiện được một số thao tác thực hành cơ bản và giải thích được kết quả thí nghiệm.</li> <li>- Rèn luyện người học kỹ năng khai thác thông tin, khả năng làm việc nhóm.</li> <li>- Rèn luyện người học thái độ nghiêm túc,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4     | Cơ sở ngành  | Trắc nghiệm<br>60 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần             | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số TC | Khối K/thức | PP Đ/giá                                  |
|-----|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-------------------------------------------|
|     |                          | chăm chỉ, ý thức trách nhiệm trong học tập.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |             |                                           |
| 60  | Sinh lý bệnh - Miễn dịch | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiểu và phân tích được nguyên nhân, cơ chế bệnh sinh, hậu quả của một số rối loạn chuyển hoá và rối loạn các hệ cơ quan trong cơ thể.</li> <li>- Hiểu và trình bày được đặc điểm và vai trò của hệ thống miễn dịch của cơ thể.</li> <li>- Thực hiện được một số thao tác thực hành cơ bản và giải thích được kết quả thí nghiệm.</li> <li>- Rèn được kỹ năng khai thác thông tin, khả năng làm việc nhóm và vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết được các vấn đề phát sinh trong thực tiễn của lĩnh vực Sinh lý bệnh và Miễn dịch ứng dụng trong sử dụng thuốc.</li> <li>- Rèn được thái độ nghiêm túc, chăm chỉ, ý thức trách nhiệm trong học tập.</li> </ul> | 2     | Cơ sở ngành | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

## 5. Hóa dược

| STT | Tên học phần                                 | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số TC | Khối K/thức | PP Đ/giá                                      |
|-----|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-----------------------------------------------|
| 1   | Kỹ thuật pha chế một số chế phẩm hóa mỹ phẩm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm, mục đích sử dụng và phân loại các chế phẩm tẩy rửa và vệ sinh.</li> <li>- Trình bày được đặc tính, vai trò chính và phạm vi ứng dụng của các nguyên liệu thường gặp trong pha chế các chế phẩm tẩy rửa và vệ sinh.</li> <li>- Trình bày được vai trò các thành phần và kỹ thuật pha chế một số chế phẩm tẩy rửa và vệ sinh thông dụng.</li> <li>- Nêu tiêu chuẩn chất lượng và phương pháp kiểm tra chất lượng chế phẩm tẩy rửa và vệ sinh thông dụng.</li> <li>- Thực hành pha chế được một số chế phẩm tẩy rửa và vệ sinh thông dụng: xà phòng bánh; nước rửa chén; giặt, xả; sáp thơm, xịt phòng.</li> </ul> | 2     | Ngành       | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |
| 2   | Bào chế đại cương                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm, phân loại, ưu - nhược điểm và cách dùng các dạng thuốc thông dụng.</li> <li>- Trình bày được thành phần, phương pháp bào chế, yêu cầu chất lượng và bảo quản các dạng thuốc thông dụng.</li> <li>- Thực hành bào chế được một số dạng thuốc thông dụng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3     | Ngành       | Trắc nghiệm 45 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần      | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Số TC | Khối K/thức | PP Đ/giá                                         |
|-----|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|--------------------------------------------------|
| 3   | Dược liệu I       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những kiến thức cơ bản về một số nhóm hợp chất tự nhiên thường gặp trong dược liệu: carbohydrat, glycosid tim, saponin, anthranoid, flavonoid, coumarin, tanin, lignan, xanthon, lipid.</li> <li>- Trình bày được tên khoa học, đặc điểm thực vật, phân bố, bộ phận dùng, thành phần hoá học chính, công dụng của một số cây thuốc hoặc dược liệu điển hình có chứa các hợp chất trên.</li> <li>- Trình bày được tên khoa học, bộ phận dùng, thành phần hóa học và công dụng của một số động vật làm thuốc.</li> <li>- Phân tích và lựa chọn được phương pháp kiểm nghiệm phù hợp với thành phần hóa học của dược liệu.</li> <li>- Thực hành được các kỹ năng: nhận thức và hướng dẫn sử dụng 80 dược liệu thường dùng; nhận biết một số đặc điểm hiển vi thường gặp của dược liệu; định tính, định lượng một số nhóm hợp chất tự nhiên trong dược liệu.</li> </ul> | 3     | Ngành       | Tự luận<br>90 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |
| 4   | Dược liệu II      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những kiến thức cơ bản về alkaloid và tinh dầu.</li> <li>- Trình bày được tên khoa học, đặc điểm thực vật, phân bố, bộ phận dùng, thành phần hoá học chính, công dụng của một số cây thuốc hoặc vị dược liệu có chứa các hợp chất trên.</li> <li>- Phân tích và lựa chọn được phương pháp kiểm nghiệm phù hợp với thành phần hóa học của dược liệu.</li> <li>- Thực hành được các kỹ năng: nhận thức và hướng dẫn sử dụng 60 dược liệu thường dùng; nhận biết một số đặc điểm hiển vi thường gặp của dược liệu; định tính, định lượng alkaloid và tinh dầu trong dược liệu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2     | Ngành       | Trắc nghiệm<br>30 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 5   | Dược lý đại cương | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được dược động học, tác dụng, cơ chế tác dụng, tác dụng không mong muốn, chỉ định, thận trọng, chống chỉ định, tương tác thuốc của các nhóm thuốc và một số thuốc trong các nhóm thuốc tác dụng trên thần kinh thực vật, thuốc tác dụng trên thần kinh trung ương.</li> <li>- Giải thích được cơ chế tác dụng và các yếu tố ảnh hưởng đến tác dụng của thuốc, các phản ứng có hại của thuốc.</li> <li>- Phân tích được mối liên quan giữa đặc tính dược lý với chỉ định, tác dụng không mong</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2     | Ngành       | Trắc nghiệm<br>30 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần                  | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Số TC | Khối K/thức        | PP Đ/giá                                  |
|-----|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------------------------------|
|     |                               | muốn, thận trọng/chống chỉ định của một số nhóm thuốc và một số thuốc cụ thể trong các nhóm thuốc.<br>- So sánh được đặc tính dược lý của các thuốc trong một số nhóm thuốc để phục vụ tư vấn và hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý.<br>- Thực hiện được các thực nghiệm dược lý đánh giá tác dụng của thuốc và biện giải được các kết quả thực nghiệm.<br>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường. |       |                    |                                           |
| 6   | Giáo dục quốc phòng - An ninh | - Trình bày được các kiến thức cơ bản nhất về đường lối, nghệ thuật quân sự, quốc phòng an ninh trong bảo vệ Tổ quốc của Đảng.<br>- Rèn luyện phẩm chất đạo đức, tác phong, tinh thần kỷ luật, tinh thần cảnh giác trước các âm mưu thủ đoạn chống phá cách mạng Việt Nam của các thế lực thù địch, thực hiện được các yếu lĩnh động tác cơ bản nhất trong chiến đấu bảo vệ Tổ quốc.<br>- Sẵn sàng xung phong tham gia thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc hoàn thành nghĩa vụ của người công dân.                                             | 8     | Giáo dục đại cương | Tự luận 90 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 7   | Bóng rổ                       | Sau khi kết thúc học phần, sinh viên cần hiểu và phân tích được kỹ thuật động tác, thực hiện được các tư thế kỹ thuật, thực hiện thuần thục động tác ở mức độ kỹ năng, trình bày được luật thi đấu, tổ chức và đảm nhiệm trọng tài ở cấp độ phong trào, nâng cao thể lực và sự đoàn kết của người học.                                                                                                                                                                                                                                               | 1     | Giáo dục đại cương |                                           |
| 8   | Bóng chuyền                   | Sau khi kết thúc học phần, sinh viên cần hiểu và phân tích được kỹ thuật động tác, thực hiện được các tư thế kỹ thuật, thực hiện thuần thục động tác ở mức độ kỹ năng, trình bày được luật thi đấu, tổ chức và đảm nhiệm trọng tài ở cấp độ phong trào, nâng cao thể lực và sự đoàn kết của người học.                                                                                                                                                                                                                                               | 1     | Giáo dục đại cương |                                           |
| 9   | Cầu lông                      | Cầu lông là một trong ba học phần của môn Giáo dục thể chất, một phân môn cơ bản trong chương trình đào tạo chất lượng cao dành cho sinh viên được học. Học phần bao gồm các kỹ thuật cơ bản: KT phát cầu phải, trái; KT Đánh cầu thấp và cao tay; cách di                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1     | Giáo dục đại cương |                                           |

| STT | Tên học phần          | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Số TC | Khối K/thức      | PP Đ/giá                                      |
|-----|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|-----------------------------------------------|
|     |                       | chuyên trong cầu lông. Ngoài ra học phần còn giới thiệu một số điều luật cơ bản trong thi đấu cầu lông.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                  |                                               |
| 10  | Hóa Đại cương – Vô cơ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được cấu tạo phân tử, phức chất dựa trên cơ sở cấu tạo chất và lý thuyết của cơ học lượng tử.</li> <li>- Trình bày và giải thích được chiều hướng, giới hạn, tốc độ của các quá trình hóa học dựa trên các nguyên lý của nhiệt động học và các định luật cơ bản của hóa học.</li> <li>- Giải thích được sự hình thành và các tính chất của dung dịch.</li> <li>- Xác định được một số đại lượng đặc trưng của hóa học, điều chế và nhận biết được một số hợp chất vô cơ điển hình.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4     | Cơ sở khối ngành | Trắc nghiệm 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 11  | Hóa dược I            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nguồn gốc; phân loại (nếu có); cấu tạo hoá học, tính chất lý học, hoá học; các kỹ thuật phân tích thường sử dụng trong định tính, định lượng, thử giới hạn tạp chất; tác dụng dược lý; tác dụng không mong muốn chính,... dựa trên cấu tạo của một số nhóm thuốc và một số thuốc trong nhóm.</li> <li>- Ứng dụng được các tính chất lý, hoá trong kiểm nghiệm, bào chế, bảo quản một số nhóm thuốc và một số thuốc cụ thể trong nhóm.</li> <li>- Giải thích được mối liên quan giữa cấu trúc và tính chất lý - hóa học; mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng sinh học; mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng không mong muốn của một số nhóm thuốc và một số thuốc đại diện.</li> <li>- Thực hiện được các thực nghiệm trong kiểm nghiệm nguyên liệu dùng làm thuốc như định tính, định lượng, thử giới hạn tạp chất.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết hóa dược trong hoạt động chuyên môn.</li> </ul> | 3     | Ngành            | Tự luận 90 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |
| 12  | Hóa dược II           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nguồn gốc; phân loại (nếu có); cấu tạo hoá học, tính chất lý học, hoá học; các kỹ thuật phân tích thường sử dụng trong định tính, định lượng, thử giới hạn tạp chất; tác dụng dược lý; tác dụng không mong muốn chính,... dựa trên cấu tạo của một số nhóm thuốc và một số thuốc trong nhóm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2     | Ngành            | Trắc nghiệm 30 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần                          | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số TC | Khối K/thức | PP Đ/giá                                 |
|-----|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|------------------------------------------|
|     |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ứng dụng được các tính chất lý, hoá trong kiểm nghiệm, bào chế, bảo quản một số nhóm thuốc và một số thuốc cụ thể trong nhóm.</li> <li>- Giải thích được mối liên quan giữa cấu trúc và tính chất lý - hóa học; mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng sinh học; mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng không mong muốn của một số nhóm thuốc và một số thuốc đại diện.</li> <li>- Thực hiện được các thực nghiệm trong kiểm nghiệm nguyên liệu dùng làm thuốc như định tính, định lượng, thử giới hạn tạp chất.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết hóa được trong hoạt động chuyên môn.</li> </ul>                                                                                                                                                          |       |             |                                          |
| 13  | Nghiên cứu và Phát triển thuốc mới I  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm chung về thuốc, thuốc gốc, thuốc mới; hành trình của thuốc.</li> <li>- Trình bày được khái niệm, vị trí, vai trò của nghiên cứu phát triển thuốc mới trong ngành công nghiệp dược hiện nay.</li> <li>- Trình bày được lịch sử quá trình nghiên cứu phát triển thuốc mới và quá trình nghiên cứu phát triển một số nhóm thuốc điển hình.</li> <li>- Trình bày được các cách tiếp cận trong nghiên cứu phát triển thuốc mới hiện nay và phân tích cách tiếp cận của một số thuốc điển hình.</li> <li>- Trình bày được các bước chính trong nghiên cứu phát triển thuốc mới hiện nay.</li> <li>- Vận dụng được kiến thức về các bước trong nghiên cứu và phát triển thuốc mới trong đề xuất/phân tích, biện giải sự ra đời và phát triển của một số thuốc điển hình.</li> </ul> | 2     | Ngành       | Tự luận 60 phút<br>Được sử dụng tài liệu |
| 14  | Nghiên cứu và Phát triển thuốc mới II | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các phương pháp chung trong thiết kế cấu trúc thuốc; thiết kế cấu trúc tiền thuốc, chất ức chế enzym, chất chủ vận/đối kháng thụ thể; thiết kế cấu trúc để thay đổi dược động học.</li> <li>- Trình bày được một số phương pháp/kỹ thuật hiện đại trong nghiên cứu phát triển thuốc mới hiện nay.</li> <li>- Vận dụng được kiến thức về các phương pháp/kỹ thuật trong thiết kế cấu trúc thuốc và nghiên cứu phát triển thuốc mới trong đề xuất/phân tích cấu trúc một số thuốc điển hình.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3     | Ngành       | Tự luận 90 phút<br>Được sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần                                                | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Số TC | Khối K/thức | PP Đ/giá                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-----------------------------------------------|
| 15  | Xây dựng tiêu chuẩn nguyên liệu hóa dược                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được tính chất lý, hóa học; nguyên tắc lựa chọn phương pháp kiểm nghiệm các nguyên liệu hóa dược.</li> <li>- Trình bày được cách phân loại, mục đích sử dụng, yêu cầu của các chất chuẩn đối chiếu.</li> <li>- Phân tích, biện giải được nhóm chức quyết định tính chất lý hóa học cơ bản của dược chất, từ đó đưa ra được các phương pháp thường được sử dụng trong định tính, định lượng dược chất.</li> <li>- Vận dụng, giải thích được cách xây dựng phương pháp kiểm tra chất lượng nguyên liệu hóa dược theo từng chỉ tiêu dựa trên các kiến thức cơ bản.</li> <li>- Biện giải được qui trình thiết lập chất chuẩn đối chiếu. Xử lý được số liệu trong quá trình thiết lập chất chuẩn đối chiếu.</li> <li>- Ứng dụng được để xây dựng tiêu chuẩn chất lượng và xử lý số liệu khi thẩm định phương pháp phân tích nguyên liệu hóa dược.</li> </ul> | 2     | Ngành       | Tự luận 90 phút<br>Được sử dụng tài liệu      |
| 16  | Các mô hình nghiên cứu liên quan cấu trúc tác dụng sinh học | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò, vị trí của mô hình liên quan cấu trúc-tác dụng sinh học trong nghiên cứu và phát triển thuốc mới.</li> <li>- Phân tích được các mô hình liên quan cấu trúc - tác dụng sinh học.</li> <li>- Ứng dụng được các mô hình liên quan cấu trúc tác dụng để đánh giá liên quan cấu trúc tác dụng của một số nhóm thuốc.</li> <li>- Ứng dụng được các mô hình liên quan cấu trúc tác dụng để thiết kế dẫn chất mới.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2     | Ngành       | Tự luận 60 phút<br>Được sử dụng tài liệu      |
| 17  | Hoá hữu cơ 1                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gọi được tên các hợp chất hữu cơ theo đúng quy định về danh pháp hiện hành.</li> <li>- Xác định được các loại đồng phân của hợp chất hữu cơ.</li> <li>- Phân tích được các hiệu ứng điện tử và hiệu ứng lập thể để giải thích, so sánh được tính acid-base, khả năng phản ứng, chiều hướng phản ứng và cơ chế phản ứng của hợp chất hữu cơ.</li> <li>- Ứng dụng được các hoá tính và phương pháp điều chế của các hoá chức hữu cơ để đề xuất được quy trình tổng hợp các hợp chất hữu cơ có khả năng ứng dụng trong ngành Dược.</li> <li>- Tổ chức và triển khai được các phản ứng định tính để xác định các hóa chức hữu cơ cơ bản và giải thích được các kết quả thực</li> </ul>                                                                                                                                                                                | 3     | Cơ sở ngành | Trắc nghiệm 45 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần                                            | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Số TC | Khối K/thức | PP Đ/giá                                  |
|-----|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|-------------------------------------------|
|     |                                                         | nghiệm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |             |                                           |
| 18  | Hoá hữu cơ 2                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gọi được tên các hợp chất hữu cơ theo đúng quy định danh pháp hiện hành.</li> <li>- Xác định được các loại đồng phân của hợp chất hữu cơ.</li> <li>- Phân tích được các hiệu ứng điện tử và hiệu ứng lập thể để giải thích, so sánh được tính acid-base, khả năng phản ứng, chiều hướng phản ứng và cơ chế phản ứng của hợp chất hữu cơ.</li> <li>- Ứng dụng được các hoá tính và phương pháp điều chế của các hoá chức hữu cơ để đề xuất được quy trình tổng hợp các hợp chất hữu cơ có khả năng ứng dụng trong ngành Dược.</li> <li>- Thực hiện được một số kỹ thuật cơ bản trong thực hành tổng hợp hữu cơ.</li> <li>- Tổ chức và triển khai được một số quy trình tổng hợp hữu cơ.</li> </ul> | 2     | Cơ sở ngành | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 19  | Hoá học các hợp chất cao phân tử                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được cấu trúc, danh pháp, phân loại, đặc tính của một số hợp chất cao phân tử.</li> <li>- Phân tích được các phương pháp điều chế, tính chất hoá học của các hợp chất cao phân tử.</li> <li>- Giải thích được các ứng dụng của hợp chất cao phân tử trong lĩnh vực dược, y sinh và một số lĩnh vực khác.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2     | Ngành       | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 20  | Phương pháp phổ trong xác định cấu trúc hợp chất hữu cơ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nguyên lý của các phương pháp phổ UV, IR, NMR, MS và một số phương pháp phổ khác.</li> <li>- Vận dụng kiến thức đã học để xác định được cấu trúc của một số hợp chất hữu cơ cơ bản dựa vào Phân tích phổ đồ phổ UV, IR, NMR, MS.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3     | Ngành       | Tự luận 90 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 21  | Hóa phân tích 1                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được vai trò của Hóa phân tích trong các lĩnh vực khác nhau của khoa học kỹ thuật và đời sống xã hội, giải thích được định nghĩa và viết được công thức tính của các loại nồng độ trong dung dịch.</li> <li>- Vận dụng được các công thức và giải được các bài toán về cân bằng trong dung dịch.</li> <li>- Thực hành được một số kỹ thuật chuẩn độ và giải thích được các điều kiện chuẩn độ, bố trí thí nghiệm chuẩn độ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   | 3     | Cơ sở ngành | Tự luận 90 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 22  | Hóa phân tích 2                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nguyên tắc của các kỹ thuật phân tích bằng quang phổ, điện hóa, sắc ký</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3     | Cơ sở ngành | Trắc nghiệm                               |

| STT | Tên học phần          | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Số TC | Khối K/thức | PP Đ/giá                                         |
|-----|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|--------------------------------------------------|
|     |                       | <p>và xử lý mẫu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được những ưu nhược điểm, ứng dụng chính của một số kỹ thuật xử lý mẫu và phân tích hóa lý thông dụng.</li> <li>- Vận dụng và giải được các bài toán về hiệu suất chiết, phân tích mẫu bằng các kỹ thuật (quang phổ, điện hóa, sắc ký).</li> <li>- Thao tác và tính toán được kết quả định lượng khi thực hiện các phương pháp phân tích bằng quang phổ, điện hóa và sắc ký.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |             | 45 phút<br>Không sử dụng tài liệu                |
| 23  | Kiểm nghiệm dược phẩm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nội dung cơ bản về chất lượng thuốc, đảm bảo chất lượng thuốc, công tác tiêu chuẩn hoá chất lượng và công tác kiểm nghiệm thuốc.</li> <li>- Phân tích được ứng dụng của một số phương pháp hoá học, hoá lý, vi sinh thường dùng trong kiểm nghiệm thuốc, và các tiêu chí chính cần kiểm nghiệm của một số dạng chế phẩm.</li> <li>- Xây dựng được bản phác thảo tiêu chuẩn cho một số dạng chế phẩm.</li> <li>- Thực hành kiểm nghiệm được một số chỉ tiêu của một số dạng chế phẩm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3     | Ngành       | Tự luận<br>90 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |
| 24  | Hóa sinh              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những kiến thức cơ bản về phân loại, danh pháp, cấu trúc, vai trò sinh học và ứng dụng trong y dược của các nhóm chất chủ yếu trong cơ thể.</li> <li>- Trình bày được những khái niệm cơ bản về xúc tác sinh học, quá trình tạo và tích lũy năng lượng sinh học trong cơ thể, động học enzym và phân tích được những ứng dụng chính trong Y-Dược.</li> <li>- Trình bày được quá trình chuyển hóa ở tế bào và mô của các nhóm chất chủ yếu trong cơ thể, các cơ chế điều hòa chuyển hóa.</li> <li>- Giải thích được cơ chế bệnh sinh và cơ chế tác dụng của một số thuốc liên quan đến những rối loạn chuyển hóa thường gặp trên cơ sở vận dụng các kiến thức về chuyển hóa.</li> <li>- Thực hành được một số kỹ thuật hóa sinh cơ bản và biện luận được các kết quả thực nghiệm.</li> <li>- Có các kỹ năng cơ bản trong thảo luận nhóm, vận dụng lý thuyết được lý trong hoạt động chuyên môn.</li> <li>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp, có trách nhiệm bảo vệ môi trường.</li> </ul> | 3     | Cơ sở ngành | Trắc nghiệm<br>45 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần                   | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số TC | Khối K/thức        | PP Đ/giá                                  |
|-----|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-------------------------------------------|
| 25  | Pháp luật đại cương            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những nội dung cơ bản trong lý luận chung về Nhà nước và pháp luật.</li> <li>- Trình bày được những nội dung cơ bản của các ngành luật gốc như Hiến pháp, Hành chính, Dân sự và Hình sự trong hệ thống pháp luật Việt Nam.</li> <li>- Trình bày được những nội dung cơ bản của Luật Lao động, Luật Sở hữu trí tuệ, Luật quốc tế, Luật Kinh tế, Luật tài chính.</li> <li>- Áp dụng được các quy định của pháp luật để giải quyết một số tình huống thực tế.</li> </ul>                                                                                  | 2     | Cơ sở ngành        | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 26  | Chủ nghĩa xã hội khoa học      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nội dung chủ yếu trong quan điểm của chủ nghĩa Mác – Lênin về các vấn đề chính trị - xã hội và con đường đi lên Chủ nghĩa xã hội.</li> <li>- Trình bày được nội dung quan điểm của Đảng và Nhà nước trong thực tiễn xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam.</li> <li>- Vận dụng những kiến thức về chủ nghĩa xã hội khoa học và quan điểm, chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước vào việc xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước liên quan đến chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta.</li> </ul> | 2     | Giáo dục đại cương | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 27  | Kinh tế chính trị Mác – Lênin  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những kiến thức cơ bản của Kinh tế chính trị Mác - Lênin; chủ trương của Đảng, chính sách của Nhà nước trong nền kinh tế thị trường định hướng XHCN, quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế ở Việt Nam.</li> <li>- Vận dụng những lý luận kinh tế chính trị để giải thích được các hiện tượng kinh tế trong thực tiễn, trong ngành Dược, từ đó điều chỉnh hành vi cá nhân cho phù hợp.</li> </ul>                                                                                                                         | 2     | Giáo dục đại cương | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 28  | Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được kiến thức cơ bản về sự ra đời của Đảng cộng sản Việt Nam và sự lãnh đạo của Đảng từ năm qua các thời kỳ (1930 - nay).</li> <li>- Phân tích được kiến thức đã học về lịch sử để giải thích các quá trình, hiện tượng trong thực tiễn đời sống kinh tế, chính trị, xã hội,...</li> <li>- Vận dụng những hiểu biết về quan điểm, chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước trong lĩnh vực nghề nghiệp và cuộc sống.</li> </ul>                                                                                                   | 2     | Giáo dục đại cương | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

| STT | Tên học phần           | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Số TC | Khối K/thức        | PP Đ/giá                                      |
|-----|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|-----------------------------------------------|
| 29  | Triết học Mác - Lênin  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những nguyên lý và những quy luật của triết học Mác - Lênin.</li> <li>- Vận dụng những nội dung cơ bản của Triết học Mác - Lênin để xây dựng thế giới quan và phương pháp luận vào trong quá trình nhận thức và hoạt động thực tiễn của bản thân.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          | 3     | Giáo dục đại cương | Tự luận 90 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |
| 30  | Tư tưởng Hồ Chí Minh   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những cơ sở khách quan và chủ quan cho việc hình thành và phát triển của tư tưởng Hồ Chí Minh.</li> <li>- Phân tích được những nội dung chủ yếu trong hệ thống tư tưởng Hồ Chí Minh.</li> <li>- Vận dụng sáng tạo những Tư tưởng của Hồ Chí Minh vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn và cá nhân học tập, làm theo tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh.</li> </ul>                                                                                                                     | 2     | Giáo dục đại cương | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |
| 31  | Tiếng Anh 1            | Sau khoá học sinh viên sử dụng được các quy tắc ngữ pháp, từ vựng để thực hiện các bài tập thuộc các kỹ năng nghe, đọc và viết theo các chủ đề trong giáo trình. Ngoài ra sinh viên còn nghe hiểu được các nội dung giao tiếp thông thường và thực hành được các đoạn hội thoại ngắn. Bên cạnh đó sinh viên thuyết trình được các chủ đề có sẵn từ 3-5 phút.                                                                                                                                                                                  | 2     | Giáo dục đại cương | Trắc nghiệm 30 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 32  | Tiếng Anh 2            | Sau khoá học sinh viên sử dụng được các quy tắc ngữ pháp, từ vựng để thực hiện các bài tập thuộc các kỹ năng nghe, đọc và viết theo các chủ đề trong giáo trình. Ngoài ra sinh viên còn nghe hiểu được các nội dung giao tiếp thông thường và thực hành được các đoạn hội thoại ngắn. Bên cạnh đó sinh viên thuyết trình được các chủ đề có sẵn từ 3-5 phút.                                                                                                                                                                                  | 2     | Giáo dục đại cương | Trắc nghiệm 30 phút<br>Không sử dụng tài liệu |
| 33  | Tiếng Anh chuyên ngành | Sau khoá học sinh viên phân biệt được từ vựng dùng trong chuyên ngành Hoá Dược khác với từ vựng của các chuyên ngành khác và từ vựng được sử dụng trong giao tiếp hàng ngày và làm rõ được nội dung, cấu trúc và từ vựng của các bài đọc chuyên ngành Hoá Dược bằng Tiếng Anh. Ngoài ra sinh viên phải thực hành được kỹ năng đọc hiểu, đọc dịch các tài liệu chuyên ngành theo các chủ đề trong giáo trình. Ngoài ra sinh viên phải thực hiện được các bài hội thoại, thuyết trình và viết được đoạn văn theo chủ đề gắn với chủ đề bài học. | 2     | Ngành              | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu     |

| STT | Tên học phần         | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Số TC | Khối K/thức      | PP Đ/giá                                                                   |
|-----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 34  | Toán thống kê y được | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các kiến thức hỗ trợ cho xác suất và thống kê (tích phân, hàm nhiều biến), các kiến thức cơ bản về xác suất và thống kê thông dụng trong ngành Hoá dược.</li> <li>- Vận dụng được Toán thống kê để nghiên cứu tính quy luật của hiện tượng ngẫu nhiên.</li> <li>- Phân tích và xử lý được các số liệu trong nghiên cứu khoa học và thực tiễn trong ngành Hoá dược.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3     | Cơ sở khối ngành | Tự luận 60 phút<br>Không sử dụng tài liệu (được sử dụng bảng tra thống kê) |
| 35  | Tin học              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soạn thảo được văn bản điện tử với phần mềm Microsoft Word.</li> <li>- Vẽ được công thức hoá học bằng phần mềm ChemDraw.</li> <li>- Xử lý thống kê được số liệu bằng bảng tính Microsoft Excel.</li> <li>- Soạn thảo và trình bày được nội dung, thuyết trình bằng phần mềm Microsoft PowerPoint.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3     | Cơ sở khối ngành | Trắc nghiệm 45 phút<br>Không sử dụng tài liệu                              |
| 36  | Vật lý đại cương 1   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Học phần cung cấp cho người học những khái niệm cơ bản và ứng dụng trong ngành hóa dược của cơ học trong các phần động học, động lực học, dao động sóng, sóng âm, cơ học chất lỏng và các đặc trưng của chất lỏng.</li> <li>- Học phần cung cấp cho người học các nguyên lý I, II của nhiệt động lực học, thuyết động học chất khí. Học phần sẽ giúp người học biết áp dụng nguyên lý I, II vào các quá trình nhiệt động.</li> <li>- Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản trong điện, từ học, các định luật của dòng điện không đổi và các định luật cảm ứng điện từ.</li> <li>- Học phần giúp người học thực hành đo được một số đại lượng vật lý dùng trong hóa dược học như: khối lượng, khối lượng riêng, tỷ trọng, hệ số nhớt, sức căng mặt ngoài, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, điện trở.</li> </ul> | 2     | Cơ sở khối ngành | Trắc nghiệm 30 phút<br>Không sử dụng tài liệu                              |
| 37  | Hoá lý Dược          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cung cấp khái niệm, đặc điểm và tính chất của các trạng thái, các quá trình và các thông số hoá lý cơ bản ứng dụng trong dược.</li> <li>- Cung cấp các yếu tố ảnh hưởng đến các trạng thái, các quá trình và các đại lượng hoá lý cơ bản.</li> <li>- Cung cấp cơ sở lý thuyết và phương pháp xác định các thông số hóa lý cơ bản.</li> <li>- Cung cấp các ứng dụng của hoá lý trong</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3     | Cơ sở ngành      | Trắc nghiệm 45 phút<br>Không sử dụng tài liệu                              |

| STT | Tên học phần | Mục tiêu đào tạo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Số TC | Khối K/thức      | PP Đ/giá                                      |
|-----|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|-----------------------------------------------|
|     |              | ngành dược.<br>- Cung cấp kiến thức giúp người học bố trí được thí nghiệm và xác định được một số đại lượng hoá lý cơ bản.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                  |                                               |
| 38  | Sinh học     | - Trình bày và giải thích được các đặc điểm về cấu trúc và chức năng cơ bản của tế bào nhân sơ và nhân thực.<br>- Trình bày và giải thích được các đặc điểm của hoạt động trao đổi chất và thông tin cơ bản của sinh vật.<br>- Trình bày được khái niệm và vận dụng được kiến thức cơ sở về di truyền và biến dị để giải thích một số hiện tượng di truyền ở sinh vật và ở người.<br>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về sinh học phân tử và ứng dụng nguyên lý công nghệ sinh học trong lĩnh vực y-dược.<br>- Trình bày và giải thích được nguyên tắc phân loại và đặc điểm của nhóm sinh vật trong hệ thống phân loại sinh vật.<br>- Sử dụng được các trang thiết bị cơ bản trong phòng thí nghiệm sinh học; thực hiện được một số kỹ thuật cơ bản gồm: chuẩn bị tiêu bản vi học, nhận biết một số cấu tạo và hoạt động của tế bào, gây tạo và đánh giá đột biến trên vi sinh vật, tách chiết định lượng và định tính acid nucleic. | 3     | Cơ sở khối ngành | Trắc nghiệm 45 phút<br>Không sử dụng tài liệu |

## C2. HỆ ĐÀO TẠO SAU ĐẠI HỌC

### 1. Tiến sĩ:

| STT                                                         | Tên môn học                                                             | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Số TC | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ngành Công nghệ dược phẩm và Bào chế thuốc - Bào chế</b> |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |                  |                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                                                           | Kiểm soát giải phóng thuốc tại vùng hấp thu tối ưu trong đường tiêu hóa | - Phân tích được ảnh hưởng của các yếu tố sinh lý, công thức và kỹ thuật bào chế tới đặc tính hấp thu thuốc và các biện pháp tăng hấp thu ở các vị trí khác nhau của đường tiêu hóa.<br>- Vận dụng được nguyên tắc bào chế, các tá dược, phương pháp đánh giá vào các dạng bào chế kiểm soát giải phóng được chất tại các vị trí khác nhau của đường tiêu hóa.<br>- Vận dụng kiến thức để phân tích được các ví dụ ứng dụng kiểm soát | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Kiểm tra thường kỳ: Không.<br>- Hình thức thi hết học phần: Viết 02 tiểu luận (theo hướng dẫn của GV).<br>- Cách tính điểm học phần: Điểm học phần là điểm trung bình cộng của 2 tiểu luận tính theo các tiêu chí sau: Nội dung: 50%; Trình |

| STT | Tên môn học                                                         | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Số TC | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                     | giải phóng dược chất tại các vị trí hấp thu tối ưu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                  | bày: 20%; Thảo luận: 30%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2   | Bào chế thuốc có nguồn gốc peptid và protein                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến độ ổn định của thuốc có bản chất peptid và protein.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức đã phân tích trên trong định hướng nghiên cứu xây dựng công thức và ứng dụng một số kỹ thuật hiện đại trong bào chế thuốc có bản chất peptid và protein.</li> </ul>                                                                                                                                                                                          | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường kỳ: Không.</li> <li>- Hình thức thi hết học phần: Viết 02 tiểu luận (theo hướng dẫn của GV).</li> <li>- Cách tính điểm học phần: Điểm học phần là điểm trung bình cộng của 2 tiểu luận tính theo các tiêu chí sau: Nội dung: 50%; Trình bày: 20%; Thảo luận: 30%.</li> </ul> |
| 3   | Cải thiện hấp thu thuốc dùng qua đường tiêu hóa                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được tác động của các đặc điểm sinh lý của đường tiêu hóa đến quá trình giải phóng, hấp thu, chuyển hóa dược chất từ các chế phẩm thuốc dùng qua đường tiêu hóa.</li> <li>- Phân tích ảnh hưởng của độ ổn định, độ tan và tính thấm của dược chất đến cơ chế chuyển vận thuốc qua niêm mạc đường tiêu hóa.</li> <li>- Tổng quan được về việc vận dụng được các nguyên lý đã phân tích trên trong định hướng nghiên cứu tác động cải thiện hấp thu thuốc từ đường tiêu hóa.</li> </ul> | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường kỳ: Không.</li> <li>- Hình thức thi hết học phần: Viết 2 tiểu luận (theo hướng dẫn của GV).</li> <li>- Cách tính điểm học phần: Điểm học phần là điểm trung bình cộng của các tiểu luận.</li> </ul>                                                                          |
| 4   | Một số phương pháp hóa lý ứng dụng trong bào chế                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng được phương pháp đánh giá một số đặc tính hóa lý của dược chất trong bào chế.</li> <li>- Phân tích được nguyên tắc, ý nghĩa và ứng dụng của các phương pháp: phân tích nhiệt, nhiễu xạ tia X, xác định kích thước tiểu phân, thế zeta, tính chất lưu biến, phổ dao động, phân tích hình ảnh, xây dựng giản đồ pha trong bào chế và sản xuất thuốc.</li> </ul>                                                                                                                          | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường kỳ: Không.</li> <li>- Hình thức thi hết học phần: Viết 02 tiểu luận (theo hướng dẫn của GV).</li> <li>- Cách tính điểm học phần: Điểm học phần là điểm trung bình cộng của 2 tiểu luận</li> </ul>                                                                            |
| 5   | Tương đương sinh học và tương quan <i>in vitro</i> - <i>in vivo</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được ý nghĩa và tầm quan trọng của việc đánh giá sinh khả dụng và tương đương sinh học và tương quan <i>in vitro</i> – <i>in vivo</i>.</li> <li>- Viết được đề cương nghiên cứu tương đương sinh học và tương quan <i>in vitro</i> – <i>in vivo</i>.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường kỳ: Không.</li> <li>- Hình thức thi hết học phần: Viết 01 tiểu luận và làm 01 bài tập xử lý dữ liệu</li> </ul>                                                                                                                                                               |

| STT                                                                     | Tên môn học                                                    | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Số TC | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         |                                                                | - Xử lý và phân tích được số liệu nghiên cứu tương đương sinh học và tương quan <i>in vitro</i> – <i>in vivo</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                  | (theo hướng dẫn của GV).<br>- Cách tính điểm học phần: Điểm học phần là điểm trung bình cộng của 01 tiểu luận và 01 bài tập xử lý dữ liệu. |
| <b>Ngành Công nghệ dược phẩm và Bào chế thuốc - Công nghệ dược phẩm</b> |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                  |                                                                                                                                            |
| 1                                                                       | Một số kỹ thuật hiện đại trong sản xuất dược phẩm              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích, lựa chọn được phương pháp nghiên cứu phù hợp cho các dạng bào chế khác nhau.</li> <li>- Phân tích, đánh giá, lựa chọn được phương pháp, điều kiện phản ứng trong thiết kế quy trình tổng hợp mới, nâng cấp, tối ưu hóa và thẩm định quy trình sản xuất nguyên liệu hNghanhf óa dược.</li> <li>- Vận dụng được các phương pháp chiết xuất hiện đại trong sản xuất nguyên liệu làm thuốc từ dược liệu trên cơ sở: nguyên tắc, phương pháp tiến hành, ưu nhược điểm của các phương pháp đó.</li> <li>- Phân tích được vai trò của công nghệ gen (genetic engineering) trong sản xuất dược phẩm.</li> </ul> | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: Không.</li> <li>- Thi hết học phần: Tiểu luận.</li> </ul>                  |
| 2                                                                       | Công nghệ sinh học trong sản xuất dược phẩm                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được xu hướng phát triển các sinh phẩm và dược phẩm bằng công nghệ sinh học hiện nay.</li> <li>- Vận dụng kiến thức về nguyên lý của công nghệ sinh học phân tử và công nghệ gen ứng dụng trong điều trị bệnh và sản xuất một số kháng sinh và sinh phẩm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: Không.</li> <li>- Thi hết học phần: Tiểu luận.</li> </ul>                  |
| 3                                                                       | Kỹ thuật chiết xuất và phân lập hợp chất tự nhiên              | Vận dụng được các phương pháp phân lập hợp chất tự nhiên trong nghiên cứu hóa thực vật và sản xuất nguyên liệu làm thuốc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Thi hết học phần: Viết tiểu luận.                                                                                                        |
| 4                                                                       | Quá trình khuếch tán, giải phóng và hấp thu từ các dạng thuốc. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được quá trình khuếch tán, vận chuyển dược chất qua màng sinh học.</li> <li>- Phân tích được các quá trình nhiệt động học và động học ảnh hưởng đến các thuộc tính hấp thu dược chất từ các dạng thuốc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: Không.</li> <li>- Thi hết học phần: Tiểu luận.</li> </ul>                  |

| STT                   | Tên môn học                                                             | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số TC | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5                     | Tổng hợp alkaloid                                                       | - Giải thích được phương pháp tổng hợp một số alkaloid biến nhân isoquinolin, indol và pyridoacridin.<br>- Phân tích được các giai đoạn bán tổng hợp alkaloid chống ung thư vinblastin và vincristin.                                                                                                                              | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Kiểm tra thường xuyên: Không<br>- Thi hết học phần: Tiểu luận.                                                                                         |
| 6                     | Tổng hợp các hóa trị liệu hormon trong điều trị ung thư                 | Phân tích được bản chất phản ứng, các kỹ thuật trong qui trình tổng hợp một số hóa trị liệu hormon sử dụng trong điều trị ung thư.                                                                                                                                                                                                 | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Kiểm tra thường xuyên: Không.<br>- Thi hết học phần: Tiểu luận.                                                                                        |
| <b>Ngành Hóa dược</b> |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |                  |                                                                                                                                                          |
| 1                     | Các phương pháp thiết kế cấu trúc trong nghiên cứu phát triển thuốc mới | - Vận dụng được 9 phương pháp chung trong thiết kế cấu trúc.<br>- Vận dụng được các nguyên tắc và phương pháp trong thiết kế cấu trúc các chất ức chế enzym.<br>- Vận dụng được các nguyên tắc và phương pháp trong thiết kế cấu trúc các chất ức chế thụ thể.                                                                     | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Kiểm tra thường xuyên: 2 bài (tiểu luận, bài tập vận dụng hoặc seminar).<br>- Thi hết học phần: Làm báo cáo chuyên đề theo chủ đề giao của giảng viên. |
| 2                     | Liên quan định lượng giữa cấu trúc và tác dụng sinh học                 | - Phân tích được vai trò của các thông số hóa lý dùng trong các phương trình liên quan cấu trúc tác dụng.<br>- Ứng dụng được các phương trình liên quan cấu trúc tác dụng để đánh giá liên quan cấu trúc tác dụng của một số nhóm thuốc.<br>- Ứng dụng được các phương trình liên quan cấu trúc tác dụng để thiết kế dẫn chất mới. | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Kiểm tra thường xuyên: 2 bài (tiểu luận, bài tập vận dụng hoặc seminar).<br>- Thi hết học phần: Làm báo cáo chuyên đề theo chủ đề giao của giảng viên. |
| 3                     | Một số phương pháp hiện đại trong nghiên cứu phát triển thuốc mới       | - Phân tích được nguyên tắc của các phương pháp cơ bản dùng trong tổng hợp pha rắn, hóa tổ hợp, tổng hợp vi sóng và tổng hợp bất đối.<br>- Phân tích được nguyên tắc và phạm vi ứng dụng của kỹ thuật docking, mô phỏng cấu trúc (simulation), tạo cấu trúc không gian ba chiều, sàng lọc hiệu năng cao, sàng lọc ảo.              | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Kiểm tra thường xuyên: 2 bài (tiểu luận, bài tập vận dụng hoặc seminar).<br>- Thi hết học phần: Làm báo cáo chuyên đề theo chủ đề giao của giảng viên. |
| 4                     | Tổng hợp một số thuốc điều hòa lipid máu và thuốc điều trị tiểu đường   | - Thiết kế, phân tích và so sánh được các quy trình tổng hợp một số thuốc điều hòa lipid máu nhóm statin và nhóm fibrat.<br>- Thiết kế, phân tích và so sánh được các quy trình tổng hợp một số thuốc điều trị tiểu đường nhóm thiazolidindion.                                                                                    | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Kiểm tra thường xuyên: 2 bài (tiểu luận, bài tập vận dụng hoặc seminar).<br>- Thi hết học phần: Làm báo cáo chuyên đề theo chủ đề giao của giảng viên. |

| STT                                   | Tên môn học                               | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Số TC | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5                                     | Tổng hợp một số thuốc tim mạch            | Thiết kế, phân tích và so sánh được các quy trình tổng hợp một số thuốc điều trị tăng huyết áp nhóm ức chế men chuyển, ức chế thụ thể angiotensin II, thuốc chẹn kênh calci và thuốc chẹn beta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Kiểm tra thường xuyên: 2 bài (tiểu luận, bài tập vận dụng hoặc seminar).<br>- Thi hết học phần: Làm báo cáo chuyên đề theo chủ đề giao của giảng viên.                            |
| 6                                     | Tổng hợp thuốc hiện đại                   | - Vận dụng được phương pháp thiết kế quy trình tổng hợp thuốc hiện nay.<br>- Thiết kế, phân tích và so sánh được các quy trình tổng hợp một số thuốc cụ thể.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Kiểm tra thường xuyên: 2 bài (tiểu luận, bài tập vận dụng hoặc seminar).<br>- Thi hết học phần: Làm báo cáo chuyên đề theo chủ đề giao của giảng viên.                            |
| <b>Ngành Dược lý và Dược lâm sàng</b> |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                  |                                                                                                                                                                                     |
| 1                                     | Sử dụng thuốc trong điều trị (chuyên sâu) | Sau khi học xong môn học này, với thuốc/nhóm thuốc được lựa chọn theo định hướng nghiên cứu, nghiên cứu sinh có khả năng:<br>- Thực hiện được tổng quan hệ thống tài liệu về đặc tính dược học của thuốc/nhóm thuốc và về các nghiên cứu liên quan đến hiệu quả và/hoặc an toàn của thuốc/nhóm thuốc khi sử dụng trong thực hành lâm sàng.<br>- Cập nhật và hệ thống hoá được các khuyến cáo/hướng dẫn điều trị dựa trên bằng chứng về sử dụng thuốc/nhóm thuốc trong điều trị.<br>- Vận dụng được các kiến thức chuyên sâu trong lựa chọn và sử dụng thuốc trên lâm sàng. | 2     | Trong 2 năm đầu  | Thi hết học phần: tiểu luận                                                                                                                                                         |
| 2                                     | Chuyển hóa thuốc                          | - Tổng quan được được kiến thức về các con đường, cơ chế chuyển hóa thuốc, các yếu tố ảnh hưởng đến chuyển hóa thuốc.<br>- Vận dụng được các kiến thức về chuyển hóa thuốc để lý giải và/hoặc giải quyết các vấn đề lâm sàng có liên quan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Kiểm tra thường kỳ: 01 bài (điểm thảo luận bài seminar).<br>- Hình thức thi hết môn: Tiểu luận.<br>- Cách tính điểm môn học: Điểm kiểm tra thường kỳ: 30%; Điểm thi hết môn: 70%. |
| 3                                     | Thiết kế và phân tích số liệu trong       | - Tổng quan được các kiến thức liên quan đến thiết kế và xử lý số liệu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Kiểm tra thường kỳ: 01 bài (điểm                                                                                                                                                  |

| STT                                         | Tên môn học                                             | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Số TC | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | nguyên cứu dược lý                                      | chuyên biệt cho nghiên cứu dược lý thực nghiệm và dược lý lâm sàng.<br>- Vận dụng được các kiến thức này để thiết kế, báo cáo và đánh giá các kết quả nghiên cứu dược lý cụ thể.                                                                                                                                                                                                                     |       |                  | thảo luận bài seminar).<br>- Hình thức thi hết môn: Tiểu luận.<br>- Cách tính điểm môn học: Điểm kiểm tra thường kỳ: 30%; Điểm thi hết môn: 70%. |
| 4                                           | Đánh giá y văn về thuốc                                 | - Đánh giá được y văn liên quan đến các loại hình nghiên cứu lâm sàng cụ thể: báo cáo đơn lẻ (case study), nghiên cứu quan sát, các thử nghiệm lâm sàng, tổng quan hệ thống/phân tích gộp.<br>- Vận dụng được các kết quả đánh giá y văn về thuốc vào các hoạt động y học dựa trên bằng chứng và thực hành lâm sàng.                                                                                 | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Thi hết học phần: Theo hình thức tiểu luận.                                                                                                    |
| 5                                           | Thiết kế và phân tích số liệu trong thử nghiệm lâm sàng | - Hệ thống hóa được các kiến thức liên quan đến thiết kế và xử lý số liệu chuyên biệt cho thử nghiệm lâm sàng.<br>- Vận dụng được các kiến thức này để phân tích và đánh giá các thử nghiệm lâm sàng.                                                                                                                                                                                                | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Thi hết học phần: Theo hình thức tiểu luận.                                                                                                    |
| <b>Ngành Dược liệu - Dược học cổ truyền</b> |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                  |                                                                                                                                                  |
| 1                                           | Phương pháp nghiên cứu phát triển thuốc từ dược liệu    | - Phân tích được vai trò của dược liệu và các hợp chất tự nhiên trong nghiên cứu phát triển thuốc mới.<br>- Phân tích được chiến lược nghiên cứu phát triển thuốc có nguồn gốc tự nhiên hiện nay.<br>- Phân tích được một số hướng tiếp cận nghiên cứu phát triển thuốc có nguồn gốc tự nhiên và các ví dụ điển hình.<br>- Xây dựng được đề cương nghiên cứu phát triển thuốc có nguồn gốc tự nhiên. | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Kiểm tra thường xuyên: 1 bài<br>- Thi hết học phần: Tiểu luận                                                                                  |
| 2                                           | Cây cỏ trị liệu                                         | Tổng quan được tình hình sử dụng thảo dược trong trị liệu hoặc hỗ trợ trị liệu bệnh ung thư, rối loạn miễn dịch, bệnh tim mạch, rối loạn chức năng thận, rối loạn lipid máu, bệnh goutte của một số thảo dược, chế phẩm và phương thuốc có nguồn gốc thảo dược để hướng dẫn sử dụng an toàn và hiệu quả.                                                                                             | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Kiểm tra thường kỳ: Không.<br>- Hình thức thi hết học phần: Viết bài luận.                                                                     |

| STT | Tên môn học                                                                 | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Số TC | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3   | Tổng quan hệ thống về cây thuốc                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được tầm quan trọng, ứng dụng của phương pháp tổng quan hệ thống về cây thuốc; ưu điểm, nhược điểm của tổng quan hệ thống so với tổng quan mô tả.</li> <li>- Trình bày được các bước tiến hành nghiên cứu tổng quan hệ thống về cây thuốc (thiết kế nghiên cứu, thực hiện nghiên cứu, trình bày báo cáo và công bố tổng quan); phương pháp đánh giá nghiên cứu tổng quan.</li> <li>- Vận dụng kiến thức cơ bản để thực hiện, phân tích và đánh giá được một số nghiên cứu tổng quan hệ thống về cây thuốc.</li> </ul> | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 1 bài.</li> <li>- Thi hết học phần: Tiểu luận.</li> </ul>                                                                                                                                    |
| 4   | Chiến lược phát triển cây thuốc                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được hệ thống phát triển cây thuốc.</li> <li>- Phân tích được một số chiến lược phát triển và vận dụng trong phát triển cây thuốc.</li> <li>- Phân tích được chiến lược phát triển cây thuốc ở một số nước trong khu vực, trên thế giới, hiện trạng và các chiến lược phát triển cây thuốc ở Việt Nam.</li> <li>- Đề xuất được khung chiến lược phát triển cây thuốc ở Việt Nam và cho một doanh nghiệp.</li> </ul>                                                                                                   | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 2 bài tập (Bài 1 chiếm 20%, bài 2 chiếm 20%).</li> <li>- Thi hết học phần: Viết tiểu luận.</li> </ul>                                                                                        |
| 5   | Sàng lọc định hướng sinh học trong nghiên cứu phát triển thuốc từ dược liệu | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về sàng lọc định hướng sinh học trong nghiên cứu phát triển thuốc từ dược liệu.</li> <li>- Phân tích được ứng dụng sàng lọc định hướng sinh học trong nghiên cứu phát triển một số nhóm dược liệu cụ thể.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: Không.</li> <li>- Thi hết học phần: Tiểu luận.</li> </ul>                                                                                                                                    |
| 6   | Thiết kế nghiên cứu phương dược và tác dụng bất lợi của thuốc cổ truyền     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế được nghiên cứu về cấu trúc (quân thần tá sứ) của phương thuốc cổ truyền, tối ưu hoá được công thức phương thuốc.</li> <li>- Dự báo được tác dụng bất lợi của thuốc cổ truyền nhằm hướng dẫn sử dụng vị thuốc, phương thuốc cổ truyền một cách an toàn.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường kỳ: Không.</li> <li>- Hình thức thi hết học phần: Viết bài luận hoặc thực hiện bài tập tình huống (ở nhà) và trình bày miệng báo cáo bài luận/bài tập để lấy điểm thi kết thúc học phần.</li> </ul> |

| STT | Tên môn học                                                         | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Số TC | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <b>Ngành Hoá sinh dược</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                  |                                                                                                                                  |
| 1   | Hóa sinh phân tử dược                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được vai trò và hoạt động của các phân tử tham gia vào quá trình hấp thu, phân bố, thải trừ thuốc.</li> <li>- Phân tích được vai trò và hoạt động của các enzym tham gia vào quá trình chuyển hóa thuốc.</li> <li>- Phân tích được vai trò và hoạt động của các phân tử đích tác dụng của thuốc tại các vị trí khác nhau trong cơ thể và trong phạm vi tế bào.</li> </ul>                                                                                                                                              | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 1 tiểu luận.</li> <li>- Thi hết học phần: Tiểu luận.</li> </ul>  |
| 2   | Công nghệ sinh học Dược trong sản xuất vaccin                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được vai trò của công nghệ sử dụng các hệ biểu hiện khác nhau trong sản xuất vaccin.</li> <li>- Giải thích được ứng dụng của các kỹ thuật trong các giai đoạn sản xuất và đảm bảo chất lượng vaccin.</li> <li>- Vận dụng kiến trên để nghiên cứu thiết kế được quy trình công nghệ tạo ra chế phẩm vaccin.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 1 tiểu luận.</li> <li>- Thi hết học phần: Tiểu luận.</li> </ul>  |
| 3   | Công nghệ sinh học nano ứng dụng trong hệ vận chuyển thuốc tới đích | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được mối liên quan giữa sinh học, hóa sinh với hệ nano vận chuyển thuốc tới đích.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức hóa sinh và sinh học trong chế tạo một số sản phẩm sinh học nano.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 1 tiểu luận.</li> <li>- Thi hết học phần: Tiểu luận.</li> </ul>  |
| 4   | Liệu pháp gen                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được nguyên lí chính của liệu pháp gen.</li> <li>- Phân tích được ứng dụng của liệu pháp gen trong điều trị một số bệnh.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 1 tiểu luận.</li> <li>- Thi hết học phần: Tiểu luận.</li> </ul>  |
| 5   | Hóa sinh bệnh Xơ vữa động mạch và ung thư                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được mối liên quan hóa sinh giữa sự tăng lipid máu và bệnh xơ vữa động mạch.</li> <li>- Phân tích được mối liên quan hóa sinh của xơ vữa động mạch và một số yếu tố liên quan khác.</li> <li>- Phân tích được cơ chế hóa sinh của một số phương pháp điều trị xơ vữa động mạch.</li> <li>- Phân tích được cơ chế hóa sinh bệnh , mối liên quan hóa sinh của bệnh ung thư và một số yếu tố liên quan khác.</li> <li>- Phân tích được phương pháp chẩn đoán phân tử và theo dõi điều trị một số bệnh ung thư.</li> </ul> | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 2 tiểu luận.</li> <li>- Thi hết học phần: Tiểu luận.</li> </ul>  |
| 6   | Tin sinh học                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được các phần mềm cơ bản thông dụng để giải quyết những vấn đề thường gặp trong nghiên cứu sinh học phân tử và hóa sinh học.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành: lấy điểm 1 bài thực hành.</li> <li>- Thi hết học phần: Tiểu luận.</li> </ul> |

| STT | Tên môn học                                                          | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số TC | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được những kiến thức áp dụng tin sinh học trong xác định trình tự DNA và chuỗi acid amin.</li> <li>- Kiểm định được các giả thuyết (hypothesis) đặt ra của một vấn đề trong sinh hóa học nhờ máy tính thực nghiệm trên dữ liệu mô phỏng, từ đó phát hiện và nâng cao được tri thức về hóa sinh học như: dự đoán mối quan hệ tương tác giữa các protein, dự đoán cấu trúc các bậc phân tử của protein.</li> </ul>            |       |                  |                                                                                                                                     |
| 7   | Hóa sinh bệnh Đái tháo đường                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được cơ sở tế bào và phân tử trong bệnh sinh đái tháo đường týp 1 và týp 2.</li> <li>- Phân tích được cơ sở hóa sinh phân tử của các biến chứng thường gặp trong bệnh đái tháo đường.</li> <li>- Phân tích được cơ chế phân tử của một số định hướng chính trong điều trị đái tháo đường.</li> </ul>                                                                                                                        | 2     | Trong 2 năm đầu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 1 bài tiểu luận.</li> <li>- Thi hết học phần: Tiểu luận.</li> </ul> |
|     | <b>Ngành Kiểm nghiệm thuốc và Độc chất</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                  |                                                                                                                                     |
| 1   | Ứng dụng sắc ký ái lực miễn dịch trong phân tích                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan được về nguyên tắc của phương pháp sắc ký ái lực miễn dịch.</li> <li>- Tổng quan được về cách cố định kháng thể lên pha rắn và kết nối với các hệ thống phân tích.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               | 2     | Trong 2 năm đầu  | Đánh giá qua chất lượng bài tổng quan và trả lời các chất vấn liên quan.                                                            |
| 2   | Một số kiểm định lưu biến trong ngành dược                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan được về các kiểm định cơ bản của lưu biến học.</li> <li>- Tổng quan được về ứng dụng của lưu biến học trong tiêu chuẩn hoá một số dạng bào chế.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2     | Trong 2 năm đầu  | Đánh giá qua chất lượng bài tổng quan và trả lời các chất vấn liên quan.                                                            |
| 3   | Một số phương pháp kiểm nghiệm vacxin và thuốc có nguồn gốc sinh học | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan được về khái niệm, phân loại, phương pháp sản xuất và chất lượng chung của vacxin và thuốc có nguồn gốc sinh học.</li> <li>- Tổng quan được về nguyên tắc, ứng dụng của các phương pháp ELISA, SDS-PAGE và LC-MS trong phân tích vacxin và thuốc có nguồn gốc sinh học.</li> <li>- Tổng quan được về tiêu chuẩn chất lượng và phương pháp kiểm nghiệm của một số chế phẩm vacxin và thuốc có nguồn gốc sinh học.</li> </ul> | 2     | Trong 2 năm đầu  | Đánh giá qua chất lượng bài tổng quan và trả lời các chất vấn liên quan.                                                            |
| 4   | Phân tích các tính chất và độ ổn định của tiểu phân nano             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan được về cách phân loại, tính chất, độ ổn định và cách kiểm soát độ ổn định của các tiểu phân nano.</li> <li>- Tổng quan được về nguyên tắc và ứng dụng của một số phương pháp</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    | 2     | Trong 2 năm đầu  | Đánh giá qua chất lượng bài tổng quan và trả lời các chất vấn liên quan.                                                            |

| STT | Tên môn học                                                                      | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Số TC | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                  | phân tích các tính chất của tiểu phân nano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                  |                                                                          |
| 5   | Ứng dụng đồng vị phóng xạ trong nghiên cứu dược                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan được về các đồng vị phóng xạ thường được sử dụng trong lâm sàng.</li> <li>- Tổng quan được về các kỹ thuật đánh dấu đồng vị phóng xạ trong nghiên cứu dược động học.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       | 2     | Trong 2 năm đầu  | Đánh giá qua chất lượng bài tổng quan và trả lời các chất vấn liên quan. |
| 6   | Ứng dụng thẩm tách micro trong phân tích và nghiên cứu thuốc                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan được về nguyên tắc của kỹ thuật thẩm tách micro, các trang thiết bị cần thiết và cách triển khai kỹ thuật.</li> <li>- Phân tích được các ưu nhược điểm của một số ứng dụng của kỹ thuật thẩm tách micro trong nghiên cứu thuốc tại đích.</li> </ul>                                                                                                                                                   | 2     | Trong 2 năm đầu  | Đánh giá qua chất lượng bài tổng quan và trả lời các chất vấn liên quan. |
|     | <b>Ngành Tổ chức quản lý dược</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                  |                                                                          |
| 1   | Phương pháp viết công trình nghiên cứu khoa học                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định được cấu trúc của một công trình nghiên cứu khoa học: Luận án KH, bài báo KH, bài luận tổng quan khoa học.</li> <li>- Phân tích tính đặc thù và các yêu cầu đối với từng chương/phần trong trình bày/viết một công trình NCKH.</li> <li>- Phân tích được những ưu điểm, hạn chế về kỹ năng viết của một số công trình nghiên cứu khoa học.</li> <li>- Vận dụng để viết một công trình NCKH.</li> </ul> | 2     | Trong 2 năm đầu  | Thi hết học phần: Báo cáo đề cương chi tiết của NCS.                     |
| 2   | Dịch tễ dược ứng dụng trong nghiên cứu sử dụng thuốc                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích và đánh giá được các nghiên cứu dịch tễ dược học trong nghiên cứu sử dụng thuốc.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức để thiết kế một nghiên cứu dịch tễ dược học trong đánh giá sử dụng thuốc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                          | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Thi hết học phần: Tiểu luận.                                           |
| 3   | Phương pháp luận trong đánh giá công nghệ y tế                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan được lý luận cơ bản về đánh giá công nghệ y tế.</li> <li>- Ứng dụng được các lý thuyết trên để phân tích chi phí hiệu quả từ đó áp dụng trong lựa chọn thuốc và các công nghệ y tế.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Thi hết học phần: Tiểu luận.                                           |
| 4   | Ứng dụng và nâng cao các phương pháp phân tích và xử lý số liệu trong nghiên cứu | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ứng dụng thống kê toán học vào lĩnh vực Sinh học, Y học, Dược học. Biết cách thu thập, xử lý số liệu trong nghiên cứu khoa học và thực tiễn, đưa ra được kết luận.</li> <li>- Sử dụng được phần mềm thống kê SPSS để phân tích và xử lý các dữ liệu nâng cao.</li> </ul>                                                                                                                                        | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Thi hết học phần: Tiểu luận.                                           |

| STT | Tên môn học                                    | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                           | Số TC | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá           |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|--------------------------------|
| 5   | Dịch tễ được trong giám sát thuốc sau lưu hành | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được việc áp dụng nghiên cứu dịch tễ được học trong đánh giá sử dụng thuốc sau khi được cấp phép lưu hành.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức để thiết kế một nghiên cứu dịch tễ được học trong giám sát thực hành được.</li> </ul> | 2     | Trong 2 năm đầu  | - Thi hết học phần: Tiểu luận. |

## 2. Thạc sĩ

| STT              | Tên môn học                                 | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Số T C | Lịch trình G/dạy  | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Môn chung</b> |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                   |                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1                | Triết học                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bồi dưỡng tư duy triết học, rèn luyện thế giới quan và phương pháp luận triết học cho học viên cao học trong việc nhận thức và nghiên cứu các đối tượng thuộc lĩnh vực khoa học tự nhiên và công nghệ.</li> <li>- củng cố nhận thức cơ sở lý luận triết học của đường lối cách mạng Việt Nam, đặc biệt là chiến lược phát triển khoa học – công nghệ Việt Nam.</li> <li>- Vận dụng các lý luận này trong việc nhận thức và hoạt động thực tiễn của mỗi học viên.</li> </ul>                                                | 3      | HK 1 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tham gia học tập và thảo luận nhóm : 4 bài mỗi bài 3 tiết 10%.</li> <li>- Bài tiểu luận: 1 bài 30%.</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul> |
| <b>Môn cơ sở</b> |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                   |                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1                | Liên quan cấu trúc và tác dụng sinh học     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các loại liên quan cấu trúc – tác dụng sinh học và phạm vi áp dụng.</li> <li>- Phân tích được vai trò của tính acid – base, của các nhóm chức hữu cơ chính và của các loại đồng phân đối với tác dụng của thuốc.</li> <li>- Giải thích được liên quan cấu trúc – tác dụng sinh học của một số nhóm thuốc điển hình.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức về liên quan cấu trúc - tác dụng sinh học đã học trong tư vấn và hướng dẫn sử dụng các thuốc chính trong một số nhóm thuốc điển hình.</li> </ul> | 2      | HK 1 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 2 bài (tự luận được sử dụng tài liệu, tiểu luận).</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul>                            |
| 2                | Nghiên cứu phát triển và ứng dụng dược liệu | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được tiềm năng phát triển dược liệu nguồn gốc thực vật, nấm, động vật, vi sinh vật và sinh vật biển ở Việt Nam.</li> <li>- Phân tích được các lĩnh vực nghiên cứu phát triển và ứng dụng dược liệu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2      | HK 1 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 2 bài.</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul>                                                                       |

| STT | Tên môn học                                 | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Số T C | Lịch trình G/dạy  | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                             | - Trình bày được các thành tựu trong nghiên cứu phát triển và ứng dụng được liệu.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                   |                                                                                                                                                     |
| 3   | Quản trị học                                | - Tổng quan được các lý luận chung về quản trị và chức năng của quản trị.<br>- Phân tích được các yếu tố môi trường và ảnh hưởng của môi trường đến tổ chức.<br>- Vận dụng được các nguyên lý của quản trị trong điều hành tổ chức.                                                                                                                               | 2      | HK 1 năm thứ nhất | - Seminar: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.                          |
| 4   | Phương pháp nghiên cứu phát triển thuốc mới | - Phân tích và vận dụng được các nguyên lý và phương pháp cơ bản dùng trong quá trình nghiên cứu và phát triển thuốc mới.<br>- Phân tích được quá trình nghiên cứu và phát triển một số thuốc điển hình.<br>- Vận dụng được các kiến thức về quá trình nghiên cứu phát triển thuốc mới trong xử lý một số vấn đề liên quan trong thực tế thuộc lĩnh vực công tác. | 2      | HK 1 năm thứ nhất | - Kiểm tra thường xuyên: 2 bài (tự luận được sử dụng tài liệu, tiểu luận).<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút. |
| 5   | Phân tích dụng cụ                           | - Tổng hợp được nguyên lý và vận dụng được vào phân tích kiểm nghiệm của các phương pháp quang phổ UV-VIS và HPLC.<br>- Phân tích được các ứng dụng của một số phương pháp phân tích dụng cụ khác.<br>- Thực hiện được một số qui trình phân tích kiểm nghiệm trên quang phổ UV-VIS và HPLC.                                                                      | 2      | HK 1 năm thứ nhất | - Kiểm tra thường xuyên: 2 bài.<br>- Lượng giá 2 bài báo cáo thực hành.<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.    |
| 6   | Phương pháp luận nghiên cứu khoa học        | - Tổng quan được các bước để xây dựng một đề cương NCKH.<br>- Tổng quan được các nguyên tắc để viết một bài báo khoa học.<br>- Vận dụng để xây dựng được một đề cương NCKH.                                                                                                                                                                                       | 2      | HK 1 năm thứ nhất | - Seminar: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.                          |
| 7   | Sinh dược bào chế                           | - Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến sinh khả dụng các dạng thuốc, nguyên tắc đánh giá sinh khả dụng và tương đương sinh học của thuốc.<br>- Đề xuất được các biện pháp có thể áp dụng để cải thiện sinh khả dụng của thuốc theo đường dùng, vận dụng trong nghiên cứu xây dựng công thức bào chế và trong lựa chọn, hướng dẫn sử dụng thuốc.                | 2      | HK 1 năm thứ nhất | - Kiểm tra thường xuyên: 2 bài.<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.                                            |
| 8   | Thống kê sinh học                           | - Vận dụng được thống kê toán học vào lĩnh vực Sinh học, Y học, Dược học. Biết cách thu thập, xử lý số liệu thu thập được trong nghiên cứu khoa học và thực tiễn, đưa ra được kết luận.                                                                                                                                                                           | 2      | HK 1 năm thứ nhất | - Kiểm tra thường xuyên: 02 bài.<br>- Đánh giá lấy điểm thực hành: Lấy điểm 2 bài ngẫu nhiên trong số 5 bài (bài                                    |

| STT | Tên môn học                                                | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số T C | Lịch trình G/dạy  | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                            | - Phân tích và xử lý được các dữ liệu đơn giản.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                   | còn lại lượng giá: Đạt và không đạt).<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.                                                                                                                       |
| 9   | Cảnh giác được                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các khái niệm cơ bản về Cảnh giác Dược, vai trò và phạm vi hoạt động của Cảnh giác Dược.</li> <li>- Phân tích được đặc điểm của các nguồn dữ liệu của Cảnh giác Dược. Phân tích được vai trò và ưu nhược điểm của báo cáo tự nguyện trong thực hành Cảnh giác Dược.</li> <li>- Phân tích được các biện pháp để phát hiện và giảm thiểu nguy cơ liên quan đến thuốc.</li> <li>- Phân tích được một số tình huống cụ thể về Cảnh giác Dược.</li> <li>- Áp dụng được một số công cụ sẵn có của Cảnh giác Dược trong việc xử lý các vấn đề liên quan đến thuốc.</li> </ul> | 2      | HK 2 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seminar: Các bài báo cáo kết quả seminar.</li> <li>- Hình thức thi hết học phần: 1 trong 2 hình thức: Tự luận (60 phút, có được sử dụng tài liệu) hoặc tiểu luận.</li> </ul>                |
| 10  | Gen được học                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được vai trò của bộ gen người với các nghiên cứu về gen được.</li> <li>- Phân tích được ảnh hưởng của các kiểu gen khác nhau lên đáp ứng điều trị của cá thể mang kiểu gen đó.</li> <li>- Phân tích được ứng dụng của gen được để dùng thuốc theo cá thể trong một số lĩnh vực điều trị.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2      | HK 2 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: lấy điểm 1 bài seminar.</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul>                                                    |
| 11  | Gốc tự do và các chất chống oxy hóa                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được cơ chế hoạt động của hệ thống bảo vệ chống gốc tự do nội bào và ngoại bào.</li> <li>- Giải thích được cơ chế tác dụng của các thuốc chống oxy hoá.</li> <li>- Phân loại, ý nghĩa các phương pháp phân tích xác định gốc tự do và các dạng hoạt động của chúng trong Y - Dược.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2      | HK 2 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: Không.</li> <li>- Đánh giá lấy điểm thực hành: Không.</li> <li>- Thi hết học phần: Theo hình thức Tự luận, được sử dụng tài liệu, thời gian thi: 90 phút.</li> </ul> |
| 12  | Hệ thống hóa văn bản quy phạm pháp luật trong quản lý được | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan được những kiến thức cơ bản về Pháp luật và hệ thống Văn bản qui phạm pháp luật .</li> <li>- Phân tích được việc triển khai và tác động của các văn bản qui phạm pháp luật đến các lĩnh vực của ngành Dược.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2      | HK 2 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết và báo cáo tiểu luận (Seminar): 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul>                       |
| 13  | Hóa trị liệu                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được liên quan cấu trúc - tác dụng, liên quan cấu trúc - dược động học, liên quan cấu trúc - độc tính, tác dụng phụ của một số nhóm hoá trị liệu.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức trên trong tư vấn lựa chọn và hướng dẫn sử dụng an toàn, hợp lý các hóa trị liệu chính.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2      | HK 2 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 2 bài (tự luận được sử dụng tài liệu, tiểu luận).</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul>                          |

| STT | Tên môn học                                 | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số T C | Lịch trình G/dạy  | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                            |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14  | Mô hình dược lý đánh giá tác dụng của thuốc | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan được tài liệu phục vụ thiết kế nghiên cứu đánh giá tác dụng của thuốc pha tiền lâm sàng.</li> <li>- Phân tích được số liệu nghiên cứu đánh giá tác dụng của thuốc pha tiền lâm sàng.</li> <li>- Xây dựng được đề nghiên cứu đánh giá tác dụng và độc tính của một mẫu nghiên cứu pha tiền lâm sàng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               | 2      | HK 2 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 01 bài (điểm thảo luận bài seminar)</li> <li>- Thi hết học phần: Viết và trình bày tiểu luận</li> </ul>                                         |
| 15  | Phức chất và các nguyên tố vi lượng         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng trong ngành dược của các loại phức chất, đặc biệt là các phức chelat, phức hợp chất hữu cơ, phức polyme và phức của cyclodextrin.</li> <li>- Giải thích được vai trò của những nguyên tố vi lượng có mặt trong cơ thể đối với sự sống.</li> <li>- Giải thích được cơ chế tác dụng của thuốc dạng cấu tạo phức chất và sự ảnh hưởng của liên kết protein - thuốc đến tác dụng của thuốc.</li> </ul>                                                                                                                                            | 2      | HK 2 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: Không.</li> <li>- Đánh giá lấy điểm thực hành: Không.</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul> |
| 16  | Dịch tễ dược năng cao                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan được nguyên lý và phương pháp luận của các thiết kế nghiên cứu dịch tễ dược.</li> <li>- Phân tích được ưu, nhược điểm các phương pháp thống kê và xử lý kết quả trong nghiên cứu dịch tễ dược và ứng dụng được trong triển khai nghiên cứu.</li> <li>- Phân tích được ưu, nhược điểm các nguồn cơ sở dữ liệu trong nghiên cứu dịch tễ dược và ứng dụng được trong triển khai nghiên cứu.</li> <li>- Phân tích được một số vấn đề trong triển khai nghiên cứu dịch tễ: các sai số, vấn đề đạo đức và tính ứng dụng của nghiên cứu.</li> </ul> | 2      | HK 2 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seminar: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul>                              |
| 17  | Sinh học phân tử                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được vai trò của các phân tử sinh học (ADN, ARN, protein) trong quá trình bảo tồn, di truyền và thể hiện các thông tin sinh học trong tế bào và cơ thể.</li> <li>- Giải thích được cơ chế bệnh sinh cũng như cơ chế tác dụng của thuốc ở mức độ phân tử đối với các bệnh lý có liên quan đến các phân tử sinh học nêu trên.</li> <li>- Phân tích được ưu, nhược điểm của các sinh phẩm ứng dụng trong Y-Dược.</li> </ul>                                                                                                                     | 2      | HK 2 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 2 bài.</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul>                                                |
| 18  | Sở hữu trí tuệ trong ngành dược             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan được lý luận về sở hữu trí tuệ và quyền sở hữu trí tuệ trong lĩnh vực dược, các cơ chế thực hiện bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ trong lĩnh vực dược phẩm và vấn đề sức khỏe cộng đồng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2      | HK 2 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seminar: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul>                              |

| STT | Tên môn học                                       | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số T C | Lịch trình G/dạy  | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                   | - Phân tích được một số vấn đề về quyền sở hữu trong ngành dược.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 19  | Ứng dụng phương pháp phổ trong phân tích cấu trúc | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hóa nguyên lý của các phương pháp phổ UV, IR, NMR, MS và các ứng dụng trong phân tích cấu trúc của hợp chất hữu cơ.</li> <li>- Vận dụng kiến thức đã học để phân tích được cấu trúc của một số hợp chất hữu cơ cơ bản dựa vào phân tích phổ đồ phổ UV, IR, NMR, MS.</li> <li>- Biện giải được phổ UV, IR, MS, <math>^1\text{H}</math>-NMR, <math>^{13}\text{C}</math>-NMR của một số hợp chất hữu cơ và một số dược chất đơn giản.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                | 2      | HK 2 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 01 bài kiểm tra định kỳ có báo trước.</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|     | <b>Ngành Công nghệ dược phẩm và Bào chế thuốc</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1   | Kỹ thuật sản xuất một số nguyên liệu làm thuốc    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được kỹ thuật tổng hợp một số thuốc chống ung thư và kháng virus.</li> <li>- Phân tích được một số phương pháp hiện đại và thiết bị sử dụng trong chiết xuất bao gồm: chiết xuất bằng áp suất cao, vi sóng, siêu âm và dung dịch chất điện hoạt.</li> <li>- Phân tích được các nguyên lý của Công nghệ sinh học phân tử và ứng dụng của công nghệ ADN tái tổ hợp trong sản xuất một số sản phẩm cụ thể gồm một số kháng sinh, protein trị liệu, vắc xin và sinh phẩm.</li> <li>- Tổng quan, thuyết trình, thảo luận về việc vận dụng một số kỹ thuật và phương pháp mới, cập nhật trong tổng hợp hóa dược, chiết xuất dược liệu và công nghệ sinh học phân tử để sản xuất nguyên liệu làm thuốc.</li> </ul> | 2      | HK1 năm thứ hai   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 02 bài tiểu luận theo nhóm. Tiêu chí đánh giá tiểu luận: + Đánh giá kiến thức cốt lõi của học phần; kỹ năng đọc hiểu tài liệu tiếng anh chuyên ngành; khả năng tìm kiếm tài liệu, xử lý, đánh giá và phản biện thông tin về quy trình sản xuất nguyên liệu làm thuốc. + Đánh giá kết quả thực hiện tiểu luận đạt yêu cầu.</li> <li>- Thực hành / Seminar: Không.</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 60 phút. Tiêu chí đánh giá: đánh giá kiến thức cốt lõi của học phần. Đánh giá kết quả thực tế trên bài thi.</li> </ul> |
| 2   | Nghiên cứu và phát triển thuốc thành phẩm         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng được các kiến thức liên quan đến thiết kế thí nghiệm và tối ưu hóa trong nghiên cứu bào chế các dạng thuốc, nghiên cứu tiền công thức, xây dựng công thức và quy trình sản xuất thuốc thành phẩm theo cách tiếp cận chất lượng theo thiết kế.</li> <li>- Thực hành ứng dụng thiết kế thí nghiệm và tối ưu hóa trong nghiên cứu tiền công thức.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2      | HK1 năm thứ hai   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành đủ 03 bài. Điểm thực hành không dưới 4. Đánh giá kiến thức, tác phong, thái độ, kỹ năng thực hành trong từng bài theo tỷ lệ: Thái độ và tác phong trong thực hành: 20%. Thực hành đúng quy trình, kết quả đạt yêu cầu: 50%. Viết báo cáo và bàn luận kết quả: 30%.</li> <li>- Hình thức thi: Tự luận, được sử dụng tài liệu. Thời gian: 90 phút.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |

| STT | Tên môn học                      | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3   | Cơ sở kỹ thuật tổng hợp hóa dược | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trang bị cho người học về các tác nhân, điều kiện phản ứng, các phản ứng phụ và phương pháp khắc phục của một số kỹ thuật phản ứng trong tổng hợp nguyên liệu hóa dược. Từ đó vận dụng được để phân tích, đề xuất được quy trình tổng hợp một số nguyên liệu hóa dược.</li> <li>- Tổng quan, thuyết trình, thảo luận về việc vận dụng một số kỹ thuật trong lĩnh vực sản xuất nguyên liệu hóa dược để giải quyết các những vấn đề trong công nghệ sản xuất nguyên liệu hóa dược.</li> <li>- Rèn luyện cho học viên khả năng phản biện, bảo vệ các ý kiến chuyên môn và đề xuất các ý tưởng trong việc xây dựng quy trình tổng hợp nguyên liệu hóa dược cũng như khả năng làm việc độc lập hoặc theo nhóm.</li> </ul> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành/Seminar: Đánh giá kết quả thực tế trên bài làm của học viên. Tiêu chí đánh giá Seminar: khả năng tìm kiếm tài liệu, xử lý, đánh giá và phản biện thông tin về tổng hợp nguyên liệu hóa dược. Đánh giá kết quả thực tế trên bài làm của học viên.</li> <li>- Thi hết học phần: Tiểu luận, thuyết trình. Tiêu chí đánh giá tiểu luận: Đánh giá kiến thức cốt lõi của học phần; kỹ năng đọc hiểu, trình bày tài liệu chuyên ngành; khả năng tìm kiếm tài liệu, xử lý, đánh giá và phản biện, đề xuất giải pháp về quy trình sản xuất nguyên liệu. Cách tính điểm: Nội dung 50%, thuyết trình 50%.</li> </ul>                                                                                              |
| 4   | Động học giải phóng thuốc        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng được các kiến thức về động học giải phóng thuốc để chứng minh được mô hình động học giải phóng thuốc từ một số dạng bào chế và phân tích được cơ chế giải phóng thuốc và điều chỉnh theo mô hình mong muốn.</li> <li>- Khai thác được thông tin, sử dụng được một số phần mềm toán học ứng dụng trong chứng minh động học giải phóng thuốc từ các dạng bào chế.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên/ Bài tiểu luận: 04 bài tập phân tích trên bộ dữ liệu tự tạo. Tiêu chí đánh giá kỹ năng sử dụng phần mềm, kỹ năng phân tích và xử lý dữ liệu để tìm được động học giải phóng thuốc phù hợp. Đánh giá kết quả thực tế trên bài làm của học viên.</li> <li>- Thực hành/Seminar: Bài seminar tổng quan kiến thức chuyên ngành; khả năng tìm kiếm tài liệu, xử lý, đánh giá và phản biện thông tin về động học giải phóng thuốc. Đánh giá kết quả thực tế trên bài làm của học viên.</li> <li>- Thi hết học phần: Tiêu chí đánh giá: đánh giá kiến thức cốt lõi của học phần. - Đánh giá kết quả thực tế trên bài thi. Hình thức: Tự luận. Thời gian: 60 phút. Sử dụng tài liệu: Có.</li> </ul> |
| 5   | Hệ trị liệu qua da               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng được các kiến thức về sinh dược học bào chế thuốc qua da, về hệ trị</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2      | HK1 năm          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên/ Bài tiểu luận: Tiêu chí đánh</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| STT | Tên môn học                                      | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                  | <p>liệu qua da để phân tích được ưu nhược điểm của hệ trị liệu qua da, các giai đoạn giải phóng, hấp thu, đường hấp thu, động học hấp thu, các biện pháp tăng hấp thu được chất từ hệ trị liệu qua da.</p> <p>- Tổng quan, thuyết trình, thảo luận được các nguyên tắc đánh giá trong nghiên cứu hệ trị liệu qua da. Xây dựng được công thức và phương pháp bào chế một số hệ trị liệu qua da.</p>   |        | thứ hai          | <p>giá: kỹ năng đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành; khả năng tìm kiếm tài liệu, xử lý, đánh giá và phản biện thông tin. Đánh giá kết quả thực tế trên bài làm của học viên.</p> <p>- Seminar: Tiêu chí đánh giá: kỹ năng tìm kiếm tài liệu, xử lý, chuẩn bị báo cáo, thảo luận về hệ trị liệu qua da. Đánh giá kết quả thực tế vào khả năng báo cáo, phân tích và phản biện các kiến thức về hệ trị liệu qua da.</p> <p>- Thi hết học phần: Tự luận. Thời gian: 60 phút. Sử dụng tài liệu: Có.</p> |
| 6   | Kỹ thuật bào chế pellet                          | <p>- Phân tích được mối liên quan giữa thành phần công thức và các thông số kỹ thuật áp dụng trong quá trình bào chế đến chất lượng pellet.</p> <p>- Bào chế được một số công thức pellet bằng phương pháp đun tạo cầu và đánh giá sự giải phóng được chất <i>in vitro</i> từ các mẫu pellet đã bào chế. Nhận xét và giải thích được kết quả.</p>                                                    | 2      | HK1 năm thứ hai  | <p>- Thực hành đủ 06 bài. Điểm thực hành không dưới 4. Đánh giá kiến thức, tác phong, thái độ, kỹ năng thực hành trong từng bài. 01 điểm chung của 3 bài thực hành theo tỷ lệ: Thái độ và tác phong trong thực hành: 20%. Thực hành đúng quy trình, kết quả đạt yêu cầu: 50%. Viết báo cáo và bàn luận kết quả: 30%.</p> <p>- Thi hết học phần: Tự luận: Thời gian 90 phút được sử dụng tài liệu.</p>                                                                                                    |
| 7   | Kỹ thuật bao, ứng dụng trong công nghệ dược phẩm | <p>- Trình bày được các kỹ thuật bao, các đặc tính và phương pháp đánh giá hệ bao.</p> <p>- Phân tích được các ứng dụng của kỹ thuật bao trong nghiên cứu bào chế và sản xuất thuốc.</p>                                                                                                                                                                                                             | 2      | HK1 năm thứ hai  | <p>- Kiểm tra thường xuyên/ Bài tiểu luận: 01 bài tiểu luận, Thuyết trình và tham gia seminar.</p> <p>- Thực hành.</p> <p>- Thi hết học phần: Thi tự luận. Được sử dụng tài liệu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8   | Một số phương pháp chiết xuất hiện đại           | <p>- Phân biệt được các khái niệm, phân loại một số phương pháp chiết xuất hiện đại, sử dụng trong sản xuất các nguyên liệu làm thuốc từ dược liệu.</p> <p>- Phân tích được cấu tạo, nguyên tắc hoạt động, ưu và nhược điểm, ứng dụng của một số thiết bị chiết xuất hiện đại trong chiết xuất dược liệu.</p> <p>- Tổng quan, thuyết trình, thảo luận được vấn đề ứng dụng các phương pháp chiết</p> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <p>- Thực hành/ Seminar: Seminar: Ứng dụng các kiến thức cơ bản của học phần; khả năng tìm kiếm tài liệu; tổng hợp thông tin; khả năng phản biện các ý kiến chuyên môn, khoa học liên quan đến các phương pháp chiết xuất hiện đại.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| STT | Tên môn học                                               | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                           | xuất hiện đại trong nghiên cứu và sản xuất nguyên liệu làm thuốc từ dược liệu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cách tính điểm: Kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích thông tin và thuyết trình: 70%. Kỹ năng phản biện, thảo luận, trả lời các câu hỏi: 30%.</li> <li>- Thi hết học phần: Hình thức: Tự luận. Thời gian: 60 phút. Sử dụng tài liệu: Có.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9   | Công nghệ nano và micro ứng dụng trong dược phẩm, mỹ phẩm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân biệt được các khái niệm, phân loại hệ nano, micro và liposome.</li> <li>- Phân tích được nguyên tắc, ưu-nhược điểm của các kỹ thuật bào chế hệ nano, micro và liposome.</li> <li>- Tổng quan, thuyết trình, thảo luận được các nguyên tắc đánh giá trong nghiên cứu đặc tính hệ nano, micro và liposome.</li> <li>- Tổng quan, thuyết trình, thảo luận được các nghiên cứu ứng dụng công nghệ nano, micro và liposome trong bào chế thuốc và mỹ phẩm.</li> </ul>                                                         | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết 01 tiểu luận tổng quan và thuyết trình, tham gia seminar.</li> <li>- Điểm bài tiểu luận tổng quan.</li> <li>- Điểm thuyết trình và tham gia seminar.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|     | Tá dược polyme                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm, phân loại và đặc tính của một số tá dược polyme trong dược phẩm.</li> <li>- Tổng quan, trình bày, thảo luận được về ứng dụng của tá dược polyme trong một số dạng bào chế và hệ phân phối thuốc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết 01 tiểu luận tổng quan, thuyết trình và tham gia seminar.</li> <li>- Điểm bài tiểu luận tổng quan.</li> <li>- Điểm thuyết trình và tham gia seminar.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10  | Sản xuất một số sinh phẩm                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được vai trò của công nghệ sinh học phân tử và xu hướng phát triển các sản phẩm của công nghệ sinh học trong giai đoạn hiện nay.</li> <li>- Vận dụng kiến thức về sinh học phân tử để giải thích được xu hướng tiếp cận công nghệ mới trong nghiên cứu và thiết kế một số chế phẩm như vắc xin, kháng sinh chống ung thư.</li> <li>- Tổng quan, thuyết trình, thảo luận được nguyên tắc sản xuất một số chế phẩm như probiotic, thuốc ức chế miễn dịch, thuốc sinh học tương tự bằng con đường sinh học.</li> </ul> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên cần: Điểm danh tham gia buổi học lý thuyết. Học viên nghỉ học quá 20% buổi học lý thuyết không được dự thi kết thúc học phần. (0%)</li> <li>- Kiểm tra thường xuyên/ Bài tiểu luận: Tiêu chí đánh giá Tiểu luận: kỹ năng đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành; khả năng tìm kiếm tài liệu, xử lý, đánh giá và phản biện thông tin về quy trình sản xuất nguyên liệu. Đánh giá kết quả thực tế trên bài làm của học viên. (20%)</li> <li>- Thực hành/seminar: Tiêu chí đánh giá Seminar: khả năng tìm kiếm tài liệu, xử lý, đánh giá và phản biện</li> </ul> |

| STT | Tên môn học                   | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                  | thông tin về sản xuất sinh phẩm. Đánh giá kết quả thực tế trên bài làm của học viên. (30%)<br>- Thi hết học phần: Hình thức: Tự luận. Thời gian: 60 phút. Sử dụng tài liệu: Có. (50%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11  | Tổng hợp các thuốc hormon     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các phương pháp tổng hợp các thuốc hormon tuyến giáp, kháng giáp trạng, thuốc hormon tuyến thượng thận, hormon sinh dục, và một số hormon nhóm khác (hormon tuyến tụy, tuyến tùng quả, các ecosanoid,...).</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức đã học để đề xuất quy trình tổng hợp một số hormon.</li> <li>- Tổng quan, thuyết trình, thảo luận được về phương pháp tổng hợp và quy trình sản xuất hormon. Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn của lĩnh vực công nghệ tổng hợp các thuốc hormon.</li> </ul> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên cần: Điểm danh các buổi học. Học viên nghỉ học quá 20% buổi học lý thuyết không được dự thi kết thúc học phần. (0%)</li> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 01 bài kiểm tra trắc nghiệm khách quan. Tiêu chí đánh giá: đánh giá kiến thức cốt lõi của học phần. Đánh giá kết quả bài trắc nghiệm khách quan. (20%)</li> <li>- Thực hành/ Seminar: Đánh giá chuẩn bị nội dung của học viên. Đánh giá nội dung của bài seminar. Đánh giá kỹ năng thuyết trình, làm việc nhóm. Cách tính điểm: 01 điểm trung bình từ các bài seminar. (30%)</li> <li>- Thi hết học phần: Tiêu chí đánh giá: đánh giá kiến thức cốt lõi của học phần. Đánh giá kết quả thực tế trên bài thi. Hình thức: Tự luận. Thời gian 60 phút. Được sử dụng tài liệu. (50%)</li> </ul> |
|     | Kỹ thuật sản xuất các vitamin | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các phương pháp sản xuất các vitamin tan trong dầu (nhóm A, D, E, K); tan trong nước (nhóm B, C); và các dẫn chất của chúng.</li> <li>- Vận dụng các kiến thức đã học để đề xuất quy trình sản xuất một số vitamin.</li> <li>- Tổng quan, thuyết trình, thảo luận được về phương pháp tổng hợp và quy trình sản xuất về phương pháp tổng hợp và quy trình sản xuất các vitamin. Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn của lĩnh vực sản xuất vitamin.</li> </ul>                                                   | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên cần: Điểm danh các buổi học. Học viên nghỉ học quá 20% buổi học lý thuyết không được dự thi kết thúc học phần. (0%)</li> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 01 bài kiểm tra trắc nghiệm khách quan. Tiêu chí đánh giá: đánh giá kiến thức cốt lõi của học phần. (10%)</li> <li>- Seminar: Đánh giá nội dung của bài seminar. Đánh giá kỹ năng thuyết trình, làm việc nhóm. 01</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| STT | Tên môn học                                                 | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |                  | điểm trung bình từ các bài seminar. (30%)<br>- Thi hết học phần: Tiêu chí đánh giá: đánh giá kiến thức cốt lõi của học phần. Đánh giá kết quả thực tế trên bài thi. Hình thức: Tự luận. Thời gian 60 phút. Được sử dụng tài liệu. (60%)                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13  | Một số công nghệ tạo hạt tiên tiến trong sản xuất dược phẩm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các kiến thức nâng cao về quá trình công nghệ tạo hạt tiên tiến sử dụng trong sản xuất dược phẩm: nguyên tắc, phương pháp tiến hành, ưu nhược điểm của một số phương pháp tạo hạt tiên tiến trong sản xuất dược phẩm.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức đã học để có thể đề xuất quy trình sản xuất một số dạng thuốc chứa hạt theo công nghệ tạo hạt tiên tiến.</li> <li>- Tổng quan, thuyết trình, thảo luận được các nghiên cứu cập nhật về kỹ thuật tạo hạt tiên tiến trong sản xuất dược phẩm.</li> </ul> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành/seminar: Tiêu chí đánh giá: Dựa vào khả năng tìm kiếm tài liệu kiến thức liên quan đến kỹ thuật tạo hạt đặc biệt, xử lý, đánh giá và phản biện thông tin về các kỹ thuật tạo hạt đặc biệt. Khả năng làm việc nhóm và khả năng phản biện. (0%)</li> <li>- Đánh giá kết quả thực tế trên bài làm của học viên. (30%)</li> <li>- Thi hết học phần: Hình thức: Tự luận. Thời gian: 60 phút. Sử dụng tài liệu: Có. (70%)</li> </ul> |
| 14  | Độ ổn định của thuốc                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến độ ổn định của thuốc, vận dụng trong thiết kế dạng thuốc có độ ổn định cao.</li> <li>- Ứng dụng được các phương pháp nghiên cứu độ ổn định trong nghiên cứu và phát triển thuốc.</li> <li>- Thực hành đánh giá ảnh hưởng của công thức và quy trình bào chế đến độ ổn định của thuốc tiêm dung dịch.</li> </ul>                                                                                                                                                                            | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành đủ 03 bài. Điểm thực hành không dưới 4. Đánh giá Kiến thức, tác phong, thái độ, kỹ năng thực hành trong từng bài. Lấy 01 điểm chung của 3 bài thực hành theo tỷ lệ: Thái độ và tác phong trong thực hành: 20%. Thực hành đúng quy trình, kết quả đạt yêu cầu: 50%. Viết báo cáo và bàn luận kết quả: 30%.</li> <li>- Thi hết học phần: Hình thức thi: Tự luận. Thời gian: 90 phút. Được sử dụng tài liệu.</li> </ul>           |
| 15  | Thuốc giải phóng kéo dài dùng qua đường tiêu hóa            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được khái niệm, ưu nhược điểm và nguyên tắc bào chế các dạng thuốc giải phóng được chất kéo dài, thuốc giải phóng có kiểm soát, thuốc giải phóng theo nhịp sinh học dùng qua đường tiêu hóa.</li> <li>- Phân tích được cơ chế cơ chế giải phóng được chất của một số dạng thuốc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên/ Bài tiểu luận: 1 điểm cho bài tiểu luận. 1 điểm cho phần seminar. Điểm kiểm tra là điểm trung bình của 2 bài. Kiến thức dựa trên mục tiêu học tập.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     |

| STT                                          | Tên môn học                                            | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                                        | giải phóng kéo dài, thuốc giải phóng có kiểm soát, thuốc giải phóng theo nhịp sinh học dùng qua đường tiêu hoá; vận dụng trong nghiên cứu và sản xuất thuốc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                  | - Thi kết thúc học phần: Hình thức: tự luận. Thời gian: 60 phút. Sử dụng tài liệu. Các kiến thức dựa trên mục tiêu học tập.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 16                                           | Viên đặc biệt                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm, ý nghĩa về mặt bào chế và sinh dược học của các viên: Hoà tan, sủi bọt, phân tán, nhai, ngậm, đặt dưới lưỡi, đặt khoang má, đặt âm đạo, đặt trực tràng, giải phóng kéo dài.</li> <li>- Phân biệt nguyên tắc lựa chọn tá dược, kỹ thuật bào chế, chỉ tiêu chất lượng, cách sử dụng các loại viên trên so với viên nén quy ước.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên/ Bài tiểu luận: 1 điểm cho bài tiểu luận. 1 điểm cho phần seminar. Điểm kiểm tra là điểm trung bình của 2 bài. Kiến thức dựa trên mục tiêu học tập.</li> <li>- Thực hành: Không.</li> <li>- Thi hết học phần: Hình thức: Tự luận. Thời gian: 60 phút. Được sử dụng tài liệu. Kiến thức dựa trên mục tiêu học tập.</li> </ul> |
| 17                                           | Một số quá trình và thiết bị trong Công nghệ dược phẩm | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các thông số quá trình, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị cơ bản ứng dụng vào quá trình sản xuất dược phẩm.</li> <li>- Tổng quan, thuyết trình, thảo luận về quá trình, cấu tạo, nguyên lý hoạt động của thiết bị cơ bản ứng dụng vào quá trình sản xuất dược phẩm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điểm kiểm tra thường xuyên: 20%.</li> <li>- Điểm seminar: 30%.</li> <li>- Thi hết học phần: 70%.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        |
| 18                                           | Nâng quy mô và thẩm định quy trình sản xuất thuốc      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân biệt được các khái niệm về nâng quy mô sản xuất và thẩm định quy trình sản xuất thuốc thành phẩm.</li> <li>- Phân tích được vai trò, quan điểm, nội dung nâng quy mô và thẩm định các quy trình sản xuất dược phẩm.</li> <li>- Phân tích được ảnh hưởng các yếu tố trong quá trình nâng quy mô sản xuất một số dạng thuốc; ảnh hưởng các thông số trọng yếu trong quy trình sản xuất thuốc viên nén, viên nang và thuốc tiêm; và ứng dụng được các biểu đồ kiểm soát Shewhart, Cusum, các chỉ số hiệu năng để kiểm soát quy trình sản xuất thuốc viên nén, viên nang và thuốc tiêm.</li> <li>- Giúp rèn luyện cho người học kỹ năng khai thác thông tin, kỹ năng đọc hiểu tài liệu bằng tiếng Anh về nâng quy mô sản xuất và thẩm định quy trình sản xuất thuốc thành phẩm.</li> </ul> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 30%.</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 60 phút: 70%.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Chuyên ngành Dược lý và Dược lâm sàng</b> |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                                            | Chăm sóc dược                                          | - Cung cấp cho người học phương thức tiếp cận chăm sóc dược theo hướng quản lý thuốc điều trị lấy bệnh nhân làm trung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2      | HK1 năm          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành: 30%.</li> <li>- Thi hết học phần: 70%.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| STT | Tên môn học                                                                | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                            | <p>tâm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giúp người học phân tích được mục tiêu và các hoạt động trong 3 bước của quy trình chăm sóc được: 1) Đánh giá bệnh nhân, 2) Lập kế hoạch chăm sóc được, 3) Theo dõi, giám sát sử dụng thuốc; từ đó người học có khả năng tự xây dựng quy trình thao tác chuẩn (SOP) và hệ thống biểu mẫu kèm theo cho hoạt động chăm sóc được tại bệnh viện.</li> <li>- Giúp người học áp dụng được quy trình chăm sóc được, tích hợp với các kiến thức và kỹ năng chuyên môn để quản lý thuốc điều trị cho bệnh nhân trong các ca lâm sàng cụ thể.</li> </ul>                                                                                                                      |        | thứ hai          |                                                                                                                         |
| 2   | Dược lý phân tử                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được cấu trúc, hoạt động, cơ chế truyền tin để tạo đáp ứng của các đích phân tử.</li> <li>- Phân tích được mối liên quan từ cơ chế tác dụng trên mỗi đích phân tử đến ứng dụng lâm sàng của các nhóm thuốc.</li> <li>- Vận dụng các kiến thức về đích tác dụng của thuốc để giải thích cơ chế tác dụng và ứng dụng điều trị của một số nhóm thuốc (kháng sinh, thuốc điều trị đái tháo đường thuốc tác động lên quá trình viêm), sự khác biệt giữa các thuốc trong cùng một nhóm liên quan đến việc lựa chọn thuốc trên lâm sàng.</li> </ul>                                                                                                                          | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành/seminar: 20%.</li> <li>- Thi hết học phần:Tiểu luận: 80%.</li> </ul> |
|     | Chuyên đề nghiên cứu 2: Định hướng nghiên cứu trong lĩnh vực dược lâm sàng | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diễn giải được về vị trí, vai trò, phương pháp nghiên cứu, phương thức triển khai của các nghiên cứu dựa trên thực hành trong lĩnh vực dược lâm sàng (nghiên cứu phân tích/đánh giá sử dụng thuốc, nghiên cứu xây dựng mô hình hoạt động/can thiệp dược lâm sàng, nghiên cứu đánh giá tác động của mô hình hoạt động/can thiệp dược lâm sàng).</li> <li>- Tổng quan được một cách hệ thống các nghiên cứu theo cùng chủ đề trong lĩnh vực dược lâm sàng.</li> <li>- Có được đạo đức nghề nghiệp phù hợp, thái độ hành nghề đúng pháp luật, trung thực, khách quan cũng như động cơ học tập và làm việc đúng đắn, nhận thức được nhu cầu cập nhật kiến thức liên tục.</li> </ul> | 2      | HK1 năm thứ hai  | Thực hành/ Seminar: Chấm điểm 2 trên 4 bài báo cáo bất kỳ thuộc 4 chủ đề bài tập (mỗi bài 50%) 100%.                    |
|     | Chuyên đề nghiên cứu 3: Nghiên cứu được                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp được tài liệu đối với các nghiên cứu trong lĩnh vực dược lý đánh giá tác dụng của thuốc.</li> <li>- Phân tích được đề cương nghiên cứu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành: 20%.</li> <li>- Thi hết học phần: 80%.</li> </ul>                   |

| STT | Tên môn học                                                                                    | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                          |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|-----------------------------------------------|
|     | lý trong phát triển thuốc                                                                      | đánh giá tác dụng dược lý và độc tính của một mẫu nghiên cứu.<br>- Có kỹ năng tổng hợp y văn, phiên giải các kết quả nghiên cứu dược lý trong nghiên cứu phát triển thuốc.<br>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                  |                                               |
|     | Chuyên đề nghiên cứu 4: Nghiên cứu Dược lực học/Dược động học hướng tới tối ưu hóa chế độ liều | - Phân tích được một số phương pháp nghiên cứu dược động học/dược lực học thường gặp.<br>- Phân tích được các kết quả xây dựng mô hình dược động học quần thể, mô phỏng PK/PD và đề xuất các chế độ liều tối ưu.<br>- Vận dụng các dữ liệu về PK/PD trong triển khai hoạt động TDM trong thực hành lâm sàng.<br>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp.                                                                                                                                                                                                                                                        | 2      | HK1 năm thứ hai  | - Thực hành: 40%.<br>- Thi hết học phần: 60%. |
|     | Thiết kế thử nghiệm lâm sàng áp dụng trong nghiên cứu phát triển thuốc                         | - Diễn giải được các nội dung chính thực hiện trong pha 1, 2, 3 và giám sát hậu mại (pha 4) của chương trình phát triển lâm sàng thuốc; các quy định về thử nghiệm lâm sàng thuốc trên thế giới và tại Việt Nam.<br>- Phân tích được ý nghĩa của phân nhóm ngẫu nhiên, làm mù, lựa chọn nhóm chứng, chỉ tiêu đánh giá (outcome), cỡ mẫu và các phép toán thống kê trong đảm bảo chất lượng kết quả nghiên cứu lâm sàng.<br>- Vận dụng được các kiến thức này để phân tích hồ sơ và chuẩn bị đề cương nghiên cứu lâm sàng.<br>- Có các kỹ năng trong thảo luận nhóm.<br>- Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp. | 2      | HK1 năm thứ hai  | - Thực hành: 20%.<br>- Thi hết học phần: 80%. |
| 3   | Thông tin thuốc trong thực hành dược lâm sàng                                                  | - Xây dựng được các quy trình chuẩn về thông tin thuốc phù hợp với điều kiện thực hành lâm sàng.<br>- Áp dụng được quy trình chuẩn để trả lời được các câu hỏi thông tin thuốc dưới một số hình thức: trao đổi trực tiếp, qua bản viết, email, điện thoại.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2      | HK1 năm thứ hai  | - Thực hành: 30%.<br>- Thi hết học phần: 70%. |

| STT | Tên môn học                                                         | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                     | - Áp dụng được quy trình chuẩn để thông tin chủ động trong bệnh viện (thông tin thuốc chủ động bằng văn bản, xây dựng bản tin thông tin thuốc bệnh viện, thông tin thuốc cho bệnh nhân).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                  |                                                                                                                    |
| 4   | Dược động học lâm sàng                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiến thức, kỹ năng liên quan đến Dược động học cá thể, Dược động học quần thể ứng dụng trong thực hành lâm sàng.</li> <li>- Nguyên tắc của giám sát trị liệu thông qua theo dõi nồng độ thuốc trong máu đối với kháng sinh aminoglycosid và kháng sinh vancomycin.</li> <li>- Nguyên tắc tối ưu hóa sử dụng thuốc dựa trên: đặc tính dược động học của thuốc/nhóm thuốc; sự thay đổi dược động học trên nhóm đối tượng bệnh nhân đặc biệt (suy gan, suy thận, béo phì, có tương tác thuốc...) và áp dụng được vào các tình huống lâm sàng cụ thể.</li> </ul>                                              | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành: 40%.</li> <li>- Thi hết học phần: 60%.</li> </ul>              |
| 5   | Nguyên tắc dược động học và dược lực học trong sử dụng kháng sinh   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được các chỉ số PK/PD của một số nhóm kháng sinh chính trên cơ sở vi sinh, dược động học, dược lực học, mô hình hóa PK/PD.</li> <li>- Thiết kế được chế độ liều trong sử dụng các kháng sinh betalactam, aminoglycosid và fluoroquinolon dựa trên các dữ liệu dược động học và dược lực học.</li> <li>- Phân tích được các giải pháp chống kháng thuốc, lựa chọn kháng sinh, xây dựng phác đồ điều trị dựa trên nguyên tắc PK/PD.</li> <li>- Ứng dụng được nguyên tắc PK/PD trong đánh giá kháng sinh mới, tối ưu chế độ liều cho bệnh nhân đặc biệt và bệnh lý nhiễm khuẩn cụ thể.</li> </ul> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điểm thực hành/seminar: 20%.</li> <li>- Thi hết học phần: 80%.</li> </ul> |
| 6   | Phản ứng có hại của thuốc và giám sát trong thực hành dược lâm sàng | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được nguyên nhân, yếu tố nguy cơ, cơ chế bệnh sinh, đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của một số loại ADR (trên gan, thận, xuất huyết tiêu hóa và dị ứng/phản vệ). Đề xuất được các biện pháp xử trí dự phòng và giám sát các ADR.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức trên để giải quyết tình huống lâm sàng cụ thể và triển khai các hoạt động chuyên môn liên quan đến phát hiện, đánh giá, xử trí, dự phòng ADR, truyền thông và giảm thiểu nguy cơ liên quan đến thuốc thông qua các hoạt động của Dược sĩ lâm sàng.</li> </ul>                                                         | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điểm thực hành/seminar: 40%.</li> <li>- Thi hết học phần: 60%.</li> </ul> |

| STT | Tên môn học                                          | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                  |
|-----|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|-------------------------------------------------------|
|     |                                                      | - Xây dựng được động cơ học tập đúng đắn, khả năng tự học, tự cập nhật kiến thức và thái độ nghiêm túc, trung thực, có đạo đức trong hoạt động nghề nghiệp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                  |                                                       |
| 7   | Sử dụng thuốc trong điều trị một số bệnh chuyên khoa | <p>- Học phần này sẽ cung cấp các kiến thức liên quan đến sử dụng thuốc trong điều trị như: phương pháp/kỹ thuật đánh giá bệnh nhân làm cơ sở xây dựng kế hoạch điều trị, mục tiêu điều trị, nguyên tắc/chiến lược/phác đồ điều trị, các lưu ý về cá thể hoá trên bệnh nhân, kế hoạch giám sát điều trị; đồng thời giúp học viên tích hợp với các kiến thức đã được cung cấp trong các môn học khác như sinh lý bệnh, bệnh học, dược lý để phân tích, giải thích cơ sở lý thuyết của các nội dung này.</p> <p>- Thông qua từng tình huống lâm sàng mô phỏng, học phần cũng giúp sinh viên hình thành các kỹ năng để có thể tham gia vào nhóm đa ngành (bác sĩ, dược sĩ, điều dưỡng) lập kế hoạch và triển khai được các biện pháp điều trị phù hợp với từng cá thể bệnh nhân cũng như phân tích được tính hợp lý về sử dụng thuốc trong các tình huống lâm sàng phức tạp (bệnh nhân có các biến chứng, đợt bùng phát bệnh mạn tính, tình trạng đa bệnh lý, bệnh nhân thuộc đối tượng đặc biệt, bệnh nhân cần cá thể hoá điều trị):</p> <p>+ Đánh giá được bệnh nhân một cách phù hợp, làm cơ sở xây dựng kế hoạch điều trị.</p> <p>+ Xác định được mục tiêu và kế hoạch điều trị phù hợp cho bệnh nhân dựa trên các thông tin cập nhật và các kiến thức tích hợp cập nhật và chuyên sâu về sử dụng thuốc trong điều trị để có thể tham gia vào nhóm đa ngành (bác sĩ, dược sĩ, điều dưỡng) nhằm lập kế hoạch và triển khai được các biện pháp điều trị phù hợp với từng cá thể bệnh nhân.</p> <p>+ Xác định được các vấn đề liên quan đến thuốc về lựa chọn thuốc, liều dùng, cách dùng, ADR, tuân thủ điều trị, giám sát điều trị.</p> <p>+ Đề xuất được các biện pháp giải quyết các vấn đề liên quan đến thuốc phù hợp.</p> <p>- Học phần giúp học viên rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm, quản lý thời gian; kỹ năng giải quyết vấn đề, có động cơ</p> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <p>- Seminar: 30%</p> <p>- Thi hết học phần: 70%.</p> |

| STT | Tên môn học                                     | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                              |
|-----|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                 | <p>học tập và làm việc đúng đắn, nhận thức được nhu cầu cập nhật kiến thức liên tục; rèn luyện đạo đức nghề nghiệp, hành nghề đúng pháp luật, trung thực, khách quan. Đồng thời, học phần cũng giúp học viên hình thành khả năng phát triển năng lực cá nhân, tổ chức làm việc độc lập hoặc làm việc nhóm, hình thành năng lực phản biện ý kiến chuyên môn trong lĩnh vực chăm sóc được.</p> <p>* Các bệnh lý cụ thể trong chương trình này là 6 bệnh lý nội khoa (thường gặp trên bệnh nhân nặng cần điều trị nội trú ở bệnh viện), thuộc 4 chuyên khoa, bao gồm:</p> <p>+ Tim mạch-chuyển hóa: suy tim (đợt bùng phát/cấp), đái tháo đường (Quản lý nguy cơ tim mạch).</p> <p>+ Hô hấp: Hen phế quản (đợt cấp/đợt bùng phát), bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (đợt cấp).</p> <p>+ Tiêu hóa: Xơ gan (biến chứng nặng).</p> <p>+ Quản lý đau cấp trên BN phẫu thuật và đau trên BN ung thư.</p>                                                                                                                                                                          |        |                  |                                                                                                                                                                                   |
| 8   | Sử dụng thuốc trong điều trị một số bệnh xã hội | <p>- Học phần này sẽ cung cấp các kiến thức liên quan đến sử dụng thuốc trong điều trị như: phương pháp/kỹ thuật đánh giá bệnh nhân làm cơ sở xây dựng kế hoạch điều trị, mục tiêu điều trị, nguyên tắc/chiến lược/phác đồ điều trị, các lưu ý về cá thể hoá trên bệnh nhân, kế hoạch giám sát điều trị; đồng thời giúp học viên tích hợp với các kiến thức đã được cung cấp trong các môn học khác như sinh lý bệnh, bệnh học, dược lý để phân tích, giải thích cơ sở lý thuyết của các nội dung này.</p> <p>- Học phần cũng giúp học viên hình thành các kỹ năng để phân tích được tính hợp lý về sử dụng thuốc trong các tình huống lâm sàng phức tạp (bệnh nhân có các biến chứng, đợt bùng phát bệnh mạn tính, tình trạng đa bệnh lý, bệnh nhân thuộc đối tượng đặc biệt, bệnh nhân cần cá thể hoá điều trị).</p> <p>- Học phần giúp học viên rèn luyện kỹ năng làm việc nhóm, có động cơ học tập và làm việc đúng đắn, nhận thức được nhu cầu cập nhật kiến thức liên tục; rèn luyện đạo đức nghề nghiệp, hành nghề đúng pháp luật, trung thực, khách quan,</p> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <p>- Kiểm tra thường xuyên: hình thức tiểu luận hoặc kiểm tra thường xuyên.</p> <p>- Đánh giá lấy điểm thực hành: Không.</p> <p>- Thi hết học phần: Theo hình thức tiểu luận.</p> |

| STT | Tên môn học                                                                        | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                    | hình thành năng lực phân biệt ý kiến chuyên môn trong lĩnh vực chăm sóc được.<br>* Các bệnh lý cụ thể trong chương trình này là 6 bệnh lý xã hội thường gặp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                  |                                                                                                                                                                                         |
| 9   | Phương pháp nghiên cứu dược lý tế bào và phân tử                                   | - Tổng quan tài liệu, thiết kế được nghiên cứu đánh giá tác dụng dược lý phân tử của thuốc.<br>- Xây dựng được đề cương nghiên cứu đánh giá tác dụng dược lý phân tử của một mẫu nghiên cứu pha tiền lâm sàng.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2      | HK1 năm thứ hai  | - Điểm thực hành/seminar: 20%.<br>- Thi hết học phần: 80%.                                                                                                                              |
| 10  | Đánh giá sử dụng thuốc trong bệnh viện                                             | - Cung cấp cho người học các khái niệm và nguyên tắc về đánh giá sử dụng thuốc trong bệnh viện.<br>- Giúp người học phân tích được phương thức thực hiện và ý nghĩa của các hoạt động trong quy trình đánh giá sử dụng thuốc trong bệnh viện.<br>- Giúp người học xây dựng được bộ tiêu chí phù hợp và áp dụng được bộ tiêu chí đã xây dựng để tiến hành đánh giá sử dụng thuốc trong các tình huống lâm sàng cụ thể.<br>- Giúp người học có khả năng thiết kế được một đề cương nghiên cứu đánh giá sử dụng thuốc tại bệnh viện. | 2      | HK1 năm thứ hai  | - Kiểm tra thường xuyên: Không.<br>- Đánh giá lấy điểm thực hành: 30%.<br>- Thi hết học phần: Theo hình thức tiểu luận 70%.                                                             |
| 11  | Quản lý tương tác thuốc và sai sót liên quan đến thuốc trong thực hành lâm sàng    | - Giúp người học có khả năng vận dụng được các kiến thức có liên quan để quản lý tương tác thuốc bất lợi trong thực hành lâm sàng.<br>- Giúp người học có khả năng vận dụng được các kiến thức có liên quan để quản lý sai sót liên quan đến thuốc trong thực hành lâm sàng.                                                                                                                                                                                                                                                      | 2      | HK1 năm thứ hai  | - Kiểm tra thường xuyên: Không.<br>- Đánh giá lấy điểm thực hành: 30%.<br>- Thi hết học phần: Theo hình thức tiểu luận 70%.                                                             |
|     | <b>Chuyên ngành Dược liệu – Dược học cổ truyền</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |                  |                                                                                                                                                                                         |
|     | Chuyên đề nghiên cứu 2: Các chất dẫn đường và thuốc điều trị có nguồn gốc tự nhiên | - Trình bày được vai trò của hợp chất tự nhiên trong nghiên cứu phát triển thuốc.<br>- Trình bày được quá trình sàng lọc và tìm kiếm chất dẫn đường từ nguồn tự nhiên.<br>- Phân tích được các hướng tiếp cận trong nghiên cứu phát triển hợp chất tự nhiên làm thuốc.<br>- Tổng quan được về quá trình nghiên cứu phát triển một số nhóm thuốc có nguồn gốc tự nhiên.                                                                                                                                                            | 1      | HK1 năm thứ hai  | Báo cáo tiểu luận theo chủ đề được giao: Hình thức: Tiểu luận (nộp quyền + trình bày). Cách thức lượng giá: Bài viết 60%. Tác phong, trình bày 30%. Trả lời câu hỏi/ Thảo luận 10% 100% |
|     | Chuyên đề nghiên cứu 3: Đảm bảo chất lượng                                         | - Phân tích được thực trạng và các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng dược liệu và thuốc dược liệu.<br>- Trình bày được nội dung các qui định,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1      | HK1 năm thứ hai  | - Seminar: 15%.<br>- Thực hành: 25%.<br>- Thi hết học phần: 60%.                                                                                                                        |

| STT | Tên môn học                                              | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                           |
|-----|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | được liệu và thuốc được liệu                             | <p>hướng dẫn về chất lượng được liệu và thuốc được liệu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những yêu cầu, nguyên tắc chung khi xây dựng tiêu chuẩn chất lượng, lựa chọn và sử dụng các chất điểm chỉ và các phương pháp phân tích để đánh giá chất lượng được liệu và thuốc được liệu.</li> <li>- Phân tích được những giải pháp chủ yếu để đảm bảo chất lượng được liệu và thuốc được liệu trong quá trình sản xuất, lưu thông, phân phối, bảo quản.</li> <li>- Trình bày được những nội dung chính của Hồ sơ chất lượng được liệu và thuốc được liệu, yêu cầu và những chú ý khi xây dựng.</li> <li>- Đánh giá được chỉ tiêu định tính và định lượng được liệu và chế phẩm bằng một số kỹ thuật sắc ký (TLC, HPLC, GC).</li> </ul> |        |                  |                                                                                                                                |
|     | Chuyên đề NC: Nghiên cứu vị thuốc và bài thuốc cổ truyền | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm kiếm được các thông tin khoa học về kết quả nghiên cứu về vị thuốc, bài thuốc cổ truyền.</li> <li>- Phân tích, tổng hợp được kết quả nghiên cứu về vị thuốc, bài thuốc cổ truyền.</li> <li>- Hệ thống hoá được thông tin về phương pháp nghiên cứu vị thuốc, bài thuốc cổ truyền.</li> <li>- Viết được báo cáo tổng quan nghiên cứu về vị thuốc/bài thuốc cổ truyền cụ thể và trình bày được báo cáo bằng tiếng Anh.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1      | HK1 năm thứ hai  | *Thi hết học phần Hình thức: Viết bài luận, báo cáo bằng tiếng Anh 100%.                                                       |
|     | Chuyên đề NC: Nghiên cứu chuỗi giá trị thảo dược         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cung cấp kiến thức cơ bản về chuỗi giá trị, chuỗi giá trị thảo dược, nghiên cứu chuỗi giá trị và nâng cấp chuỗi giá trị.</li> <li>- Hướng dẫn phương pháp thu thập, phân tích thông tin và ra quyết định nâng cấp chuỗi giá trị của thảo dược cụ thể.</li> <li>- Giúp nhận thức được vai trò, vị trí của chuyên đề trong lĩnh vực phát triển dược liệu.</li> <li>- Rèn luyện thái độ chủ động, sáng tạo trong nghiên cứu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1      | HK1 năm thứ hai  | Tiểu luận: 100%.                                                                                                               |
| 1   | Đảm bảo chất lượng được liệu và thuốc được liệu          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được thực trạng và các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng được liệu và thuốc được liệu.</li> <li>- Trình bày được nội dung các quy định, hướng dẫn về chất lượng được liệu và thuốc được liệu.</li> <li>- Trình bày được những yêu cầu, nguyên</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seminar: 15%.</li> <li>- Thực hành: 25%.</li> <li>- Thi hết học phần: 60%.</li> </ul> |

| STT | Tên môn học                                                   | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                               | <p>tắc chung khi xây dựng tiêu chuẩn chất lượng, lựa chọn và sử dụng các chất điểm chỉ và các phương pháp phân tích để đánh giá chất lượng dược liệu và thuốc dược liệu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được những giải pháp chủ yếu để đảm bảo chất lượng dược liệu và thuốc dược liệu trong quá trình sản xuất, lưu thông, phân phối, bảo quản.</li> <li>- Trình bày được những nội dung chính của Hồ sơ chất lượng dược liệu và thuốc dược liệu, yêu cầu và những chú ý khi xây dựng.</li> <li>- Đánh giá được chỉ tiêu định tính và định lượng dược liệu và chế phẩm bằng một số kỹ thuật sắc ký (TLC, HPLC, GC).</li> </ul>                              |        |                  |                                                                                                                                                        |
| 2   | Sử dụng thuốc cổ truyền an toàn, hiệu quả theo hướng hiện đại | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các kiến thức y học cổ truyền và y học hiện đại về nguyên nhân nhân gây bệnh, biểu hiện, phương pháp điều trị của một số chứng bệnh.</li> <li>- Hướng dẫn sử dụng được các vị thuốc, phương thuốc thông dụng điều trị 6 chứng bệnh thường gặp một cách an toàn, hiệu quả, hợp lý theo hướng hiện đại.</li> <li>- Nhận thức được vai trò, ứng dụng của học phần trong ngành.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        | 1,5    | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điểm kiểm tra thường kỳ: 20%.</li> <li>- Seminar: 20%.</li> <li>- Điểm thi hết học phần: 60%.</li> </ul>      |
| 3   | Tài nguyên cây thuốc                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Học phân cung cấp các kiến thức chuyên sâu về Tài nguyên cây thuốc (TNCT) và ứng dụng trong phát triển; tổng quan về TNCT trên thế giới và ở Việt Nam; bảo tồn và phát triển TNCT.</li> <li>- Hướng dẫn triển khai các hoạt động điều tra TNCT bằng các kỹ thuật và công cụ thích hợp.</li> <li>- Rèn luyện tổng hợp thông tin để vận dụng các kiến thức đã học trong thực tiễn bảo tồn và phát triển TNCT.</li> <li>- Nâng cao kỹ năng làm việc nhóm và quản lý thời gian.</li> <li>- Giúp nhận thức được vai trò, vị trí của học phần trong ngành dược.</li> <li>- Rèn luyện thái độ tự chủ, trung thực, kỷ luật trong học tập.</li> </ul> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điểm kiểm tra thường xuyên: 10%.</li> <li>- Điểm thực hành: 30%.</li> <li>- Điểm thi hết môn: 60%.</li> </ul> |
|     | Nguồn dược liệu có giá trị khai thác ở Việt nam               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được tình hình nghiên cứu và phát triển, ứng dụng, tiềm năng khai thác của một số cây thuốc được sử dụng là nguyên liệu chiết xuất các hợp chất tinh khiết ở Việt Nam.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên cần: 10%.</li> <li>- Điểm kiểm tra thường kỳ: 30%.</li> <li>- Điểm thi hết học phần: 70%.</li> </ul>   |

| STT | Tên môn học                                 | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được tình hình nghiên cứu và phát triển, giá trị thương mại, ứng dụng, tiềm năng khai thác của một số cây thuốc được trồng trọt ở quy mô công nghiệp ở Việt Nam.</li> <li>- Trình bày được tình hình nghiên cứu và phát triển, giá trị thương mại, ứng dụng, tiềm năng khai thác của một số cây chứa tinh dầu ở Việt Nam; giá trị thương mại và ứng dụng của một số tinh dầu.</li> </ul>                                                     |        |                  |                                                                                                                                                                                  |
|     | Phương pháp nghiên cứu cây thuốc            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được phương pháp tổng quan tài liệu về cây thuốc. Vận dụng viết được tổng quan về một vấn đề cụ thể trong nghiên cứu cây thuốc.</li> <li>- Trình bày được một số phương pháp nghiên cứu cây thuốc về mặt thực vật và hóa học và phân tích ưu, nhược điểm và ứng dụng của các phương pháp này.</li> <li>- Trình bày được nguyên tắc chung và ứng dụng của các thử nghiệm sinh học trong nghiên cứu tác dụng của cây thuốc.</li> </ul>         | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên cần: 10%.</li> <li>- Điểm kiểm tra thường kỳ: 30%.</li> <li>- Điểm thi hết học phần: 70%.</li> </ul>                             |
|     | Kiểm nghiệm dược liệu và chế phẩm dược liệu | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được thực trạng chất lượng dược liệu hiện nay.</li> <li>- Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng dược liệu và chế phẩm dược liệu.</li> <li>- Trình bày được hệ thống tiêu chuẩn và một số nguyên tắc kiểm nghiệm dược liệu và chế phẩm dược liệu.</li> <li>- Kiểm nghiệm được một số dược liệu và chế phẩm dược liệu theo tiêu chuẩn.</li> </ul>                                                                                 | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên cần: 10% .</li> <li>- Điểm kiểm tra thường kỳ: 10%.</li> <li>- Thực hành: 30%.</li> <li>- Điểm thi hết học phần: 50%.</li> </ul> |
|     | Dược lý dược cổ truyền                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các kiến thức đại cương về dược lý dược học cổ truyền: xu hướng nghiên cứu hiện đại đặc trưng của các thuốc cổ truyền, đặc điểm tác dụng dược lý và các nhân tố ảnh hưởng đến tác dụng dược lý của thuốc cổ truyền.</li> <li>- Tác dụng dược lý chung của 17 nhóm thuốc cổ truyền.</li> <li>- Kiến thức về tác dụng dược lý và khả năng phân tích mối liên quan giữa tác dụng dược lý và công năng của 30 vị thuốc, phương thuốc cổ truyền.</li> </ul> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên cần: 10%.</li> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 10%.</li> <li>- Seminar: 20%.</li> <li>- Thi hết học phần: 60%.</li> </ul>           |
|     | Phương thuốc cổ truyền                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các kiến thức cơ bản về nguyên lý cấu trúc của phương thuốc cổ truyền; cấu trúc, công năng, chủ trị, kiêng kỵ, chú ý khi sử dụng và gia giảm các phương thuốc đại diện trong 17 nhóm thuốc.</li> <li>- Kỹ năng phân tích phương thuốc và gia giảm 20 phương thuốc cổ truyền.</li> </ul>                                                                                                                                                                | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên cần: 10%.</li> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 10%.</li> <li>- Seminar: 20%.</li> <li>- Thi hết học phần: 60%.</li> </ul>           |

| STT | Tên môn học                                      | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                 |
|-----|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | Phức chế thuốc cổ truyền                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các kiến thức chuyên sâu và cập nhật về các phương pháp chế biến.</li> <li>- Phân tích được khả năng ảnh hưởng của phức chế đến một số thành phần hóa học và tác dụng sinh học của vị thuốc cổ truyền.</li> <li>- Phân tích được sự thay đổi thành phần hóa học, tác dụng sinh học của vị thuốc sau phức chế thuốc cổ truyền.</li> <li>- Có tư duy về vấn đề kiểm tra, kiểm soát chất lượng thuốc cổ truyền đặc biệt là thuốc sau chế biến bằng các phương pháp hiện đại, phù hợp.</li> <li>- Có khả năng thực hành chế biến được 2 vị thuốc theo phương pháp phức chế và đánh giá được sự biến đổi một số thành phần hóa học của vị thuốc sau chế biến theo Dược điển.</li> </ul> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điểm kiểm tra thường xuyên: 30%.</li> <li>- Thi hết học phần: 70%.</li> </ul>                               |
|     | Cây thuốc trong phát triển nền kinh tế thảo dược | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên đề cung cấp kiến thức về các khái niệm cơ bản, tiềm năng và lợi thế phát triển ngành kinh tế thảo dược, các sản phẩm và dịch vụ từ thảo dược, nội dung cơ bản của kinh tế thảo dược và hệ thống phát triển kinh tế thảo dược.</li> <li>- Hướng dẫn phương pháp thu thập, phân tích thông tin và ra quyết định về hướng phát triển thảo dược ở một địa phương.</li> <li>- Giúp nhận thức được vai trò, vị trí của học phần trong lĩnh vực phát triển dược liệu.</li> <li>- Rèn luyện thái độ chủ động, sáng tạo trong làm việc.</li> </ul>                                                                                                                                                  | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điểm kiểm tra thường xuyên: 30%.</li> <li>- Thi hết học phần: 70%.</li> </ul>                               |
| 5   | GACP cây thuốc                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cung cấp các kiến thức chuyên sâu về các nguyên tắc, tiêu chuẩn trong Thực hành tốt trồng trọt và thu hái cây thuốc theo hướng dẫn của Tổ chức Y tế thế giới (GACP-WHO) bao gồm thực hành tốt trồng cây thuốc (GAP) và thực hành tốt thu hái cây thuốc từ hoang dã (GCP).</li> <li>- Hướng dẫn xây dựng tài liệu kỹ thuật theo các nguyên tắc, tiêu chuẩn của GACP-WHO.</li> <li>- Hướng dẫn cách tổ chức triển khai vùng trồng cây thuốc theo GACP-WHO.</li> <li>- Nâng cao kỹ năng làm việc nhóm và quản lý thời gian.</li> <li>- Giúp nhận thức được vai trò, vị trí của học phần trong ngành dược.</li> </ul>                                                                                 | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điểm kiểm tra thường xuyên: 10%.</li> <li>- Điểm Sermina: 20%.</li> <li>- Thi hết học phần: 70%.</li> </ul> |

| STT | Tên môn học                                     | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                 | - Rèn luyện thái độ tự chủ, trung thực, kỷ luật trong học tập.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 7   | Kỹ thuật nuôi cấy mô trong phát triển cây thuốc | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Học phần cung cấp các kiến thức về kỹ thuật nuôi cấy mô thực vật.</li> <li>- Hướng dẫn thực hiện thành thạo các kỹ thuật nuôi cấy mô thực vật áp dụng được vào thực tế nuôi cấy mô cây thuốc ở quy mô phòng thí nghiệm.</li> <li>- Hướng dẫn thiết kế quy trình nuôi cấy mô cây thuốc ở quy mô phòng thí nghiệm.</li> <li>- Rèn luyện tổng hợp thông tin để vận dụng các kiến thức đã học trong thực tiễn nhân giống cây thuốc bằng kỹ thuật nuôi cấy mô thực vật.</li> <li>- Nâng cao kỹ năng làm việc nhóm và quản lý thời gian.</li> <li>- Giúp nhận thức được vai trò, vị trí của học phần trong ngành dược.</li> <li>- Rèn luyện thái độ tự chủ, trung thực, kỷ luật trong học tập.</li> </ul>                     | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điểm kiểm tra thường xuyên: 10%.</li> <li>- Điểm thực hành : 20%.</li> <li>- Điểm thi hết môn: 70%.</li> </ul>                                                                                                                                                                                |
| 8   | Phân lập các hợp chất tự nhiên                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được ý nghĩa của việc - Trình bày được ý nghĩa của việc phân lập hợp chất tự nhiên và các hướng tiếp cận trong phân lập hợp chất tự nhiên.</li> <li>- Phân tích được ứng dụng của các kỹ thuật sắc ký trong phân lập hợp chất tự nhiên.</li> <li>- Vận dụng được kiến thức về các phương pháp phân lập hợp chất tự nhiên để phân tích một số quy trình phân lập nhóm hợp chất tự nhiên cụ thể.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 1 bài.</li> <li>- Thi hết học phần: Tiểu luận.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              |
| 9   | Phương pháp phân loại thực vật                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cung cấp các kiến thức và các phương pháp phân loại cây thuốc dựa trên đặc điểm hình thái.</li> <li>- Cung cấp các kiến thức và các phương pháp phân loại cây thuốc trên cơ sở phân tích các sản phẩm chuyển hoá hoá học.</li> <li>- Cung cấp các kiến thức và các phương pháp phân loại cây thuốc thông qua phân tích các sản phẩm chuyển hoá hoá học trên cơ sở phân tích đa dạng di truyền.</li> <li>- Hướng dẫn triển khai các thí nghiệm phân loại thực vật bằng các phương pháp phân tích đặc điểm hình thái, phân tích sản phẩm chuyển hoá hoá học và phân tích trình tự gen thực vật.</li> <li>- Rèn luyện tổng hợp thông tin để vận dụng các kiến thức đã học trong thực tiễn nghiên cứu cây thuốc.</li> </ul> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 1 bài.</li> <li>- Đánh giá lấy điểm thực hành: <ul style="list-style-type: none"> <li>Thao tác, kỹ năng, thái độ: 40%</li> <li>Kết quả báo cáo thực hành: 60%</li> </ul> </li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu in, thời gian 90 phút.</li> </ul> |

| STT | Tên môn học                                        | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nâng cao kỹ năng làm việc nhóm và quản lý thời gian.</li> <li>-Giúp nhận thức được vai trò, vị trí của học phần trong ngành dược.</li> <li>-Rèn luyện thái độ tự chủ, trung thực, kỷ luật trong học tập.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |                  |                                                                                                                                                                            |
| 10  | Thiết kế phương thuốc                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có khả năng gia giảm được 20 phương thuốc cổ truyền đại diện cho các nhóm thuốc (phân loại theo YHCT) nhằm tăng hiệu lực trị bệnh, tăng tính an toàn, giảm tác dụng bất lợi (nếu có) của phương thuốc.</li> <li>- Có khả năng xây dựng được phương thuốc mới và viết hướng dẫn sử dụng theo hướng điều trị 3/5 chứng bệnh thông thường: đau đầu, mất ngủ, đau khớp, ho, mụn nhọt.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường kỳ: 30%.</li> <li>- Hình thức thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút: 70%.</li> </ul> |
| 11  | Xây dựng tiêu chuẩn chất lượng dược liệu           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nguyên tắc chung xây dựng tiêu chuẩn chất lượng dược liệu.</li> <li>- Phân tích được các chỉ tiêu chất lượng khi xây dựng tiêu chuẩn dược liệu.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức cơ bản về dược liệu để lựa chọn được các phương pháp phân tích, đánh giá chất lượng dược liệu.</li> <li>- Dự thảo được tiêu chuẩn chất lượng dược liệu dựa trên kết quả nghiên cứu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 1 bài.</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul>           |
| 12  | Một số kỹ thuật hiển vi trong nghiên cứu dược liệu | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày nguyên tắc và một số kỹ thuật hiển vi trong nghiên cứu dược liệu.</li> <li>- Ứng dụng một số phần mềm trong chụp ảnh, xử lý kết quả hiển vi.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: Không.</li> <li>- Thi hết học phần: Tiểu luận.</li> </ul>                                                  |
|     | <b>Chuyên ngành Hoá sinh dược</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                  |                                                                                                                                                                            |
| 1   | Hóa sinh nâng cao                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Về kiến thức : <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phân tích một số chuyển hóa đặc biệt trong cơ thể và ứng dụng trong y dược</li> <li>+ Phân tích cấu trúc, vai trò sinh học, ứng dụng của một số nhóm chất đặc biệt trong cơ thể.</li> <li>+ Phân tích ứng dụng của miễn dịch phân tử trong y dược.</li> </ul> </li> <li>- Về kỹ năng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Trang bị cho học viên khả năng tổng hợp, đánh giá, phân biện và phổ biến các thông tin liên quan đến kiến thức về hóa sinh nâng cao.</li> <li>+ Trang bị cho học viên kỹ năng sử dụng tiếng Anh ở mức hiểu được các thông tin liên quan đến hóa sinh nâng cao.</li> </ul> </li> <li>- Về mức độ tự chủ, chịu trách nhiệm:</li> </ul> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 2 bài</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul>            |

| STT | Tên môn học                              | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                    |
|-----|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                          | <p>+ Giúp người học có khả năng đưa ra các ý tưởng mới, đánh giá ý kiến chuyên môn, đưa ra ý kiến mang tính chuyên gia, bảo vệ, chịu trách nhiệm về ý kiến của mình.</p> <p>+ Giúp người học phát triển năng lực tự định hướng phát triển bản thân cũng như năng lực tổng hợp trí tuệ tập thể, dẫn dắt chuyên môn để có thể tổ chức, quản lý, điều hành và phát triển các hoạt động nghiên cứu và nhóm nghiên cứu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                  |                                                                                                         |
| 2   | Các kỹ thuật cơ bản của sinh học phân tử | <p>- Về kiến thức:</p> <p>+ Giới thiệu và giải thích nguyên lý của các kỹ thuật sinh học phân tử cơ bản hiện đang sử dụng.</p> <p>+ Phân tích các ưu, nhược điểm cũng như nguyên tắc và xu hướng ứng dụng của những kỹ thuật này trong Y -Dược.</p> <p>+ Giải thích các khái niệm căn bản của Tin sinh học.</p> <p>+ Phân tích nguyên tắc và tiềm năng ứng dụng của Tin sinh học trong lĩnh vực Y-Dược.</p> <p>- Về kỹ năng:</p> <p>+ Hướng dẫn tiến hành một số kỹ thuật sinh học phân tử thông dụng.</p> <p>+ Giúp người học phát triển khả năng tổng hợp, trình bày, đánh giá, phản biện và phổ biến các thông tin liên quan đến kiến thức về các kỹ thuật cơ bản của sinh học phân tử cũng như ứng dụng của các kỹ thuật này trong lĩnh vực Y-Dược.</p> <p>+ Trang bị cho người học kỹ năng sử dụng tiếng Anh ở mức hiểu và trao đổi được với các chuyên gia quốc tế các thông tin liên quan đến kiến thức về các kỹ thuật cơ bản của sinh học phân tử cũng như ứng dụng của các kỹ thuật này trong lĩnh vực Y-Dược.</p> <p>- Về mức tự chủ và trách nhiệm :</p> <p>+ Giúp người học có khả năng đưa ra các ý tưởng mới, đánh giá ý kiến chuyên môn, đưa ra ý kiến mang tính chuyên gia, bảo vệ, chịu trách nhiệm về ý kiến của mình.</p> <p>+ Giúp người học phát triển năng lực tự định hướng phát triển bản thân cũng như năng lực tổng hợp trí tuệ tập thể, dẫn dắt chuyên môn để có thể tổ chức, quản lý, điều hành và phát triển các hoạt động nghiên cứu và nhóm nghiên cứu.</p> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <p>- Điểm kiểm tra thường xuyên: 15%.</p> <p>- Điểm thực hành: 25%.</p> <p>- Thi hết học phần: 60%.</p> |

| STT | Tên môn học                                                                              | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|     | Chuyên đề NC: Chất chỉ điểm sinh học trong chẩn đoán, tiên lượng, theo dõi điều trị bệnh | <p>- Về kiến thức :</p> <p>+ Phân tích được đặc điểm và ứng dụng trong phát triển y học cá thể của chất chỉ điểm sinh học.</p> <p>+ Phân tích được quá trình nghiên cứu và ứng dụng của các chất chỉ điểm sinh học trong chẩn đoán, tiên lượng và theo dõi đáp ứng với liệu pháp điều trị một số bệnh di truyền hoặc mắc phải.</p> <p>- Về kỹ năng :</p> <p>+Trang bị cho người học khả năng tìm kiếm, tổng hợp, trình bày, đánh giá, phân biện và báo cáo các thông tin liên quan đến kiến thức về quá trình nghiên cứu và ứng dụng chất chỉ điểm sinh học trong chẩn đoán, tiên lượng, theo dõi điều trị bệnh.</p> <p>+ Trang bị cho người học kỹ năng sử dụng tiếng Anh ở mức hiểu và trao đổi được với các chuyên gia quốc tế các thông tin liên quan đến quá trình nghiên cứu và ứng dụng chất chỉ điểm sinh học trong chẩn đoán, tiên lượng, theo dõi điều trị bệnh.</p> <p>- Về mức tự chủ và trách nhiệm :</p> <p>+ Giúp người học có khả năng đưa ra các ý tưởng mới, đánh giá ý kiến chuyên môn, đưa ra ý kiến mang tính chuyên gia, bảo vệ, chịu trách nhiệm về ý kiến của mình.</p> <p>+ Giúp người học phát triển năng lực tự định hướng phát triển bản thân cũng như năng lực tổng hợp trí tuệ tập thể, dẫn dắt chuyên môn để có thể tổ chức, quản lý, điều hành và phát triển các hoạt động nghiên cứu và nhóm nghiên cứu.</p> <p>+ Giúp người học làm chủ các tình huống trong giao tiếp, soạn thảo, thuyết trình, đàm phán và bảo vệ kết quả liên quan đến nghề nghiệp.</p> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <p>- Điểm kiểm tra thường xuyên: 40%.</p> <p>- Thi hết học phần: 60%.</p> |
|     | Chuyên đề NC: Nghiên cứu tác dụng của thuốc trên các đích phân tử                        | <p>- Về kiến thức :</p> <p>+ Trình bày được các loại đích phân tử của thuốc.</p> <p>+ Phân tích được cơ chế tác động của thuốc lên từng loại đích phân tử.</p> <p>+ Phân tích được các phương pháp đánh giá tác dụng của thuốc lên từng loại đích phân tử.</p> <p>- Về kỹ năng :</p> <p>+Trang bị cho người học khả năng tìm kiếm, tổng hợp, trình bày, đánh giá, phân</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2      | HK1 năm thứ hai  | <p>- Điểm kiểm tra thường xuyên: 40%.</p> <p>- Thi hết học phần: 60%.</p> |

| STT | Tên môn học                                              | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                      |
|-----|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                          | <p>biện và báo cáo các thông tin liên quan đến kiến thức về tác dụng của thuốc trên đích phân tử.</p> <p>+ Trang bị cho người học kỹ năng sử dụng tiếng Anh ở mức hiểu và trao đổi được với các chuyên gia quốc tế các thông tin liên quan đến kiến thức về tác dụng của thuốc trên đích phân tử.</p> <p>- Về mức tự chủ và trách nhiệm :</p> <p>+ Giúp người học có khả năng đưa ra các ý tưởng mới, đánh giá ý kiến chuyên môn, đưa ra ý kiến mang tính chuyên gia, bảo vệ, chịu trách nhiệm về ý kiến của mình.</p> <p>+ Giúp người học phát triển năng lực tự định hướng phát triển bản thân cũng như năng lực tổng hợp trí tuệ tập thể, dẫn dắt chuyên môn để có thể tổ chức, quản lý, điều hành và phát triển các hoạt động nghiên cứu và nhóm nghiên cứu.</p> <p>+ Giúp người học làm chủ các tình huống trong giao tiếp, soạn thảo, thuyết trình, đàm phán và bảo vệ kết quả liên quan đến nghề nghiệp.</p>                                                                                              |        |                  |                                                                           |
|     | Chuyên đề NC:<br>Nghiên cứu và phát triển thuốc sinh học | <p>- Về kiến thức :</p> <p>+ Phân tích được ưu, nhược điểm của các chiến lược lựa chọn hệ đưa thuốc sinh học.</p> <p>+ Phát hiện và phân tích được các vấn đề về quản lý chất lượng trong quá trình sản xuất thuốc sinh học.</p> <p>+ Phân tích được các đặc điểm quan trọng trong dược lực học và dược động học của các thuốc sinh học.</p> <p>+ Phân tích được ưu và nhược điểm của các marker sinh học sử dụng trong các thử nghiệm lâm sàng thuốc sinh học.</p> <p>+ Phân tích vai trò của công nghệ thông tin trong nghiên cứu và phát triển thuốc sinh học.</p> <p>- Về kỹ năng :</p> <p>+ Trang bị cho người học khả năng tìm kiếm, tổng hợp, trình bày, đánh giá, phản biện và báo cáo các thông tin liên quan đến kiến thức về quá trình nghiên cứu và phát triển các loại thuốc sinh học.</p> <p>+ Trang bị cho người học kỹ năng sử dụng tiếng Anh ở mức hiểu và trao đổi được với các chuyên gia quốc tế các thông tin liên quan đến quá trình nghiên cứu và phát triển các loại thuốc sinh học.</p> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <p>- Điểm kiểm tra thường xuyên: 40%.</p> <p>- Thi hết học phần: 60%.</p> |

| STT | Tên môn học                           | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Về mức tự chủ và trách nhiệm :</li> <li>+ Giúp người học có khả năng đưa ra các ý tưởng mới, đánh giá ý kiến chuyên môn, đưa ra ý kiến mang tính chuyên gia, bảo vệ, chịu trách nhiệm về ý kiến của mình.</li> <li>+ Giúp người học phát triển năng lực tự định hướng phát triển bản thân cũng như năng lực tổng hợp trí tuệ tập thể, dẫn dắt chuyên môn để có thể tổ chức, quản lý, điều hành và phát triển các hoạt động nghiên cứu và nhóm nghiên cứu.</li> <li>+ Giúp người học làm chủ các tình huống trong giao tiếp, soạn thảo, thuyết trình, đàm phán và bảo vệ kết quả liên quan đến nghề nghiệp.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                  |                                                                                                                                                                  |
| 3   | Biện luận kết quả xét nghiệm hóa sinh | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Về kiến thức:</li> <li>+ Phân tích mối liên quan giữa cơ chế của một số tình trạng bệnh lý đặc biệt với kết quả xét nghiệm hóa sinh.</li> <li>+ Phân tích những tình huống bệnh lý và biến động các chỉ số xét nghiệm liên quan đến tiến triển và tiên lượng của một số ca lâm sàng.</li> <li>- Về kỹ năng:</li> <li>+ Có khả năng tổng hợp, đánh giá, phân biện và phổ biến các thông tin liên quan đến kiến thức về các xét nghiệm và ý nghĩa các xét nghiệm.</li> <li>+ Trang bị kỹ năng tiếng Anh ở mức hiểu được các thông tin liên quan đến các xét nghiệm.</li> <li>+ Có thói quen tuân thủ kỷ luật khóa học, hoàn thành đầy đủ các nhiệm vụ được giao, ứng dụng các kiến thức đã học để bảo vệ sức khỏe bản thân và bảo vệ môi trường.</li> <li>- Về mức độ tự chủ, tự chịu trách nhiệm:</li> <li>+ Có khả năng tự định hướng phát triển năng lực cá nhân, thích nghi với môi trường làm việc có tính cạnh tranh cao và năng lực hướng dẫn, dẫn dắt chuyên môn.</li> <li>+ Đưa ra các ý tưởng, các ý kiến chuyên môn liên quan đến lĩnh vực xét nghiệm Hóa sinh, đưa ra kết luận mang tính chuyên gia và chịu trách nhiệm về những kết luận của mình.</li> </ul> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 2 bài.</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul> |
| 4   | Hóa sinh dinh dưỡng lâm sàng          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Về kiến thức :</li> <li>+ Phân tích về sự chuyển hóa, biến đổi các chất dinh dưỡng cơ bản liên quan</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2      | HK1 năm          | - Kiểm tra thường xuyên: 2 bài.                                                                                                                                  |

| STT | Tên môn học                                     | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                |
|-----|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                 | <p>đến cơ thể hoặc nhóm bệnh nhân cụ thể.</p> <p>+ Phân tích cơ sở hóa sinh học và ứng dụng trong hỗ trợ dinh dưỡng một số bệnh lý lâm sàng thường gặp.</p> <p>+ Phân tích ảnh hưởng qua lại của dinh dưỡng đến di truyền và sức khỏe con người.</p> <p>- Về kỹ năng:</p> <p>+ Trang bị cho học viên khả năng tổng hợp, trình bày, đánh giá, phản biện và phổ biến các thông tin liên quan đến hóa sinh dinh dưỡng lâm sàng, sản phẩm dinh dưỡng và các thuốc sử dụng trong điều trị.</p> <p>+ Trang bị cho học viên có kỹ năng sử dụng tiếng Anh ở mức hiểu được các thông tin liên quan đến hóa sinh dinh dưỡng lâm sàng và và một số thuốc sử dụng trong điều trị.</p> <p>- Về mức độ tự chủ, chịu trách nhiệm:</p> <p>+ Giúp người học có khả năng đưa ra các ý tưởng mới, đánh giá ý kiến chuyên môn, đưa ra ý kiến mang tính chuyên gia, bảo vệ, chịu trách nhiệm về ý kiến của mình.</p> <p>+ Giúp người học phát triển năng lực tự định hướng phát triển bản thân cũng như năng lực tổng hợp trí tuệ tập thể, dẫn dắt chuyên môn để có thể tổ chức, quản lý, điều hành và phát triển các hoạt động nghiên cứu và nhóm nghiên cứu.</p> |        | thứ hai          | - Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.                                               |
| 5   | Cơ sở hóa sinh trong kiểm nghiệm thuốc sinh học | <p>- Về kiến thức :</p> <p>+ Phân tích nguyên lý và cơ sở hóa sinh của quá trình sinh tổng hợp và sản xuất các thuốc sinh học.</p> <p>+ Phân tích cơ sở hóa sinh của các phương pháp kiểm nghiệm thuốc sinh học.</p> <p>- Về kỹ năng :</p> <p>+ Phát triển khả năng tổng hợp, trình bày, đánh giá, phản biện và phổ biến các thông tin liên quan đến kiến thức hóa sinh trong kiểm nghiệm thuốc sinh học.</p> <p>+ Giúp học viên trau dồi kỹ năng sử dụng tiếng Anh ở mức hiểu được các thông tin liên quan đến cơ sở hóa sinh trong kiểm nghiệm thuốc sinh học.</p> <p>- Về mức độ tự chủ, chịu trách nhiệm:</p> <p>+ Giúp người học có khả năng đưa ra các ý tưởng mới, đánh giá ý kiến chuyên môn, đưa ra ý kiến mang tính chuyên</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2      | HK1 năm thứ hai  | <p>- Kiểm tra thường xuyên: 2 bài.</p> <p>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</p> |

| STT | Tên môn học                                | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                     |
|-----|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                            | gia, bảo vệ, chịu trách nhiệm về ý kiến của mình.<br>+ Giúp người học phát triển năng lực tự định hướng phát triển bản thân cũng như năng lực tổng hợp trí tuệ tập thể, dẫn dắt chuyên môn để có thể tổ chức, quản lý, điều hành và phát triển các hoạt động nghiên cứu và nhóm nghiên cứu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |                  |                                                                                                          |
| 6   | Ứng dụng công nghệ enzyme trong ngành dược | + Về kiến thức:<br>- Phân tích các ứng dụng của enzyme trong Y Dược.<br>- Giải thích các ứng dụng của enzyme trong sản xuất một số dược chất.<br>- Giải thích các công nghệ (tách chiết, tinh sạch, tăng độ ổn định, pha chế) dùng trong sản xuất enzyme từ các nguồn gốc khác nhau.<br>- Phân tích các nguyên tắc xây dựng tiêu chuẩn và kiểm tra chất lượng chế phẩm enzyme.<br>+ Về kỹ năng:<br>- Phát triển khả năng tổng hợp, đánh giá, phản biện và phổ biến các thông tin liên quan đến kiến thức về các ứng dụng của công nghệ enzyme trong ngành Dược.<br>- Giúp người học trau dồi kỹ năng tiếng Anh ở mức hiểu được các thông tin liên quan đến các ứng dụng của công nghệ enzyme trong ngành Dược.<br>+ Về mức tự chủ và trách nhiệm:<br>- Giúp người học củng cố thói quen tuân thủ kỷ luật khóa học, hoàn thành đầy đủ các nhiệm vụ được giao, ứng dụng các kiến thức đã học để bảo vệ sức khỏe bản thân và bảo vệ môi trường. | 2      | HK1 năm thứ hai  | - Kiểm tra thường xuyên: 1 bài.<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút. |
| 7   | Kỹ thuật xét nghiệm hóa sinh lâm sàng      | + Về kiến thức:<br>- Phân tích cơ chế đảm bảo và quản lý chất lượng Labo xét nghiệm hóa sinh lâm sàng.<br>- Giải thích các ứng dụng của các phương pháp xét nghiệm hóa sinh cơ bản sử dụng trong lâm sàng nhằm chẩn đoán bệnh và theo dõi điều trị.<br>+ Về kỹ năng:<br>- Phát triển khả năng tổng hợp, đánh giá, phản biện và phổ biến các thông tin liên quan đến kiến thức về cơ chế đảm bảo và quản lý chất lượng Labo xét nghiệm hóa sinh lâm sàng, ứng dụng của các phương pháp xét nghiệm hóa sinh cơ bản sử dụng trong lâm sàng nhằm chẩn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2      | HK1 năm thứ hai  | - Kiểm tra thường xuyên: 2 bài.<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút. |

| STT | Tên môn học                             | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                |
|-----|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                         | <p>đoán bệnh và theo dõi điều trị.</p> <p>- Giúp người học trau dồi kỹ năng tiếng Anh ở mức hiểu được các thông tin liên quan đến cơ chế đảm bảo và quản lý chất lượng Labo xét nghiệm hóa sinh lâm sàng, ứng dụng của các phương pháp xét nghiệm hóa sinh cơ bản sử dụng trong lâm sàng nhằm chẩn đoán bệnh và theo dõi điều trị.</p> <p>+ Về mức tự chủ và trách nhiệm:</p> <p>- Giúp người học củng cố thói quen tuân thủ kỷ luật khóa học, hoàn thành đầy đủ các nhiệm vụ được giao, ứng dụng các kiến thức đã học để bảo vệ sức khỏe bản thân và bảo vệ môi trường.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                  |                                                                                                                     |
| 8   | Ứng dụng của iARN trong nghiên cứu được | <p>- Phân tích được các đặc điểm về cấu trúc, vai trò sinh học, và quá trình sinh tổng hợp của các dạng phân tử iARN.</p> <p>- Phân tích được các ứng dụng của iARN trong chẩn đoán và điều trị các bệnh do virus gây ra, ung thư, và miễn dịch trị liệu.</p> <p>- Lựa chọn được các phương pháp thiết kế, vận chuyển iARN phù hợp cho một số đối tượng cụ thể.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2      | HK1 năm thứ hai  | <p>- Kiểm tra thường xuyên: 2 bài.</p> <p>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</p> |
| 9   | Công nghệ tế bào gốc                    | <p>- Về kiến thức :</p> <p>+ Phân tích đặc điểm và tính ứng dụng của tế bào gốc trưởng thành và các loại tế bào gốc khác.</p> <p>+ Phân tích liệu pháp điều trị một số bệnh sử dụng các loại tế bào gốc khác nhau như: liệu pháp tế bào gốc điều trị bệnh thần kinh, bệnh tim mạch, bệnh tiểu đường, tái tạo biểu mô và da; liệu pháp tế bào gốc tạo máu trong điều trị bệnh tự miễn; liệu pháp gen tế bào gốc.</p> <p>+ Phân tích các đặc điểm kỹ thuật bảo quản tế bào gốc; phương pháp xây dựng ngân hàng tế bào gốc và ngân hàng máu cuống rốn.</p> <p>+ Vận dụng và giải thích các điều luật cơ bản về đạo lý sinh học trong nghiên cứu và ứng dụng tế bào gốc.</p> <p>- Về kỹ năng:</p> <p>+ Phát triển khả năng tổng hợp, đánh giá, phản biện và phổ biến các thông tin liên quan đến kiến thức về công nghệ tế bào gốc, chế phẩm tế bào gốc và một số thuốc liên quan sử dụng tế bào gốc trong điều trị.</p> <p>+ Giúp học viên trau dồi kỹ năng tiếng</p> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <p>- Kiểm tra thường xuyên: 2 bài.</p> <p>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</p> |

| STT | Tên môn học                                         | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                |
|-----|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                     | <p>Anh ở mức hiểu được các thông tin liên quan đến công nghệ tế bào gốc, chế phẩm tế bào gốc và một số thuốc liên quan sử dụng trong điều trị.</p> <p>- Về mức tự chủ và trách nhiệm :</p> <p>+ Giúp người học có khả năng đưa ra các ý tưởng mới, đánh giá ý kiến chuyên môn, đưa ra ý kiến mang tính chuyên gia, bảo vệ, chịu trách nhiệm về ý kiến của mình.</p> <p>+ Giúp người học phát triển năng lực tự định hướng phát triển bản thân cũng như năng lực tổng hợp trí tuệ tập thể, dẫn dắt chuyên môn để có thể tổ chức, quản lý, điều hành và phát triển các hoạt động nghiên cứu và nhóm nghiên cứu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                  |                                                                                                                     |
| 10  | Hóa sinh hội chứng chuyển hóa và các bệnh liên quan | <p>- Về kiến thức:</p> <p>+ Phân tích bản chất phân tử của Hội chứng chuyển hóa.</p> <p>+ Giải thích mối liên quan giữa Hội chứng chuyển hóa và các bệnh lý khác.</p> <p>+ Phân tích các đích phân tử trong chiến lược điều trị Hội chứng chuyển hóa và các bệnh liên quan.</p> <p>- Về kỹ năng:</p> <p>+ Giúp học viên phát triển khả năng tổng hợp, trình bày, đánh giá, phản biện và phổ biến các thông tin liên quan đến kiến thức về hóa sinh hội chứng chuyển hóa và các bệnh liên quan.</p> <p>+ Giúp học viên trau dồi kỹ năng sử dụng tiếng Anh ở mức hiểu được các thông tin liên quan đến hóa sinh hội chứng chuyển hóa và các bệnh liên quan.</p> <p>- Về mức độ tự chủ, chịu trách nhiệm:</p> <p>+ Giúp người học có khả năng đưa ra các ý tưởng mới, đánh giá ý kiến chuyên môn, đưa ra ý kiến mang tính chuyên gia, bảo vệ, chịu trách nhiệm về ý kiến của mình.</p> <p>+ Giúp người học phát triển năng lực tự định hướng phát triển bản thân cũng như năng lực tổng hợp trí tuệ tập thể, dẫn dắt chuyên môn để có thể tổ chức, quản lý, điều hành và phát triển các hoạt động nghiên cứu và nhóm nghiên cứu.</p> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <p>- Kiểm tra thường xuyên: 2 bài.</p> <p>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</p> |
| 11  | Thuốc tác dụng trên enzym, receptor và              | <p>- Về kiến thức:</p> <p>+ Phân tích cơ chế phân tử của thuốc tác dụng lên enzym .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2      | HK1 năm thứ hai  | - Kiểm tra thường xuyên: 2 bài.                                                                                     |

| STT | Tên môn học                                            | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                            |
|-----|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | hệ miễn dịch                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phân tích cơ chế phân tử của thuốc tác dụng lên receptor và phương pháp đánh giá tác dụng của thuốc trên receptor.</li> <li>+ Phân tích các cơ chế phân tử của thuốc tác dụng trên hệ miễn dịch và giải thích được mối liên hệ giữa các cơ chế tác dụng và việc Sử dụng thuốc trong điều trị.</li> <li>- Về kỹ năng:</li> <li>+ Trang bị cho người học khả năng tổng hợp, đánh giá, phân biện và phổ biến các thông tin liên quan đến kiến thức về hóa sinh nâng cao.</li> <li>+ Trang bị cho người học kỹ năng Sử dụng tiếng Anh ở mức hiểu được các thông tin liên quan đến hóa sinh nâng cao.</li> <li>+ Rèn luyện cho người học Sự tuân thủ kỷ luật khóa học, hoàn thành đầy đủ các nhiệm vụ được giao, ứng dụng được các kiến thức đã học để bảo vệ Sức khỏe bản thân và chăm Sóc Sức khỏe cộng đồng.</li> <li>- Về mức độ tự chủ và tự chịu trách nhiệm:</li> <li>+ Có khả năng tự định hướng phát triển năng lực cá nhân, thích nghi với môi trường làm việc có tính cạnh tranh cao và năng lực hướng dẫn, dẫn dắt chuyên môn.</li> <li>+ Đưa ra các ý tưởng, các ý kiến chuyên môn liên quan đến lĩnh vực thuốc enzym, receptor và hệ miễn dịch đưa ra kết luận mang tính chuyên gia và chịu trách nhiệm về những kết luận của mình.</li> </ul> |        |                  | - Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.                                                                                                                                           |
|     | <b>Chuyên ngành Kiểm nghiệm thuốc và Độc chất</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |                  |                                                                                                                                                                                                                 |
| 1   | Một số phương pháp điện hóa dùng trong phân tích thuốc | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp được nguyên lý và ứng dụng của các phương pháp điện hóa thường dùng: đo pH, chuẩn độ điện thế, cực phổ,...</li> <li>- Vận dụng được các phương pháp trên vào một số tình huống cụ thể trong phân tích và kiểm nghiệm thuốc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 1 bài.</li> <li>- Đánh giá lấy điểm thực hành: 1 bài.</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul> |
| 2   | Một số phương pháp sắc ký dùng trong phân tích thuốc   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Người học có kiến thức chuyên ngành về các ứng dụng của của sắc ký lỏng hiệu năng cao, sắc ký lớp mỏng và sắc ký khí trong phân tích thuốc dạng nguyên liệu, thành phẩm, dược liệu và chế phẩm đông dược.</li> <li>- Người học có kiến thức cơ bản về các điều kiện sắc ký trong phân tích bằng sắc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điểm chuyên cần: 10%.</li> <li>- Điểm kiểm tra/ tiểu luận: 15%.</li> <li>- Thực hành: 15%.</li> <li>- Thi hết học phần: 70%.</li> </ul>                                |

| STT | Tên môn học                                                                             | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|--------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                         | <p>ký lỏng hiệu năng cao, sắc ký lớp mỏng và sắc ký khí.</p> <p>- Người học có kiến thức chuyên ngành về các đặc trưng và thẩm định phương pháp trong phân tích thuốc trong dịch sinh học. Ứng dụng trong đánh giá tương đương sinh học của thuốc.</p> <p>- Người học thực hành khảo sát, lựa chọn điều kiện phân tích và định lượng được thuốc trong chế phẩm thuốc bằng sắc ký lỏng hiệu năng cao.</p> <p>- Phân tích được nguyên lý và ứng dụng của một số phương pháp sắc ký thông dụng và sắc ký khối phổ vào phân tích và kiểm nghiệm thuốc.</p> <p>- Vận dụng được một số phương pháp trên vào các tình huống cụ thể trong phân tích và kiểm nghiệm thuốc.</p> |        |                  |                                                              |
|     | Chuyên đề nghiên cứu 2: Phân tích ưu nhược điểm một số ứng dụng sắc ký trong thực tế    | Vận dụng được kiến thức về các phương pháp sắc ký ứng dụng trong phân tích thuốc trên vào một số tình huống cụ thể trong phân tích và kiểm nghiệm thuốc. So sánh và đánh giá được ưu nhược điểm của một số phương pháp sắc ký trong ứng dụng thực tế.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2      | HK1 năm thứ hai  | Báo cáo tiểu luận chuyên đề nghiên cứu bằng tiếng Anh: 100%. |
|     | Chuyên đề nghiên cứu 3: Phân tích ưu nhược điểm một số ứng dụng quang học trong thực tế | Vận dụng được kiến thức về các phương pháp quang học ứng dụng trong phân tích thuốc trên vào một số tình huống cụ thể trong phân tích và kiểm nghiệm thuốc. So sánh và đánh giá được ưu nhược điểm của một số phương pháp quang học trong ứng dụng thực tế.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2      | HK1 năm thứ hai  | Báo cáo tiểu luận chuyên đề nghiên cứu: 100%.                |
|     | Chuyên đề nghiên cứu 4: Phân tích ưu nhược điểm một số ứng dụng điện hoá trong thực tế  | Vận dụng được kiến thức về các phương pháp điện hoá ứng dụng trong phân tích thuốc trên vào một số tình huống cụ thể trong phân tích và kiểm nghiệm thuốc. So sánh và đánh giá được ưu nhược điểm của một số phương pháp điện hoá trong ứng dụng thực tế.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2      | HK1 năm thứ hai  | Báo cáo tiểu luận chuyên đề nghiên cứu: 100%.                |
| 3   | Điện di mao quản                                                                        | - Trình bày được nguyên lý cơ bản và các quá trình diễn ra trong điện di.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2      | HK1 năm          | - Điểm kiểm tra/ thường xuyên: 20%.                          |

| STT | Tên môn học                                             | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được một số phương pháp điện di (điện di vùng, điện di biên động, điện di đẳng tốc) và kỹ thuật điện di hay được sử dụng (điện di trên giấy, trên bản mỏng, trên gel và điện di mao quản).</li> <li>- Trình bày được một số ứng dụng của điện di trong ngành dược và y sinh học.</li> <li>- Tổng hợp được nguyên lý và phân tích ứng dụng của kỹ thuật điện di mao quản.</li> <li>- Vận dụng được kỹ thuật trên vào một số trường hợp cụ thể.</li> </ul> |        | thứ hai          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành: 10%.</li> <li>- Thi hết học phần: 70%.</li> </ul>                                                                                                                                                       |
| 4   | Hóa nước                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được đặc điểm và thành phần của các nguồn nước tự nhiên.</li> <li>- Giải thích được nguyên tắc xử lý nước tự nhiên và phân tích được một số chỉ tiêu nước tự nhiên.</li> <li>- Tổng hợp được phương pháp phân tích, xử lý các nguồn nước đạt chất lượng trong lĩnh vực y tế, chăm sóc sức khỏe.</li> </ul>                                                                                                                                               | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điểm thực hành: 20%.</li> <li>- Điểm kiểm tra thường xuyên: 10%.</li> <li>- Điểm thi hết học phần: 70%.</li> </ul>                                                                                                 |
| 5   | Kiểm nghiệm mỹ phẩm                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp được nguyên tắc và các phương pháp có thể phát hiện và xác định hàm lượng một số chất cấm và có giới hạn hàm lượng trong mỹ phẩm.</li> <li>- Phân tích được một số chất cấm hoặc có giới hạn hàm lượng trong mỹ phẩm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 1 bài.</li> <li>- Chấm báo cáo thực hành: 1 bài.</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul>                                                  |
| 6   | Kiểm nghiệm thực phẩm                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp được nguyên lý và ứng dụng của một số phương pháp phân tích thường dùng trong kiểm nghiệm thực phẩm và kiểm nghiệm an toàn vệ sinh thực phẩm.</li> <li>- Vận dụng được một số quy trình kiểm nghiệm an toàn vệ sinh thực phẩm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên 1 bài.</li> <li>- Lượng giá 1 bài báo cáo thực hành.</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul>                                               |
| 8   | Kiểm nghiệm thuốc bằng phương pháp vi sinh              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được các kiến thức chuyên môn về các phương pháp phân tích cơ bản dùng trong kiểm nghiệm vi sinh: Phân lập &amp; phân loại một số loại vi sinh vật, phương pháp đánh giá một số chỉ tiêu vi sinh vật.</li> <li>- Thực hành được kỹ năng triển khai và ứng dụng một số phương pháp phân tích cơ bản trong kiểm nghiệm vi sinh.</li> </ul>                                                                                                                | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 1 bài.</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul>                                                                                            |
| 9   | Một số phương pháp xử lý mẫu dùng trong phân tích thuốc | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp được các phương pháp xử lý mẫu thường dùng trong phân tích thuốc.</li> <li>- Tổng hợp được nguyên tắc và ứng dụng của phương pháp chiết pha rắn, chiết QuEChERS, chiết ái lực trong xử lý mẫu.</li> <li>- Xây dựng được qui trình chiết một hoạt chất từ hệ phức tạp như: dịch sinh học, dược liệu.</li> </ul>                                                                                                                                            | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 1 bài có báo trước hoặc viết 1 tiểu luận.</li> <li>- Đánh giá lấy điểm thực hành: 1 bài ngẫu nhiên trong 2 bài, dựa vào theo dõi trong quá trình thực hành và báo cáo thực hành.</li> </ul> |

| STT | Tên môn học                                             | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                         | - Thực hiện được một số qui trình xử lý mẫu bằng các phương pháp trên.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |                  | - Thi hết học phần: Tự luận kết hợp bài tập, được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.                                                           |
| 10  | Triển khai phòng thí nghiệm GLP                         | - Phân tích được các nguyên tắc của Thực hành tốt phòng thí nghiệm.<br>- Tổng hợp được cách triển khai và xin phê duyệt phòng thí nghiệm đạt GLP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2      | HK1 năm thứ hai  | - Kiểm tra thường xuyên: 1 bài.<br>- Chấm báo cáo thực hành: 1 bài.<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.     |
| 11  | Tiêu chuẩn hóa chất lượng thuốc thành phẩm              | - Trình bày được những nội dung cơ bản về tiêu chuẩn kỹ thuật, quy chuẩn kỹ thuật của thuốc, quy trình xây dựng tiêu chuẩn chất lượng thuốc, hồ sơ chất lượng đăng ký thuốc.<br>- Vận dụng lý thuyết vào xây dựng khung nguyên tắc tiêu chuẩn chất lượng, hồ sơ đăng ký cho một loại hình chế phẩm thuốc cụ thể.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2      | HK1 năm thứ hai  | - Kiểm tra thường xuyên: 1 bài.<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.                                         |
|     | Một số phương pháp quang học dùng trong phân tích thuốc | - Tổng hợp được nguyên lý và ứng dụng của một số phương pháp quang học vào phân tích và kiểm nghiệm thuốc.<br>- Vận dụng được các phương pháp trên vào một số tình huống cụ thể trong phân tích và kiểm nghiệm thuốc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2      | HK1 năm thứ hai  | - Kiểm tra thường xuyên: 1 bài.<br>- Lượng giá 1 bài báo cáo thực hành.<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút. |
|     | Xây dựng và thẩm định phương pháp phân tích             | - Trình bày được khái niệm, nguyên tắc thử, yêu cầu, cách xác định và đánh giá một số chỉ tiêu trong thẩm định phương pháp phân tích theo hướng dẫn của ICH, AOAC.<br>- Trình bày được nguyên tắc xây dựng và thẩm định phương pháp phân tích bằng kỹ thuật quang phổ tử ngoại khả kiến (UV-VIS) và sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC) trong kiểm nghiệm nguyên liệu và chế phẩm thuốc.<br>- Xây dựng được phương pháp thử và đề cương thẩm định phương pháp bằng kỹ thuật UV-VIS và HPLC cho một số chỉ tiêu trong tiêu chuẩn chất lượng của nguyên liệu và chế phẩm thuốc.<br>- Xử lý số liệu trong xây dựng và thẩm định phương pháp phân tích cho một số chỉ tiêu trong tiêu chuẩn chất lượng của nguyên liệu và chế phẩm thuốc. | 2      | HK1 năm thứ hai  | - Điểm kiểm tra thường xuyên: 20%.<br>- Thi hết học phần: 80%.                                                                                   |
|     | Nghiên cứu độ ổn                                        | - Trình bày được khái niệm và phân loại độ ổn định thuốc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        | HK1 năm          | - Điểm kiểm tra thường xuyên: 20%.<br>- Thi hết học phần: 80%.                                                                                   |

| STT                                      | Tên môn học                                | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | định của thuốc                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các thông số động học của quá trình phân hủy thuốc.</li> <li>- Trình bày được phương pháp xây dựng và thẩm định phép đánh giá độ ổn định của thuốc bằng kỹ thuật HPLC.</li> <li>- Trình bày được các bước tiến hành đánh giá độ ổn định của thuốc theo hướng dẫn ICH, US-FDA và ASEAN.</li> <li>- Trình bày được ứng dụng của hồi qui tuyến tính, qui hoạch thực nghiệm – ANCOVA trong xử lý số liệu độ ổn định của thuốc.</li> </ul>                                                          |        | thứ hai          |                                                                                                                                                                                    |
| 12                                       | Phân tích nhiệt                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các kiểm định cơ bản của phân tích nhiệt.</li> <li>- Giải thích được một số ứng dụng chính của phân tích nhiệt trong phân tích dược.</li> <li>- Quan sát một số thao tác trên thiết bị phân tích nhiệt.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             |        | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điểm kiểm tra thường xuyên: 20%.</li> <li>- Thi hết học phần: 80%.</li> </ul>                                                             |
| <b>Chuyên ngành Tổ chức quản lý dược</b> |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |                  |                                                                                                                                                                                    |
| 1                                        | Nghiên cứu hệ thống y tế                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan được các nội dung về nghiên cứu hệ thống y tế.</li> <li>- Phân tích được những vấn đề ưu tiên trong nghiên cứu hệ thống y tế.</li> <li>- Áp dụng được các bước để tiến hành nghiên cứu những vấn đề đặt ra trong HTYT.</li> <li>- Vận dụng lý thuyết để xây dựng được một đề cương nghiên cứu HTYT.</li> </ul>                                                                                                                                                                                      | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seminar: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 60 phút.</li> </ul> |
| 2                                        | Đánh giá kinh tế y tế                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nguyên lý, vai trò và phân tích được tầm quan trọng của đánh giá kinh tế y tế.</li> <li>- Tổng quan được các phương pháp đo lường chi phí và hiệu quả, các bước tiến hành phân tích tác động ngân sách.</li> <li>- Phân tích được cấu trúc, ưu nhược điểm của các loại mô hình trong phân tích chi phí-hiệu quả.</li> <li>- Phiên giải được các kết quả (bao gồm tính không chắc chắn) của một nghiên cứu và từ đó vận dụng được trong việc phân tích ra quyết định lựa chọn thuốc.</li> </ul> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seminar: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 60 phút.</li> </ul> |
| 3                                        | Chuyên đề nghiên cứu 2: Tổng quan hệ thống | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thành thạo các bước thực hiện trong tổng quan hệ thống.</li> <li>- Thành thạo công cụ quản lý và trích dẫn tài liệu.</li> <li>- Áp dụng lý thuyết và kỹ năng được học để có thể tiến hành tổng quan hệ thống phục vụ cho đề tài nghiên cứu của học viên.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seminar: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul> |

| STT | Tên môn học                                                             | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4   | Chuyên đề NC3: Xử lý và phân tích số liệu                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng và giải thích được các biện pháp thống kê mô tả dữ liệu cơ bản.</li> <li>- Phân tích được một số dạng dữ liệu cơ bản.</li> <li>- Tính toán được các kết quả, trình bày được các số liệu đầu ra của một nghiên cứu trong lĩnh vực quản lý và kinh tế được.</li> </ul>                                                                                                                                                                           | 2      | HK1 năm thứ hai  | Hình thức: Tiểu luận báo cáo 100%.                                                                                                                                                                             |
| 5   | Chuyên đề NC4: Nghiên cứu định tính, định lượng và phương pháp phối hợp | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định vấn đề và thiết kế được nghiên cứu định tính, nghiên cứu định lượng và phương pháp phối hợp trong lĩnh vực thực hành được.</li> <li>- Phân tích dữ liệu và phiên giải kết quả trong nghiên cứu định tính, định lượng và vận dụng trong nghiên cứu phối hợp (Mixed Methods).</li> <li>- Vận dụng kiến thức đã được trang bị để thiết kế một nghiên cứu phối hợp giữa nghiên cứu định tính và định lượng trong thực hành ngành Dược.</li> </ul> | 2      | HK1 năm thứ hai  | Hình thức: Tiểu luận báo cáo bằng tiếng Anh 100%.                                                                                                                                                              |
| 6   | Y học dựa trên bằng chứng                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan về y học bằng chứng, vai trò và ý nghĩa của y học bằng chứng trong thực hành được.</li> <li>- Phân tích được chất lượng của bằng chứng y khoa theo thiết kế nghiên cứu.</li> <li>- Vận dụng kiến thức về y học bằng chứng để thiết lập, phân tích và trả lời câu hỏi trong thực hành được.</li> </ul>                                                                                                                                        | 2      | HK1 năm thứ hai  | Hình thức: Tiểu luận báo cáo 100%.                                                                                                                                                                             |
| 7   | Bảo hiểm y tế                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan được lý luận chung về BHYT, cơ chế tài chính và phương thức chi trả trong BHYT.</li> <li>- Phân tích được ưu nhược điểm của các mô hình BHYT ở một số quốc gia.</li> <li>- Phân tích được các chính sách BHYT được áp dụng ở Việt Nam hiện nay.</li> <li>- Phân tích thực trạng triển khai các chính sách BHYT ở Việt nam hiện nay.</li> </ul>                                                                                               | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết và báo cáo tiểu luận (Seminar): 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 60 phút.</li> </ul> |
| 8   | Quản lý hệ thống cung ứng thuốc                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các chính sách, quy định liên quan đến hệ thống cung ứng thuốc. So sánh hệ thống cung ứng thuốc công lập và tư nhân.</li> <li>- Phân tích được các nội dung của quản lý chuỗi cung ứng.</li> <li>- Vận dụng lý thuyết để cải tiến quy trình mua sắm, tồn kho thuốc.</li> </ul>                                                                                                                                                          | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 60 phút.</li> </ul>                           |
| 9   | Quản lý dược bệnh viện                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được nội dung của các phương pháp quản lý theo mục tiêu, 5S.</li> <li>- Vận dụng được các nguyên lý quản lý trong điều hành khoa dược bệnh viện thông qua việc xây dựng các chỉ tiêu công việc, giao chỉ tiêu và lượng giá việc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hành: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul>                           |

| STT | Tên môn học                | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                               |
|-----|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                            | hoàn thành chỉ tiêu của các vị trí việc làm trong khoa dược bệnh viện.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |                  |                                                                                                                                                                                    |
| 10  | Quản trị Marketing được    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các kiến thức về lập kế hoạch và triển khai hoạt động marketing.</li> <li>- Ứng dụng các kiến thức về marketing vào thực tế công việc quản trị và kinh doanh dược phẩm và các sản phẩm bảo vệ sức khỏe.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seminar: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).</li> <li>- Thi hết học phần: Tiểu luận.</li> </ul>                                        |
| 11  | Quản trị doanh nghiệp được | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân biệt được các loại hình doanh nghiệp và tổ chức bộ máy quản trị doanh nghiệp.</li> <li>- Vận dụng được phương pháp lập chiến lược và kế hoạch trong quản trị doanh nghiệp.</li> <li>- Trình bày được - cách thức tổ chức quản trị doanh nghiệp và có khả năng áp dụng để giám sát và quản trị trong doanh nghiệp.</li> <li>- Phân tích được các chỉ tiêu đánh giá hoạt động kinh doanh của 1 doanh nghiệp.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seminar: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 60 phút.</li> </ul> |
| 12  | Quản trị chất lượng        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm chất lượng sản phẩm/dịch vụ, các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm, các mô hình cung ứng dịch vụ chất lượng.</li> <li>- Trình bày được nội dung cơ bản về kiểm tra chất lượng, tiêu chuẩn hóa và đo lường chất lượng trong doanh nghiệp.</li> <li>- Phân tích được nguyên tắc cơ bản của hệ thống quản trị chất lượng, quá trình quản lý chất lượng sản phẩm/dịch vụ và hệ thống quản lý chất lượng ISO 9000, quản lý chất lượng toàn diện (TQM).</li> <li>- Phân loại được các hình thức kiểm tra chất lượng sản phẩm, chi phí chất lượng, các công cụ thống kê trong kiểm soát chất lượng.</li> <li>- Vận dụng được các phương pháp đánh giá chất lượng, các kỹ thuật quản trị chất lượng hiện đại trong một số tình huống cụ thể tại doanh nghiệp/tổ chức.</li> </ul> | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điểm Seminar: 30%.</li> <li>- Thi hết học phần: 70%.</li> </ul>                                                                           |
| 13  | Quản trị nhân lực          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các lý luận chung về quản trị nhân lực và các nội dung cơ bản của quản trị nguồn nhân lực.</li> <li>- Vận dụng được các nguyên lý của quản trị nhân lực trong điều hành tổ chức.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điểm Seminar: 30%.</li> <li>- Thi hết học phần: 70%.</li> </ul>                                                                           |
| 14  | Quản trị dự án             | <i>Mục tiêu chung:</i> Trang bị cho sinh viên/học viên những kiến thức căn bản về quản lý dự án, từ khi bắt đầu cho đến khi kết thúc dự án: trong giai đoạn khởi xướng dự án bao gồm các vấn đề như                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2      | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điểm Seminar: 30%.</li> <li>- Thi hết học phần: 70%.</li> </ul>                                                                           |

| STT | Tên môn học | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Số T C | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá |
|-----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|----------------------|
|     |             | <p>xem xét đánh giá để lựa chọn dự án, thiết kế tổ chức dự án; trong giai đoạn tổ chức thực hiện dự án bao gồm việc lập kế hoạch, ước tính ngân sách, lập tiến độ dự án, phân bổ nguồn lực, giám sát và kiểm soát quá trình thực hiện dự án; giai đoạn cuối cùng là kết thúc dự án.</p> <p><i>Mục tiêu cụ thể</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được những kiến thức cơ bản về dự án và các nội dung chủ yếu của các bước trong quy trình quản trị dự án như: xác định dự án, phân tích và lập dự án, phê duyệt dự án, tổ chức quản trị dự án.</li> <li>- Xác định vấn đề cần phải giải quyết, phân tích và lập dự án, các phương pháp quản lý thời gian và tiến độ dự án, phân bổ nguồn lực, quản lý chi phí, quản lý rủi ro dự án.</li> </ul> |        |                  |                      |

### 3. Chuyên khoa cấp II

| STT | Tên môn học                             | Mục đích học tập                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Số tín chỉ | Lịch trình G/dạy  | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                |
|-----|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <b>Môn chung</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                   |                                                                                                                                                     |
| 1   | Tiếng Anh chuyên ngành                  | - Học viên có kỹ năng ngoại ngữ ở mức có thể hiểu được các ý chính của một báo cáo hay bài phát biểu về các chủ đề quen thuộc trong công việc liên quan đến ngành Dược; có thể sử dụng ngoại ngữ để diễn đạt, xử lý một số tình huống chuyên môn thông thường; có thể viết được báo cáo có nội dung đơn giản, trình bày ý kiến liên quan đến công việc chuyên môn.                                                                                                                                                   | 2          | HK 1 năm thứ nhất | - Kiểm tra thường kỳ: 01 bài (tự luận).<br>- Thi hết học phần: Tự luận, thời gian 90 phút.                                                          |
|     | <b>Môn cơ sở bắt buộc</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                   |                                                                                                                                                     |
| 1   | Liên quan cấu trúc và tác dụng sinh học | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được các loại liên quan cấu trúc – tác dụng sinh học và phạm vi áp dụng.</li> <li>- Phân tích được vai trò của tính acid – base, của các nhóm chức hữu cơ chính và của các loại đồng phân đối với tác dụng của thuốc.</li> <li>- Giải thích được liên quan cấu trúc – tác dụng sinh học của một số nhóm thuốc điển hình.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức về liên quan cấu trúc - tác dụng sinh học đã học trong tư vấn và hướng dẫn sử dụng các</li> </ul> | 2          | HK 1 năm thứ nhất | - Kiểm tra thường xuyên: 2 bài (tự luận được sử dụng tài liệu, tiểu luận).<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút. |

| STT | Tên môn học                         | Mục đích học tập                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Số tín chỉ | Lịch trình G/dạy  | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                     | thuốc chính trong một số nhóm thuốc điển hình.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2   | Thống kê sinh học                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vận dụng được thống kê toán học vào lĩnh vực Sinh học, Y học, Dược học. Biết cách thu thập, xử lý số liệu thu thập được trong nghiên cứu khoa học và thực tiễn, đưa ra được kết luận.</li> <li>Phân tích và xử lý được các dữ liệu đơn giản.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2          | HK 1 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra thường xuyên: 02 bài.</li> <li>Đánh giá lấy điểm thực hành: Lấy điểm 2 bài ngẫu nhiên trong số 5 bài (bài còn lại lượng giá: Đạt và không đạt).</li> <li>Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút</li> </ul> |
|     | <b>Môn cơ sở tự chọn</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1   | Cảnh giác dược                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Phân tích được các khái niệm cơ bản về Cảnh giác Dược, vai trò và phạm vi hoạt động của Cảnh giác Dược.</li> <li>Phân tích được đặc điểm của các nguồn dữ liệu của Cảnh giác Dược. Phân tích được vai trò và ưu nhược điểm của báo cáo tự nguyện trong thực hành Cảnh giác Dược.</li> <li>Phân tích được các biện pháp để phát hiện và giảm thiểu nguy cơ liên quan đến thuốc.</li> <li>Phân tích được một số tình huống cụ thể về Cảnh giác Dược.</li> <li>Áp dụng được một số công cụ sẵn có của Cảnh giác Dược trong việc xử lý các vấn đề liên quan đến thuốc.</li> </ul> | 2          | HK 2 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seminar: Các bài báo cáo kết quả seminar.</li> <li>Hình thức thi hết học phần: 1 trong 2 hình thức: Tự luận (60 phút, có được sử dụng tài liệu) hoặc tiểu luận.</li> </ul>                                                                      |
| 2   | Gen dược học                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Phân tích được vai trò của bộ gen người với các nghiên cứu về gen dược.</li> <li>Phân tích được ảnh hưởng của các kiểu gen khác nhau lên đáp ứng điều trị của cá thể mang kiểu gen đó.</li> <li>Phân tích được ứng dụng của gen dược để dùng thuốc theo cá thể trong một số lĩnh vực điều trị.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2          | HK 2 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra thường xuyên: lấy điểm 1 bài seminar.</li> <li>Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul>                                                                                                          |
| 3   | Gốc tự do và các chất chống oxy hóa | <ul style="list-style-type: none"> <li>Giải thích được cơ chế hoạt động của hệ thống bảo vệ chống gốc tự do nội bào và ngoại bào.</li> <li>Giải thích được cơ chế tác dụng của các thuốc chống oxy hoá.</li> <li>Phân loại, ý nghĩa các phương pháp phân tích xác định gốc tự do và các dạng hoạt động của chúng trong Y - Dược.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2          | HK 2 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra thường xuyên: Không.</li> <li>Đánh giá lấy điểm thực hành: Không.</li> <li>Thi hết học phần: Theo hình thức Tự luận, được sử dụng tài liệu, thời gian thi: 90 phút.</li> </ul>                                                         |
| 4   | Hệ thống hóa văn bản quy phạm       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tổng quan được những kiến thức cơ bản về Pháp luật và hệ thống Văn bản qui phạm pháp luật.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          | HK 2 năm          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Viết và báo cáo tiểu luận (Seminar): 01</li> </ul>                                                                                                                                                                                              |

| STT | Tên môn học                                 | Mục đích học tập                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Số tín chỉ | Lịch trình G/dạy  | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                |
|-----|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | pháp luật trong quản lý dược                | - Phân tích được việc triển khai và tác động của các văn bản qui phạm pháp luật đến các lĩnh vực của ngành Dược.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            | thứ nhất          | điểm (là điểm thành phần tích lũy).<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.                                        |
| 5   | Hóa trị liệu                                | - Phân tích được liên quan cấu trúc – tác dụng, liên quan cấu trúc – dược động học, liên quan cấu trúc – độc tính, tác dụng phụ của một số nhóm hoá trị liệu.<br>- Vận dụng được các kiến thức trên trong tư vấn lựa chọn và hướng dẫn sử dụng an toàn, hợp lý các hóa trị liệu chính.                                                                                                                                                                                                                                      | 2          | HK 2 năm thứ nhất | - Kiểm tra thường xuyên: 2 bài (tự luận được sử dụng tài liệu, tiểu luận).<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút. |
| 6   | Mô hình dược lý đánh giá tác dụng của thuốc | - Tổng quan được tài liệu phục vụ thiết kế nghiên cứu đánh giá tác dụng của thuốc pha tiền lâm sàng.<br>- Phân tích được số liệu nghiên cứu đánh giá tác dụng của thuốc pha tiền lâm sàng.<br>- Xây dựng được đề nghiên cứu đánh giá tác dụng và độc tính của một mẫu nghiên cứu pha tiền lâm sàng.                                                                                                                                                                                                                         | 2          | HK 2 năm thứ nhất | - Kiểm tra thường xuyên: 01 bài (điểm thảo luận bài seminar).<br>- Thi hết học phần: Viết và trình bày tiểu luận                                    |
| 7   | Phức chất và các nguyên tố vi lượng         | - Vận dụng trong ngành dược của các loại phức chất, đặc biệt là các phức chelat, phức hợp chất hữu cơ, phức polyme và phức của cyclodextrin.<br>- Giải thích được vai trò của những nguyên tố vi lượng có mặt trong cơ thể đối với sự sống.<br>- Giải thích được cơ chế tác dụng của thuốc dạng cấu tạo phức chất và sự ảnh hưởng của liên kết protein - thuốc đến tác dụng của thuốc.                                                                                                                                      | 2          | HK 2 năm thứ nhất | - Kiểm tra thường xuyên: Không.<br>- Đánh giá lấy điểm thực hành: Không.<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.   |
| 8   | Dịch tễ dược nâng cao                       | - Tổng quan được nguyên lý và phương pháp luận của các thiết kế nghiên cứu dịch tễ dược.<br>- Phân tích được ưu, nhược điểm các phương pháp thống kê và xử lý kết quả trong nghiên cứu dịch tễ dược và ứng dụng được trong triển khai nghiên cứu.<br>- Phân tích được ưu, nhược điểm các nguồn cơ sở dữ liệu trong nghiên cứu dịch tễ dược và ứng dụng được trong triển khai nghiên cứu.<br>- Phân tích được một số vấn đề trong triển khai nghiên cứu dịch tễ: các sai số, vấn đề đạo đức và tính ứng dụng của nghiên cứu. | 2          | HK 2 năm thứ nhất | - Seminar: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.                          |
| 9   | Sinh học phân tử                            | - Phân tích được vai trò của các phân tử sinh học (ADN, ARN, protein) trong quá trình bảo tồn, di truyền và thể hiện các thông tin sinh học trong tế bào và cơ thể.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          | HK 2 năm thứ nhất | - Kiểm tra thường xuyên: 2 bài.<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.                                            |

| STT | Tên môn học                                                                  | Mục đích học tập                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Số tín chỉ | Lịch trình G/dạy  | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                               |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được cơ chế bệnh sinh cũng như cơ chế tác dụng của thuốc ở mức độ phân tử đối với các bệnh lý có liên quan đến các phân tử sinh học nêu trên</li> <li>- Phân tích được ưu, nhược điểm của các sinh phẩm ứng dụng trong Y-Dược.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |                   |                                                                                                                                                                                    |
| 10  | Sở hữu trí tuệ trong ngành dược                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan được lý luận về sở hữu trí tuệ và quyền sở hữu trí tuệ trong lĩnh vực dược, các cơ chế thực hiện bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ trong lĩnh vực dược phẩm và vấn đề sức khỏe cộng đồng.</li> <li>- Phân tích được một số vấn đề về quyền sở hữu trong ngành dược.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2          | HK 2 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seminar: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul> |
| 11  | Xây dựng đề án, quy trình cải thiện hiệu quả công tác dược                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các bước xây dựng đề án, các bước xây dựng quy trình.</li> <li>- Vận dụng cách viết đề án, quy trình để hoàn thiện 1 bản đề án, 1 quy trình cải thiện hiệu quả công tác dược tại đơn vị.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2          | HK1 năm thứ hai   | - Thi hết học phần: Tiểu luận.                                                                                                                                                     |
|     | <b>Chuyên ngành Dược lý và Dược lâm sàng</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |                   |                                                                                                                                                                                    |
| 1   | Thông tin thuốc trong thực hành dược lâm sàng                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được quy trình thông tin thuốc áp dụng trong thực hành lâm sàng.</li> <li>- Xác định, phân loại câu hỏi lâm sàng, từ đó xây dựng được chiến lược tìm kiếm thông tin phù hợp.</li> <li>- Tìm kiếm, phiên giải và tổng hợp thông tin thuốc dựa trên các nguồn thông tin cấp 3 thường dùng trong thực hành lâm sàng.</li> <li>- Tra cứu nhanh thông tin trên các nguồn thông tin cấp 2 phù hợp với điều kiện thực hành thông tin thuốc tại bệnh viện.</li> <li>- Trả lời được các câu hỏi thông tin thuốc dưới một số hình thức: trao đổi trực tiếp, qua bản viết, email, điện thoại.</li> <li>- Lưu trữ được câu hỏi và trả lời thông tin thuốc góp phần xây dựng cơ sở dữ liệu thông tin thuốc cho bệnh viện.</li> </ul> | 2          | HK1 năm thứ hai   | Kiểm tra thường kỳ: 1 bài (điểm thực hành).<br>- Hình thức thi hết học phần: 1 trong 2 hình thức: Tự luận (thời gian 90 phút, được sử dụng tài liệu) hoặc tiểu luận.               |
| 2   | Dược lý lâm sàng áp dụng trong chương trình quản lý kháng sinh tại bệnh viện | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được các chỉ số PK/PD của một số nhóm kháng sinh chính trên cơ sở vi sinh, dược động học, dược lực học.</li> <li>- Vận dụng các nguyên tắc PK/PD trong thiết kế được chế độ liều và giám sát điều trị thông qua nồng độ thuốc trong máu (TDM) kháng sinh.</li> <li>- Phân tích được các giải pháp dựa trên nguyên tắc PK/PD trong lựa chọn kháng sinh, xây dựng phác đồ điều trị, tối ưu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2          | HK1 năm thứ hai   | - Hình thức thi hết môn: Viết và trình bày tiểu luận.                                                                                                                              |

| STT | Tên môn học                                                      | Mục đích học tập                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Số tín chỉ | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                  | <p>hóa chế độ liều trên các quần thể bệnh nhân đặc biệt.</p> <p>- Ứng dụng được nguyên tắc PK/PD trong đánh giá kháng sinh mới và sử dụng kháng sinh trong điều trị một số nhiễm trùng quan trọng.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |                  |                                                                                                                                                                                           |
| 3   | Giám sát phản ứng có hại của thuốc trong thực hành Dược lâm sàng | <p>- Phân tích được nguyên nhân, yếu tố nguy cơ, cơ chế bệnh sinh của ADR gây ra trên một số hệ cơ quan (huyết học, tiêu hóa, gan, thận, điện giải) và phân vệ do thuốc. Đề xuất được các biện pháp xử trí dự phòng và giám sát các ADR.</p> <p>- Vận dụng được các kiến thức trên để giải quyết tình huống lâm sàng cụ thể và triển khai các hoạt động chuyên môn liên quan đến phát hiện, đánh giá, xử trí, dự phòng ADR, truyền thông và giảm thiểu nguy cơ liên quan đến thuốc thông qua các hoạt động của Dược sĩ lâm sàng.</p>                                                                                               | 2          | HK1 năm thứ hai  | <p>- Kiểm tra thường kỳ: 01 bài (điểm thảo luận bài seminar).</p> <p>- Hình thức thi hết môn: Viết và trình bày tiểu luận.</p>                                                            |
| 4   | Sử dụng thuốc trong điều trị một số bệnh xã hội                  | <p>- Trình bày được các kiến thức liên quan đến bệnh: định nghĩa, phân loại, triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng.</p> <p>- Trình bày được các kiến thức liên quan đến điều trị: mục tiêu điều trị, nguyên tắc điều trị, cách thiết lập phác đồ điều trị, hướng dẫn tuân thủ điều trị; sử dụng các hướng dẫn dựa trên bằng chứng lâm cơ sở lựa chọn thuốc.</p> <p>- Trình bày được các thuốc cụ thể: các đặc tính dược lực học và dược động học liên quan đến sử dụng thuốc hợp lý, phản ứng bất lợi của thuốc và cách khắc phục.</p> <p>- Vận dụng được các kiến thức trên để phân tích ca lâm sàng trong các bệnh lý đã học.</p> | 1          | HK1 năm thứ hai  | <p>- Kiểm tra thường kỳ: 1 bài (kiểm tra hoặc tiểu luận)</p> <p>- Hình thức thi hết học phần: 1 trong 2 hình thức: Tự luận (thời gian 90 phút, được sử dụng tài liệu) hoặc tiểu luận.</p> |
| 5   | Phương pháp nghiên cứu dược lý tế bào và phân tử                 | <p>- Trình bày được mục đích, cách tiến hành của một số phương pháp nuôi cấy tế bào động vật và các phương pháp định lượng cơ bản trong nghiên cứu tác dụng dược lý phân tử: Phương pháp định lượng ELISA; Phương pháp Western blot; Phương pháp PCR.</p> <p>- Thiết kế được các nghiên cứu dược lý tế bào phân tử đối với 1 nhóm thuốc cụ thể: thuốc điều trị đái tháo đường, thuốc điều trị xơ vữa động mạch, thuốc điều trị ung thư,...</p>                                                                                                                                                                                     | 2          | HK1 năm thứ hai  | <p>- Kiểm tra thường kỳ: 01 bài (điểm thảo luận bài seminar).</p> <p>- Hình thức thi hết môn: Viết và trình bày tiểu luận.</p>                                                            |
| 6   | Quản lý tương tác thuốc và sai                                   | - Vận dụng được các kiến thức có liên quan để quản lý tương tác thuốc bất lợi trong thực hành lâm sàng.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2          | HK1 năm          | - Kiểm tra thường xuyên: Không.                                                                                                                                                           |

| STT | Tên môn học                                                                    | Mục đích học tập                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Số tín chỉ | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | sốt liên quan đến thuốc trong thực hành lâm sàng                               | - Vận dụng được các kiến thức có liên quan để quản lý sai sót liên quan đến thuốc trong thực hành lâm sàng.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            | thứ hai          | - Đánh giá lấy điểm thực hành: Lấy điểm 2 bài seminar số 2 và số 4.<br>- Thi hết học phần: Theo hình thức tiểu luận.                                                                                       |
| 7   | Thiết kế, triển khai nghiên cứu Dược lý thực nghiệm trong phát triển thuốc mới | - Thiết kế được nghiên cứu tác dụng, độc tính của mẫu nghiên cứu trên thực nghiệm.<br>- Thực hiện được một số nghiên cứu đánh giá tác dụng, độc tính của mẫu nghiên cứu trên thực nghiệm.<br>- Phân tích được số liệu nghiên cứu đánh giá tác dụng, độc tính của một số mẫu nghiên cứu trên thực nghiệm.<br>- Hoàn thành được báo cáo đánh giá tác dụng, độc tính của một số mẫu nghiên cứu trên thực nghiệm.                                                                                                                                                                                                                         | 2          | HK1 năm thứ hai  | - Thực hành: 30%.<br>- Tiểu luận: 30%.                                                                                                                                                                     |
| 8   | Thực hành dược lâm sàng nâng cao trong bệnh viện                               | - Xây dựng được hướng dẫn chuyên môn và quy trình chuyên môn liên quan đến sử dụng thuốc, lập kế hoạch giám sát việc thực hiện hướng dẫn chuyên môn và quy trình chuyên môn liên quan đến sử dụng thuốc tại bệnh viện.<br>- Tham gia được các hoạt động dược lâm sàng tại khoa lâm sàng theo nghị định 131 về Dược lâm sàng trên một số bệnh chuyên khoa bao gồm: Xem xét sử dụng thuốc; Hướng dẫn sử dụng thuốc; Thực hiện được hoạt động dược lâm sàng tại khoa lâm sàng trên tình huống của một số bệnh chuyên khoa như phân tích sử dụng thuốc, bình ca lâm sàng.                                                                 | 2          | HK1 năm thứ hai  | Tiêu chí đánh giá bài thực tập:<br>- Kiến thức (chuẩn bị trước thực tập, trao đổi trong thực tập): 20%<br>- Thái độ và tác phong thực hành: 20%<br>- Thực hành đúng quy trình, thực hiện đúng yêu cầu: 60% |
| 9   | Thực hành phân tích, đánh giá sử dụng thuốc trong bệnh viện                    | - Thực hành phân tích được chất lượng sử dụng thuốc tại bệnh viện thông qua một số bộ chỉ số sử dụng thuốc bao gồm:<br>+ Bộ chỉ số sử dụng thuốc (theo Thông tư số 21/2013/TT-BYT ngày 08/08/2013 của Bộ Y tế Quy định về tổ chức và hoạt động của Hội đồng Thuốc và điều trị trong bệnh viện).<br>+ Bộ chỉ số sử dụng kháng sinh (theo Quyết định số 5631/QĐ-BYT - 31/12/2020 của Bộ Y tế Về việc ban hành tài liệu “Hướng dẫn thực hiện quản lý sử dụng kháng sinh trong bệnh viện”).<br>+ Bộ chỉ số sử dụng thuốc trong một số bệnh không lây nhiễm.<br>- Vận dụng được các nguyên lý về đánh giá sử dụng thuốc trong bệnh viện để | 2          | HK1 năm thứ hai  | - Thực hành : 40%.<br>- Thi hết học phần: Tiểu luận 60%.                                                                                                                                                   |

| STT | Tên môn học                                                                                          | Mục đích học tập                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Số tín chỉ | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                         |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|--------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                      | xây dựng một đề cương nghiên cứu đánh giá sử dụng thuốc.<br>- Áp dụng đề cương vừa xây dựng trên cơ sở dữ liệu bệnh nhân có sẵn để phát hiện vấn đề và đề xuất kế hoạch can thiệp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |                  |                                                              |
| 11  | Khảo sát thực tế chuẩn bị luận văn tốt nghiệp                                                        | - Phân tích được cơ cấu tổ chức, chức năng, nhiệm vụ và hoạt động chuyên môn tại khoa Dược bệnh viện của cơ sở thực hành.<br>- Phân tích được thực trạng, ưu nhược điểm, các vấn đề còn tồn tại trong triển khai hoạt động Dược lâm sàng tại Bệnh viện.<br>- Đề xuất được các hướng nghiên cứu hoặc giải pháp để khắc phục các vấn đề còn tồn tại và cải thiện thực trạng hoạt động Dược lâm sàng tại Bệnh viện.<br>- Rèn luyện được khả năng làm việc nhóm và phối hợp trong nhóm đa ngành và với đồng nghiệp tại cơ sở thực hành. | 1          | HK1 năm thứ hai  | Báo cáo kết quả thực tế (thể hiện qua Sổ nhật ký thực hành). |
| 12  | Lý thuyết tốt nghiệp: Tổng quan tài liệu về lĩnh vực của đề tài luận văn                             | Sau khi học xong môn học này, đối với chủ đề của luận văn tốt nghiệp được lựa chọn trong lĩnh vực Dược lâm sàng, học viên có khả năng viết được một tổng quan tài liệu phù hợp cho luận văn tốt nghiệp, lần lượt thực hiện qua các bước: xác định các nội dung cần tổng quan, xác định các nguồn tài liệu tham khảo để trích xuất thông tin, khai thác và tổ chức quản lý thông tin trích xuất và viết nội dung tổng quan.                                                                                                          | 2          | HK1 năm thứ hai  | - Seminar: 40%.<br>- Báo cáo: 60%.                           |
| 13  | Thực hành tốt nghiệp: thu thập, xử lý, biện giải và báo cáo kết quả của luận văn được lý thực nghiệm | - Thu thập được dữ liệu thực nghiệm của đề tài luận văn theo đề cương nghiên cứu đã được phê duyệt.<br>- Phân tích thống kê dữ liệu thực nghiệm theo từng nội dung nghiên cứu của đề tài luận văn.<br>- Biện giải được kết quả thực nghiệm của đề tài luận văn theo từng nội dung nghiên cứu.<br>- Báo cáo được kết quả thực nghiệm theo mục tiêu nghiên cứu.                                                                                                                                                                       | 2          | HK1 năm thứ hai  | Báo cáo thực hành: 100%.                                     |
| 14  | Thực hành tốt nghiệp: Thực hành thu thập, xử lý số liệu, biện giải và báo cáo kết quả của luận       | - Thu thập được dữ liệu cho luận văn theo đề cương nghiên cứu đã được phê duyệt.<br>- Phân tích được dữ liệu theo từng nội dung nghiên cứu của luận văn.<br>- Biện giải được kết quả nghiên cứu của luận văn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2          | HK1 năm thứ hai  | Báo cáo thực hành: 100%.                                     |

| STT | Tên môn học                                                         | Mục đích học tập                                                                                                                                                                                                                                                                      | Số tín chỉ | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | văn Dược lâm sàng                                                   | - Báo cáo được kết quả của luận văn theo từng mục tiêu nghiên cứu.                                                                                                                                                                                                                    |            |                  |                                                                                                              |
|     | <b>Chuyên ngành Tổ chức quản lý dược</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                  |                                                                                                              |
| 1   | Phương pháp viết công trình nghiên cứu khoa học                     | - Trình bày được cấu trúc, yêu cầu về kỹ năng viết một công trình nghiên cứu khoa học: luận án, bài báo khoa học, bài luận tổng quan khoa học và các chuyên đề chuyên sâu.<br>- Vận dụng được các yêu cầu trên trong triển khai một công trình NCKH.                                  | 2          | HK1 năm thứ hai  | - Kiểm tra thường kỳ: Không.<br>- Hình thức thi hết học phần: Báo cáo đề cương chi tiết của nghiên cứu sinh. |
| 2   | Phương pháp đánh giá công nghệ y tế                                 | - Tổng quan được lý luận cơ bản về đánh giá công nghệ y tế.<br>- Ứng dụng được các lý thuyết trên để phân tích chi phí hiệu quả từ đó áp dụng trong lựa chọn thuốc và các công nghệ y tế.                                                                                             | 2          | HK1 năm thứ hai  | - Thi hết học phần: Tiểu luận.                                                                               |
| 3   | Phương pháp phân tích và xử lý số liệu trong nghiên cứu và ứng dụng | - Ứng dụng thống kê toán học vào lĩnh vực Sinh học, Y học, Dược học. Biết cách thu thập, xử lý số liệu trong nghiên cứu khoa học và thực tiễn, đưa ra được kết luận.<br>- Sử dụng được phần mềm thống kê SPSS để phân tích và xử lý các dữ liệu nâng cao.                             | 2          | HK1 năm thứ hai  | - Thi hết học phần: Tiểu luận.                                                                               |
| 4   | Quản lý chất lượng thuốc                                            | - Hệ thống hóa được lý thuyết cơ bản về quản lý chất lượng sản phẩm.<br>- Tổng quan được lý luận chung về một số hệ thống tiêu chuẩn chất lượng trong quản lý chất lượng thuốc.<br>- Vận dụng được lý thuyết về quản lý chất lượng thuốc trong lĩnh vực công tác cụ thể của học viên. | 2          | HK1 năm thứ hai  | - Seminar: 30%.<br>- Thi hết học phần: Tự luận: 70%.                                                         |
| 5   | Đánh giá, giám sát công tác dược                                    | - Trình bày được các nội dung trong giám sát, giám sát công tác dược.<br>- Lập bản kế hoạch đánh giá công tác dược tại một cơ sở y tế.<br>- Xây dựng bộ công cụ giám sát công tác dược tại cơ sở khám chữa bệnh hoặc tại cộng đồng.                                                   | 2          | HK1 năm thứ hai  | - Seminar: 20%.<br>- Thi hết học phần: Tự luận: 80%.                                                         |
| 6   | Xây dựng đề án, quy trình cải thiện hiệu quả công tác dược          | - Trình bày được các bước xây dựng đề án, các bước xây dựng quy trình.<br>- Vận dụng cách viết đề án, quy trình để hoàn thiện 1 bản đề án, 1 quy trình cải thiện hiệu quả công tác dược tại đơn vị.                                                                                   | 2          | HK1 năm thứ hai  | - Seminar: 20%.<br>- Thi hết học phần: Tiểu luận: 80%.                                                       |
| 7   | Quản trị mua sắm thuốc                                              | - Tổng quan được các bước thực hiện và các nguyên tắc trong quản trị mua sắm thuốc.                                                                                                                                                                                                   | 2          | HK1 năm thứ hai  | - Seminar: 30%.<br>- Thi hết học phần: Tự luận: 70%.                                                         |

| STT | Tên môn học                                                                                              | Mục đích học tập                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Số tín chỉ | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|--------------------------------------|
|     |                                                                                                          | - Vận dụng được lý thuyết về quản trị mua sắm thuốc để áp dụng tại các quy mô, đơn vị khác nhau.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |                  |                                      |
| 8   | Khảo sát thực tế tốt nghiệp                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phân tích được cơ cấu tổ chức, chức năng, nhiệm vụ và hoạt động chuyên môn tại cơ sở thực hành.</li> <li>- Phân tích được thực trạng các hoạt động chung về lĩnh vực dược tại địa phương và các hoạt động quản lý, tổ chức theo lĩnh vực công tác.</li> <li>- Đề xuất được các hướng nghiên cứu hoặc giải pháp để khắc phục các vấn đề còn tồn tại và cải thiện thực trạng hoạt động Dược tại đơn vị và địa phương.</li> <li>- Rèn luyện được khả năng làm việc nhóm và phối hợp trong nhóm đa ngành và với đồng nghiệp tại cơ sở thực hành.</li> </ul> | 1          | HK1 năm thứ hai  | Tiểu luận (nhật ký thực hành): 100%. |
| 9   | Học phần thực hành 1: Xác định thông tin cơ bản và vấn đề tồn tại trong thực hành nghề nghiệp            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm kiếm và trình bày được các thông tin cơ bản liên quan tới lĩnh vực dược đang công tác.</li> <li>- Phát hiện và phân tích được những vấn đề tồn tại liên quan tới lĩnh vực dược đang công tác.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1          | HK1 năm thứ hai  | Báo cáo thực hành: 100%.             |
| 10  | Học phần thực hành 2: Xây dựng biểu mẫu thu thập, xử lý và phân tích số liệu trong thực hành nghề nghiệp | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng được biểu mẫu thu thập số liệu liên quan tới lĩnh vực dược đang công tác.</li> <li>- Xử lý và phân tích được số liệu về thực hành dược trong lĩnh vực quản lý dược mà học viên đang công tác.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1          | HK1 năm thứ hai  | Báo cáo thực hành: 100%.             |

#### 4. Chuyên khoa cấp I

| STT | Tên môn học      | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                             | Số tín chỉ | Lịch trình G/dạy  | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                    |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <b>Môn chung</b> |                                                                                                                                                                                                              |            |                   |                                                                                                                                                         |
| 1   | Triết học        | - Bồi dưỡng tư duy triết học, rèn luyện thế giới quan và phương pháp luận triết học cho học viên sau đại học trong việc nhận thức và nghiên cứu các đối tượng thuộc lĩnh vực khoa học tự nhiên và công nghệ. | 3          | HK 1 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tham gia học tập và thảo luận nhóm : 4 bài mỗi bài 3 tiết 10%.</li> <li>- Bài tiểu luận: 1 bài 30%.</li> </ul> |

| STT | Tên môn học                                 | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Số tín chỉ | Lịch trình G/dạy  | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Củng cố nhận thức cơ sở lý luận triết học của đường lối cách mạng Việt Nam, đặc biệt là chiến lược phát triển khoa học – công nghệ Việt Nam.</li> <li>- Vận dụng các lý luận này trong việc nhận thức và hoạt động thực tiễn của mỗi học viên.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |                   | - Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.                                                                                                                                                                |
| 2   | Tiếng Anh chuyên ngành                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Học viên vận dụng được các kỹ năng ngôn ngữ để tiếp cận và khai thác có hiệu quả các tài liệu chuyên ngành Dược viết bằng tiếng Anh.</li> <li>- Học viên có thể hiểu được các tài liệu có nội dung liên quan chuyên môn Dược: thông tin thuốc, công nghệ dược phẩm và bào chế thuốc, dược học cổ truyền, dược lý và dược lâm sàng, hoá sinh dược, kiểm nghiệm thuốc và độc chất, tổ chức quản lý dược,...</li> </ul>                                                                                                                             | 2          | HK 1 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường kỳ: 01 bài (Tự luận/nói).</li> <li>- Thi hết môn: 01 bài (Tự luận).</li> </ul>                                                                                              |
|     | <b>Môn cơ sở bắt buộc</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |                   |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1   | Tin học                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý được các thông tin lưu giữ trên các đĩa từ và các thiết bị khi làm việc trên môi trường Windows, tìm kiếm thông tin trên mạng Internet.</li> <li>- Tập hợp và xử lý được các số liệu thực nghiệm thu thập được một cách khoa học và nhanh chóng bằng máy tính.</li> <li>- Vẽ được các công thức hoá học và các hình vẽ đơn giản.</li> <li>- Soạn thảo được các văn bản về chuyên môn kỹ thuật nói chung và Dược nói riêng.</li> <li>- Chuẩn bị được nội dung cần trình bày cho một báo cáo khoa học qua các thiết bị tin học.</li> </ul> | 3          | HK 1 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường kỳ: Chấm điểm bài thực hành (bài 3 và bài 5).</li> <li>- Hình thức thi hết học phần: Thực hành trên máy tính (thời gian: 120 phút; không được sử dụng tài liệu).</li> </ul> |
| 2   | Nghiên cứu phát triển và ứng dụng dược liệu | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các nhóm sản phẩm có nguồn gốc dược liệu và xu hướng nghiên cứu, phát triển và ứng dụng các sản phẩm này.</li> <li>- Trình bày được tiềm năng phát triển và ứng dụng dược liệu ở Việt Nam.</li> <li>- Trình bày được hệ thống các tiêu chuẩn đảm bảo chất lượng dược liệu và các sản phẩm có nguồn gốc dược liệu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      | 2          | HK 1 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường xuyên: 2 bài.</li> <li>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.</li> </ul>                                                                     |
| 3   | Quản trị học                                | <p><i>Về kiến thức:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được khái niệm, vai trò và chức năng của quản trị.</li> <li>- Trình bày được các yếu tố môi trường và ảnh hưởng của môi trường đến tổ chức.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2          | HK 1 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường kỳ: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).</li> <li>- Hình thức thi hết học phần: Tự luận.</li> </ul>                                                                       |

| STT | Tên môn học                                 | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Số tín chỉ | Lịch trình G/dạy  | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nhận diện được những quyết định quản trị và xác định được những cách thức ra và triển khai quyết định.</li> <li>Trình bày được các chức năng của quản trị bao gồm: hoạch định, tổ chức, điều hành và kiểm tra.</li> </ul> <p><b>Về kỹ năng.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hình thành và phát triển (một bước) năng lực thu thập thông tin, kỹ năng tổng hợp, hệ thống hóa các vấn đề trong mối quan hệ tổng thể; kỹ năng phân tích, bình luận, đánh giá các vấn đề quản trị trong tổ chức.</li> </ul> |            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4   | Phương pháp nghiên cứu phát triển thuốc mới | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trình bày và vận dụng được các nguyên lý và phương pháp cơ bản dùng trong quá trình nghiên cứu và phát triển thuốc mới: phương pháp tiếp cận, lựa chọn mục tiêu phân tử, sàng lọc tìm chất dẫn đường, tối ưu hóa cấu trúc, thử tác dụng sinh học, lựa chọn ứng viên thử cận lâm sàng, lâm sàng, thử cận lâm sàng, lâm sàng đến đăng ký lưu hành.</li> <li>Trình bày được quá trình nghiên cứu và phát triển một số thuốc điển hình.</li> </ul>                                                                         | 2          | HK 1 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra thường kỳ: 2 bài (tự luận, tiểu luận).</li> <li>Hình thức thi hết học phần: Tự luận – 90 phút.</li> </ul>                                                                                                                  |
| 5   | Phân tích dụng cụ                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trình bày được nguyên lý và cách vận dụng vào phân tích kiểm nghiệm của các phương pháp quang phổ UV-VIS và HPLC.</li> <li>Trình bày được các ứng dụng của một số phương pháp phân tích dụng cụ khác.</li> <li>Thực hiện được một số qui trình phân tích kiểm nghiệm trên quang phổ UV-VIS và HPLC.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         | 2          | HK 1 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra thường kỳ: Kiểm tra thường xuyên 1 - 2 bài hay viết 1 tiểu luận. Lượng giá 1 - 2 bài báo cáo thực hành</li> <li>Hình thức thi hết môn: Tự luận kết hợp bài tập, 60 – 90 phút, được sử dụng tài liệu khi làm bài</li> </ul> |
| 6   | Phương pháp luận nghiên cứu khoa học        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trình bày được các bước cơ bản để xây dựng một đề cương NCKH.</li> <li>Trình bày được các kỹ năng cơ bản để viết một bài báo khoa học.</li> <li>Vận dụng để xây dựng được một đề cương NCKH.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2          | HK 1 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra thường kỳ: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).</li> <li>Hình thức thi hết học phần: Tự luận.</li> </ul>                                                                                                                 |
| 7   | Sinh dược học bào chế                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến sinh khả dụng (SKD) các dạng thuốc nói chung, nguyên tắc đánh giá SKD và tương đương sinh học của thuốc.</li> <li>Phân tích được các biện pháp có thể áp dụng để tác động đến SKD của thuốc theo đường dùng, vận dụng trong nghiên cứu xây dựng các công thức và trong lựa chọn, hướng dẫn sử dụng thuốc.</li> </ul>                                                                                                                                                           | 2          | HK 1 năm thứ nhất | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra thường kỳ: 2 bài.</li> <li>Thi hết môn: tự luận – 90 phút, cho phép sử dụng tài liệu.</li> </ul>                                                                                                                           |

| STT | Tên môn học                                             | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Số tín chỉ | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <b>Chuyên ngành DL&amp;DLS</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |                  |                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1   | Chăm sóc dược                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các nội dung cơ bản trong chăm sóc dược cho bệnh nhân.</li> <li>- Vận dụng các kiến thức trên để giải quyết tình huống lâm sàng cụ thể của bệnh lý tăng huyết áp, đái tháo đường, hen phế quản.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2          | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường kỳ: 1 bài (bài kiểm tra hoặc tiểu luận).</li> <li>- Hình thức thi hết học phần: 1 trong 2 hình thức: Tự luận (thời gian 60 phút, có được sử dụng tài liệu) hoặc tiểu luận.</li> </ul> |
| 2   | Dược lý phân tử                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các đích tác dụng của thuốc và các cơ chế truyền tin thông qua các đích phân tử.</li> <li>- Vận dụng các kiến thức về đích tác dụng của thuốc để giải thích cơ chế tác dụng và ứng dụng điều trị của một số họ trị liệu (kháng sinh, thuốc điều trị đái tháo đường...), sự khác biệt giữa các thuốc trong cùng một họ liên quan đến việc lựa chọn thuốc trên lâm sàng.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           | 2          | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường kỳ: 01 bài (điểm thảo luận bài seminar).</li> <li>- Hình thức thi hết môn: Viết và trình bày tiểu luận.</li> </ul>                                                                    |
| 3   | Dược động học lâm sàng                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được các thông tin dược động học để tư vấn sử dụng thuốc hợp lý trên lâm sàng.</li> <li>- Áp dụng được các nguyên lý dược động học để tính toán và tối ưu hóa liều lượng của thuốc.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2          | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường kỳ: 1 bài (điểm thực hành).</li> <li>- Hình thức thi hết học phần: 1 trong 2 hình thức: Tự luận (thời gian 90 phút, được sử dụng tài liệu) hoặc tiểu luận.</li> </ul>                 |
| 4   | Sử dụng thuốc trong điều trị một số bệnh chuyên khoa    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các kiến thức liên quan đến bệnh: định nghĩa, phân loại, triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng.</li> <li>- Trình bày được các kiến thức liên quan đến điều trị: mục tiêu điều trị, nguyên tắc điều trị, cách thiết lập phác đồ điều trị, hướng dẫn tuân thủ điều trị; sử dụng các hướng dẫn dựa trên bằng chứng làm cơ sở lựa chọn thuốc.</li> <li>- Trình bày được các thuốc cụ thể: các đặc tính dược lực học và dược động học liên quan đến sử dụng thuốc hợp lý, phản ứng bất lợi của thuốc và cách khắc phục.</li> <li>- Vận dụng được các kiến thức trên để phân tích ca lâm sàng trong các bệnh lý đã học.</li> </ul> | 2          | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường kỳ: 1 bài (bài seminar).</li> <li>- Hình thức thi hết học phần: 1 trong 2 hình thức: Tự luận (thời gian 90 phút, được sử dụng tài liệu) hoặc tiểu luận.</li> </ul>                    |
| 5   | Mô hình dược lý thực nghiệm đánh giá tác dụng của thuốc | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các hướng tiếp cận dược lý để đánh giá tác dụng và độc tính của thuốc.</li> <li>- Thiết kế được nghiên cứu đánh giá tác dụng của thuốc trên thực nghiệm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          | HK1 năm thứ hai  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra thường kỳ: 01 bài (điểm thảo luận bài seminar).</li> <li>- Hình thức thi hết học phần: Viết và trình bày tiểu luận.</li> </ul>                                                               |

| STT | Tên môn học                              | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Số tín chỉ | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                                                                         |
|-----|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                          | - Áp dụng được các nguyên tắc của thống kê y sinh học để đánh giá kết quả thực nghiệm được lý.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |                  |                                                                                                                              |
| 6   | Dược lý lâm sàng                         | - Phân tích được nguyên tắc lựa chọn và sử dụng thuốc trong điều trị dựa vào mối liên quan giữa liều và tác dụng, yếu tố di truyền và cá thể hoá điều trị.<br>- Áp dụng được các kiến thức dược lý lâm sàng của một số nhóm thuốc: kháng sinh, corticoid, đái tháo đường và các phản ứng bất lợi của thuốc để hướng dẫn sử dụng thuốc hợp lý, hiệu quả, an toàn.                                                                                                                              | 2          | HK1 năm thứ hai  | - Kiểm tra thường kỳ: 01 bài (điểm thảo luận bài seminar hoặc bài tập).<br>- Hình thức thi hết học phần: Tự luận.            |
|     | <b>Chuyên ngành Tổ chức quản lý dược</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                  |                                                                                                                              |
| 1   | Nghiên cứu hệ thống y tế                 | - Áp dụng được các bước để tiến hành nghiên cứu những vấn đề đặt ra trong HTYT.<br>- Vận dụng lý thuyết để xây dựng được một đề cương nghiên cứu HTYT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2          | HK1 năm thứ hai  | - Seminar: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.   |
| 2   | Đánh giá kinh tế y tế                    | - Tổng quan được nguyên lý, vai trò và tầm quan trọng của đánh giá kinh tế y tế.<br>- Tổng quan được lý luận chung về nội dung, các phương pháp đo lường chi phí và hiệu quả, các bước tiến hành phân tích tác động ngân sách.<br>- Phân tích được cấu trúc, ưu nhược điểm của các loại mô hình trong phân tích chi phí-hiệu quả.<br>- Phân giải được các kết quả (bao gồm tính không chắc chắn) của một nghiên cứu và từ đó vận dụng được trong việc phân tích ra quyết định lựa chọn thuốc. | 2          | HK1 năm thứ hai  | - Seminar: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.   |
| 3   | Quản lý hệ thống cung ứng thuốc          | - Tổng quan được lý luận chung về chính sách thuốc, mô hình hệ thống cung ứng thuốc, các chi phí chuỗi cung ứng thuốc, giá thuốc, chất lượng thuốc, hệ thống thông tin quản lý, nhân lực.<br>- Phân tích được các yếu tố liên quan đến hệ thống cung ứng thuốc: chi phí, quản lý tồn kho.<br>- Vận dụng lý thuyết để xây dựng quy trình đảm bảo chất lượng thuốc cung ứng, lập kế hoạch đào tạo và phát triển năng lực của cán bộ cung ứng thuốc tại đơn vị.                                  | 2          | HK1 năm thứ hai  | - Thực hành: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút. |
| 4   | Quản lý dược bệnh viện                   | - Tổng quan được lý luận chung liên quan đến các lĩnh vực của công tác dược trong bệnh viện bao gồm: đảm bảo nhu cầu thuốc trong bệnh viện, thực hiện tồn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2          | HK1 năm thứ hai  | - Thực hành: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).                                                                          |

| STT | Tên môn học                                                          | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Số tín chỉ | Lịch trình G/dạy  | Phương pháp đánh giá                                                                                                                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                      | trữ và cấp phát thuốc tốt và quản lý sử dụng thuốc hợp lý, an toàn.<br>- Vận dụng được các phương pháp xác định nhu cầu thuốc trong xây dựng danh mục thuốc mua sắm tại bệnh viện.<br>- Phân tích được danh mục thuốc sử dụng tại bệnh viện, đánh giá việc thực hiện các quy định kê đơn sử dụng thuốc tại bệnh viện.                                                            |            |                   | - Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút                                                                                         |
| 5   | Nghiên cứu định tính, định lượng và phương pháp phối hợp             | - Tổng quan về nghiên cứu định tính, nghiên cứu định lượng và phương pháp phối hợp sử dụng trong lĩnh vực dược.<br>- Phân tích dữ liệu và phiên giải kết quả trong nghiên cứu định tính, định lượng và vận dụng trong nghiên cứu phối hợp (Mixed Methods).<br>- Vận dụng kiến thức đã được trang bị để thiết kế một nghiên cứu phối hợp giữa nghiên cứu định tính và định lượng. | 2          | HK1 năm thứ hai   | - Seminar: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.                                   |
| 6   | Quản trị Marketing dược và các phương pháp nghiên cứu marketing dược | - Tổng quan được những kiến thức về quản trị marketing và các phương pháp nghiên cứu Marketing.<br>- Phân tích được các chiến lược Marketing áp dụng trên thị trường dược phẩm.                                                                                                                                                                                                  | 2          | HK1 năm thứ hai   | - Seminar: 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.                                   |
| 7   | Hệ thống hóa văn bản quy phạm pháp luật trong quản lý dược           | - Tổng quan được những kiến thức cơ bản về Pháp luật và hệ thống Văn bản quy phạm pháp luật.<br>- Phân tích được việc triển khai và tác động của các văn bản quy phạm pháp luật đến các lĩnh vực của ngành Dược.                                                                                                                                                                 | 2          | HK 1 năm thứ nhất | - Viết và báo cáo tiểu luận (Seminar): 01 điểm (là điểm thành phần tích lũy).<br>- Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút.       |
| 8   | Đánh giá sử dụng thuốc trong bệnh viện                               | - Trình bày được khái niệm sử dụng thuốc hợp lý, nguyên nhân và hậu quả của sử dụng thuốc không hợp lý.<br>- Trình bày được các phương pháp đánh giá sử dụng thuốc trong bệnh viện, các chỉ tiêu đánh giá.<br>- Vận dụng các phương pháp đánh giá sử dụng thuốc để phát hiện những vấn đề bất cập trong sử dụng thuốc tại 1 bệnh viện.                                           | 2          | HK 1 năm thứ nhất | - Hình thức: Thi tự luận có sử dụng tài liệu, thời gian thi: 60 phút.<br>- Cách tính điểm học phần:<br>+ Điểm seminar: 30%.<br>+ Điểm thi hết học phần: 70%. |
| 9   | Quản trị nhân lực                                                    | - Phân tích được các quan điểm và triết lý quản trị nhân sự.<br>- Xây dựng được cơ cấu nhân sự cho tổ chức hoạt động trong lĩnh vực Dược.<br>- Xây dựng được Bản mô tả công việc và Phiếu giao việc theo mục tiêu (KPI) đối với vị trí công việc trong tổ chức hoạt động trong lĩnh vực Dược.                                                                                    | 2          | HK 1 năm thứ nhất | - Hình thức: Thi tự luận có sử dụng tài liệu, thời gian thi: 60 phút.<br>- Cách tính điểm học phần:<br>+ Điểm seminar: 30%.<br>+ Điểm thi hết học phần: 70%. |

| STT | Tên môn học                    | Mục đích môn học                                                                                                                                                                                                                           | Số tín chỉ | Lịch trình G/dạy | Phương pháp đánh giá                                                |
|-----|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|
|     |                                | - Lập được kế hoạch đào tạo phát triển nguồn nhân lực.                                                                                                                                                                                     |            |                  |                                                                     |
| 10  | Phân tích hoạt động kinh doanh | - Phân tích được cơ cấu vốn, chi phí, lợi nhuận.<br>- Thu thập được các thông tin từ các báo cáo tài chính để đánh giá các tỷ số tài chính.<br>- Phân tích được cơ cấu doanh thu, khách hàng và đặc điểm sản phẩm của 1 doanh nghiệp được. | 2          | HK1 năm thứ hai  | Thi hết học phần: Tự luận được sử dụng tài liệu, thời gian 90 phút. |

#### D. CÔNG KHAI THÔNG TIN VỀ GIÁO TRÌNH, TÀI LIỆU THAM KHẢO DO CƠ SỞ GIÁO DỤC TỔ CHỨC BIÊN SOẠN

| STT | Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)               | Năm xuất bản | Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử) |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 20 english sample test (book one)                                           | 2016         |                                                                              |
| 2   | 25 new sample tests for pharmacy students                                   | 2016         | 2015                                                                         |
| 3   | Bộ câu hỏi trắc nghiệm môn kỹ thuật bào chế và sinh dược học các dạng thuốc | 2016         |                                                                              |
| 4   | Bộ câu hỏi trắc nghiệm môn dược học cổ truyền                               | 1999         |                                                                              |
| 5   | Bộ câu hỏi trắc nghiệm môn hóa sinh                                         | 2016         |                                                                              |
| 6   | Một số câu hỏi trắc nghiệm tin học                                          | 2012         |                                                                              |
| 7   | Một số câu hỏi trắc nghiệm môn kỹ thuật sản xuất dược phẩm                  | 2015         | 2010                                                                         |
| 8   | Thực hành chế biến, bào chế thuốc cổ truyền                                 | 2015         |                                                                              |
| 9   | Thực tập hóa đại cương - vô cơ                                              | 2016         |                                                                              |
| 10  | Thực tập vật lý                                                             | 2016         |                                                                              |
| 11  | Thực tập thực vật và nhận biết cây thuốc                                    | 2016         |                                                                              |
| 12  | Thực tập hóa dược                                                           | 2018         |                                                                              |
| 13  | Thực tập pháp chế và dịch tễ dược                                           | 2012         | 2011                                                                         |
| 14  | Thực tập quản lý và kinh tế dược                                            | 2012         | 2011                                                                         |
| 15  | Thực tập bào chế                                                            | 2018         | 2011                                                                         |
| 16  | Thực tập hóa sinh                                                           | 2015         | 2011                                                                         |
| 17  | Thực tập sinh học                                                           | 2015         | 2014                                                                         |
| 18  | Thực tập dược lý                                                            | 2016         | 2015                                                                         |
| 19  | Thực tập sinh lý                                                            | 2016         | 2015                                                                         |
| 20  | Thực tập dược lâm sàng                                                      | 2016         | 2015                                                                         |
| 21  | Thực tập hóa phân tích                                                      | 2018         | 2015                                                                         |
| 22  | Tin học cơ sở                                                               | 2005         |                                                                              |
| 23  | Hóa sinh lâm sàng biện giải cas lâm sàng                                    | 2015         |                                                                              |
| 24  | Nghiên cứu phát triển thuốc mới                                             | 2015         |                                                                              |
| 25  | Bộ câu hỏi trắc nghiệm hóa hữu cơ                                           | 2018         |                                                                              |
| 26  | Kỹ thuật nano và liposome và ứng dụng trong dược phẩm, mỹ phẩm              | 2013         |                                                                              |
| 27  | Cơ sở công nghệ sinh học trong sản xuất dược phẩm                           | 2014         |                                                                              |

| STT | Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)                     | Năm xuất bản | Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử) |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 28  | A text-based ESP course for junior pharmacy students                              | 2016         | 2016                                                                         |
| 29  | A text-based ESP course for pharmacy students                                     | 2017         | 2017                                                                         |
| 30  | Hóa sinh lâm sàng                                                                 | 2018         | 2016                                                                         |
| 31  | Thực tập dược liệu                                                                | 2019         | 2017                                                                         |
| 32  | Môi trường                                                                        | 2018         | 2015                                                                         |
| 33  | Bào chế thời khắc và thuốc giải phóng theo nhịp                                   | 2014         |                                                                              |
| 34  | Hóa lý dược                                                                       | 2014         | 2012                                                                         |
| 35  | Kỹ thuật hóa dược, tập 1                                                          | 2014         |                                                                              |
| 36  | Kỹ thuật hóa dược, tập 2                                                          | 2014         |                                                                              |
| 37  | Độc chất học                                                                      | 2015         |                                                                              |
| 38  | Hóa sinh học                                                                      | 2015         |                                                                              |
| 39  | Thẩm tách micro và ứng dụng trong nghiên cứu y dược                               | 2015         |                                                                              |
| 40  | Điện di mao quản                                                                  | 2015         |                                                                              |
| 41  | Kiểm nghiệm thực phẩm                                                             | 2015         |                                                                              |
| 42  | Một số quá trình và thiết bị trong công nghệ dược phẩm                            | 2016         | 2016                                                                         |
| 43  | Kỹ thuật chiết xuất dược liệu                                                     | 2017         | 2016                                                                         |
| 44  | Kỹ thuật bào chế các dạng thuốc từ dược liệu                                      | 2017         | 2016                                                                         |
| 45  | Tổng hợp bất đối xứng và ứng dụng trong tổng hợp thuốc                            | 2017         | 2016                                                                         |
| 46  | Xác suất và thống kê                                                              | 2018         | 2018                                                                         |
| 47  | Thực hành tốt phòng thí nghiệm (GLP)                                              | 2018         | 2014                                                                         |
| 48  | Kiểm nghiệm mỹ phẩm                                                               | 2019         | 2018                                                                         |
| 49  | Công nghệ nano và ứng dụng trong sản xuất thuốc                                   | 2019         | 2018                                                                         |
| 50  | Nâng quy mô và thẩm định quy trình sản xuất thuốc thành phẩm                      | 2019         | 2018                                                                         |
| 51  | Phương pháp tổng hợp một số nhóm thuốc chống ung thư                              | 2019         | 2018                                                                         |
| 52  | Nghiên cứu phát triển thuốc từ các nguồn keratin                                  | 2019         | 2018                                                                         |
| 53  | Kinh tế dược                                                                      | 2019         | 2016                                                                         |
| 54  | Tài liệu bồi dưỡng theo tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp dược sĩ cao cấp (hạng I) | 2020         | 2018                                                                         |
| 55  | Dược cộng đồng                                                                    | 2020         | 2018                                                                         |
| 56  | Câu hỏi trắc nghiệm độc chất                                                      | 2020         | 2019                                                                         |
| 57  | Phản ứng chuyển vị và ứng dụng trong tổng hợp thuốc                               | 2020         | 2018                                                                         |
| 58  | Tài liệu bồi dưỡng theo tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp dược sĩ chính (hạng II)  | 2020         | 2018                                                                         |
| 59  | Tài liệu bồi dưỡng theo tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp dược sĩ (hạng III)       | 2020         | 2018                                                                         |
| 60  | Thực tập kỹ thuật sản xuất dược phẩm                                              | 2020         | 2019                                                                         |
| 61  | Bào chế và sinh dược học, tập 1                                                   | 2020         | 2019                                                                         |
| 62  | Gen dược - ảnh hưởng của gen đến đáp ứng thuốc                                    | 2020         | 2016                                                                         |
| 63  | Thực tập dược động học                                                            | 2021         | 2018                                                                         |
| 64  | Bào chế và sinh dược học, tập 2                                                   | 2021         | 2020                                                                         |
| 65  | Thực tập hóa hữu cơ                                                               | 2021         | 2021                                                                         |
| 66  | Dược lý dược cổ truyền                                                            | 2021         | 2020                                                                         |

| STT | Tên giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử)      | Năm xuất bản | Kế hoạch soạn thảo giáo trình, tài liệu tham khảo (kể cả giáo trình điện tử) |
|-----|--------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 67  | Thực tập vi sinh - ký sinh                                         | 2021         | 2018                                                                         |
| 68  | Thực tập bào chế mỹ phẩm                                           | 2022         | 2021                                                                         |
| 69  | Thực tập bào chế các dạng thuốc từ dược liệu                       | 2022         | 2021                                                                         |
| 70  | Thực vật dược                                                      | 2022         | 2016                                                                         |
| 71  | Tiêu chuẩn hóa chất lượng thuốc                                    | 2022         | 2018                                                                         |
| 72  | Hóa trị liệu                                                       | 2022         | 2018                                                                         |
| 73  | Phân tích tổng hợp lùì - UD trong tổng hợp hữu cơ & tổng hợp thuốc | 2022         | 2019                                                                         |
| 74  | Kỹ thuật bào chế pellet                                            | 2022         | 2021                                                                         |
| 75  | Một số phương pháp sắc ký dùng trong phân tích thuốc               | 2022         | 2018                                                                         |
| 76  | Câu hỏi trắc nghiệm hóa đại cương - vô cơ                          | 2022         | 2021                                                                         |

#### E. CÔNG KHAI THÔNG TIN VỀ ĐỒ ÁN, KHÓA LUẬN, LUẬN VĂN, LUẬN ÁN TỐT NGHIỆP (TRONG NĂM HỌC 2021-2022)

| STT      | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                                                                  | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn   | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                 |
|----------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I</b> | <b>Tiến sĩ</b>   |                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                         |                                                                                                                                                                                                  |
| 1        | Tiến sĩ          | <b>Kiều Thị Tuyết Mai.</b> Phân tích chi phí - hiệu quả của một số phác đồ điều trị đái tháo đường typ 2 tại Việt Nam: <i>Luận án tiến sĩ dược học</i>                                                                                      | Kiều Thị Tuyết Mai     | GS.TS Nguyễn Thanh Bình | Ước tính chi phí bệnh tật của bệnh nhân đái tháo đường typ 2 có bảo hiểm y tế tại Việt Nam năm 2017. Phân tích chi phí - hiệu quả của một số phác đồ điều trị đái tháo đường typ 2 tại Việt Nam. |
| 2        | Tiến sĩ          | <b>Phạm Lê Minh.</b> Antibody - Conjugated nanostructured carriers for enhanced therapeutic efficacy of immunotherapeutic and chemotherapeutic agents in atherosclerosis and cancers: <i>Luận án tiến sĩ dược học (Bảo vệ ở nước ngoài)</i> | Phạm Lê Minh           |                         | Mô tả việc kết hợp đa phần dựa trên công nghệ Nano nền tảng để ngăn ngừa xơ vữa động mạch và ung thư.                                                                                            |
| 3        | Tiến sĩ          | <b>Đào Văn Nam.</b> New Polymeric nanoparticles to interrupt the ROS- and RNS - derived misregulation of cells: <i>Luận án tiến sĩ dược học (Bảo vệ ở nước ngoài)</i>                                                                       | Đào Văn Nam            |                         | Mô tả việc kết hợp đa phần dựa trên công nghệ Nano nền tảng để ngăn ngừa xơ vữa động mạch và ung thư.                                                                                            |
| 4        | Tiến sĩ          | <b>Nguyễn Văn Hà.</b> Nghiên cứu bào chế viên nén Venlafaxin giải phóng kéo dài theo cơ chế bơm thẩm                                                                                                                                        | Nguyễn Văn Hà          | PGS.TS Vũ Thị Thu Giang | Xây dựng được công thức và quy trình bào chế viên nén Venlafaxin 75 mg giải phóng kéo dài 24 giờ theo cơ chế bơm                                                                                 |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                                         | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn                       | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | thấu: Luận án tiến sĩ dược học                                                                                                                                                                                     |                        |                                             | thẩm thấu. Xây dựng được tiêu chuẩn chất lượng và đánh giá độ ổn định của chế phẩm bào chế được.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5   | Tiến sĩ          | <b>Dương Tiến Anh.</b> Tổng hợp và đánh giá tác dụng kháng ung thư của một số dẫn chất N-Hydroxyheptanamid, N-Hydroxypropenamid và N-Hydroxybenzamid mới hướng ức chế histon deacetylase: Luận án tiến sĩ dược học | Dương Tiến Anh         | GS.TS Nguyễn Hải Nam                        | Tổng hợp được khoảng từ 40-50 dẫn chất N-Hydroxyheptanamid, N-Hydroxypropenamid và N-Hydroxybenzamid mới hướng ức chế histon deacetylase. Đánh giá được tác dụng ức chế HDAC và tác dụng kháng tế bào ung thư của các dẫn chất tổng hợp.                                                                                                          |
| 6   | Tiến sĩ          | <b>Nguyễn Khắc Thát.</b> Nghiên cứu xây dựng quy trình điều chế dược chất phóng xạ <sup>18</sup> F-NaF cho PET                                                                                                     | Nguyễn Khắc Thát       | TS. Nguyễn Trần Linh                        | Xây dựng quy trình điều chế dược chất phóng xạ <sup>18</sup> F-NaF cho PET/CT tự động hoàn toàn trên bộ kit và module tự thiết kế, tích hợp được với hệ thống cyclotron 30 Me V của Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.                                                                                                                            |
| 7   | Tiến sĩ          | <b>Nguyễn Hồng Trang.</b> Nghiên cứu bào chế Phytosome Quercetin ứng dụng vào viên nang cứng: Luận án tiến sĩ dược học                                                                                             | Nguyễn Hồng Trang      | PGS.TS Vũ Thị Thu Giang                     | Xây dựng được công thức và quy trình bào chế Phytosome Quercetin quy mô 500 g/mẻ. Bước đầu đánh giá tác dụng chống oxy hóa invitro và tác dụng bảo vệ gan in vitro của Phytosome Quercetin. Xây dựng được công thức và quy trình bào chế viên nang cứng chứa Phytosome Quercetin quy mô phòng thí nghiệm.                                         |
| 8   | Tiến sĩ          | <b>Phạm Thị Hiền.</b> Nghiên cứu bán tổng hợp một số dẫn chất curcumin nhằm cải thiện độ hòa tan trong nước hướng ứng dụng trong dược phẩm: Luận án tiến sĩ dược học                                               | Phạm Thị Hiền          | GS.TS Nguyễn Đình Luyện, TS. Nguyễn Văn Hải | Bán tổng hợp được một số dẫn chất mới của curcumin theo hướng cải thiện độ hòa tan trong nước và thẩm dò tác dụng sinh học của các dẫn chất mới tổng hợp được. Lựa chọn và xây dựng được quy trình tổng hợp dẫn chất tiềm năng ở quy mô phòng thí nghiệm. Đánh giá được hoạt tính chống viêm in vitro và độc tính cấp của một dẫn chất tiềm năng. |
| 9   | Tiến sĩ          | <b>Trần Thị Loan.</b> Nghiên cứu tác dụng theo hướng điều trị alzheimer trên thực nghiệm của rễ đan sâm di thực (Radix Salviae                                                                                     | Trần Thị Loan          | PGS.TS Đào Thị Vui, PGS.TS Nguyễn           | Đánh giá tác dụng của cao rễ Đan Sâm trên mô hình gây suy giảm trí nhớ thực nghiệm thông qua một số test hành vi. Đánh giá tác dụng của cao rễ Đan                                                                                                                                                                                                |

| STT       | Trình độ đào tạo      | Tên đề tài                                                                                                                                    | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn                           | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                       | miltiorrhizae Bunge, Lamiaceae): Luận án tiến sĩ dược học                                                                                     |                        | Thành Hải                                       | Sâm trên một số đích liên quan đến cơ chế bệnh sinh của bệnh alzheimer.                                                                                                                                                                                                              |
| 10        | Tiến sĩ               | <b>Vũ Ngân Bình.</b> Phân tích một số acid amin bằng sắc ký lỏng tương tác thân nước: Luận án tiến sĩ dược học                                | Vũ Ngân Bình           | PGS.TS Phạm Thị Thanh Hà                        | Xây dựng được phương pháp phân tích đồng thời một số acid amin cùng thành phần khác trong chế phẩm bằng HILIC-DAD. Xây dựng được phương pháp phân tích đồng thời một số acid amin thơm trong huyết tương bằng HILIC- MS/MS.                                                          |
| 11        | Tiến sĩ               | <b>Nguyễn Thị Ngọc.</b> Nghiên cứu quy trình tổng hợp Afatinib Dimaleat: Luận án tiến sĩ dược học                                             | Nguyễn Thị Ngọc        | GS.TS Nguyễn Đình Luyện                         | Xây dựng được quy trình tổng hợp Afatinib Dimaleat ở quy mô 20g/mẻ đạt tiêu chuẩn được dùng. Đánh giá được độ ổn định và thử độc tính cấp của Afatinib Dimaleat đã tổng hợp được.                                                                                                    |
| <b>II</b> | <b>Chuyên khoa II</b> |                                                                                                                                               |                        |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1         | Chuyên khoa II        | <b>Nguyễn Ngọc Hùng.</b> Phân tích việc thực hiện tiêu chuẩn thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc tại tỉnh Thanh Hóa                              | Nguyễn Ngọc Hùng       | PGS TS. Nguyễn Thị Song Hà                      | Phân tích việc duy trì thực hiện các quy định trong tiêu chuẩn thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc tại tỉnh Thanh Hóa năm 2020. Phân tích những nguyên nhân vi phạm thường gặp của các cơ sở bán lẻ thuốc tại tỉnh Thanh Hóa và đề xuất giải pháp khắc phục.                            |
| 2         | Chuyên khoa II        | <b>Lê Xuân Thành.</b> Phân tích thực trạng sử dụng thuốc tại bệnh viện da liễu Thanh Hóa năm 2018                                             | Lê Xuân Thành          | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương                  | Phân tích việc duy trì thực hiện các quy định trong tiêu chuẩn thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc tại tỉnh Thanh Hóa năm 2020. Phân tích những nguyên nhân vi phạm thường gặp của các cơ sở bán lẻ thuốc tại tỉnh Thanh Hóa và đề xuất giải pháp khắc phục.                            |
| 3         | Chuyên khoa II        | <b>Văn Thanh Huệ.</b> Phân tích thực trạng sử dụng thuốc kháng sinh trong điều trị nội trú tại bệnh viện đa khoa thành phố Thanh Hóa năm 2019 | Văn Thanh Huệ          | PGS. TS Hà Văn Thúy, PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà | Phân tích cơ cấu thuốc kháng sinh sử dụng trong điều trị nội trú tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Thanh Hóa năm 2019. Phân tích thực trạng chỉ định thuốc kháng sinh điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng trong điều trị nội trú tại Bệnh viện đa khoa thành phố Thanh Hóa năm 2019. |
| 4         | Chuyên khoa II        | <b>Mỵ Đức Anh.</b> Phân tích thực trạng sử dụng thuốc kháng sinh trong điều trị                                                               | Mỵ Đức Anh             | PGS TS Nguyễn Thị                               | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc kháng sinh đã sử dụng trong điều trị nội trú tại bệnh viện đa                                                                                                                                                                                            |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                 | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn    | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | nội trú tại bệnh viện đa khoa huyện Nga Sơn - Thanh Hóa năm 2019                                                                                           |                        | Song Hà                  | khoa huyện Nga Sơn - Thanh Hóa năm 2019. Phân tích thực trạng chỉ định thuốc kháng sinh điều trị viêm phổi nắc phải cộng đồng trong điều trị nội trú tại bệnh viện đa khoa huyện Nga Sơn Thanh Hóa năm 2019.                                                           |
| 5   | Chuyên khoa II   | <b>Vũ Thị Diệu.</b> Phân tích việc thực hiện kết quả trúng thầu thuốc tập trung tại Sở Y tế tỉnh Hải Dương năm 2020 - 2021.                                | Vũ Thị Diệu            | TS. Đỗ Xuân Thắng        | So sánh danh mục thuốc sử dụng với danh mục thuốc trúng thầu thuốc tập trung tại Sở Y tế tỉnh Hải Dương năm 2020 - 2021. Phân tích một số kết quả ảnh hưởng đến việc thực hiện kết quả trúng thầu thuốc tập trung tại Sở Y tế tỉnh Hải Dương năm 2020 - 2021.          |
| 6   | Chuyên khoa II   | <b>Phạm Thị Hằng.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện phục hồi chức năng Hải Dương năm 2020                                                 | Phạm Thị Hằng          | GS. TS Nguyễn Thanh Bình | Phân tích cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện phục hồi chức năng Hải Dương năm 2020. Xác định một số bất cập và nguyên nhân trong danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Phục hồi chức năng Hải Dương năm 2020.                                                  |
| 7   | Chuyên khoa II   | <b>Bùi Đức Thành.</b> Phân tích cơ cấu thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Cẩm Giàng tỉnh Hải Dương năm 2020                                            | Bùi Đức Thành          | GS. TS Nguyễn Thanh Bình | Phân tích cơ cấu thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Cẩm Giàng tỉnh Hải Dương năm 2020. Xác định một số bất cập và nguyên nhân của danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Cẩm Giàng tỉnh Hải Dương năm 2020.                                               |
| 8   | Chuyên khoa II   | <b>Phạm Quốc Huy.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Nhi Hải Dương năm 2020                                                                | Phạm Quốc Huy          | TS. Trần Thị Lan Anh     | Phân tích cơ cấu và xác định một số bất cập trong danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Nhi Hải Dương. Xác định nguyên nhân của một số bất cập trong danh mục thuốc sử dụng tại bệnh viện.                                                                              |
| 9   | Chuyên khoa II   | <b>Nguyễn Thị Tuyết.</b> Triển khai quản lý tương tác thuốc bất lợi thông qua hoạt động dược lâm sàng tại Bệnh viện trường đại học Kỹ thuật y tế Hải Dương | Nguyễn Thị Tuyết       | PGS. TS Đào Thị Vui      | Xây dựng danh mục tương tác thuốc cần chú ý trong điều trị tại Bệnh viện trường đại học Kỹ thuật y tế Hải Dương. Triển khai quản lý tương tác thuốc bất lợi bằng công nghệ thông tin và can thiệp dược lâm sàng, tại Bệnh viện trường đại học Kỹ thuật y tế Hải Dương. |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                     | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn          | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10  | Chuyên khoa II   | <b>Nguyễn Trường Giang.</b> Triển khai hoạt động được lâm sàng các vấn đề liên quan đến sử dụng thuốc (DRPs) trong kê đơn qua hệ thống hỗ trợ quyết định lâm sàng tại Bệnh viện Phổi Hải Dương | Nguyễn Trường Giang    | PGS. TS Nguyễn Thành Hải       | Khảo sát các vấn đề liên quan đến sử dụng thuốc (DRPs) trong kê đơn cho bệnh nhân tại Bệnh viện Phổi Hải Dương. Đánh giá hiệu quả quản lý các DRP cơ bản (trùng lặp thuốc, tương tác thuốc - thuốc, chống chỉ định thuốc) trong quá trình kê đơn qua hệ thống hỗ trợ quyết định lâm sàng tại bệnh viện Phổi Hải Dương. |
| 11  | Chuyên khoa II   | <b>Trương Minh Quang.</b> Phân tích việc thực hiện kết quả đấu thầu thuốc tại Bệnh viện quận 11 thành phố Hồ Chí Minh năm 2020                                                                 | Trương Minh Quang      | GS. TS Nguyễn Thanh Bình       | So sánh kết quả sử dụng thuốc với danh mục thuốc trúng thầu tại Bệnh viện Quận 11 TP HCM năm 2020. Phân tích một số vấn đề tồn tại trong việc thực hiện kết quả đấu thầu thuốc tại Bệnh viện quận 11 thành phố Hồ Chí Minh năm 2020.                                                                                   |
| 12  | Chuyên khoa II   | <b>Lê Thị Dung.</b> Phân tích thực trạng kê đơn ngoại trú tại Trung tâm y tế huyện Vĩnh Thuận tỉnh Kiên Giang năm 2020                                                                         | Lê Thị Dung            | GS. TS Nguyễn Thanh Bình       | So sánh kết quả thực hiện quy chế kê đơn thuốc ngoại trú được BHYT chi trả và dịch vụ tại Trung tâm y tế huyện Vĩnh Thuận năm 2020. So sánh các chỉ số kê đơn thuốc ngoại trú giữa BHYT và đơn dịch vụ tại trung tâm y tế huyện Vĩnh Thuận tỉnh Kiên Giang năm 2020.                                                   |
| 13  | Chuyên khoa II   | <b>Thân Thị Hải Hà.</b> Phân tích thực trạng chỉ định thuốc kháng sinh Imipenem tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương                                                                               | Thân Thị Hải Hà        | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Mô tả thực trạng chỉ định thuốc kháng sinh Imipenem cho bệnh nhân người lớn tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương năm 2020. Phân tích một số vấn đề tồn tại trong chỉ định thuốc kháng sinh Imipenem tại Bệnh viện Phụ sản trung ương.                                                                                      |
| 14  | Chuyên khoa II   | <b>Nguyễn Thị Nhâm.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Phổi Hải Dương năm 2020                                                                                                 | Nguyễn Thị Nhâm        | TS. Đỗ Xuân Thắng              | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Phổi Hải Dương năm 2020. Xác định bất cập và nguyên nhân trong danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Phổi Hải Dương năm 2020.                                                                                                                                         |
| 15  | Chuyên khoa II   | <b>Vũ Thị Hoa.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế quận Hồng Bàng - thành phố Hải Phòng năm 2020                                                                           | Vũ Thị Hoa             | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Phân tích cơ cấu thuốc sử dụng tại trung tâm y tế quận Hồng Bàng - thành phố Hải Phòng năm 2020. Xác định nguyên nhân của một số bất cập trong danh mục thuốc của Trung tâm                                                                                                                                            |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                                                 | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn          | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                | y tế quận Hồng Bàng - thành phố Hải Phòng năm 2020.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 16  | Chuyên khoa II   | <b>Nguyễn Minh Nam.</b> Phân tích thực trạng tuân thủ điều trị trên bệnh nhân tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Tim Hà Nội                                                                                    | Nguyễn Minh Nam        | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Phân tích việc tuân thủ điều trị của bệnh nhân tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Tim Hà Nội. Phân tích một số yếu tố ảnh hưởng đến tuân thủ điều trị trên bệnh nhân tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Tim Hà Nội năm 2021.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 17  | Chuyên khoa II   | <b>Nguyễn Thanh Hải.</b> Nghiên cứu sử dụng Cefazolin làm kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật lấy thai tại Bệnh viện phụ sản Hà Nội                                                                                       | Nguyễn Thanh Hải       | PGS. TS Phạm Thị Thúy Vân      | Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh dự phòng trên bệnh nhân phẫu thuật lấy thai tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội. Đánh giá hiệu quả của việc sử dụng Cefazolin làm kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật lấy thai tại bệnh viện.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 18  | Chuyên khoa II   | <b>Nguyễn Duy Tân.</b> Nghiên cứu xây dựng, thẩm định và áp dụng mô hình dự đoán Klebsiella pneumoniae và Escherichia coli đề kháng kháng sinh trên bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết tại Viện Huyết học – Truyền máu Trung ương | Nguyễn Duy Tân         | TS Vũ Đình Hòa                 | Xây dựng mô hình dự đoán nguy cơ nhiễm Klebsiella pneumoniae và Escherichia coli đề kháng cephalosporin thế hệ 3/thế hệ 4 và đề kháng carbapenem trên bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết tại Viện Huyết học – Truyền máu Trung ương Thẩm định mô hình dự đoán nguy cơ nhiễm Klebsiella pneumoniae và Escherichia coli đề kháng cephalosporin thế hệ 3/thế hệ 4 và đề kháng carbapenem trên bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết. Bước đầu áp dụng mô hình dự đoán nhiễm khuẩn huyết do Klebsiella pneumoniae và Escherichia coli đề kháng kháng sinh trong điều chỉnh phác đồ kháng sinh bệnh viện. |
| 19  | Chuyên khoa II   | <b>Nguyễn Thị Hòa.</b> Triển khai hoạt động được lâm sàng nhằm tối ưu hóa sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân phẫu thuật tại khoa Ngoại thần kinh - chấn thương chỉnh hình, Bệnh viện Hữu Nghị                               | Nguyễn Thị Hòa         | PGS. TS Phạm Thị Thúy Vân      | Mô tả các đặc điểm trên bệnh nhân giai đoạn trước và giai đoạn can thiệp theo hướng dẫn điều trị tại Khoa Ngoại thần kinh - chấn thương chỉnh hình. Phân tích hiệu quả can thiệp của được sử dụng lâm sàng trong sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân phẫu thuật tại khoa Ngoại thần kinh - chấn thương chỉnh hình.                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn          | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20  | Chuyên khoa II   | <b>Đào Thị Minh Doan.</b> Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện đa khoa Phố Nối tỉnh Hưng Yên năm 2020                                        | Đào Thị Minh Doan      | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà     | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện đa khoa Phố Nối tỉnh Hưng Yên năm 2020. Xác định một số bất cập và nguyên nhân trong danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện đa khoa Phố Nối tỉnh Hưng Yên năm 2020.                                                                                                                                        |
| 21  | Chuyên khoa II   | <b>Nguyễn Thị Thảo.</b> Thử nghiệm mô hình tư vấn của dược sĩ lâm sàng trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 được quản lý ngoại trú tại Bệnh viện Hữu Nghị | Nguyễn Thị Thảo        | PGS. TS Phạm Thị Thúy Vân      | Mô tả đặc điểm triển khai mô hình tư vấn sử dụng thuốc từ xa thực hiện bởi dược sĩ lâm sàng trên bệnh nhân đái tháo đường typ 2 được quản lý ngoại trú tại Bệnh viện Hữu Nghị. Đánh giá hiệu quả của mô hình tư vấn sử dụng thuốc từ xa được triển khai bởi dược sĩ lâm sàng trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 được quản lý ngoại trú tại Bệnh viện Hữu Nghị. |
| 22  | Chuyên khoa II   | <b>Nguyễn Hữu Lộc.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa khu vực Tháp Mười - tỉnh Đồng Tháp năm 2020                                 | Nguyễn Hữu Lộc         | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Đa khoa Khu vực Tháp Mười, tỉnh Đồng Tháp năm 2020 theo một số chỉ tiêu. Xác định và phân tích nguyên nhân một số tồn tại trong danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Đa khoa khu vực Tháp Mười - tỉnh Đồng Tháp năm 2020.                                                                                      |
| 23  | Chuyên khoa II   | <b>Nguyễn Thị Kim Anh.</b> Phân tích thực trạng mạng lưới bán lẻ thuốc trên địa bàn tỉnh Hải Dương năm 2020 - 2021                                        | Nguyễn Thị Kim Anh     | TS. Đỗ Xuân Thắng              | Phân tích sự phân bố mạng lưới bán lẻ thuốc trên địa bàn tỉnh Hải Dương. Phân tích việc thực hiện các quy định về Thực hành tốt cơ sở bán lẻ thuốc trên địa bàn tỉnh Hải Dương.                                                                                                                                                                                  |
| 24  | Chuyên khoa II   | <b>Nguyễn Thị Ngọc Lan.</b> Phân tích một số bất cập trong việc thực hiện kết quả đấu thầu mua thuốc tập trung tại Sở Y Tế Bắc Ninh năm 2020              | Nguyễn Thị Ngọc Lan    | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà     | Xác định một số bất cập trong việc thực hiện kết quả đấu thầu mua thuốc tập trung tại Sở Y Tế Bắc Ninh năm 2020. Phân tích các nguyên nhân dẫn đến một số bất cập trong việc thực hiện kết quả đấu thầu mua thuốc tập trung tại Sở Y Tế Bắc Ninh năm 2020.                                                                                                       |
| 25  | Chuyên khoa II   | <b>Lê Thu Thủy.</b> Đánh giá việc tuân thủ sử dụng thuốc của người bệnh đái tháo đường điều trị ngoại                                                     | Lê Thu Thủy            | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà     | Đánh giá việc tuân thủ sử dụng thuốc của người bệnh đái tháo đường điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2021. Xác định một số yếu                                                                                                                                                                                                               |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                  | Họ và tên người t/hiện       | Họ và tên người h/dẫn                                | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | trú tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội                                                                                                                                          |                              |                                                      | tổ đến không tuân thủ sử dụng thuốc của người bệnh đái tháo đường điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2021.                                                                                                                                                                            |
| 26  | Chuyên khoa II   | <b>Dương Viết Tuấn.</b> Đánh giá chất lượng cuộc sống của người bệnh ung thư và một số yếu tố ảnh hưởng đến Bệnh viện K năm 2021                                            | Dương Viết Tuấn              | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương                       | Đánh giá chất lượng cuộc sống của người bệnh ung thư tại khoa điều trị theo yêu cầu Bệnh viện K cơ sở Tân Triều năm 2021. Phân tích một số yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của người bệnh ung thư tại khoa điều trị theo yêu cầu Bệnh viện K cơ sở Tân Triều năm 2021.                         |
| 27  | Chuyên khoa II   | <b>Hồ Thị Hoa Sen.</b> Đánh giá kết quả việc áp dụng các chỉ số đo lường hiệu quả công việc (KPI) tại Khoa Dược, Bệnh viện đa khoa Bưu Điện, thành phố Hồ Chí Minh năm 2021 | Hồ Thị Hoa Sen               | GS. TS Nguyễn Thanh Bình                             | Đánh giá cơ sở vật chất, nhân sự và nhận thức về KPI của nhân viên khoa Dược Bệnh viện Đa khoa Bưu Điện, thành phố Hồ Chí Minh trước và sau áp dụng KPI. So sánh kết quả một số chỉ số của khoa Dược và mức độ hài lòng của các bộ phận liên quan tại bệnh viện Đa khoa Bưu Điện, thành phố Hồ Chí Minh. |
| 28  | Chuyên khoa II   | <b>Nguyễn Thị Thanh Nhài.</b> Nghiên cứu tác dụng điều trị bệnh Gout trên thực nghiệm của chế phẩm viên nang chứa Thổ Phục Linh, Hy Thiêm và một số dược liệu khác          | Nguyễn Thị Thanh Nhài        | PGS. TS Nguyễn Thùy Dương, PGS. TS Phạm Thị Thanh Hà | Xây dựng một số tiêu chuẩn cơ bản của chế phẩm viên nang chứa Thổ Phục Linh, Hy Thiêm và một số dược liệu khác. Đánh giá tác dụng điều trị Gout (hạ acid uric, chống viêm cấp) trên thực nghiệm của chế phẩm nghiên cứu. Xác định độc tính tiền lâm sàng của chế phẩm nghiên cứu.                        |
| 29  | Chuyên khoa II   | <b>Quán Thị Lệ Hằng.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Dương năm 2020                                                                    | Quán Thị Lệ Hằng             | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương                       | Phân tích cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Dương năm 2020. Phân tích một số vấn đề còn tồn tại trong danh mục thuốc tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Dương năm 2020.                                                                                                         |
| 30  | Chuyên khoa II   | <b>Nguyễn Trương Thị Minh Hoàng.</b> Phân tích Danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Bà Rịa tỉnh Vũng Tàu năm 2020                                                           | Nguyễn Trương Thị Minh Hoàng | GS. TS Nguyễn Thanh Bình                             | Phân tích cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Bà Rịa tỉnh Vũng Tàu năm 2020. Xác định một số yếu tố ảnh hưởng đến vấn đề tồn tại trong Danh mục thuốc sử dụng tại                                                                                                                                |

| STT        | Trình độ đào tạo     | Tên đề tài                                                                                                                                         | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn   | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                       |
|------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                      |                                                                                                                                                    |                        |                         | Bệnh viện Bà Rịa tỉnh Vũng Tàu năm 2020.                                                                                                                                               |
| <b>III</b> | <b>Chuyên khoa I</b> |                                                                                                                                                    |                        |                         |                                                                                                                                                                                        |
| 1          | Chuyên khoa I        | <b>Nguyễn Duy Thanh.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế Thị xã Mỹ Hào tỉnh Hưng Yên năm 2020: Luận văn chuyên khoa cấp 1      | Nguyễn Duy Thanh       | TS. Đỗ Xuân Thắng       | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế Thị xã Mỹ Hào tỉnh Hưng Yên năm 2020 theo phương pháp ABC, VEN.                               |
| 2          | Chuyên khoa I        | <b>Nguyễn Tiến Huy.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Yên Mỹ tỉnh Hưng Yên năm 2020: Luận văn chuyên khoa cấp 1        | Nguyễn Tiến Huy        | TS. Đỗ Xuân Thắng       | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Yên Mỹ tỉnh Hưng Yên năm 2020 theo phương pháp ABC, VEN.                                |
| 3          | Chuyên khoa I        | <b>Trần Thị Thu Trang.</b> Đánh giá thực trạng kê đơn thuốc ngoại trú tại Bệnh viện Nhi Hải Dương năm 2020: Luận văn chuyên khoa cấp 1             | Trần Thị Thu Trang     | TS. Lê Thị Quỳnh Liên   | Đánh giá thực trạng việc tuân thủ quy định về kê đơn ngoại trú tại Bệnh Viện Nhi Hải Dương năm 2020. Phân tích các chỉ số kê đơn thuốc ngoại trú tại Bệnh viện Nhi Hải Dương năm 2020. |
| 4          | Chuyên khoa I        | <b>Nguyễn Thị Bích Ngọc.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Gia Lộc tỉnh Hải Dương năm 2021: Luận văn chuyên khoa cấp 1 | Nguyễn Thị Bích Ngọc   | TS. Lê Thị Quỳnh Liên   | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Gia Lộc tỉnh Hải Dương năm 2021 theo phương pháp ABC, VEN.                              |
| 5          | Chuyên khoa I        | <b>Đặng Thị Uyên.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Khoái Châu tỉnh Hưng Yên năm 2021: Luận văn chuyên khoa cấp 1      | Đặng Thị Uyên          | GS.TS Nguyễn Thanh Bình | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Khoái Châu tỉnh Hưng Yên năm 2021 theo phương pháp ABC, VEN.                            |
| 6          | Chuyên khoa I        | <b>Nguyễn Thị Lý.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Ân Thi tỉnh Hưng Yên năm 2021: Luận văn chuyên khoa cấp 1          | Nguyễn Thị Lý          | TS. Lê Thị Quỳnh Liên   | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Ân Thi tỉnh Hưng Yên năm 2021 bằng phương pháp ABC, VEN.                                        |
| 7          | Chuyên khoa I        | <b>Nguyễn Thị Ngọc Thúy.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Văn Lâm tỉnh Hưng Yên năm 2020: Luận văn chuyên khoa cấp 1  | Nguyễn Thị Ngọc Thúy   | TS. Đỗ Xuân Thắng       | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Văn Lâm tỉnh Hưng Yên năm 2020 bằng phương pháp ABC, VEN.                               |
| 8          | Chuyên khoa I        | <b>Trịnh Thị Sim.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Mắt Thái                                                                      | Trịnh Thị Sim          | GS.TS Nguyễn Thanh Bình | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện                                                                                                    |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                            | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn                                 | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | Bình năm 2020: Luận văn chuyên khoa cấp 1                                                                                                                                                             |                        |                                                       | Mất Thái Bình năm 2020 bằng phương pháp ABC, VEN.                                                                                                                                                                                                                               |
| 9   | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Cúc.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa huyện Đông Hưng tỉnh Thái Bình năm 2021: Luận văn chuyên khoa cấp 1                                                     | Nguyễn Thị Cúc         | GS.TS Nguyễn Thanh Bình                               | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa huyện Đông Hưng tỉnh Thái Bình năm 2021 bằng phương pháp ABC, VEN.                                                                                                               |
| 10  | Chuyên khoa I    | <b>Vũ Hữu Thuận.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Phù Cừ tỉnh Hưng Yên năm 2020: Luận văn chuyên khoa cấp 1                                                              | Vũ Hữu Thuận           | TS. Trần Thị Lan Anh                                  | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Phù Cừ tỉnh Hưng Yên năm 2020. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Phù Cừ tỉnh Hưng Yên năm 2020 theo phương pháp ABC, VEN.                                                                  |
| 11  | Chuyên khoa I    | <b>Doãn Quốc Tuấn.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Y Dược cổ truyền tỉnh Hưng Yên năm 2020: Luận văn chuyên khoa cấp 1                                                             | Doãn Quốc Tuấn         | TS. Trần Thị Lan Anh                                  | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Y Dược cổ truyền tỉnh Hưng Yên năm 2020 bằng phương pháp ABC, VEN.                                                                                                                       |
| 12  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thu Hiền.</b> Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Hưng Yên năm 2020: Luận văn chuyên khoa cấp 1                                                                  | Nguyễn Thu Hiền        | PGS.TS Nguyễn Thị Thanh Hương                         | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng. Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Hưng Yên năm 2020 bằng phương pháp ABC, VEN.                                                                                                                             |
| 13  | Chuyên khoa I    | <b>Phạm Xuân Lộc.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Tiên Lữ tỉnh Hưng Yên năm 2020: Luận văn chuyên khoa cấp 1                                                            | Phạm Xuân Lộc          | TS. Trần Thị Lan Anh                                  | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Tiên Lữ tỉnh Hưng Yên năm 2020 theo phương pháp ABC, VEN.                                                                                                                        |
| 14  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Khắc Thương.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế Thành Phố Hưng Yên tỉnh Hưng Yên năm 2021: Luận văn chuyên khoa cấp 1                                                  | Nguyễn Khắc Thương     | TS. Trần Thị Lan Anh                                  | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc được sử dụng, Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế Thành Phố Hưng Yên tỉnh Hưng Yên năm 2021 bằng phương pháp ABC, VEN và ma trận ABC/VEN.                                                                                           |
| 15  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Quỳnh Thêu.</b> Phân tích thực trạng sử dụng kháng sinh nhóm carbapenem tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ trong thời gian từ tháng 1.2021 đến tháng 6.2021: Luận văn chuyên khoa cấp 1 | Nguyễn Thị Quỳnh Thêu  | PGS.TS Nguyễn Thị Liên Hương, ThS. NCS Đinh Đức Thành | Mô tả đặc điểm bệnh nhân và đặc điểm kê đơn thuốc kháng sinh nhóm carbapenem tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ trong thời gian từ tháng 01/2021 đến tháng 6/2021. Phân tích sử dụng kháng sinh nhóm carbapenem về các khía cạnh chỉ định và liều lượng trên các bệnh nhân được |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                                               | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn          | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                                                                          |                        |                                | kê đơn nhóm thuốc này tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ trong thời gian từ tháng 01/2021 đến tháng 6/2021.                                                                                                                                              |
| 16  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Thu.</b> Phân tích thực trạng sử dụng thuốc trong điều trị tăng huyết áp tại các cơ sở khám chữa bệnh ban đầu trực thuộc Trung tâm y tế huyện Ba Vì, Thành phố Hà Nội năm 2020: Luận văn chuyên khoa cấp 1 | Nguyễn Thị Thu         | PGS.TS Nguyễn Thị Liên Hương   | Phân tích thực trạng sử dụng thuốc trong điều trị tăng huyết áp tại các cơ sở khám chữa bệnh ban đầu trực thuộc Trung tâm y tế huyện Ba Vì, Thành phố Hà Nội năm 2020. Phân tích hiệu quả kiểm soát đường huyết của bệnh nhân trong vòng 1 năm điều trị. |
| 17  | Chuyên khoa I    | <b>Đặng Thị Thu.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng năm 2021: Luận văn chuyên khoa cấp 1                                                                                       | Đặng Thị Thu           | TS. Nguyễn Trung Hà            | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng năm 2021. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Đa khoa quốc tế Hải Phòng năm 2021 theo phương pháp ABC/VEN.                                                        |
| 18  | Chuyên khoa I    | <b>Vũ Ngọc Ánh.</b> Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Nam Định năm 2020: Luận văn chuyên khoa cấp 1                                                                                         | Vũ Ngọc Ánh            | TS Lã Thị Quỳnh Liên           | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng tại bệnh viện đa khoa tỉnh Nam Định năm 2020. Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng tại bệnh viện đa khoa tỉnh Nam Định năm 2020 theo phương pháp ABC/VEN.                                                          |
| 19  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Hiệp.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Ung Bướu Bắc Giang năm 2020: Luận văn chuyên khoa cấp 1                                                                                           | Nguyễn Thị Hiệp        | TS. Trần Thị Lan Anh           | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện Ung Bướu Bắc Giang năm 2020. Phân tích danh mục thuốc đã được sử dụng tại Bệnh viện Ung Bướu Bắc Giang năm 2020 theo phương pháp ABC/VEN.                                                           |
| 20  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Văn Hưng.</b> Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng tại Trung tâm Y tế huyện Chương Mỹ Thành phố Hà Nội năm 2021: Luận văn chuyên khoa cấp 1                                                                     | Nguyễn Văn Hưng        | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà     | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng tại Trung tâm y tế huyện Chương Mỹ năm 2021. Phân tích danh mục thuốc sử dụng bằng phương pháp ABC, ma trận ABC/VEN.                                                                                              |
| 21  | Chuyên khoa I    | <b>Dương Thị Huyền Trang.</b> Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng tại Trung tâm Y tế Thành phố Tam Điệp, tỉnh Ninh Bình năm 2020: Luận văn chuyên khoa cấp 1                                                             | Dương Thị Huyền Trang  | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế thành phố Tam Điệp, tỉnh Ninh Bình năm 2020. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm Y tế thành phố Tam Điệp, tỉnh Ninh Bình theo phương pháp phân tích ABC, VEN, ma trận ABC/VEN.         |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                            | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn   | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Thương.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế Thị xã Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh năm 2020: Luận văn chuyên khoa cấp 1 | Nguyễn Thị Thương      | TS. Phạm Nữ Hạnh Vân    | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại trung tâm y tế thị xã Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh năm 2020. Phân tích danh mục thuốc tại trung tâm y tế thị xã Đông Triều, tỉnh Quảng Ninh năm 2020 theo phương pháp ABC, VEN và ma trận ABC/VEN.             |
| 23  | Chuyên khoa I    | <b>Đặng Thị Đợi.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế Thành phố Móng Cái, tỉnh Quảng Ninh năm 2020: Luận văn chuyên khoa cấp 1     | Đặng Thị Đợi           | TS. Đỗ Xuân Thắng       | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc tại Trung tâm Y tế thành phố Móng Cái, tỉnh Quảng Ninh năm 2020. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm Y tế thành phố Móng Cái, tỉnh Quảng Ninh năm 2020 theo phương pháp phân tích ABC, VEN và ma trận ABC/VEN. |
| 24  | Chuyên khoa I    | <b>Đỗ Thị Hồng Phú.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế Quận Hai Bà Trưng, Thành Phố Hà Nội năm 2020: Luận văn chuyên khoa cấp 1  | Đỗ Thị Hồng Phú        | TS. Đỗ Xuân Thắng       | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc được sử dụng tại Trung tâm Y tế quận Hai Bà Trưng, Thành phố Hà Nội năm 2020. Phân tích danh mục thuốc được sử dụng tại Trung tâm Y tế quận Hai Bà Trưng, Thành phố Hà Nội theo phương pháp ABC, VEN và ma trận ABC/VEN.  |
| 25  | Chuyên khoa I    | <b>Trần Tú Hoài.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Cao Bằng năm 2020: Luận văn chuyên khoa cấp 1                        | Trần Tú Hoài           | TS. Đỗ Xuân Thắng       | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc được sử dụng tại bệnh viện đa khoa tỉnh Cao Bằng năm 2020. Phân tích danh mục thuốc được sử dụng tại bệnh viện đa khoa tỉnh Cao Bằng theo phương pháp ABC, VEN và ma trận ABC/VEN.                                        |
| 26  | Chuyên khoa I    | <b>Phan Trọng Bằng.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Y học cổ truyền Hải Dương năm 2021: Luận văn chuyên khoa cấp 1                 | Phan Trọng Bằng        | GS.TS Nguyễn Thanh Bình | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Y học cổ truyền Hải Dương năm 2021 theo phương pháp ABC, VEN.                                                                                                     |
| 27  | Chuyên khoa I    | <b>Trần Văn Trung.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Điều dưỡng phục hồi chức năng Trung Ương năm 2021: Luận văn chuyên khoa cấp 1   | Trần Văn Trung         | GS.TS Nguyễn Thanh Bình | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Điều dưỡng phục hồi chức năng Trung Ương năm 2021 theo phương pháp ABC, VEN.                                                                                      |
| 28  | Chuyên khoa I    | <b>Đoàn Mạnh Hiếu.</b> Phân tích thực trạng kê đơn thuốc trong điều trị ngoại                                                                         | Đoàn Mạnh Hiếu         | PGS. TS Hà Văn Thúy     | Phân tích thực trạng thực hiện quy chế kê đơn thuốc BHYT ngoại trú theo TT 52/2017/TT-                                                                                                                                                                |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                           | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn     | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | trú tại Trung tâm y tế quận Long Biên thành phố Hà Nội năm 2021                                                                                                                      |                        |                           | BYT tại Trung tâm Y tế quận Long Biên thành phố Hà Nội năm 2021. Phân tích một số chỉ số kê đơn thuốc ngoại trú tại Trung tâm Y tế quận Long Biên thành phố Hà Nội năm 2021.                                                                                                                             |
| 29  | Chuyên khoa I    | <b>Tòng Văn Khương.</b> Khảo sát đặc điểm dịch tễ và tuân thủ điều trị Methadone của bệnh nhân tại Trung tâm kiểm soát bệnh tật tỉnh Điện Biên năm 2020                              | Tòng Văn Khương        | TS. Nguyễn Trung Hà       | Mô tả đặc điểm dịch tễ của bệnh nhân điều trị methadone tại Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Điện Biên năm 2020. Phân tích thực trạng tuân thủ điều trị methadone của bệnh nhân tại Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Điện Biên năm 2020.                                                               |
| 30  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Thuận.</b> Phân tích một số yếu tố ảnh hưởng đến mức độ hài lòng của người bệnh đối với hoạt động cấp phát thuốc ngoại trú tại khoa Dược Bệnh viện Thanh Nhân năm 2021 | Nguyễn Thị Thuận       | TS. Trần Thị Lan Anh      | Xác định các nhóm nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của người bệnh đối với hoạt động cấp phát thuốc ngoại trú tại khoa Dược Bệnh viện Thanh Nhân năm 2021. Đánh giá mức độ hài lòng của người bệnh đối với hoạt động cấp phát thuốc bảo hiểm y tế ngoại trú tại khoa Dược bệnh viện Thanh Nhân năm 2021. |
| 31  | Chuyên khoa I    | <b>Hà Văn Thắng.</b> Phân tích thực trạng tồn trữ thuốc tại kho Dược Trung tâm y tế huyện Trùng Khánh tỉnh Cao Bằng năm 2020                                                         | Hà Văn Thắng           | TS. Nguyễn Đức Trung      | Phân tích thực trạng bảo quản thuốc tại Trung tâm y tế huyện Trùng Khánh tỉnh Cao Bằng năm 2020. Phân tích thực trạng dự trữ thuốc tại trung tâm Y Tế huyện Trùng Khánh tỉnh Cao Bằng năm 2020.                                                                                                          |
| 32  | Chuyên khoa I    | <b>Nông Quang Huỳnh.</b> Phân tích thực trạng kê đơn thuốc cho bệnh nhân điều trị ngoại trú tại Trung tâm y tế huyện Na Rì tỉnh Bắc Kạn năm 2020                                     | Nông Quang Huỳnh       | PGS. TS Nguyễn Thanh Bình | Đánh giá thực trạng việc tuân thủ các quy định về kê đơn thuốc trong điều trị ngoại trú tại Trung tâm y tế Na Rì, tỉnh Bắc Kạn năm 2020. Phân tích một số chỉ số kê đơn thuốc trong điều trị ngoại trú tại Trung tâm y tế Na Rì, tỉnh Bắc Kạn năm 2020.                                                  |
| 33  | Chuyên khoa I    | <b>Vũ Thị Thuởng.</b> Phân tích thực trạng kê đơn thuốc trong điều trị ngoại trú tại Trung tâm y tế huyện Mỹ Hào tỉnh Hưng Yên năm 2021.                                             | Vũ Thị Thuởng          | TS. Lã Thị Quỳnh Liên     | Phân tích việc thực hiện qui định về kê đơn thuốc trong điều trị ngoại trú tại Trung tâm y tế Mỹ Hào Hưng Yên năm 2021. Phân tích một số chỉ số kê đơn thuốc ngoại trú tại Trung tâm Y tế Mỹ Hào tỉnh Hưng Yên năm 2021.                                                                                 |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                             | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn          | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 34  | Chuyên khoa I    | <b>Đỗ Thùy Lan.</b> Phân tích thực trạng sử dụng thuốc điều trị ngoại trú tại Bệnh viện tâm thần tỉnh Hưng Yên năm 2021                                                | Đỗ Thùy Lan            | TS. Đỗ Xuân Thắng              | Phân tích thực trạng kê đơn thuốc điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Tâm thần kinh tỉnh Hưng Yên năm 2021. Đánh giá việc tuân thủ điều trị của người bệnh điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Tâm thần kinh tỉnh Hưng Yên năm 2021.                                                 |
| 35  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Chức.</b> Phân tích kiến thức, thái độ thực hành của người bán lẻ thuốc đối với bệnh sa sút trí tuệ tại một số huyện trên địa bàn tỉnh Hưng Yên năm 2021 | Nguyễn Thị Chức        | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Đánh giá kiến thức, thái độ, thực hành của người bán lẻ thuốc đối với bệnh sa sút trí tuệ. Phân tích mối liên quan giữa kiến thức và thực hành của người bán lẻ thuốc đối với bệnh sa sút trí tuệ tại một số huyện trên địa bàn tỉnh Hưng Yên năm 2021.                        |
| 36  | Chuyên khoa I    | <b>Đỗ Trọng Đại.</b> Đánh giá khả năng đáp ứng một số tiêu chuẩn thực hành tốt phòng kiểm nghiệm (GLP) tại trung tâm kiểm nghiệm Hưng Yên                              | Đỗ Trọng Đại           | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Đánh giá khả năng đáp ứng về quản lý và cơ sở hạ tầng. Đánh giá khả năng đáp ứng về vật liệu, máy móc, thiết bị và dụng cụ khác của trung tâm kiểm nghiệm Hưng Yên.                                                                                                            |
| 37  | Chuyên khoa I    | <b>Đỗ Thúy Hạnh.</b> Phân tích sự hài lòng của người dân đối với dịch vụ tiêm Vắc xin tại phòng tiêm vắc xin dịch vụ BIVAC tỉnh Hưng Yên năm 2021                      | Đỗ Thúy Hạnh           | TS Đỗ Xuân Thắng               | Xác định một số yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của người tiêm vắc xin tại phòng tiêm vắc xin dịch vụ BIVAC tỉnh Hưng Yên năm 2021. Phân tích mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến sự hài lòng của người đến tiêm vắc xin tại phòng tiêm Vắc xin dịch vụ BIVAC, tỉnh Hưng Yên. |
| 38  | Chuyên khoa I    | <b>Trương Thị Thu Hằng.</b> Phân tích thực trạng tồn trữ thuốc tại khoa Dược trung tâm y tế huyện Văn Giang, tỉnh Hưng Yên năm 2021                                    | Trương Thị Thu Hằng    | TS. Lã Thị Quỳnh Liên          | Phân tích thực trạng bảo quản thuốc tại TTYT huyện Văn Giang năm 2021. Phân tích thực trạng dự trữ thuốc tại TTYT huyện Văn Giang năm 2021.                                                                                                                                    |
| 39  | Chuyên khoa I    | <b>Trần Thị Hạnh.</b> Phân tích thực trạng tồn trữ thuốc tại Bệnh viện Sản - Nhi tỉnh Hưng Yên năm 2021                                                                | Trần Thị Hạnh          | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Phân tích thực trạng bảo quản thuốc tại Bệnh viện Sản - Nhi tỉnh Hưng Yên năm 2021. Phân tích thực trạng dự trữ thuốc tại Bệnh viện Sản - Nhi tỉnh Hưng Yên năm 2021.                                                                                                          |
| 40  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Mừng.</b> Phân tích thực trạng tồn trữ vắc xin tại Trung tâm kiểm soát bệnh tật tỉnh Hưng Yên năm 2020                                                   | Nguyễn Thị Mừng        | TS. Trần Thị Lan Anh           | Đánh giá việc duy trì các điều kiện theo nguyên tắc GSP tại kho bảo quản Vắc xin tại Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Hưng Yên năm 2020. Phân tích                                                                                                                            |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                     | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn          | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                |                        |                                | thực trạng dự trữ vắc xin tại Trung tâm kiểm soát bệnh tật tỉnh Hưng Yên năm 2020.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 41  | Chuyên khoa I    | <b>Trần Thị Phương.</b> Phân tích khả năng kiểm nghiệm vị thuốc cổ truyền, thuốc dược liệu tại Trung tâm kiểm nghiệm tỉnh Bắc Ninh năm 2020                    | Trần Thị Phương        | TS. Lã Thị Quỳnh Liên          | Mô tả cơ cấu vị thuốc cổ truyền, thuốc dược liệu đã kiểm nghiệm tại Trung tâm Kiểm nghiệm Bắc Ninh năm 2020. Phân tích khả năng kiểm nghiệm vị thuốc cổ truyền, thuốc dược liệu tại Trung tâm Kiểm nghiệm Bắc Ninh năm 2020.                                                                                                                                               |
| 42  | Chuyên khoa I    | <b>Nông Thị Kiều Thu.</b> Phân tích kết quả kiểm nghiệm dạng thuốc viên nén tại Trung tâm kiểm soát Dược phẩm, Mỹ phẩm, Thực phẩm và thiết bị y tế Thái Nguyên | Nông Thị Kiều Thu      | GS. TS Nguyễn Thanh Bình       | Phân tích kết quả kiểm tra chất lượng thuốc viên nén tại Trung tâm kiểm soát Dược phẩm, mỹ phẩm, thực phẩm và Thiết bị y tế Thái Nguyên theo tiêu chuẩn Dược điển năm 2021. Phân tích kết quả kiểm tra chất lượng thuốc viên nén tại Trung tâm kiểm soát Dược phẩm, mỹ phẩm, thực phẩm và Thiết bị y tế Thái Nguyên theo tiêu chuẩn cơ sở và thường quy kỹ thuật năm 2021. |
| 43  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Ngọc Mai.</b> Phân tích khả năng kiểm nghiệm thuốc cổ truyền, thuốc dược liệu tại Trung tâm Kiểm nghiệm Bắc Giang năm 2021                       | Nguyễn Thị Ngọc Mai    | PGS. TS. Nguyễn Thị Song Hà    | Phân tích khả năng kiểm nghiệm thông qua cơ cấu thuốc cổ truyền, thuốc dược liệu đã kiểm nghiệm tại Trung tâm Kiểm nghiệm Bắc Giang năm 2021. Phân tích khả năng kiểm nghiệm của trung tâm thông qua kết quả phiếu kiểm nghiệm thuốc cổ truyền, thuốc dược liệu năm 2021.                                                                                                  |
| 44  | Chuyên khoa I    | <b>Lê Thanh Tuấn.</b> Phân tích khả năng kiểm nghiệm thuốc tại Trung tâm kiểm nghiệm thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm Lai Châu năm 2020.                              | Lê Thanh Tuấn          | TS . Lã Thị Quỳnh Liên         | Mô tả cơ cấu thuốc đã kiểm tra chất lượng tại Trung tâm kiểm nghiệm thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm Lai Châu năm 2020. Phân tích khả năng kiểm nghiệm thuốc viên nang tại Trung tâm kiểm nghiệm thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm Lai Châu năm 2020 theo một số chỉ tiêu chất lượng.                                                                                                     |
| 45  | Chuyên khoa I    | <b>Trịnh Thị Thu Vân.</b> Phân tích khả năng kiểm nghiệm thuốc viên nén của Trung tâm kiểm nghiệm thuốc,                                                       | Trịnh Thị Thu Vân      | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Phân tích cơ cấu thuốc hóa dược viên nén đã kiểm nghiệm tại Trung tâm Kiểm nghiệm thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm tỉnh Vĩnh Phúc năm 2021. Phân                                                                                                                                                                                                                                  |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                             | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn          | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | mỹ phẩm, thực phẩm tỉnh Vĩnh Phúc năm 2021                                                                                                             |                        |                                | tích khả năng kiểm nghiệm thuốc hóa dược dạng viên nén của Trung tâm kiểm nghiệm thuốc mỹ phẩm, thực phẩm tỉnh Vĩnh Phúc năm 2021.                                                                                                                                                    |
| 46  | Chuyên khoa I    | <b>Bùi Thị Hồng Chuyên.</b> Phân tích khả năng kiểm tra chất lượng thuốc hóa dược của Trung tâm Kiểm nghiệm dược phẩm - mỹ phẩm tỉnh Nam Định năm 2020 | Bùi Thị Hồng Chuyên    | TS. Đỗ Xuân Thắng              | Mô tả cơ cấu thuốc hóa dược của trung tâm kiểm nghiệm dược phẩm - mỹ phẩm tỉnh Nam Định năm 2020. Phân tích khả năng kiểm nghiệm thuốc hóa dược dạng viên nén thông qua các chỉ tiêu đã thực hiện của trung tâm kiểm nghiệm dược phẩm - mỹ phẩm tỉnh Nam Định năm 2020.               |
| 47  | Chuyên khoa I    | <b>Uông Xuân Bách.</b> Phân tích việc thực hiện kết quả trúng thầu thuốc tại Bệnh viện đa khoa huyện Thường Tín Thành phố Hà Nội giai đoạn 2019 - 2020 | Uông Xuân Bách         | GS. TS Nguyễn Thanh Bình       | Sơ sánh các thuốc đã sử dụng với thuốc trúng thầu của Bệnh viện đa khoa huyện Thường Tín Thành phố Hà Nội giai đoạn 2019 - 2020. Xác định một số tồn tại trong việc thực hiện kết quả trúng thầu thuốc của Bệnh viện đa khoa huyện Thường Tín Thành phố Hà Nội giai đoạn 2019 - 2020. |
| 48  | Chuyên khoa I    | <b>Phan Sỹ Duy.</b> Phân tích hoạt động kinh doanh của Công ty TNHH Hiệp Phong Hà Nội năm 2020                                                         | Phan Sỹ Duy            | GS. TS Nguyễn Thanh Bình       | Phân tích cơ cấu mặt hàng kinh doanh của Công ty TNHH Hiệp Phong năm 2020. Phân tích một số kết quả kinh doanh Công ty TNHH Hiệp Phong năm 2020.                                                                                                                                      |
| 49  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Minh Phương.</b> Phân tích việc thực hiện kết quả đấu thầu thuốc tại Bệnh viện đa khoa huyện Hoài Đức - Thành phố Hà Nội năm 2020        | Nguyễn Thị Minh Phương | TS. Trần Thị Lan Anh           | Phân tích một số bất cập trong việc thực hiện kết quả trúng thầu thuốc tại Bệnh viện đa khoa huyện Hoài Đức năm 2020. Phân tích các nguyên nhân trúng thầu thuốc thực hiện không đạt 80 - 120 % kết quả trúng thầu.                                                                   |
| 50  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Mạnh Hùng.</b> Phân tích hoạt động kinh doanh của Công ty TNHH Dược phẩm HelloPharm năm 2021                                                 | Nguyễn Mạnh Hùng       | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Phân tích cơ cấu danh mục mặt hàng kinh doanh của Công ty TNHH dược phẩm HelloPharm năm 2021. Phân tích một số kết quả hoạt động kinh doanh của Công ty TNHH dược phẩm HelloPharm năm 2021 thông qua một số chỉ số.                                                                   |
| 51  | Chuyên khoa I    | <b>Phạm Thị Gấm.</b> Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng tại Trung tâm y tế                                                                            | Phạm Thị Gấm           | TS. Lã Thị                     | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng tại Trung tâm Y tế huyện Ý Yên tỉnh Nam Định                                                                                                                                                                                                   |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                   | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn          | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | huyện Ý Yên tỉnh Nam Định năm 2020                                                                                                           |                        | Quỳnh Liên                     | năm 2020. Phân tích danh mục thuốc tại Trung tâm Y tế huyện Ý Yên tỉnh Nam Định năm 2020 theo phương pháp ABC/VEN.                                                                                                          |
| 52  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Viết Khánh.</b> Phân tích khả năng kiểm nghiệm thuốc hóa dược tại Trung tâm kiểm nghiệm Bắc Ninh năm 2020                          | Nguyễn Viết Khánh      | TS. Lã Thị Quỳnh Liên          | Mô tả cơ cấu thuốc hóa dược đã kiểm nghiệm tại Trung tâm kiểm nghiệm Bắc Ninh năm 2020. Phân tích khả năng kiểm nghiệm thuốc viên nén không bao tại Trung tâm Kiểm nghiệm Bắc Ninh năm 2020.                                |
| 53  | Chuyên khoa I    | <b>Bùi Đức Minh.</b> Phân tích thực trạng kê đơn thuốc trong điều trị ngoại trú Bệnh viện mắt Thái Bình năm 2021                             | Bùi Đức Minh           | TS. Trần Thị Lan Anh           | Mô tả thực trạng thực hiện quy chế kê đơn thuốc ngoại trú BHYT và DV theo TT 52/2017/TT-BYT tại Bệnh viện mắt Thái Bình năm 2021. Phân tích một số chỉ số kê đơn trong điều trị ngoại trú Bệnh viện mắt Thái Bình năm 2021. |
| 54  | Chuyên khoa I    | <b>Lê Thị Phụng.</b> Phân tích hoạt động kinh doanh của nhà thuốc Đăng Khoa huyện Thanh Trì, thành phố Hà Nội năm 2020                       | Lê Thị Phụng           | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Mô tả cơ cấu mặt hàng kinh doanh của Nhà thuốc Đăng Khoa huyện Thanh Trì thành phố Hà Nội năm 2020. Phân tích một số kết quả hoạt động kinh doanh của nhà thuốc Đăng Khoa huyện Thanh Trì thành phố Hà Nội năm 2020.        |
| 55  | Chuyên khoa I    | <b>Trần Thị Ngọc Thủy.</b> Phân tích khả năng kiểm nghiệm thuốc viên nén của Trung tâm kiểm nghiệm thuốc, mỹ phẩm, thực phẩm Hà Nội năm 2020 | Trần Thị Ngọc Thủy     | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà     | Phân tích khả năng kiểm nghiệm thông qua cơ cấu thuốc viên nén đã kiểm tra chất lượng tại Trung tâm năm 2020. Phân tích khả năng kiểm nghiệm của Trung tâm thông qua hồ sơ kiểm nghiệm thuốc viên nén năm 2020.             |
| 56  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Thùy Trang.</b> Phân tích thực trạng tồn trữ thuốc tại Trung tâm y tế huyện Thanh Trì thành phố Hà Nội năm 2020                | Nguyễn Thị Thùy Trang  | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà     | Phân tích thực trạng bảo quản thuốc tại kho Dược của Trung tâm y tế huyện Thanh Trì thành phố Hà Nội năm 2020. Phân tích thực trạng dự trữ thuốc tại kho Dược của Trung tâm y tế huyện Thanh Trì năm 2020.                  |
| 57  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thu Phương.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện C Thái Nguyên năm 2020                                              | Nguyễn Thu Phương      | TS. Đỗ Xuân Thắng              | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện C Thái Nguyên năm 2020. Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện C Thái Nguyên năm 2020 theo phương pháp ABC/VEN.                                             |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                      | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn      | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 58  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Huệ.</b> Phân tích khả năng kiểm nghiệm thuốc hóa dược tại Trung tâm kiểm nghiệm Bắc Giang năm 2021                                                                               | Nguyễn Thị Huệ         | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà | Phân tích khả năng kiểm nghiệm thuốc hóa dược thông qua cơ cấu thuốc hóa dược đã kiểm nghiệm tại Trung tâm kiểm nghiệm Bắc Giang năm 2021. Phân tích khả năng kiểm nghiệm thuốc hóa dược tại Trung tâm Kiểm nghiệm Bắc Giang năm 2021.                                                                                                             |
| 59  | Chuyên khoa I    | <b>Đỗ Thanh Tùng.</b> Phân tích thực trạng kê đơn thuốc trong điều trị ngoại trú tại Trung tâm y tế huyện Khoái Châu, tỉnh Hưng Yên                                                             | Đỗ Thanh Tùng          | GS. TS Nguyễn Thanh Bình   | Đánh giá việc tuân thủ Quy định kê đơn thuốc ngoại trú theo Thông tư số 52/2021/TT-BYT và thông tư số 18/2018/TT- BYT sửa đổi bổ sung một số điều của thông tư số 52/2017/TT-BYT tại Trung tâm y tế huyện Khoái Châu, tỉnh Hưng Yên.                                                                                                               |
| 60  | Chuyên khoa I    | <b>Vũ Minh Tân.</b> Phân tích thực trạng tồn trữ vắc xin tại Trung tâm kiểm soát bệnh tật Thái Bình năm 2021                                                                                    | Vũ Minh Tân            | TS. Trần Thị Lan Anh       | Phân tích hoạt động bảo quản vắc xin tại Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Thái Bình năm 2021. Phân tích thực trạng dự trữ vắc xin tại trung tâm kiểm soát bệnh tật Thái Bình năm 2021.                                                                                                                                                            |
| 61  | Chuyên khoa I    | <b>Vũ Tú Anh.</b> Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện Nhi Thái Bình năm 2020                                                                                                      | Vũ Tú Anh              | GS. TS Nguyễn Thanh Bình   | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Nhi Thái Bình năm 2020. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Nhi Thái Bình năm 2020 theo phương pháp ABC, VEN và ABC/VEN.                                                                                                                                                              |
| 62  | Chuyên khoa I    | <b>Ninh Thị Thúy Lương.</b> Phân tích thực trạng sử dụng thuốc kháng sinh cho bệnh nhân bị viêm phổi mắc phải ở cộng đồng, điều trị nội trú tại Bệnh viện phục hồi chức năng Hải Dương năm 2021 | Ninh Thị Thúy Lương    | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà | Mô tả cơ cấu thuốc trong bệnh án của bệnh nhân bị viêm phổi mắc phải ở cộng đồng được sử dụng trong điều trị nội trú tại Bệnh viện Phục hồi chức năng Hải Dương năm 2021. Phân tích thực trạng chỉ định thuốc kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải ở cộng đồng trong điều trị nội trú tại Bệnh viện Phục hồi chức năng Hải Dương năm 2021. |
| 63  | Chuyên khoa I    | <b>Đào Thị Thanh Vân.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2 tại khoa khám bệnh Trung tâm y tế                                                                    | Đào Thị Thanh Vân      | PGS. TS Đào Thị Vui        | Khảo sát tình hình sử dụng thuốc điều trị ĐTĐ tuýp 2 trên bệnh nhân ngoại trú. Phân tích tình hợp lý và hiệu quả điều trị trong sử dụng thuốc ĐTĐ tuýp 2 trên bệnh nhân ngoại trú tại                                                                                                                                                              |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                              | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn      | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | huyện Cẩm Khê tỉnh Phú Thọ năm 2021                                                                                                                     |                        |                            | khoa khám bệnh Trung tâm y tế huyện Cẩm Khê tỉnh Phú Thọ từ 01/01/2021 đến 30/06/2021.                                                                                                                                                                           |
| 64  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Quý Tùng.</b> Phân tích hoạt động kinh doanh của Công ty cổ phần và dược phẩm Hoàng Lan                                                       | Nguyễn Quý Tùng        | TS. Nguyễn Thị Phương Thúy | Phân tích cơ cấu hàng hóa của Công ty Cổ phần và Dược phẩm Hoàng Lan năm 2020. Phân tích một số kết quả hoạt động kinh doanh của Công ty Cổ phần và Dược phẩm Hoàng Lan năm 2020.                                                                                |
| 65  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Dương.</b> Phân tích thực trạng kê đơn thuốc cho bệnh nhân điều trị ngoại trú tại Trung tâm y tế huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương năm 2021 | Nguyễn Thị Dương       | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà | Phân tích thực trạng việc thực hiện quy định về kê đơn thuốc ngoại trú tại Trung tâm y tế huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương năm 2021. Phân tích các chỉ số kê đơn thuốc ngoại trú tại Trung tâm y tế huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương năm 2021.                     |
| 66  | Chuyên khoa I    | <b>Trần Thị Thanh Thủy.</b> Phân tích thực trạng kê đơn thuốc bảo hiểm y tế ngoại trú tại Bệnh viện phục hồi chức năng Hải Dương năm 2021               | Trần Thị Thanh Thủy    | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà | Phân tích thực trạng việc thực hiện qui định về kê đơn thuốc BHYT ngoại trú theo TT 52/2017/TT-BYT tại Bệnh viện Phục hồi chức năng Hải Dương năm 2021. Phân tích một số chỉ số kê đơn thuốc BHYT ngoại trú tại Bệnh viện Phục hồi chức năng Hải Dương năm 2021. |
| 67  | Chuyên khoa I    | <b>Đỗ Thị Phụng.</b> Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng tại Trung tâm y tế thành phố Hải Dương năm 2020                                                | Đỗ Thị Phụng           | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng tại Trung tâm y tế thành phố Hải Dương năm 2020. Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng tại Trung tâm y tế thành phố Hải Dương năm 2020 theo phương pháp ABC, VEN và ma trận ABC/VEN.                                        |
| 68  | Chuyên khoa I    | <b>Lưu Quang Đính.</b> Phân tích thực trạng kê đơn thuốc điều trị ngoại trú tại Bệnh viện quân y 7 năm 2021                                             | Lưu Quang Đính         | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà | Phân tích việc thực hiện một số quy định về kê đơn thuốc điều trị ngoại trú bảo hiểm y tại Bệnh viện Quân Y 7 năm 2021. Phân tích một số chỉ số kê đơn thuốc điều trị ngoại trú bảo hiểm y tế tại Bệnh viện quân y & năm 2021.                                   |
| 69  | Chuyên khoa I    | <b>Nghiêm Đình Thắng.</b> Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện đa khoa huyện Mỹ Đức thành phố Hà Nội năm 2019                              | Nghiêm Đình Thắng      | TS. Nguyễn Trung Hà        | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện đa khoa huyện Mỹ Đức năm 2019. Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện đa khoa huyện Mỹ Đức năm 2019 theo                                                                                         |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                       | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn          | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                  |                        |                                | phương pháp phân tích ABC, VEN, ABC/VEN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 70  | Chuyên khoa I    | <b>Đinh Thị Thủy.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa huyện Nho Quan tỉnh Ninh Bình năm 2020                                              | Đinh Thị Thủy          | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa huyện Nho Quan, tỉnh Ninh Bình năm 2020 theo một số chỉ tiêu. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa huyện Nho Quan, tỉnh Ninh Bình năm 2020 theo phân tích ABC, VEN ma trận ABC/VEN.                                                                             |
| 71  | Chuyên khoa I    | <b>Hoàng Thị Liên Phương.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Lao và bệnh phổi Thái Nguyên năm 2020                                               | Hoàng Thị Liên Phương  | TS. Phạm Nữ Hạnh Vân           | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện Lao và bệnh phổi Thái Nguyên năm 2020. Phân tích danh mục thuốc được sử dụng tại Bệnh viện Lao và Bệnh phổi Thái Nguyên năm 2020 theo phương pháp ABC, VEN và ma trận ABC/VEN.                                                                                                         |
| 72  | Chuyên khoa I    | <b>Lê Thị Đỗ Quyên.</b> Phân tích hiệu quả trong quản lý tương tác thuốc chống chỉ định trên bệnh nhân nội trú tại Bệnh viện nhiệt đới Trung ương                | Lê Thị Đỗ Quyên        | PGS. TS Nguyễn Thành Hải       | Xây dựng danh mục tương tác thuốc - thuốc chống chỉ định trong thực hành lâm sàng tại Bệnh viện bệnh nhiệt đới Trung ương. Bước đầu đánh giá hiệu quả quản lý tương tác thuốc chống chỉ định trên bệnh nhân điều trị nội trú tại Bệnh viện thông qua hệ thống cảnh báo tương tác thuốc trên phần mềm VNPT - HIS và hoạt động được lâm sàng. |
| 73  | Chuyên khoa I    | <b>Đào Thị Huyền.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân viêm phổi mắc phải ở cộng đồng tại khoa nội tổng hợp bệnh viện đa khoa tỉnh Nam Định | Đào Thị Huyền          | PGS. TS Nguyễn Thùy Dương      | Khảo sát tình hình tiêu thụ kháng sinh tại bệnh viện đa khoa tỉnh Nam Định giai đoạn 2017 - 2019 dựa trên liều DDD/100 ngày nằm viện. Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân VPMPCD tại khoa nội tổng hợp bệnh viện đa khoa tỉnh Nam Định.                                                                                   |
| 74  | Chuyên khoa I    | <b>Đặng Bảo Tuấn.</b> Phân tích hiệu quả quản lý tương tác thuốc chống chỉ định trên bệnh nhân điều trị nội trú tại Bệnh viện đa khoa Hà Đông                    | Đặng Bảo Tuấn          | PGS. TS Nguyễn Thành Hải       | Khảo sát thực trạng tương tác thuốc chống chỉ định trên bệnh nhân điều trị nội trú tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông từ ngày 1/1/2021 đến 31/08/2021. Hiệu quả của các can thiệp được lâm sàng trong phòng tránh tương tác thuốc chống chỉ định trên                                                                                            |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                               | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn         | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                                          |                        |                               | bệnh nhân điều trị nội trú tại bệnh viện đa khoa Hà Đông.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 75  | Chuyên khoa I    | <b>Lê Trọng Chung.</b> Phân tích hình hình sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng tại khoa Hô hấp - Bệnh viện 71 Trung ương năm 2021                                   | Lê Trọng Chung         | PGS. TS Nguyễn Thùy Dương     | Khảo sát đặc điểm bệnh nhân và tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng tại khoa Hô Hấp - Bệnh viện 71 TW năm 2021. Phân tích tính hợp lý trong sử dụng kháng sinh và hiệu quả điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng tại khoa Hô hấp - bệnh viện 71 Trung ương.                                                                                                                        |
| 76  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Nguyệt.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc kiểm soát đường huyết và tuân thủ dùng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 tại Trung tâm y tế huyện Quế Võ            | Nguyễn Thị Nguyệt      | PGS. TS Phạm Thị Thúy Vân     | Mô tả tình hình sử dụng thuốc kiểm soát đường huyết trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2. Phân tích tuân thủ dùng thuốc và các yếu tố ảnh hưởng đến tuân thủ dùng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2.                                                                                                                                                                                                          |
| 77  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Văn Sơn.</b> Đánh giá hiệu quả quản lý tương tác thuốc chống chỉ định trên bệnh nhân nội trú tại Bệnh viện 74 Trung ương                                                       | Nguyễn Văn Sơn         | PGS. TS Nguyễn Thành Hải      | Khảo sát thực trạng tương tác thuốc bất lợi trên bệnh nhân điều trị nội trú theo danh mục tương tác thuốc cần chú ý đã được phê duyệt của Bệnh viện năm 2021. Đánh giá hiệu quả của việc quản lý tương tác thuốc - thuốc chống chỉ định trên bệnh nhân nội trú theo danh mục tương tác thuốc CCD cập nhật năm 2022 thông qua hoạt động được lâm sàng và hệ thống cảnh báo tương tác thuốc tại Bệnh viện 74 Trung ương. |
| 78  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Đức Thành.</b> Xây dựng danh mục tương tác thuốc bất lợi cần chú ý trong thực hành được lâm sàng tại trung tâm y tế huyện Lâm Thao tỉnh Phú Thọ                                | Nguyễn Đức Thành       | PGS. TS Vũ Đình Hòa           | Xây dựng danh mục tương tác thuốc bất lợi cần chú ý tại trung tâm y tế huyện Lâm Thao năm 2021. Khảo sát tần suất xuất hiện tương tác thuốc sau khi xây dựng danh mục tương tác thuốc bất lợi cần chú ý.                                                                                                                                                                                                               |
| 79  | Chuyên khoa I    | <b>Hà Nguyệt Thu.</b> Phân tích kỹ thuật sử dụng các thuốc dạng hít và tuân thủ điều trị của bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại phòng khám CMU - Bệnh viện phổi Phú Thọ năm 2021 | Hà Nguyệt Thu          | PGS. TS Nguyễn Thị Liên Hương | Phân tích kỹ thuật sử dụng các thuốc dạng hít trên bệnh nhân COPD tại phòng khám CMU Bệnh viện Phổi tỉnh Phú Thọ. Phân tích tuân thủ điều trị trên bệnh nhân tại phòng CMU viện phổi tỉnh Phú Thọ.                                                                                                                                                                                                                     |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                           | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn      | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 80  | Chuyên khoa I    | <b>Đỗ Phúc Hậu.</b> Đánh giá tình hình tuân thủ điều trị thuốc ARV của bệnh nhân tại Phòng khám ngoại trú điều trị HIV                                                               | Đỗ Phúc Hậu            | PGS.TS Vũ Đình Hòa         | Khảo sát thực trạng sử dụng thuốc ARV trên bệnh nhân điều trị HIV/AIDS tại phòng khám ngoại trú (OPC), khoa Bệnh Nhiệt đới, Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ. Phân tích mức độ tuân thủ điều trị và các yếu tố ảnh hưởng đến tuân thủ điều trị của bệnh nhân sử dụng thuốc ARV tại phòng khám ngoại trú (OPC0, khoa Bệnh Nhiệt Đới, Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ. |
| 81  | Chuyên khoa I    | <b>Lê Thị Xuân Thủy.</b> Phân tích các vấn đề liên quan đến sử dụng xylanh tiêm insulin trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa thị xã Phú Thọ | Lê Thị Xuân Thủy       | TS. Nguyễn Tử Sơn          | Phân tích các vấn đề liên quan đến thực hành sử dụng xylanh tiêm insulin và bảo quản insulin trên bệnh nhân ĐTĐ tuýp 2 đang điều trị ngoại trú. Phân tích thực trạng sử dụng insulin, về hiệu quả kiểm soát đường huyết và tác dụng không mong muốn của insulin.                                                                                                  |
| 82  | Chuyên khoa I    | <b>Lê Thị Yến.</b> Phân tích các vấn đề liên quan đến sử dụng thuốc trong kê đơn trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ năm 2021 | Lê Thị Yến             | PGS. TS. Phạm Thị Thúy Vân | Phân tích đặc điểm bệnh nhân và đặc điểm sử dụng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ. Phân tích các vấn đề liên quan đến sử dụng thuốc trong kê đơn điều trị đái tháo đường tuýp 2 cho bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu.                                                                               |
| 83  | Chuyên khoa I    | <b>Sa Thị Trang.</b> Đánh giá độc tính trên thận liên quan tới Tenofovir (TDF) trên bệnh nhân điều trị HIV                                                                           | Sa Thị Trang           | PGS. TS Nguyễn Hoàng Anh   | Khảo sát đặc điểm biến cố trên thận ở bệnh nhân nhiễm HIV/AIDS sử dụng phác đồ có chứa TDF tại Trung tâm kiểm soát bệnh tật tỉnh Phú Thọ. Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến tần suất xuất hiện độc tính trên thận ở bệnh nhân có sử dụng phác đồ TDF.                                                                                                             |
| 84  | Chuyên khoa I    | <b>Đặng Thị Hạnh.</b> Phân tích tương tác thuốc bất lợi cần chú ý trong thực hành lâm sàng tại Trung tâm y tế huyện Yên Lạc - tỉnh Vĩnh Phúc                                         | Đặng Thị Hạnh          | PGS. TS Vũ Đình Hòa        | Xây dựng danh mục tương tác thuốc bất lợi cần chú ý trong thực hành lâm sàng tại Trung tâm y tế huyện Yên Lạc. Phân tích tương tác thuốc bất lợi cần chú ý trong thực hành lâm sàng qua áp dụng danh mục tương tác thuốc trên bệnh án nội trú.                                                                                                                    |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                      | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn     | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 85  | Chuyên khoa I    | <b>Hoàng Thị Hoa.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc trên bệnh nhân tăng huyết áp mắc kèm đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Trung tâm y tế huyện Sông Lô, tỉnh Vĩnh Phúc năm 2020 | Hoàng Thị Hoa          | TS. Vũ Thị Trâm           | Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị ở bệnh nhân THA mắc kèm ĐTĐ typ 2 điều trị ngoại trú tại khoa Khám bệnh, Trung tâm y tế huyện Sông Lô, tỉnh Vĩnh Phúc năm 2020. Phân tích hiệu quả kiểm soát huyết áp và đường huyết của bệnh nhân trong vòng sáu tháng điều trị.     |
| 86  | Chuyên khoa I    | <b>Mông Thị Hồng Nhung.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Trung tâm y tế huyện Yên Sơn tỉnh Tuyên Quang năm 2020                        | Mông Thị Hồng Nhung    | PGS. TS Nguyễn Hoàng Anh  | Khảo sát đặc điểm bệnh nhân trong đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Trung tâm y tế huyện Yên Sơn tỉnh Tuyên Quang năm 2020. Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Trung tâm y tế huyện Yên Sơn tỉnh Tuyên Quang năm 2020. |
| 87  | Chuyên khoa I    | <b>Chí Thị Bích Ngọc.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân điều trị nội trú tại Bệnh viện đa khoa Đông Anh                                                                 | Chí Thị Bích Ngọc      | PGS. TS Phạm Thị Thúy Vân | Phân tích thực trạng tiêu thụ kháng sinh tại Bệnh viện đa khoa Đông Anh năm 2020-2021. Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng ở người lớn điều trị nội trú tại Bệnh viện đa khoa Đông Anh từ 06/2021 - 09/2021.                               |
| 88  | Chuyên khoa I    | <b>Phạm Đình Quân.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn tại Trung tâm y tế huyện Tứ Kỳ, tỉnh Hải Dương                            | Phạm Đình Quân         | PGS. TS Nguyễn Hoàng Anh  | Khảo sát thực trạng sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn tại Trung tâm Y tế huyện Tứ Kỳ. Phân tích sự phù hợp trong việc sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn tại Trung tâm Y tế huyện Tứ Kỳ.              |
| 89  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thúy Hằng.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Yên Bái                                      | Nguyễn Thúy Hằng       | PGS. TS Nguyễn Hoàng Anh  | Khảo sát thực trạng sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Yên Bái. Phân tích tính phù hợp trong việc sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Yên Bái.    |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                            | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn     | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90  | Chuyên khoa I    | <b>Bùi Thị Hồng Hạnh.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân điều trị nội trú tại Trung tâm y tế huyện Cẩm Khê tỉnh Phú Thọ        | Bùi Thị Hồng Hạnh      | PGS. TS Phạm Thị Thúy Vân | Khảo sát thực trạng tiêu thụ kháng sinh nội trú tại Trung tâm Y tế huyện Cẩm Khê. Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng trên bệnh nhân điều trị nội trú tại Trung tâm y tế huyện Cẩm Khê tỉnh Phú Thọ.                                                                                                                                |
| 91  | Chuyên khoa I    | <b>Hoàng Thị Hành.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp tại khoa khám bệnh Trung tâm y tế huyện Cẩm Khê tỉnh Phú Thọ năm 2021 | Hoàng Thị Hành         | PGS. TS Đào Thị Vui       | Khảo sát đặc điểm bệnh nhân và tình hình sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp tại khoa khám bệnh Trung tâm y tế huyện Cẩm Khê tỉnh Phú Thọ từ 01/01/2021 đến 30/06/2021. Phân tích tính hợp lý hiệu quả trong sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp tại khoa khám bệnh Trung tâm y tế huyện Cẩm Khê tỉnh Phú Thọ từ 01/01/2021 đến 30/06/2021.                             |
| 92  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Hòa.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân điều trị ngoại trú và nội trú tại Bệnh viện Mắt tỉnh Phú Thọ             | Nguyễn Thị Hòa         | TS. Nguyễn Tứ Sơn         | Khảo sát đặc điểm sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân điều trị nội trú và ngoại trú tại Bệnh viện Mắt tỉnh Phú Thọ. Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân điều trị nội trú viêm giác mạc tại bệnh viện Mắt tỉnh Phú Thọ.                                                                                                                                    |
| 93  | Chuyên khoa I    | <b>Dương Quang Trung.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân điều trị nội trú tại Trung tâm y tế huyện Yên Lập tỉnh Phú Thọ        | Dương Quang Trung      | PGS. TS Phạm Thị Thúy Vân | Khảo sát thực trạng tiêu thụ kháng sinh nội trú tại Trung tâm Y tế huyện Yên Lập. Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phế quản trên bệnh nhân nội trú tại Trung tâm Y tế huyện Yên Lập.                                                                                                                                                            |
| 94  | Chuyên khoa I    | <b>Bùi Thị Nhung.</b> Đánh giá hiệu quả trong quản lý tương tác thuốc chống chỉ định trên người bệnh điều trị tại Trung tâm y tế huyện Thanh Thủy     | Bùi Thị Nhung          | PGS. TS Nguyễn Thành Hải  | Tầm soát tương tác thuốc bất lợi trên người bệnh khám và điều trị từ 1/1/2021 đến 30/08/2021 dựa trên danh mục tương tác thuốc cần chú ý tại Trung tâm Y tế huyện Thanh Thủy năm 2021. Đánh giá hiệu quả can thiệp hệ thống hỗ trợ cảnh báo kê đơn trong phòng tránh tương tác thuốc chống chỉ định trên người bệnh khám và điều trị tại trung tâm y tế huyện Thanh Thủy. |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                        | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn    | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 95  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Quỳnh Hương.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân phẫu thuật lấy thai tại khoa sản Trung tâm y tế huyện Tân Sơn                                                | Nguyễn Thị Quỳnh Hương | PGS. TS Nguyễn Thành Hải | Khảo sát đặc điểm bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật lấy thai tại khoa Sản Trung tâm y tế huyện Tân Sơn từ 01/01/2021 đến 30/06/2021. Phân tích đặc điểm sử dụng kháng sinh theo kiểu dự phòng tại khoa sản Trung tâm y tế huyện Tân Sơn. Mô tả các rào cản thực hiện kháng sinh dự phòng tại trên bệnh nhân phẫu thuật lấy thai tại khoa sản trung tâm y tế huyện Tân Sơn. |
| 96  | Chuyên khoa I    | <b>Hà Thị Hiền.</b> Khảo sát tuân thủ dùng thuốc và một số yếu tố liên quan trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Trung tâm y tế Đoan Hùng                                  | Hà Thị Hiền            | PGS. TS Nguyễn Thành Hải | Khảo sát thực trạng sử dụng thuốc hạ đường huyết trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Trung tâm y tế Đoan Hùng. Khảo sát tuân thủ dùng thuốc và các yếu tố liên quan đến tuân thủ dùng thuốc hạ đường huyết trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Trung tâm y tế Đoan Hùng.                                                    |
| 97  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Thúy Lệ.</b> Triển khai hoạt động tư vấn sử dụng thuốc có dạng bào chế, dụng cụ đặc biệt trong điều trị đái tháo đường tuýp 2 ở bệnh nhân ngoại trú tại Trung tâm y tế huyện Hạ Hòa | Nguyễn Thị Thúy Lệ     | PGS. TS Nguyễn Thành Hải | Khảo sát thực trạng sử dụng các thuốc có dạng bào chế đặc biệt trong điều trị đái tháo đường tuýp 2 ở bệnh nhân ngoại trú Trung tâm y tế huyện Hạ Hòa. Bước đầu triển khai hoạt động tư vấn cách sử dụng thuốc có dạng bào chế đặc biệt, dụng cụ tiêm insulin ở bệnh nhân ngoại trú điều trị ĐTĐ tuýp 2 tại Trung tâm y tế huyện Hạ Hòa.                                    |
| 98  | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Thu Mai.</b> Phân tích sử dụng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Trung tâm Y tế huyện Yên Lạc, tỉnh Vĩnh Phúc                                       | Nguyễn Thị Thu Mai     | TS Vũ Thị Trâm           | Phân tích tình hình sử dụng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Trung tâm Y tế huyện Yên Lạc, tỉnh Vĩnh Phúc. Đánh giá hiệu quả điều trị sau 3 tháng và 6 tháng điều trị bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Trung tâm Y tế huyện Yên Lạc, tỉnh Vĩnh Phúc.                                                                 |
| 99  | Chuyên khoa I    | <b>Tạ Lan Anh.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2 tại khoa khám bệnh                                                                                            | Tạ Lan Anh             | PGS. TS Nguyễn Hoàng Anh | Phân tích thực trạng sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2 ở bệnh nhân ngoại trú. Đánh giá hiệu quả điều trị ở                                                                                                                                                                                                                                                       |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                            | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn     | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | trung tâm y tế huyện Phù Ninh                                                                                                                                                         |                        |                           | bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 sau 3 tháng điều trị ngoại trú.                                                                                                                                                                                                                                   |
| 100 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Bá Hạnh.</b> Phân tích sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân mổ lấy thai tại trung tâm y tế huyện Hạ Hoà                                                                        | Nguyễn Bá Hạnh         | TS Lê Bá Hải              | Khảo sát đặc điểm bệnh nhân được chỉ định mổ lấy thai tại Trung tâm Y tế huyện Hạ Hoà. Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân mổ lấy thai tại trung tâm y tế huyện Hạ Hoà.                                                                                                         |
| 101 | Chuyên khoa I    | <b>Lý Nguyệt Khuê.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2 trên bệnh nhân ngoại trú tại trung tâm y tế thành phố Phúc Yên năm 2021                       | Lý Nguyệt Khuê         | PGS. TS Nguyễn Thuỳ Dương | Phân tích đặc điểm sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2 trên bệnh nhân ngoại trú tại Trung tâm Y tế thành phố Phúc Yên. Phân tích hiệu quả điều trị sau 3 tháng và 6 tháng điều trị bệnh nhân ngoại trú tại trung tâm y tế thành phố Phúc Yên.                                            |
| 102 | Chuyên khoa I    | <b>Phạm Thị Thu Trang.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Hữu Nghị Lạc Việt Phúc Yên tỉnh Vĩnh Phúc năm 2021 | Phạm Thị Thu Trang     | PGS. TS Nguyễn Thuỳ Dương | Phân tích đặc điểm sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2 trên bệnh nhân ngoại trú tại Bệnh viện Hữu Nghị Lạc Việt Phúc Yên. Phân tích hiệu quả điều trị sau 3 tháng, 6 tháng điều trị trên bệnh nhân ĐTĐ tuýp 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện Hữu Nghị Lạc Việt Phúc Yên tỉnh Vĩnh Phúc |
| 103 | Chuyên khoa I    | <b>Triệu Thị Nhân.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2 trên bệnh nhân ngoại trú tại Trung tâm y tế huyện Tam Dương năm 2021                          | Triệu Thị Nhân         | PGS. TS Nguyễn Thuỳ Dương | phân tích đặc điểm sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2 trên bệnh nhân ngoại trú tại Trung tâm y tế huyện Tam Dương năm 2021. Phân tích hiệu quả điều trị trên bệnh nhân ngoại trú tại Trung tâm y tế huyện Tam Dương năm 2021.                                                           |
| 104 | Chuyên khoa I    | <b>Hoàng Văn Thiệu.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân điều trị nội trú tại Bệnh viện Phổi tỉnh Phú Thọ                                                        | Hoàng Văn Thiệu        | PGS. TS Phạm Thị Thuý Vân | Khảo sát thực trạng tiêu thụ kháng sinh trong điều trị nội trú tại Bệnh viện Phổi tỉnh Phú Thọ giai đoạn 2020 - 2021. Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong viêm phổi mắc phải cộng đồng trên bệnh nhân nội trú bệnh viện Phổi tỉnh Phú Thọ năm 2021.                                      |
| 105 | Chuyên khoa I    | <b>Lê Thị Thuý Quỳnh.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2 tại khoa khám bệnh - Trung tâm y                                                           | Lê Thị Thuý Quỳnh      | PGS. TS Nguyễn Hoàng Anh  | Phân tích thực trạng sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2 ở bệnh nhân ngoại trú. Đánh giá hiệu quả điều trị ở                                                                                                                                                                             |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                                           | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn         | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | tế huyện Lâm Thao, tỉnh Phú Thọ                                                                                                                                                                                      |                        |                               | bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 sau 3 tháng điều trị ngoại trú.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 106 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Mai Huyền.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc Lao hàng 1 trên bệnh nhân lao phổi tại Bệnh viện Lao phổi Phú Thọ năm 2021                                                                            | Nguyễn Thị Mai Huyền   | PGS. TS Đào Thị Vui           | Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trên bệnh nhân lao phổi tại Bệnh viện Phổi Phú Thọ. Phân tích thực trạng việc sử dụng thuốc Lao hàng 1 trên bệnh nhân lao phổi tại bệnh viện Lao phổi Phú Thọ                                                                                                                                   |
| 107 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Huyền.</b> Phân tích thực trạng sử dụng thuốc và tuân thủ điều trị của bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại TTYT huyện Tam Nông, tỉnh Phú Thọ                                        | Nguyễn Thị Huyền       | PGS. TS Nguyễn Thị Liên Hương | Phân tích thực trạng sử dụng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại TTYT huyện Tam Nông. Phân tích tuân thủ điều trị thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại TTYT huyện Tam Nông. Đánh giá hiệu quả điều trị đái tháo đường sau 6 tháng điều trị.                                   |
| 108 | Chuyên khoa I    | <b>Vũ Đình Hoan.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2 trên bệnh nhân ngoại trú tại Bệnh viện Y Dược cổ truyền và phục hồi chức năng tỉnh Phú Thọ năm 2020                            | Vũ Đình Hoan           | PGS. TS Đào Thị Vui           | Phân tích đặc điểm sử dụng thuốc điều trị ĐTĐ tuýp 2 trên bệnh nhân ngoại trú Bệnh viện YDCT & PHCN tỉnh Phú Thọ. Phân tích hiệu quả sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2 trên bệnh nhân ngoại trú tại bệnh viện Y Dược cổ truyền và phục hồi chức năng tỉnh Phú Thọ sau 3 tháng, 6 tháng điều trị.                              |
| 109 | Chuyên khoa I    | <b>Cao Thị Kim Hòa.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc giảm đau chống viêm trong điều trị các bệnh cơ xương khớp tại Bệnh viện Y Dược học cổ truyền và phục hồi chức năng tỉnh Phú Thọ                            | Cao Thị Kim Hòa        | PGS. TS Phạm Thị Thúy Vân     | Khảo sát đặc điểm người bệnh điều trị các bệnh cơ xương khớp tại Bệnh viện Y Dược cổ truyền và Phục hồi chức năng tỉnh Phú Thọ. Phân tích tính phù hợp của việc sử dụng thuốc và hiệu quả điều trị của nhóm thuốc giảm đau, chống viêm.                                                                                                  |
| 110 | Chuyên khoa I    | <b>Hoàng Thị Nga.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải tại bệnh viện và viêm phổi liên quan đến thở máy tại Khoa hồi sức tích cực - chống độc Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ | Hoàng Thị Nga          | TS Lê Bá Hải                  | Khảo sát đặc điểm lâm sàng và đặc điểm vi sinh trên bệnh nhân viêm phổi mắc phải tại bệnh viện và viêm phổi liên quan đến thở máy tại khoa hồi sức tích cực - chống độc Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ. Phân tích tính phù hợp trong sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi mắc phải tại bệnh viện và viêm phổi liên quan đến thở máy tại |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                               | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn         | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                                          |                        |                               | khoa hồi sức tích cực - chống độc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 111 | Chuyên khoa I    | <b>Ngô Thị Hồng Hạnh.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng trên bệnh nhân Nhi 2 tháng đến 5 tháng tuổi tại Khoa Nhi Bệnh viện đa khoa thị xã Phú Thọ  | Ngô Thị Hồng Hạnh      | GS. TS Hoàng Kim Huyền        | Khảo sát đặc điểm bệnh nhân nhi 2 tháng đến 5 tuổi viêm phổi mắc phải cộng đồng tại Khoa Nhi Bệnh viện đa khoa thị xã Phú Thọ. Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng trong mẫu nghiên cứu.                                                                                                                                      |
| 112 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Phương Hạnh.</b> Khảo sát tình hình sử dụng thuốc an thần kinh trong điều trị tâm thần phân liệt tại Bệnh viện tâm thần Phú Thọ                                            | Nguyễn Thị Phương Hạnh | GS. TS Hoàng Kim Huyền        | Khảo sát thực trạng sử dụng thuốc an thần kinh trong điều trị tâm thần phân liệt tại Bệnh viện tâm thần Phú Thọ. Khảo sát các phối hợp thuốc và mô tả nhận thức của bác sĩ về các phối hợp thuốc trong điều trị nội trú trên bệnh nhân tâm thần phân liệt.                                                                                                    |
| 113 | Chuyên khoa I    | <b>Cao Ngọc Hải.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp tại Phòng khám ngoại trú Trung tâm y tế huyện Tân Sơn từ tháng 1                                           | Cao Ngọc Hải           | PGS. TS Đào Thị Vui           | Khảo sát đặc điểm bệnh nhân điều trị THA trong mẫu nghiên cứu. Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị THA tại phòng khám ngoại TTYT huyện Tân Sơn trên nhóm bệnh nhân này.                                                                                                                                                                                |
| 114 | Chuyên khoa I    | <b>Ngô Đức Tiến.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp trên bệnh nhân tại Phòng khám ngoại trú Bệnh viện Y Dược cổ truyền và phục hồi chức năng Phú Thọ năm 2021. | Ngô Đức Tiến           | TS. Nguyễn Tử Sơn             | Phân tích việc sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp trên bệnh nhân tại phòng khám ngoại trú Bệnh viện y dược cổ truyền và phục hồi chức năng Phú Thọ năm 2021. Phân tích tính hợp lý và hiệu quả điều trị tăng huyết áp của bệnh nhân trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu.                                                                                        |
| 115 | Chuyên khoa I    | <b>Hà Thị Hoàng Lê.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh tại Bệnh viện Xây Dựng Việt Trì năm 2021                                                                                  | Hà Thị Hoàng Lê        | PGS TS. Nguyễn Thị Liên Hương | Khảo sát thực trạng tiêu thụ kháng sinh tại Bệnh viện Xây dựng Việt Trì giai đoạn 2019 - 2020. Phân tích thực trạng kê đơn kháng sinh trong điều trị ngoại trú tại khoa Khám bệnh - Bệnh viện Xây dựng Việt Trì năm 2021. Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phế quản trên bệnh nhân nội trú tại bệnh viện Xây Dựng Việt Trì năm 2021 |
| 116 | Chuyên khoa I    | <b>Phạm Đỗ Hoài Đức.</b> Đánh giá kết quả đấu thầu và việc thực hiện danh mục thuốc hóa dược trúng                                                                                       | Phạm Đỗ Hoài Đức       | TS. Đỗ Xuân Thắng             | Phân tích kết quả đấu thầu thuốc hóa dược tại Bệnh viện Quân Y 175 năm 2019 - 2020. Phân tích việc thực hiện sử                                                                                                                                                                                                                                               |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                               | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn                 | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | thầu tại Bệnh viện Quân Y 175 năm 2020                                                                                                   |                        |                                       | dụng danh mục thuốc hóa dược trúng thầu tại Bệnh viện Quân y 175 năm 2020.                                                                                                                                                                      |
| 117 | Chuyên khoa I    | <b>Trần Thị Thu Thủy.</b> Phân tích thực trạng dự trữ thuốc tại Bệnh viện Quân Y 175 năm 2019                                            | Trần Thị Thu Thủy      | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương        | Phân tích lượng thuốc dự trữ của một số nhóm thuốc tại Bệnh viện Quân Y 175 năm 2019. Phân tích cơ cấu thuốc dự trữ theo phương pháp ABC, VEN tại Bệnh viện Quân Y 175 năm 2019                                                                 |
| 118 | Chuyên khoa I    | <b>Phan Đại Lộc.</b> Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện Tâm thần Trung ương II năm 2020                                   | Phan Đại Lộc           | PGS. TS Hà Văn Thúc, Ths. Lê Thu Thủy | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện Tâm thần Trung ương II năm 2020. Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng tại bệnh viện Tâm thần Trung ương II năm 2020 theo phương pháp phân tích ABC và VEN.                                  |
| 119 | Chuyên khoa I    | <b>Phạm Doãn Văn.</b> Phân tích thực trạng kê đơn thuốc cho bệnh nhân điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Tâm thần trung ương II năm 2020   | Phạm Doãn Văn          | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà            | Phân tích việc tuân thủ thực hiện quy định kê đơn thuốc tại Bệnh viện Tâm thần trung ương II năm 2020. Phân tích một số chỉ số kê đơn thuốc trong điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Tâm thần trung ương II.                                      |
| 120 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thủy Hà My.</b> Phân tích hoạt động kinh doanh Công ty cổ phần xuất nhập khẩu và phân phối sản phẩm Y Dược VHN năm 2020        | Nguyễn Thủy Hà My      | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà            | Mô tả cơ cấu danh mục sản phẩm kinh doanh của Công ty cổ phần xuất nhập khẩu và phân phối sản phẩm Y Dược VHN trong năm 2020. Phân tích một số kết quả kinh doanh của Công ty cổ phần xuất nhập khẩu và phân phối sản phẩm Y dược VHN năm 2020. |
| 121 | Chuyên khoa I    | <b>Lâm Nguyễn Ngọc Quý.</b> Phân tích hoạt động kinh doanh của Nhà thuốc Thịnh Phát tại huyện Bình Chánh, thành phố Hồ Chí Minh năm 2021 | Lâm Nguyễn Ngọc Quý    | TS. Lê Thị Quỳnh Liên                 | Phân tích kết quả kinh doanh của Nhà thuốc Thịnh Phát tại huyện Bình Chánh thành phố Hồ Chí Minh năm 2021. Phân tích cơ cấu danh mục thuốc đã bán ra của Nhà thuốc Thịnh Phát tại huyện Bình Chánh, thành phố Hồ Chí Minh năm 2021.             |
| 122 | Chuyên khoa I    | <b>Đào Việt Tuấn.</b> Đánh giá việc thực hiện kết quả đấu thầu gói thầu thuốc Generic tập trung tại Sở Y tế Đồng Nai năm 2020            | Đào Việt Tuấn          | TS. Đỗ Xuân Thắng                     | Phân tích việc sử dụng thuốc theo kết quả trúng thầu gói thuốc Generic năm 2020 tại các cơ sở khám, chữa bệnh trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. Phân tích một số vấn đề tồn tại trong việc thực hiện kết quả đấu thầu gói                             |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                          | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn          | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                     |                        |                                | thầu thuốc generic năm 2020 chưa đạt yêu cầu theo quy định.                                                                                                                                                                                                                               |
| 123 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Bích Trâm.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện y học cổ truyền - phục hồi chức năng tỉnh Bình Thuận năm 2020                           | Nguyễn Thị Bích Trâm   | TS. Nguyễn Thị Phương Thúy     | Mô tr cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Y học cổ truyền - phục hồi chức năng Bình Thuận năm 2020. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Y học cổ truyền phục hồi chức năng tỉnh Bình Thuận theo phương pháp ABC. VEN và ma trận ABC/VEN.                               |
| 124 | Chuyên khoa I    | <b>Cao Thị Thu Nga.</b> Phân tích thực trạng sử dụng thuốc ARV và thuốc PREP tại Phòng khám ngoại trú Trung tâm y tế quận 4, TPHCM năm 2020.                        | Cao Thị Thu Nga        | PGS. TS Hà Văn Thúy            | Mô tả cơ cấu thuốc ARV và thuốc PREP đã sử dụng tại Phòng khám ngoại trú Trung tâm y tế quận 4, TPHCM năm 2020. Phân tích thực trạng kê đơn thuốc ARV cho bệnh nhân nhiễm HIV/AIDS tại Phòng khám ngoại trú Trung tâm y tế quận 4 năm 2020.                                               |
| 125 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Ánh Tuyết.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Đồng Nai năm 2020                                                                       | Nguyễn Thị Ánh Tuyết   | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Đồng Nai năm 2020 theo một số chỉ tiêu. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Đồng Nai năm 2020 theo phương pháp ABC, VEN và ABC/VEN.                                                                |
| 126 | Chuyên khoa I    | <b>Lục Nguyễn Hoàng Việt.</b> Đánh giá mức độ hài lòng của sinh viên với hoạt động giảng dạy của giảng viên tại Trường Cao Đẳng Y tế Bình Dương năm học 2021 - 2022 | Lục Nguyễn Hoàng Việt  | TS. Nguyễn Thị Phương Thúy     | Xác định mức độ hài lòng của sinh viên được với hoạt động giảng dạy tại Trường Cao đẳng y tế Bình Dương năm học 2021 - 2022. Phân tích mức độ hài lòng của sinh viên được với hoạt động giảng dạy trực tiếp và trực tuyến online tại Trường Cao đẳng Y tế Bình Dương năm học 2021 - 2022. |
| 127 | Chuyên khoa I    | <b>Lê Thị Thanh Thủy.</b> Khảo sát thực trạng từ chối thanh toán chi phí điều trị do Bảo hiểm y tế chi trả tại Bệnh viện Tâm thần Trung ương năm 2020               | Lê Thị Thanh Thủy      | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà     | Mô tả cơ cấu chi phí điều trị của Bệnh viện Tâm thần Trung ương II bị cơ quan bảo hiểm từ chối thanh toán năm 2020. Phân tích nguyên nhân dẫn đến từ chối thanh toán chi phí điều trị do bảo hiểm y tế chi trả tại Bệnh viện Tâm thần Trung ương năm 2020.                                |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                         | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn          | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 128 | Chuyên khoa I    | <b>Vũ Quang Thuyền.</b> Khảo sát thực trạng tồn trữ thuốc tại kho của Khoa Dược Bệnh viện Quân Dân Y 16 - binh đoàn 16                                             | Vũ Quang Thuyền        | TS. Trần Thị Lan Anh           | Mô tả thực trạng bảo quản thuốc tại kho của Khoa Dược Bệnh viện Quân Dân Y 16 - binh đoàn 16 theo nguyên tắc thực hành tốt bảo quản thuốc (GSP). Phân tích thực trạng dự trữ thuốc tại kho của Khoa Dược bệnh viện Quân Dân Y binh đoàn 16.                                                                       |
| 129 | Chuyên khoa I    | <b>Phạm Minh Anh.</b> Phân tích thực trạng kê đơn thuốc cho bệnh nhân điều trị ngoại trú bảo hiểm y tế tại Bệnh viện quận Gò Vấp, thành phố Hồ Chí Minh, năm 2021. | Phạm Minh Anh          | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà     | Phân tích thực trạng việc thực hiện quy định về kê đơn thuốc ngoại trú BHYT Bệnh viện quận Gò Vấp, thành phố Hồ Chí Minh, năm 2021. Phân tích các chỉ số kê đơn thuốc ngoại trú tại Bệnh viện quận Gò Vấp, thành phố Hồ Chí Minh, năm 2021.                                                                       |
| 130 | Chuyên khoa I    | <b>Đoàn Văn Nghĩa.</b> Phân tích thực trạng thanh toán bảo hiểm y tế tại Bệnh viện Đa Khoa Khu Vực Thủ Đức năm 2020                                                | Đoàn Văn Nghĩa         | GS. TS Nguyễn Thanh Bình       | Mô tả cơ cấu thanh quyết toán chi phí BHYT tại bệnh viện ĐKKV Thủ Đức năm 2020. Phân tích các nguyên nhân từ chối chi trả BHYT năm 2020.                                                                                                                                                                          |
| 131 | Chuyên khoa I    | <b>Trần Thị Lệ Hà.</b> Phân tích thực trạng tồn trữ vắc xin tại Trung tâm kiểm soát bệnh tật tỉnh Bình Phước năm 2020.                                             | Trần Thị Lệ Hà         | TS. Trần Thị Lan Anh           | Mô tả hoạt động bảo quản vắc xin tại Trung tâm kiểm soát bệnh tật tỉnh Bình Phước năm 2020. Phân tích thực trạng dự trữ vắc xin tại Trung tâm kiểm soát bệnh tật tỉnh Bình Phước năm 2020.                                                                                                                        |
| 132 | Chuyên khoa I    | <b>Trịnh Minh Giang.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Phục hồi chức năng - Điều trị bệnh nghề nghiệp, thành phố Hồ Chí Minh năm 2020             | Trịnh Minh Giang       | Trịnh Minh Giang               | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc được sử dụng tại bệnh viện phục hồi chức năng - điều trị bệnh nghề nghiệp, thành phố Hồ Chí Minh năm 2020. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Phục hồi chức năng - Điều trị bệnh nghề nghiệp, thành phố Hồ Chí Minh năm 2020 bằng phương pháp ABC/VEN và ma trận ABC/VEN. |
| 133 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Ngọc Bảo Châu.</b> Phân tích hoạt động kinh doanh của nhà thuốc Lý Phúc tại quận 10, thành phố Hồ Chí Minh năm 2020                                      | Nguyễn Ngọc Bảo Châu   | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Mô tả cơ cấu mặt hàng của nhà thuốc Lý Phúc năm 2020. Phân tích kết quả kinh doanh của nhà thuốc Lý Phúc tại quận 10, thành phố Hồ Chí Minh năm 2020.                                                                                                                                                             |
| 134 | Chuyên khoa I    | <b>Châu Hoàng Diệu Trang.</b> Phân tích thực trạng tồn trữ                                                                                                         | Châu Hoàng             | GS. TS Nguyễn                  | Phân tích thực trạng bảo quản vắc xin tại Trung tâm kiểm soát                                                                                                                                                                                                                                                     |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                 | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn      | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | vắc xin tại Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Đồng Nai năm 2020                                                                            | Diệu Trang             | Thanh Bình                 | bệnh tật tỉnh Đồng Nai năm 2020. Phân tích thực trạng dự trữ vắc xin tại Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh Đồng Nai năm 2020.                                                                                                                                                                           |
| 135 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Trương Công Duy.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế thị xã Phú Mỹ, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu năm 2020          | Nguyễn Trương Công Duy | TS Đỗ Xuân Thắng           | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm Y tế Thị xã Phú Mỹ, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu năm 2020. Phân tích cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm Y tế Thị xã Phú Mỹ tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu năm 2020 theo phương pháp ABC, VEN và ma trận ABC/VEN.                                           |
| 136 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Ngọc Thanh Xuân.</b> Phân tích thực trạng tồn trữ vắc xin tại Trung tâm kiểm soát bệnh tật tỉnh Bình Dương năm 2020              | Nguyễn Ngọc Thanh Xuân | GS. TS Nguyễn Thanh Bình   | Phân tích hoạt động bảo quản vắc xin tại Trung tâm kiểm soát bệnh tật tỉnh Bình Dương năm 2020. Phân tích thực trạng dự trữ vắc xin tại Trung tâm kiểm soát bệnh tật tỉnh Bình Dương năm 2020.                                                                                                          |
| 137 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Minh Đức.</b> Phân tích hoạt động kinh doanh của Công ty cổ phần dược phẩm GDP tại Bình Dương, năm 2021                          | Nguyễn Minh Đức        | GS. TS Nguyễn Thanh Bình   | Phân tích cơ cấu mặt hàng và khách hàng của Công ty cổ phần dược phẩm GDP, năm 2021. Phân tích hiệu quả hoạt động kinh doanh của Công ty cổ phần dược phẩm GDP, năm 2021.                                                                                                                               |
| 138 | Chuyên khoa I    | <b>Trịnh Hoàng Anh Vũ.</b> Khảo sát thực trạng tuân thủ điều trị Methadone của bệnh nhân tại Trung tâm y tế thành phố Thủ Dầu Một năm 2021 | Trịnh Hoàng Anh Vũ     | GS. TS Nguyễn Thanh Bình   | Mô tả đặc điểm dịch tễ học của bệnh nhân điều trị thay thế các chất dạng thuốc phiện bằng Methadone tại Trung tâm Y tế thành phố Thủ Dầu Một. Phân tích thực trạng tuân thủ điều trị của bệnh nhân điều trị thay thế các chất dạng thuốc phiện bằng Methadone tại trung tâm y tế thành phố Thủ Dầu Một. |
| 139 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Văn Hưng.</b> Khảo sát công tác tồn trữ vắc xin tại trung tâm y tế quận Bình Thạnh thành phố Hồ Chí Minh năm 2020                | Nguyễn Văn Hưng        | TS. Lã Thị Quỳnh Liên      | Phân tích thực trạng công tác bảo quản vắc xin tại Trung tâm y tế quận Bình Thạnh năm 2020. Phân tích thực trạng dự trữ vắc xin tại trung tâm y tế quận Bình Thạnh thành phố Hồ Chí Minh năm 2020.                                                                                                      |
| 140 | Chuyên khoa I    | <b>Đỗ Đức Thắng.</b> Phân tích hoạt động kinh doanh Công ty TNHH một thành viên Dược phẩm Hùng Hiếu năm 2021                               | Đỗ Đức Thắng           | TS. Nguyễn Thị Phương Thúy | Phân tích cơ cấu sản phẩm của Công ty TNHH một thành viên Dược phẩm Hùng Hiếu năm 2021. Phân tích một số kết quả hoạt động kinh doanh Công ty                                                                                                                                                           |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                              | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn      | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                         |                        |                            | TNHH một thành viên Dược phẩm Hùng Hiếu năm 2021.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 141 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thanh Sơn.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế Trảng Bom - Đồng Nai năm 2020                              | Nguyễn Thanh Sơn       | GS. TS Nguyễn Thanh Bình   | Mô tả cơ cấu về số lượng và giá trị của danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế Trảng Bom - Đồng Nai năm 2020. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Trung tâm y tế Trảng Bom - Đồng Nai năm 2020 theo phương pháp ABC, VEN.                                                                                 |
| 142 | Chuyên khoa I    | <b>Lê Thế Thắng.</b> Phân tích hoạt động kinh doanh của Công ty cổ phần Traphaco năm 2020                                               | Lê Thế Thắng           | TS. Trần Thị Lan Anh       | Phân tích cơ cấu sản phẩm của Công ty cổ phần Traphaco năm 2020. Phân tích một số kết quả hoạt động kinh doanh của Công ty cổ phần Traphaco năm 2020.                                                                                                                                                         |
| 143 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Phương Lynh.</b> Phân tích kết quả từ chối thanh toán BHYT tại Bệnh viện Đa khoa cao su Đồng Nai năm 2020                     | Nguyễn Phương Lynh     | GS. TS Nguyễn Thanh Bình   | Mô tả cơ cấu thanh quyết toán chi phí BHYT tại Bệnh viện Đa khoa Cao su Đồng Nai. Phân tích các nguyên nhân từ chối thanh toán chi trả BHYT.                                                                                                                                                                  |
| 144 | Chuyên khoa I    | <b>Hoàng Công Phước.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Lâm Đồng năm 2020                                  | Hoàng Công Phước       | TS. Lã Thị Quỳnh Liên      | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Lâm Đồng năm 2020. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Lâm Đồng năm 2020 theo phương pháp ABC, VEN và ma trận ABC/VEN.                                                                                                 |
| 145 | Chuyên khoa I    | <b>Chìa Pô Lô.</b> Phân tích thực trạng cấp phát thuốc bảo hiểm y tế ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa khu vực thị xã Tân Châu - An Giang | Chìa Pô Lô             | TS. Nguyễn Thị Phương Thúy | Phân tích việc thực hiện các bước của qui trình cấp phát thuốc bảo hiểm y tế ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa khu vực thị xã Tân Châu - An Giang năm 2021. Đánh giá các chỉ số cấp phát thuốc ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa khu vực thị xã Tân Châu - An Giang.                                              |
| 146 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Bá Hải.</b> Đánh giá thực trạng về điều kiện đào tạo trình độ cao đẳng nghề Dược tại Trường Cao Đẳng Y tế Bình Dương năm 2021 | Nguyễn Bá Hải          | TS. Nguyễn Thị Phương Thúy | Đánh giá thực trạng đội ngũ nhân sự và chương trình, giáo trình đào tạo tại trình độ cao đẳng nghề Dược của Trường Cao Đẳng Y tế Bình Dương năm 2021. Đánh giá thực trạng về cơ sở vật chất và thiết bị phục vụ cho việc đào tạo trình độ cao đẳng nghề Dược của nhà trường theo điều kiện quy định năm 2021. |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                      | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn      | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 147 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Hoàng Tuấn.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa Xuyên Á - TP. HCM năm 2020                                                                                     | Nguyễn Hoàng Tuấn      | TS. Trần Thị Lan Anh       | Mô tả danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện đa khoa Xuyên Á - TP. HCM năm 2020 theo một số chỉ tiêu. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa Xuyên Á - TP. HCM năm 2020 theo phương pháp ABC, VEN.                                                                                                                                      |
| 148 | Chuyên khoa I    | <b>Huỳnh Thanh Thủy.</b> Khảo sát thực trạng kê đơn thuốc cho bệnh nhân điều trị ngoại trú tại phòng khám đa khoa NutriHome TP. HCM năm 2022                                                    | Huỳnh Thanh Thủy       | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà | Mô tả thực trạng việc thực hiện các quy định về kê đơn đối với bệnh nhân ngoại trú tại phòng khám đa khoa NutriHome TP. HCM năm 2022. Phân tích một số chỉ số kê đơn thuốc cho bệnh nhân điều trị ngoại trú tại phòng khám đa khoa NutriHome TP. HCM năm 2022 .                                                                                          |
| 149 | Chuyên khoa I    | <b>Phạm Huỳnh Minh Trí.</b> Khảo sát thực trạng tuân thủ điều trị của bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại phòng khám đa khoa Sài Gòn - Tân Bình năm 2021                     | Phạm Huỳnh Minh Trí    | TS. Kiều Thị Tuyết Mai     | Mô tả thực trạng tuân thủ điều trị của bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại phòng khám đa khoa Sài Gòn - Tân Bình năm 2021. Phân tích một số yếu tố liên quan đến tuân thủ điều trị của bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại phòng khám đa khoa Sài Gòn - Tân Bình năm 2021                                          |
| 150 | Chuyên khoa I    | <b>Đỗ Thị Kim Oanh.</b> Phân tích thực trạng tồn trữ thuốc tại một số Kho của Khoa Dược Bệnh viện Y học cổ truyền thành phố Hồ Chí Minh năm 2020                                                | Đỗ Thị Kim Oanh        | TS. Kiều Thị Tuyết Mai     | Đánh giá thực trạng bảo quản thuốc tại một số Kho của Khoa Dược Bệnh viện Y học cổ truyền thành phố Hồ Chí Minh năm 2020. Phân tích thực trạng dự trữ thuốc tại kho chứa thuốc thành phẩm và kho dược liệu chín Bệnh viện Y học cổ truyền thành phố Hồ Chí Minh năm 2020.                                                                                |
| 151 | Chuyên khoa I    | <b>Lê Nguyễn Quang Huy.</b> Khảo sát thực trạng tuân thủ điều trị của bệnh nhân tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại phòng khám đa khoa khu vực Hòa Bình, TP Thuận An, tỉnh Bình Dương năm 2021 | Lê Nguyễn Quang Huy    | TS. Kiều Thị Tuyết Mai     | Mô tả thực trạng tuân thủ điều trị của bệnh nhân tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại phòng khám đa khoa khu vực Hòa Bình, TP Thuận An, tỉnh Bình Dương năm 2021. Phân tích một số yếu tố liên quan đến tuân thủ điều trị của bệnh nhân tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại phòng khám đa khoa khu vực Hòa Bình, TP Thuận An, tỉnh Bình Dương năm 2021. |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                      | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn          | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 152 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Diệp.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc và tuân thủ điều trị đái tháo đường tuýp 2 trên bệnh nhân ngoại trú tại Bệnh viện Quân Y 175 năm 2021 | Nguyễn Thị Diệp        | TS. Kiều Thị Tuyết Mai         | Phân tích thực trạng và lựa chọn phối hợp thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2 trên bệnh nhân ngoại trú tại Bệnh viện Quân Y 175. Phân tích mức độ tuân thủ và yếu tố ảnh hưởng đến điều trị của bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu.                               |
| 153 | Chuyên khoa I    | <b>Trần Thị Như Quỳnh.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện quận Gò Vấp năm 2020                                                                  | Trần Thị Như Quỳnh     | TS. Kiều Thị Tuyết Mai         | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện quận Gò Vấp năm 2020. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện quận Gò Vấp, theo phương pháp ABC, VEN và ma trận ABC/VEN.                                                                              |
| 154 | Chuyên khoa I    | <b>Trương Hoàng Diễm.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa khu vực Hóc Môn năm 2020                                                       | Trương Hoàng Diễm      | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa khu vực Hóc Môn năm 2020. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa khu vực Hóc Môn năm 2020 theo phương pháp ABC, VEN.                                                                 |
| 155 | Chuyên khoa I    | <b>Đỗ Thị Tuyết Xuân.</b> Đánh giá việc thực hiện kết quả đấu thầu thuốc tập trung gói Generic tại Sở Y tế tỉnh Bình Thuận năm 2020                             | Đỗ Thị Tuyết Xuân      | TS. Đỗ Xuân Thắng              | Phân tích việc thực hiện kết quả đấu thầu thuốc tập trung gói Generic tại Sở Y tế trên địa bàn tỉnh Bình Thuận. Phân tích một số vấn đề còn tồn tại trong việc thực hiện kết quả đấu thầu thuốc tập trung gói Generic năm 2020 chưa đạt yêu cầu theo quy định. |
| 156 | Chuyên khoa I    | <b>Trần Nhựt Xuyên.</b> Phân tích hoạt động kinh doanh của nhà thuốc Sài Gòn - Tân Bình tại huyện Phú Giáo tỉnh Bình Dương năm 2020                             | Trần Nhựt Xuyên        | GS. TS Nguyễn Thanh Bình       | Phân tích kết quả kinh doanh của nhà thuốc Sài Gòn - Tân Bình tại huyện Phú Giáo tỉnh Bình Dương năm 2020. Phân tích cơ cấu danh mục thuốc đã bán của nhà thuốc Sài Gòn - Tân Bình tại huyện Phú Giáo tỉnh Bình Dương năm 2020.                                |
| 157 | Chuyên khoa I    | <b>Trần Thị Trúc Vân.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa khu vực Long Khánh, tỉnh Đồng Nai năm 2020                                     | Trần Thị Trúc Vân      | TS. Đỗ Xuân Thắng              | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa khu vực Long Khánh, tỉnh Đồng Nai năm 2020. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện đa khoa khu vực Long Khánh, tỉnh Đồng Nai năm 2020 bằng phương pháp ABC, VEN và ma trận ABC/VEN.          |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                          | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn          | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 158 | Chuyên khoa I    | <b>Bùi Văn Hiến.</b> Phân tích danh mục thuốc tại Trung tâm y tế huyện Lộc Ninh - Bình Phước năm 2020                                                               | Bùi Văn Hiến           | TS. Trần Thị Lan Anh           | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc tại Trung tâm y tế huyện Lộc Ninh - Bình Phước năm 2020 theo một số chỉ tiêu. Phân tích danh mục thuốc tại Trung tâm y tế huyện Lộc Ninh - Bình Phước năm 2020 theo phương pháp phân tích ABC, VEN.                                                                                           |
| 159 | Chuyên khoa I    | <b>Hồ Thị Thoa.</b> Khảo sát thực trạng sử dụng vật tư y tế, hóa chất, sinh phẩm, tại Bệnh viện quận Tân Phú thành phố Hồ Chí Minh năm 2020                         | Hồ Thị Thoa            | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Mô tả cơ cấu danh mục vật tư y tế, hóa chất, sinh phẩm tại Bệnh viện quận Tân Phú, thành phố Hồ Chí Minh năm 2020. Phân tích một số tồn tại trong sử dụng vật tư y tế, hóa chất, sinh phẩm tại Bệnh viện quận Tân Phú năm 2020.                                                                                           |
| 160 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Xuân Thỏ.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp trên bệnh nhân điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa thành phố Lào Cai năm 2021 | Nguyễn Xuân Thỏ        | PGS. TS Đào Thị Vui            | Khảo sát đặc điểm của bệnh nhân tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa thành Phố Lào Cai từ tháng 01/2021 đến tháng 06/2021. Phân tích việc sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp trên bệnh nhân điều trị ngoại trú. Phân tích hiệu quả điều trị tăng huyết áp của bệnh nhân trong vòng 06 tháng điều trị. |
| 161 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thành Trung.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân điều trị nội trú tại Bệnh viện đa khoa huyện Bảo Thắng tỉnh Lào Cai                | Nguyễn Thành Trung     | PGS. TS Phạm Thị Thúy Vân      | Khảo sát thực trạng tiêu thụ kháng sinh nội trú tại Bệnh viện Đa khoa huyện Bảo Thắng. Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh Ciprofloxacin tại khoa Nội Bệnh viện Đa khoa huyện Bảo Thắng                                                                                                                                |
| 162 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Hồng Thanh.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn tại Bệnh viện đa khoa Gia Lâm năm 2020       | Nguyễn Thị Hồng Thanh  | PGS. TS Nguyễn Thùy Dương      | Khảo sát mẫu nghiên cứu và đặc điểm sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn tại Bệnh viện đa khoa Gia Lâm. Phân tích sự phù hợp trong việc sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn trong mẫu nghiên cứu.                                                        |
| 163 | Chuyên khoa I    | <b>Vũ Hữu Hội.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2 trên bệnh nhân điều trị ngoại trú tại Bệnh viện                                 | Vũ Hữu Hội             | PGS. TS Phạm Thị Thùy Vân      | Phân tích đặc điểm sử dụng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Ninh Bình năm 2020. Phân tích hiệu quả điều trị và sự thay đổi thuốc                                                                                                                                  |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                                   | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn      | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | đa khoa tỉnh Ninh Bình năm 2020                                                                                                                                                                              |                        |                            | trên các bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 không đạt mục tiêu điều trị.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 164 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Thanh Vân.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng cho trẻ em từ 2 tháng đến 60 tháng tại Khoa Nội Nhi tổng hợp Bệnh viện Nhi Bắc Ninh năm 2020 | Nguyễn Thị Thanh Vân   | PGS. TS Nguyễn Thùy Dương  | Khảo sát đặc điểm bệnh nhân nhi và đặc điểm sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng cho trẻ em từ 2 tháng đến 60 tháng tại Khoa Nội Nhi tổng hợp Bệnh viện Nhi Bắc Ninh từ ngày 01/07/2020 đến 31/12/2020. Phân tích tính phù hợp trong việc sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng cho trẻ em từ 2 tháng đến 60 tháng tại khoa Nội Nhi tổng hợp bệnh viện Nhi Bắc Ninh. |
| 165 | Chuyên khoa I    | <b>Ma Phúc Thịnh.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 tại Bệnh viện đa khoa huyện Bảo Yên                                                                             | Ma Phúc Thịnh          | GS. TS Hoàng Thị Kim Huyền | Khảo sát thực trạng sử dụng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 tại Bệnh viện đa khoa huyện Bảo Yên. Phân tích hiệu quả sử dụng thuốc trong điều trị đái tháo đường tuýp 2 tại Bệnh viện đa khoa huyện Bảo Yên.                                                                                                                                                                                                  |
| 166 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Song Thu.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc và tuân thủ điều trị trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Trung tâm y tế huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên              | Nguyễn Thị Song Thu    | GS. TS Hoàng Thị Kim Huyền | Phân tích tình hình sử dụng thuốc của bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Trung tâm y tế huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên. Phân tích tình hình tuân thủ điều trị của bệnh nhân cùng mẫu nghiên cứu.                                                                                                                                                                                                 |
| 167 | Chuyên khoa I    | <b>Phạm Văn Trúc.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2 trên bệnh nhân ngoại trú tại khoa Khám bệnh - Bệnh viện đa khoa Cẩm Phả                                               | Phạm Văn Trúc          | PGS. TS Đào Thị Vui        | Khảo sát thực trạng sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2 trên bệnh nhân ngoại trú tại khoa Khám bệnh - Bệnh viện đa khoa Cẩm Phả. Phân tích tính hợp lý và hiệu quả sử dụng thuốc sau 3 tháng điều trị trên mẫu nghiên cứu.                                                                                                                                                                                     |
| 168 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Đức Hậu.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 kèm tăng huyết áp tại Trung tâm y tế huyện Tiên Yên                                                   | Nguyễn Đức Hậu         | TS Vũ Thị Trâm             | Phân tích tình hình sử dụng thuốc hạ đường huyết trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 kèm tăng huyết áp tại Trung tâm y tế huyện Tiên Yên - Quảng Ninh. Phân tích tình hình sử dụng thuốc hạ huyết áp trên bệnh nhân đái tháo đường                                                                                                                                                                                     |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                              | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn         | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                         |                        |                               | tuýp 2 kèm tăng huyết áp tại Trung tâm y tế huyện Tiên Yên. - Quảng Ninh.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 169 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Đông Hải.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp trên bệnh nhân ngoại trú tại Khoa khám bệnh, Bệnh viện đa khoa Cẩm Phả | Nguyễn Đông Hải        | PGS. TS Đào Thị Vui           | Khảo sát một số đặc điểm của bệnh nhân tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại Khoa khám bệnh - Bệnh viện đa khoa Cẩm Phả. Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp trên bệnh nhân ngoại trú tại khoa khám bệnh, bệnh viện đa khoa Cẩm Phả từ ngày 01/04/2019 đến 30/09/2019.                                                                                                                                                                                                     |
| 170 | Chuyên khoa I    | <b>Hoàng Văn Hiệu.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh tại Trung tâm y tế huyện Lộc Bình tỉnh Lạng Sơn                                           | Hoàng Văn Hiệu         | PGS. TS Phạm Thị Thúy Vân     | Khảo sát thực trạng tiêu thụ kháng sinh tại Trung tâm y tế huyện Lộc Bình tỉnh Lạng Sơn giai đoạn 2020 - 2021, Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phế quản cấp trên bệnh nhân nội trú tại Trung tâm y tế huyện Lộc Bình tỉnh Lạng Sơn.                                                                                                                                                                                                                                 |
| 171 | Chuyên khoa I    | <b>Phạm Thị Thu Hà.</b> Phân tích sử dụng thuốc và tuân thủ dùng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Ninh Bình        | Phạm Thị Thu Hà        | TS. Nguyễn Tử Sơn             | Mô tả đặc điểm sử dụng thuốc, đặc điểm tự tin dùng thuốc đúng theo hướng dẫn và năng lực hiểu và vận dụng thông tin về thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Ninh Bình. Đánh giá thực trạng tuân thủ dùng thuốc và phân tích tương quan của một số yếu tố về bệnh nhân, tự tin dùng thuốc đúng theo hướng dẫn, năng lực hiểu và vận dụng thông tin về thuốc với tuân thủ dùng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 tại bệnh viện đa khoa tỉnh Ninh Bình. |
| 172 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Nghĩa Bình.</b> Phân tích đặc điểm kê đơn thuốc ngoại trú cho phụ nữ có thai tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội                                 | Nguyễn Thị Nghĩa Bình  | PGS. TS Nguyễn Thị Liên Hương | Mô tả đặc điểm bệnh nhân và đặc điểm kê đơn trên phụ nữ có thai khám ngoại trú tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội. Phân tích các vấn đề liên quan đến thuốc trong kê đơn trên phụ nữ có thai khám ngoại trú tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 173 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Minh Sinh.</b> Phân tích thực trạng kê đơn thuốc và tuân thủ dùng                                                                             | Nguyễn Minh Sinh       | PGS. TS Nguyễn                | Phân tích thực trạng kê đơn thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2, của bệnh nhân ngoại trú,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                      | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn     | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa huyện Ba Vì Hà Nội năm 2021                                                                 |                        | Thị Liên Hương            | tại Bệnh viện đa khoa huyện Ba Vì Hà Nội năm 2021. Phân tích tuân thủ dùng thuốc và ảnh hưởng của một số yếu tố lên tuân thủ dùng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện.                                                                                                                                                                 |
| 174 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Hiền.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp tại Bệnh viện đa khoa huyện Sông Mã                                                            | Nguyễn Thị Hiền        | PGS. TS Đào Thị Vui       | Khảo sát đặc điểm bệnh nhân, đặc điểm sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp trên bệnh nhân điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa huyện Sông Mã từ ngày 01/01/2021 đến 30/06/2021. Phân tích tính hợp lý và hiệu quả trong việc sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp trên bệnh nhân điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa huyện Sông Mã từ ngày 01/01/2021 đến 30/06/2021. |
| 175 | Chuyên khoa I    | <b>Đặng Kim Lan.</b> Phân tích tương tác thuốc bất lợi cần chú ý trong thực hành lâm sàng trên bệnh nhân điều trị nội trú tại Bệnh viện đa khoa huyện Bố Trạch, tỉnh Quảng Bình | Đặng Kim Lan           | PGS. TS Phạm Thị Thúy Vân | Xây dựng danh mục tương tác thuốc bất lợi theo lý thuyết từ danh mục thuốc tại Bệnh viện đa khoa huyện Bố Trạch. Phân tích tương tác thuốc bất lợi cần chú ý trong kê đơn và quan điểm của bác sĩ trong việc quản lý tương tác thuốc trên bệnh nhân điều trị nội trú tại bệnh viện đa khoa huyện Bố Trạch.                                                                     |
| 176 | Chuyên khoa I    | <b>Trịnh Thị Hoa.</b> Xây dựng danh mục tương tác thuốc bất lợi cần chú ý trong thực hành lâm sàng tại Bệnh viện đa khoa Thanh Hà, tỉnh Thanh Hóa                               | Trịnh Thị Hoa          | PGS. TS Vũ Đình Hòa       | Xây dựng danh mục tương tác thuốc bất lợi cần chú ý qua khảo sát bệnh án nội trú năm 2021. Xây dựng danh mục tương tác thuốc bất lợi cần chú ý trong thực hành lâm sàng tại Bệnh viện đa khoa Thanh Hà thông qua tổng hợp danh mục tương tác thuốc bất lợi.                                                                                                                    |
| 177 | Chuyên khoa I    | <b>Phạm Thị Lan Phương.</b> Phân tích tương tác thuốc bất lợi cần chú ý trong thực hành lâm sàng trên bệnh nhân điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa thành phố Lào Cai      | Phạm Thị Lan Phương    | PGS. TS Nguyễn Thành Hải  | Xây dựng danh mục tương tác thuốc bất lợi theo lý thuyết tại khoa khám bệnh, Bệnh viện đa khoa thành phố Lào Cai năm 2021. Xác định tần xuất các cặp tương tác thuốc bất lợi trên đơn thuốc ngoại trú tại khoa khám bệnh, bệnh viện đa khoa thành phố Lào Cai.                                                                                                                 |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                 | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn    | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 178 | Chuyên khoa I    | <b>Vương Lệ Hà.</b> Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng cho trẻ em tại Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Lào Cai                                             | Vương Lệ Hà            | PGS. TS Đào Thị Vui      | Khảo sát đặc điểm bệnh nhân nhi viêm phổi mắc phải cộng đồng tại khoa Nhi Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Lào Cai. Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng cho trẻ em tại bệnh viện Sản Nhi tỉnh Lào Cai. Phân tích tính phù hợp của việc sử dụng phác đồ kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng cho trẻ em tại bệnh viện Sản Nhi tỉnh Lào Cai.                                                        |
| 179 | Chuyên khoa I    | <b>Trần Tuấn Tú.</b> Phân tích các vấn đề liên quan đến thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Lào Cai năm 2021                          | Trần Tuấn Tú           | PGS. TS Nguyễn Thành Hải | Phân tích các vấn đề liên quan đến sử dụng thuốc (DRPs) trong kê đơn và áp dụng CNTT nhằm phát hiện, cảnh báo DRPs trên đơn thuốc của bệnh nhân ĐTĐ tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Lào Cai. Phân tích các vấn đề liên quan đến tuân thủ điều trị và tư vấn cho bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện đa khoa tỉnh Lào Cai.                                                                             |
| 180 | Chuyên khoa I    | <b>Đỗ Thị Thu Hà.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc và hiệu quả điều trị giảm đau để kiểm soát đau ở bệnh nhân sau mổ tại Bệnh viện đa khoa huyện Bát Xát                              | Đỗ Thị Thu Hà          | TS. Nguyễn Tứ Sơn        | Phân tích tình hình sử dụng các thuốc và phác đồ điều trị đau sau phẫu thuật tại Bệnh viện đa khoa huyện Bát Xát. Bước đầu đánh giá hiệu quả giảm đau trên bệnh nhân sau phẫu thuật.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 181 | Chuyên khoa I    | <b>Trịnh Nguyệt Hằng.</b> Phân tích sử dụng thuốc và tuân thủ dùng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 mắc kèm tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Lạng Sơn | Trịnh Nguyệt Hằng      | TS Nguyễn Tứ Sơn         | Mô tả đặc điểm sử dụng thuốc, nhận thức về bệnh và niềm tin về thuốc của bệnh nhân đái tháo đường típ 2 mắc kèm tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lạng Sơn. Phân tích tuân thủ dùng thuốc và mối tương quan giữa một số yếu tố về bệnh nhân, nhận thức về bệnh và niềm tin về thuốc với tuân thủ dùng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 mắc kèm tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lạng Sơn. |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                       | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn         | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 182 | Chuyên khoa I    | <b>Hoàng Thị Lý.</b> Phân tích tuân thủ dùng thuốc và một số yếu tố ảnh hưởng trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện y học cổ truyền - Bộ Công An                 | Hoàng Thị Lý           | PGS. TS Nguyễn Thị Liên Hương | Mô tả đặc điểm bệnh nhân và đặc điểm dùng thuốc, năng lực và vận dụng thông tin về thuốc, mức độ tự tin dùng đúng thuốc theo hướng dẫn và niềm tin về các sản phẩm đông y của bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện y học cổ truyền - Bộ Công An. Phân tích tuân thủ dùng thuốc và một số yếu tố ảnh hưởng lên tuân thủ dùng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện. |
| 183 | Chuyên khoa I    | <b>Tổng Thanh Bình.</b> Phân tích thực trạng kê đơn và tuân thủ dùng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa tư nhân Hùng Vương năm 2022             | Tổng Thanh Bình        | PGS. TS Nguyễn Thị Liên Hương | Mô tả đặc điểm bệnh nhân, thực trạng kê đơn thuốc kiểm soát đường huyết trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa tư nhân Hùng Vương. Phân tích tuân thủ dùng thuốc và xác định một số yếu tố liên quan đến tuân thủ dùng thuốc điều trị đái tháo đường tuýp 2.                                                                                                                                  |
| 184 | Chuyên khoa I    | <b>Lê Thị Lập.</b> Phân tích thực trạng kê đơn và tuân thủ dùng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 mắc kèm tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh năm 2022 | Lê Thị Lập             | PGS. TS Nguyễn Thị Liên Hương | Phân tích thực trạng kê đơn thuốc hạ đường huyết và nhận thức về bệnh, niềm tin về thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 mắc kèm tăng huyết áp. Phân tích thực trạng tuân thủ dùng thuốc và các yếu tố ảnh hưởng lên tuân thủ dùng thuốc hạ đường huyết, thuốc hạ huyết áp trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 mắc kèm tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh năm 2022.                          |
| 185 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Kim Linh.</b> Xây dựng danh mục tương tác thuốc bất lợi cần chú ý tại khoa nội tổng hợp, Bệnh viện đa khoa khu vực Củ Chi năm 2020                                                 | Nguyễn Thị Kim Linh    | PGS. TS Nguyễn Thành Hải      | Xây dựng danh mục tương tác thuốc bất lợi theo lý thuyết từ danh mục thuốc Bệnh viện đa khoa khu vực Củ Chi. Xác định tần xuất các cặp tương tác thuốc bất lợi trên bệnh án nội trú tại Bệnh viện đa khoa khu vực Củ Chi.                                                                                                                                                                                                            |
| 186 | Chuyên khoa I    | <b>Nguyễn Thị Hải Yến.</b> Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân ngoại trú tại khoa Khám                                                                                          | Nguyễn Thị Hải Yến     | TS. Lê Bá Hải                 | Khảo sát thực trạng tiêu thụ kháng sinh ngoại trú thông qua mức độ tiêu thụ theo DDD/1000 đơn thuốc tại Bệnh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| STT               | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                     | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn                         | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                  | bệnh Bệnh viện đa khoa Hà Đông                                                                                                                                                                 |                        |                                               | viện đa khoa Hà Đông. Phân tích thực trạng kê kháng sinh trong đơn ngoại trú tại khoa khám bệnh - Bệnh viện đa khoa Hà Đông.                                                                                                                                                                             |
| 187               | Chuyên khoa I    | <b>Bàn Thị Mai.</b> Phân tích tính hiệu quả trong quản lý tương tác thuốc chống chỉ định trên bệnh nhân điều trị tại Bệnh viện đa khoa huyện Phù Yên, tỉnh Sơn La                              | Bàn Thị Mai            | PGS. TS Nguyễn Thành Hải                      | Tầm soát tương tác thuốc bất lợi trên bệnh nhân điều trị tại Bệnh viện đa khoa huyện Phù Yên, tỉnh Sơn La. Phân tích hiệu quả của can thiệp được lâm sàng trong phòng tránh tương tác thuốc chống chỉ định trên bệnh nhân điều trị tại Bệnh viện đa khoa huyện Phù Yên.                                  |
| <b>IV Thạc sĩ</b> |                  |                                                                                                                                                                                                |                        |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1                 | Thạc sĩ          | <b>Bùi Thị Cẩm Nhung.</b> Phân tích các vấn đề liên quan đến thuốc trong hành vi dùng thuốc của bệnh nhân đái tháo đường típ 2 điều trị ngoại trú tại trung tâm y tế thành phố Yên Bái         | Bùi Thị Cẩm Nhung      | TS Nguyễn Tứ Sơn                              | Phân tích các vấn đề liên quan đến thuốc trong hành vi dùng thuốc của bệnh nhân. Phân tích đặc điểm và mối liên quan giữa tự tin dùng thuốc, niềm tin về thuốc với các vấn đề liên quan đến thuốc của bệnh nhân.                                                                                         |
| 2                 | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Thị Như Hoa.</b> Tổng hợp và thử hoạt tính gây độc tế bào ung thư của một số dẫn chất N-Hydroxyacrylamid mang khung 2H-1,4-Benzoxazin - 3 (4 H)- ON hướng ức chế Histone Deacetylase | Nguyễn Thị Như Hoa     | GS.TS Nguyễn Hải Nam, Ths. NCS Đoàn Minh Sang | Tổng hợp được một số dẫn chất N-Hydroxyacrylamid mang khung 2H-1,4-Benzoxazin - 3 (4 H)- on. Thử tác dụng ức chế HDAC và thử hoạt tính gây độc tế bào ung thư trên dòng tế bào Sk-LU-1 của các dẫn chất tổng hợp được.                                                                                   |
| 3                 | Thạc sĩ          | <b>Bùi Thanh Loan.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc giảm đau và hiệu quả giảm đau trên bệnh nhân ung thư điều trị tại trung tâm chăm sóc giảm nhẹ - bệnh viện K cơ sở 2                   | Bùi Thanh Loan         | TS Đoàn Lực, TS Nguyễn Tứ Sơn                 | Phân tích tình hình sử dụng thuốc giảm đau trên bệnh nhân ung thư điều trị tại Trung tâm chăm sóc giảm nhẹ - Bệnh viện K. Phân tích hiệu quả giảm đau ở bệnh nhân thông qua bộ công cụ đánh giá đau Bief Pain Inventory. Phân tích các rào cản trong quản lý đau liên quan đến ung thư tại bệnh viện K2. |
| 4                 | Thạc sĩ          | <b>Hà Thị Mai Hạnh.</b> Phân tích thực trạng thuốc biệt dược gốc trúng thầu tại một số bệnh viện trung ương năm 2019                                                                           | Hà Thị Mai Hạnh        | PGS TS Nguyễn Quỳnh Hoa, PGS. TS Nguyễn Thị   | Phân tích cơ cấu thuốc biệt dược gốc trúng thầu tại một số bệnh viện trung ương năm 2019. So sánh giá thuốc biệt dược trúng thầu tại một số bệnh viện trung ương năm 2019.                                                                                                                               |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                                  | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn                                  | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                                                             |                        | Thanh Hương                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5   | Thạc sĩ          | <b>Trần Mai Anh.</b> Phân tích thực trạng cấp văn bằng bảo hộ sáng chế, giải pháp hữu ích trong lĩnh vực dược tại Cục sở hữu trí tuệ năm 2020                                                               | Trần Mai Anh           | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà                             | Phân tích cơ cấu thuốc biệt dược gốc trúng thầu tại một số bệnh viện trung ương năm 2019. So sánh giá thuốc biệt dược trúng thầu tại một số bệnh viện trung ương năm 2019.                                                                                                                                                                                     |
| 6   | Thạc sĩ          | <b>Phimmasane Soukanlaya.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại bệnh viện tỉnh Savannakhet Lào năm 2019                                                                                                  | Phimmasane Soukanlaya  | GS. TS Nguyễn Thanh Bình                               | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện tỉnh Savannakhet Lào năm 2019. Phân tích một số bất cập trong danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện tỉnh Savannakhet Lào năm 2019.                                                                                                                                                                            |
| 7   | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Thị Hiếu.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc Secukinumab trên bệnh nhân viêm cột sống dính khớp tại khoa cơ xương khớp bệnh viện Bạch Mai                                                      | Nguyễn Thị Hiếu        | PGS TS Nguyễn Thành Hải, TS. BS Bùi Hải Bình           | Khảo sát thực trạng sử dụng thuốc Secukinumab trong điều trị viêm cột sống dính khớp tại khoa Cơ Xương Khớp bệnh viện Bạch Mai. Phân tích hiệu quả và các biến cố bất lợi trong điều trị thuốc Secukinumab trên bệnh nhân viêm cột sống dính khớp tại khoa Cơ Xương Khớp bệnh viện Bạch Mai.                                                                   |
| 8   | Thạc sĩ          | <b>Phùng Đức Anh.</b> Theo dõi một số chỉ số huyết học trong quá trình trước và sau ghép tế bào gốc tạo máu tự thân điều trị bệnh nhân nhược cơ tại Bệnh viện Trung ương quân đội 108                       | Phùng Đức Anh          | PGS. TS Nguyễn Thị Lập, PGS. TS Nguyễn Thị Minh Phương | Phân tích sự thay đổi của một số chỉ số huyết học trong quá trình theo dõi ở các thời điểm trước và sau ghép tế bào gốc tạo máu tự thân điều trị bệnh nhược cơ. Đánh giá kết quả sau ghép tế bào gốc tạo máu tự thân điều trị bệnh nhược cơ thông qua một số chỉ số huyết học, hóa sinh và chất lượng cuộc sống theo thang điểm Quality of Life (QoL) của WHO. |
| 9   | Thạc sĩ          | <b>Đinh Thị Minh.</b> Đánh giá tác dụng và sơ bộ cơ chế tác dụng của một số phân đoạn từ cao chiết N Butanol từ lá chè đắng (Ilex KudingCha C.J. TSeng) trên mô hình ruồi giám đột biến gen mang bệnh tự kỷ | Đinh Thị Minh          | PGS. TS Nguyễn Thị Lập, PGS. TS Phạm Thị Nguyệt Hằng   | Đánh giá được tác dụng cải thiện hành vi của các phân đoạn từ cao n- butanol lá chè đắng trên mô hình ruồi giám đột biến gen Rugose mang bệnh tự kỷ. Bước đầu đánh giá tác dụng chống oxy hóa và sự thay đổi trong cấu trúc thần kinh cơ (neuromuscular junction-NMJ) của ấu trùng ruồi giám bậc 3 của một số phân đoạn từ cao n- butanol lá chè đắng trên mô  |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                           | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn                   | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                                                      |                        |                                         | hình ruồi giám đột biến gen Rugose mang bệnh tự kỷ.                                                                                                                                                                                                                     |
| 10  | Thạc sĩ          | <b>Lê Nguyễn Anh Thư.</b> Nghiên cứu thực trạng thiếu vitamin D, kẽm, thiếu máu dinh dưỡng và mối liên quan với tình trạng dinh dưỡng của trẻ từ 6 - 60 tháng tuổi tại Viện Dinh Dưỡng Quốc gia      | Lê Nguyễn Anh Thư      | PGS. TS Vũ Thị Thu Hiền                 | Khảo sát thực trạng thiếu vitamin D, kẽm, thiếu máu dinh dưỡng và tình trạng dinh dưỡng của trẻ từ 6 - 60 tháng tuổi. Phân tích mối liên quan giữa các chỉ số này với tình trạng dinh dưỡng của đối tượng nghiên cứu.                                                   |
| 11  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Phi Toàn.</b> Đánh giá đặc điểm lý học và sinh học của hệ vi bọt mang gen HSV - TK và kháng thể kháng VEGFR2                                                                               | Nguyễn Phi Toàn        | PGS. TS Nguyễn Thị Lập                  | Đánh giá được đặc điểm lý học (kích cỡ, nồng độ và thế zeta) của hệ vi bọt mang gen HSV-TK và kháng thể kháng VEGFR2. Đánh giá được một số đặc điểm sinh học của hệ vi bọt mang gen HSV-TK và kháng thể kháng VEGFR2.                                                   |
| 12  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Thạch Phong.</b> Nghiên cứu các điều kiện biểu hiện, tinh sạch và đánh giá khả năng thủy phân Arabinoxylan của Xylanase tái tổ hợp từ chủng Pichia Pastoris GS115                          | Nguyễn Thạch Phong     | TS. Đỗ Thị Tuyên                        | Nghiên cứu các điều kiện biểu hiện xylanase từ chủng Aspergillus niger DMS1957 trong Pichia pastoris GS115. Tinh sạch và đánh giá đặc tính sinh học thủy phân arabinoxylan của enzym xylanase tái tổ hợp từ chủng Pichia pastoris GS115.                                |
| 13  | Thạc sĩ          | <b>Đoàn Thị Bảo Linh.</b> Phân tích hoạt động kinh doanh của nhà thuốc Bảo Linh, quận Ngô Quyền, thành phố Hải Phòng năm 2021                                                                        | Đoàn Thị Bảo Linh      | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương          | Phân tích cơ cấu hàng hóa bán ra của nhà thuốc Bảo Linh, quận Ngô Quyền, thành phố Hải Phòng năm 2021. Phân tích hiệu quả kinh doanh của nhà thuốc Bảo Linh, quận Ngô Quyền, thành phố Hải Phòng năm 2021.                                                              |
| 14  | Thạc sĩ          | <b>Trịnh Thị Như Ngọc.</b> Phân tích một số nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của người bệnh đối với hoạt động cấp phát thuốc bảo hiểm y tế ngoại trú tại Bệnh viện Trung ương quân đội 108 năm 2021 | Trịnh Thị Như Ngọc     | TS. Đỗ Xuân Thắng, TS. Nguyễn Đức Trung | Xác định một số nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của người bệnh với hoạt động cấp phát thuốc ngoại trú tại Bệnh viện TƯQĐ 108. Đánh giá mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đến sự hài lòng của người bệnh đối với hoạt động cấp phát thuốc ngoại trú Bệnh viện TƯQĐ 108. |
| 15  | Thạc sĩ          | <b>Lương Thảo Nhi.</b> Phân tích chi phí điều trị liên quan đến bệnh đái tháo đường tuýp 2 tại Bệnh viện                                                                                             | Lương Thảo Nhi         | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương          | Mô tả cơ cấu các chi phí điều trị liên quan đến bệnh đái tháo đường tuýp 2 của bệnh nhân có bảo hiểm y tế được quản lý ngoại trú tại Bệnh viện Kiến                                                                                                                     |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                        | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn          | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | Kiến An, thành phố Hải Phòng                                                                                                                                                      |                        |                                | An, thành phố Hải Phòng năm 2021. Phân tích một số yếu tố ảnh hưởng đến chi phí điều trị liên quan đến bệnh đái tháo đường tuýp 2 tại Bệnh viện Kiến An, thành phố Hải Phòng năm 2021.                                                                                                             |
| 16  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Thị Thơm.</b> Phân tích danh mục thuốc đã sử dụng tại Bệnh viện Tuệ Tĩnh - Học viện Y dược học cổ truyền Việt Nam năm 2021                                              | Nguyễn Thị Thơm        | PGS. TS Nguyễn Thị Song Hà     | Mô tả cơ cấu danh mục thuốc đã sử dụng của Bệnh viện Tuệ Tĩnh năm 2021. Xác định một số tồn tại trong danh mục thuốc đã sử dụng của Bệnh viện Tuệ Tĩnh năm 2021.                                                                                                                                   |
| 17  | Thạc sĩ          | <b>Trần Quang Diện.</b> Phân tích mức độ hỗ trợ xã hội và các yếu tố ảnh hưởng của người bệnh đang điều trị thay thế Methadone tại Trung tâm Y tế quận Long Biên, Hà Nội năm 2021 | Trần Quang Diện        | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Xác định điểm số hỗ trợ xã hội của người bệnh đang điều trị thay thế methadone tại Trung tâm Y tế quận Long Biên, Hà Nội năm 2021. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến điểm số hỗ trợ xã hội của người bệnh điều trị thay thế methadone tại Trung tâm Y tế quận Long Biên, Hà Nội năm 2021.         |
| 18  | Thạc sĩ          | <b>Vũ Thị Hương.</b> Đánh giá sự hài lòng của cựu sinh viên về hoạt động đào tạo tại Trường Cao Đẳng Dược Trung ương Hải Dương                                                    | Vũ Thị Hương           | TS. Trần Bá Kiên               | Xác định các nhân tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của cựu sinh viên về hoạt động đào tạo tại Trường Cao đẳng Dược Trung ương Hải Dương. Phân tích sự hài lòng của cựu sinh viên về hoạt động đào tạo tại Trường Cao đẳng Dược Trung ương Hải Dương.                                                   |
| 19  | Thạc sĩ          | <b>Hà Văn Hòa.</b> Phân tích khả năng kiểm nghiệm thuốc hóa dược dạng viên nén tại Trung tâm Kiểm nghiệm Thanh Hóa năm 2020                                                       | Hà Văn Hòa             | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Hương | Phân tích khả năng kiểm nghiệm thuốc hóa dược dạng viên nén theo TCCS thông qua các chỉ tiêu kiểm nghiệm được tại TTKN Thanh Hóa năm 2020. Xác định nguyên nhân không thực hiện được các chỉ tiêu thuốc hóa dược dạng viên nén theo tiêu chuẩn cơ sở tại Trung tâm kiểm nghiệm Thanh Hóa năm 2020. |
| 20  | Thạc sĩ          | <b>Đặng Vũ Hà.</b> Phân tích một số yếu tố ảnh hưởng tới sự hài lòng của người bệnh đối với hoạt động cấp phát thuốc Bảo hiểm Y tế ngoại trú tại Bệnh viện Hữu Nghị năm 2021      | Đặng Vũ Hà             | TS. Đỗ Xuân Thắng              | Phân tích khả năng kiểm nghiệm thuốc hóa dược dạng viên nén theo TCCS thông qua các chỉ tiêu kiểm nghiệm được tại TTKN Thanh Hóa năm 2020. Xác định nguyên nhân không thực hiện được các chỉ                                                                                                       |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                                                | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn       | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                                                                           |                        |                             | tiêu thuốc hóa được dạng viên nén theo tiêu chuẩn cơ sở tại Trung tâm kiểm nghiệm Thanh Hóa năm 2020.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 21  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Văn Hanh.</b> Xây dựng phương pháp định lượng Methaphetamin và một số chất độn trong nước thải bằng LC-MS                                                                                                       | Nguyễn Văn Hanh        | TS. Trần Nguyên Hà          | Xây dựng và thẩm định phương pháp định lượng Methamphetamin và một số chất độn trong nước thải bằng sắc ký lỏng khối phổ hai lần (LC-MS/MS) nhằm phát hiện cơ sở sản xuất ma túy.                                                                                                                                                                                          |
| 22  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Thị Lan Anh.</b> Xây dựng phương pháp xác định dư lượng của một số ma túy trong bùn thải bằng phương pháp sắc ký lỏng khối phổ hai lần (LC-MS)                                                                  | Nguyễn Thị Lan Anh     | PGS. TS Nguyễn Thị Kiều Anh | Xây dựng và thẩm định phương pháp định lượng đồng thời dư lượng của một số ma túy trong bùn thải bằng phương pháp sắc ký lỏng khối phổ hai lần (LCMS/MS). Bước đầu ứng dụng phương pháp để đánh giá dư lượng của một số ma túy trong mẫu bùn thải thu thập được tại sông chứa nước thải ở Hà Nội.                                                                          |
| 23  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Thị Quỳnh Như.</b> Nghiên cứu định tính một số chất ức chế men phosphodiesterase – 5 trộn trái phép trong chế phẩm có nguồn gốc dược liệu bằng sắc ký lớp mỏng kết hợp phổ Raman tăng cường bề mặt (TLC – SERS) | Nguyễn Thị Quỳnh Như   | TS Đào Thị Cẩm Min          | Xây dựng và thẩm định quy trình định tính vardenafil và tadalafil trộn lẫn trong chế phẩm có nguồn gốc từ dược liệu bằng phương pháp sắc ký lớp mỏng kết hợp phổ Raman tăng cường bề mặt (TLC – SERS). Ứng dụng quy trình xây dựng được để phát hiện vardenafil và tadalafil trộn trái phép trong một số chế phẩm có nguồn gốc từ dược liệu được thu thập trên thị trường. |
| 24  | Thạc sĩ          | <b>Hoàng Thị Lan Hương.</b> Xây dựng phương pháp xác định một số độc tố vi nấm nhóm Alternaria trong thực phẩm bằng sắc ký lỏng khối phổ                                                                                  | Hoàng Thị Lan Hương    | TS. Trần Cao Sơn            | Xây dựng và thẩm định phương pháp xác định một số độc tố vi nấm nhóm Alternaria (AOH, AME, TeA) trong thực phẩm bằng sắc ký lỏng khối phổ. Ứng dụng phương pháp đã xây dựng để xác định một số độc tố vi nấm nhóm Alternaria trong mẫu thực phẩm có nguy cơ được lấy trên địa bàn Hà Nội.                                                                                  |
| 25  | Thạc sĩ          | <b>Vũ Thu Huyền.</b> Nghiên cứu xây dựng quy trình định lượng Azithromycin bằng phương pháp quang phổ hồng ngoại với kỹ thuật đo phản xạ toàn phần suy giảm                                                               | Vũ Thu Huyền           | PGS. TS Lê Đình Chi         | Xây dựng và thẩm định quy trình định lượng Azithromycin bằng phương pháp quang phổ hồng ngoại với kỹ thuật đo phản xạ toàn phần suy giảm                                                                                                                                                                                                                                   |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                              | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn   | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | thuật đo phản xạ toàn phần suy giảm (ATR)                                                                                                                               |                        |                         | (ATR) trên một số nền chế phẩm viên nén. So sánh kết quả định lượng Azithromycin trong một số chế phẩm viên nén thương mại bằng phương pháp quang phổ hồng ngoại với kỹ thuật đo phản xạ toàn phần suy giảm (ATR) và phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC).                                                                                                                                                                                                   |
| 26  | Thạc sĩ          | <b>Hoàng Mạnh Hùng.</b> Nghiên cứu xác định đồng thời một số Terpen lacton trong thực phẩm bảo vệ sức khỏe chứa Ginkgo biloba bằng sắc ký lỏng khối phổ hai lần (LC-MS) | Hoàng Mạnh Hùng        | TS. Đặng Thị Ngọc Lan   | Xây dựng và thẩm định phương pháp định lượng đồng thời một số Terpen lacton trong TPBVSK chứa Ginkgo biloba bằng LC-MS/MS. Áp dụng phương pháp trên để phân tích các mẫu TPBVSK chứa Ginkgo biloba trên thị trường.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 27  | Thạc sĩ          | <b>Trần Thị Huyền Trang.</b> Đánh giá tác dụng hạ glucose máu thực nghiệm của cao chiết cây Xấu hổ (Mimosa Pudica L., Fabaceae)                                         | Trần Thị Huyền Trang   | PGS. TS Bùi Thanh Tùng  | Đánh giá tác dụng hạ glucose máu của cao toàn phần và các phân đoạn của cây Xấu hổ theo phương pháp dung nạp glucose đường uống (OGTT) trên chuột bình thường. Đánh giá tác dụng của phân đoạn có tác dụng tốt nhất trên mô hình chuột bị gây ĐTĐ typ 2 do chế độ ăn giàu chất béo kết hợp streptozotocin.                                                                                                                                                           |
| 28  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Thị Thúy.</b> Nghiên cứu tác dụng chống sốt rét và độc tính của hợp chất 10β - [(2'β-hydroxy-3'-imidazol) propyl] deoxoartemisinin                            | Nguyễn Thị Thúy        | TS. Nguyễn Thị Minh Thu | Đánh giá tác dụng chống sốt rét in vivo của hợp chất 10β - [(2'β-hydroxy-3'-imidazol) propyl] deoxoartemisinin. Đánh giá độc tính bán trường diễn của hợp chất 10β - [(2'β-hydroxy-3'-imidazol) propyl] deoxoartemisinin trên thỏ thực nghiệm. Đánh giá ảnh hưởng của hợp chất 10β - [(2'β-hydroxy-3'-imidazol) propyl] deoxoartemisinin đến quá trình sinh sản và phát triển của chuột nhắt trắng thế hệ cha mẹ (P), thế hệ 1 (F1), thế hệ 2 (F2) và thế hệ 3 (F3). |
| 29  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Thị Hòa.</b> Xây dựng tương quan in vitro - in vivo cho hệ phân phối thuốc qua da chứa I - Tetrahydropalmatin                                                 | Nguyễn Thị Hòa         | TS Nguyễn Trần Linh     | Bước đầu xây dựng được mô hình IVIVC giữa mức độ thẩm in vitro và mức độ hấp thu in vivo cho hệ phân phối thuốc qua da chứa I-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                          | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn      | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                                     |                        |                            | tetrahydropalmitin. Thẩm định mô hình IVIVC đã xây dựng được.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 30  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Thị Cẩm Vân.</b> Nghiên cứu điều chế dung dịch vệ sinh phụ nữ chứa tinh dầu trầu không                                                                                    | Nguyễn Thị Cẩm Vân     | TS. Nguyễn Khắc Tiệp       | Đánh giá khả năng kháng vi sinh vật của tinh dầu trầu không và bước đầu điều chế, đánh giá khả năng diệt vi sinh vật của dung dịch vệ sinh phụ nữ chứa tinh dầu trầu không.                                                                                                                                                   |
| 31  | Thạc sĩ          | <b>Trần Thị Hải Yến.</b> Nghiên cứu phân lập và thử hoạt tính gây độc tế bào ung thư in vitro của một số thành phần hóa học từ cây đinh lăng răng ( <i>Polyscias serrata</i> Balf.) | Trần Thị Hải Yến       | TS. Lê Thị Tú Anh          | Nghiên cứu phân lập một số thành phần hóa học định hướng gây độc tế bào ung thư từ cây đinh lăng răng ( <i>Polyscias serrata</i> Balf.). Nghiên cứu hoạt tính gây độc tế bào ung thư in vitro của những thành phần hóa học phân lập được từ cây đinh lăng răng ( <i>Polyscias serrata</i> Balf.).                             |
| 32  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Tấn Hào.</b> Nghiên cứu điều chế cellulose vi tinh thể từ nguồn dư phẩm nông nghiệp sau thu hoạch tại Việt Nam ở quy mô pilot bằng chất lỏng ion (IL)                     | Nguyễn Tấn Hào         | PGS. TS Đinh Thị Thanh Hải | Xây dựng được quy trình điều chế cellulose vi tinh thể từ dư phẩm nông nghiệp (lá ngô, bã mía) sau thu hoạch sử dụng một số chất lỏng ion xử lý sinh khối ở quy mô pilot. Đánh giá chất lượng cellulose vi tinh thể điều chế được theo tiêu chuẩn Dược điển Mỹ USP 42, độ đồng đều kích thước tiểu phân và khả năng chịu nén. |
| 33  | Thạc sĩ          | <b>Trần Hoàng Việt.</b> Nghiên cứu điều chế chế phẩm men vi sinh dạng giọt uống chứa vi khuẩn <i>Lactobacillus acidophilus</i>                                                      | Trần Hoàng Việt        | PGS. TS Đàm Thanh Xuân     | Nghiên cứu các thông số của quá trình tạo hỗn dịch probiotic dạng giọt uống và đánh giá khả năng sống sót của <i>Lactobacillus acidophilus</i> trong chế phẩm.                                                                                                                                                                |
| 34  | Thạc sĩ          | <b>Bùi Thị Phương Mai.</b> Nghiên cứu tổng hợp rilpivirin hydroclorid quy mô phòng thí nghiệm                                                                                       | Bùi Thị Phương Mai     | TS. Nguyễn Văn Giang       | Xây dựng được quy trình tổng hợp rilpivirin hydroclorid ở quy mô phòng thí nghiệm.                                                                                                                                                                                                                                            |
| 35  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Hòa Bình.</b> Nghiên cứu cải tiến quy trình tổng hợp afatinib dimaleat                                                                                                    | Nguyễn Hòa Bình        | TS. Đào Nguyệt Sương Huyền | Xây dựng được quy trình cải tiến tổng hợp afatinib dimaleat. Đánh giá sơ bộ chất lượng afatinib dimaleat tổng hợp được.                                                                                                                                                                                                       |
| 36  | Thạc sĩ          | <b>Đỗ Hoàng Yến.</b> Xây dựng một số chỉ tiêu chất lượng và đánh giá tác dụng hạ acid uric huyết trên thực nghiệm của cao đặc Tan thống phong                                       | Đỗ Hoàng Yến           | PGS. TS Bùi Hồng Cường     | Định tính các vị thuốc thành phần bằng sắc ký lớp mỏng và định lượng berberin hydroclorid trong cao đặc Tan thống phong bằng HPLC. Đánh giá tác dụng hạ acid uric huyết                                                                                                                                                       |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                                                 | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn     | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                                                                            |                        |                           | trên thực nghiệm của cao đặc Tan thống phong.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 37  | Thạc sĩ          | <b>SengKham Choumlivong.</b> Nghiên cứu thành phần hóa học và đánh giá tác dụng chống oxy hóa và gây độc tế bào in vitro của cây Ắng cạp nú ( <i>Barleria prionitis</i> Linn) trồng ở Viêng Chăn, Lào                      | SengKham Choumlivong   | PGS. TS Nguyễn Mạnh Tuyền | Định tính thành phần hóa học, chiết xuất và phân lập 2 - 3 hợp chất tinh khiết từ lá của cây Ắng cạp nú ( <i>Barleria prionitis</i> Linn). Đánh giá tác dụng chống oxy hóa và gây độc tế bào in vitro của các cao phân đoạn và các hợp chất phân lập được từ lá của cây Ắng cạp nú ( <i>Barleria prionitis</i> Linn). |
| 38  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Hồng Thịnh.</b> Chiết xuất, phân lập một số hợp chất từ lá cây Hồng rừng ( <i>Diospyros kaki</i> Thunb. var. <i>silvestris</i> Makino) và đánh giá một số hoạt tính sinh học in vitro                            | Nguyễn Hồng Thịnh      | PGS. TS Nguyễn Mạnh Tuyền | Chiết xuất, phân lập và nhận dạng 2 - 3 hợp chất từ lá cây Hồng rừng. Đánh giá ảnh hưởng đến hoạt độ enzym $\alpha$ -glucosidase, enzym $\alpha$ -amylase in vitro và ảnh hưởng đến sự giải phóng NO từ tế bào RAW 24.7 của các cao phân đoạn và các hợp chất phân lập được từ lá cây Hồng rừng.                      |
| 39  | Thạc sĩ          | <b>Trần Tuyết Ngân.</b> Phân biệt và đánh giá tác dụng dọn gốc tự do invitro của hai loài Kỳ Nam Kiến và Kỳ Nam Gai                                                                                                        | Trần Tuyết Ngân        | TS. Nguyễn Quỳnh Chi      | Phân biệt hai loài Kỳ nam kiến và Kỳ nam gai dựa trên đặc điểm hình thái, đặc điểm dược liệu và thành phần hóa học. Đánh giá tác dụng dọn gốc tự do in vitro của phần thân củ phình to của 2 loài Kỳ nam kiến và Kỳ nam gai.                                                                                          |
| 40  | Thạc sĩ          | <b>Lê Hồng Dương.</b> Nghiên cứu đặc điểm thực vật, thành phần hóa học và tác dụng hạ đường huyết từ phần trên mặt đất của cây Thài lài trắng ( <i>Commelina diffusa</i> Burm.f.)                                          | Lê Hồng Dương          | PGS. TS Vũ Đức Lợi        | Nghiên cứu đặc điểm thực vật của cây Thài lài trắng. Chiết xuất, phân lập và xác định cấu trúc 2 - 3 hợp chất từ phân đoạn ethyl acetat của cây Thài lài trắng. Đánh giá độc tính cấp và tác dụng hạ đường huyết in vivo từ phân đoạn ethyl acetat của cây Thài lài trắng.                                            |
| 41  | Thạc sĩ          | <b>Phạm Thị Vân.</b> Định tính, định lượng đồng thời acid salvianolic B, tanshinon IIA bằng phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao và đánh giá tác dụng hạ lipid máu trên thực nghiệm của cao đặc phương thuốc Giáng chỉ ẩm | Phạm Thị Vân           | PGS. TS Bùi Hồng Cường    | Định tính, định lượng đồng thời acid salvianolic B và tanshinon IIA trong cao đặc phương thuốc Giáng chỉ ẩm bằng phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao. Đánh giá tác dụng hạ lipid máu trên thực nghiệm của cao đặc phương thuốc Giáng chỉ ẩm bằng mô hình gây tăng lipid máu nội sinh.                               |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                           | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn    | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 42  | Thạc sĩ          | <b>Trịnh Thị Vân Anh.</b><br>Triển khai hiệu chỉnh liều vancomycin thông qua giám sát nồng độ thuốc trong máu theo ước đoán Bayesian tại khoa Nhi Bệnh viện Bạch Mai | Trịnh Thị Vân Anh      | TS. Vũ Đình Hòa          | Phân tích đặc điểm bệnh nhân, đặc điểm sử dụng thuốc và hiệu chỉnh liều vancomycin tại Khoa Nhi - Bệnh viện Bạch Mai thông qua giám sát nồng độ thuốc trong máu dựa trên AUC theo ước đoán Bayesian. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng đạt đích AUC lần đầu.                                               |
| 43  | Thạc sĩ          | <b>Lê Thị Hoàng Hà.</b> Phân tích hiệu quả hoạt động được lâm sàng tăng cường trong quản lý tương tác thuốc bất lợi trên kê đơn ngoại trú tại Bệnh viện Bạch Mai     | Lê Thị Hoàng Hà        | PGS. TS Nguyễn Quỳnh Hoa | Phân tích hiệu quả của các hoạt động được lâm sàng lên thực trạng xuất hiện tương tác thuốc bất lợi tại khoa Khám bệnh trong giai đoạn từ tháng 11/2018 đến hết tháng 8/2021. Phân tích hiệu quả của các hoạt động được lâm sàng trong quản lý tương tác thuốc bất lợi gây hậu quả tăng kali máu tại khoa Khám bệnh. |
| 44  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Thùy Dương.</b> Phân tích việc dự phòng loét tiêu hóa do stress bằng thuốc ức chế bơm proton tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức                               | Nguyễn Thùy Dương      | TS. Dương Trọng Hiền     | Tổng quan hệ thống các hướng dẫn điều trị dự phòng loét tiêu hóa do stress trên đối tượng bệnh nhân điều trị nội trú. Phân tích tính phù hợp của việc dự phòng loét tiêu hóa do stress bằng thuốc ức chế bơm proton (PPI) tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.                                                           |
| 45  | Thạc sĩ          | <b>Trương Thanh Long.</b> Phân tích dược động học quần thể của vancomycin sử dụng dữ liệu giám sát nồng độ thuốc trong máu tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn            | Trương Thanh Long      | TS. Nguyễn Tứ Sơn        | Khảo sát kết quả giám sát nồng độ vancomycin trong máu trên bệnh nhân người lớn tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn. Thẩm định tính phù hợp của mô hình dược động học quần thể vancomycin trên bệnh nhân điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn                                                                          |
| 46  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Hoàng Anh.</b> Phân tích dược động học quần thể và mô phỏng PK                                                                                             | Nguyễn Hoàng Anh       | TS. Nguyễn Công Tuấn     | Phân tích dược động học quần thể của amikacin ở bệnh nhân nặng điều trị tại khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai. Mô phỏng PK/PD của amikacin trên quần thể bệnh nhân nặng điều trị tại khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai.                                                                              |
| 47  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Thị Minh Chi.</b> Phân tích thực trạng sử                                                                                                                  | Nguyễn Thị             | PGS. TS Nguyễn           | Mô tả đặc điểm bệnh nhân và các đặc điểm liên quan đến                                                                                                                                                                                                                                                               |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                   | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn         | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | dụng thuốc dự phòng thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch sau phẫu thuật trên bệnh nhân ung thư đại trực tràng tại Bệnh viện K                                                                     | Minh Chi               | Thị Liên Hương                | nguy cơ thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch, nguy cơ chảy máu của bệnh nhân phẫu thuật ung thư đại trực tràng tại Bệnh viện K. Phân tích thực trạng sử dụng thuốc chống đông trong dự phòng thuyên tắc huyết khối tĩnh mạch trên nhóm bệnh nhân trên.                                                           |
| 48  | Thạc sĩ          | <b>Vũ Hồng Khánh.</b> Triển khai chương trình kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật chấn thương chỉnh hình sạch tại khoa Chấn thương chỉnh hình và Y học thể thao, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội | Vũ Hồng Khánh          | PGS. TS Đào Xuân Thành        | Đánh giá hiệu quả triển khai thí điểm chương trình kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật chấn thương chỉnh hình sạch tại Khoa CTCH & YHTT, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Bước đầu đánh giá hiệu quả triển khai thường quy quy trình kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật chấn thương chỉnh hình sạch tại Khoa. |
| 49  | Thạc sĩ          | <b>Hoàng Hà Trang.</b> Phân tích tình hình sử dụng thuốc trên bệnh nhân hội chứng mạch vành cấp điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Tim Hà Nội                                                  | Hoàng Hà Trang         | PGS. TS Nguyễn Thị Liên Hương | Phân tích đặc điểm kê đơn thuốc trong điều trị ngoại trú của bệnh nhân hội chứng vành cấp tại Bệnh viện Tim Hà Nội. Đánh giá kiến thức, nhận thức bệnh tật, niềm tin về thuốc và tuân thủ dùng thuốc của bệnh nhân hội chứng vành cấp điều trị ngoại trú tại bệnh viện Tim Hà Nội.                          |
| 50  | Thạc sĩ          | <b>Lê Thị Bạch Như.</b> Triển khai hoạt động được lâm sàng trong hiệu chỉnh liều thuốc trên bệnh nhân suy thận thông qua hệ thống hỗ trợ kê đơn điện tử tại Trung tâm y tế huyện Yên Phong   | Lê Thị Bạch Như        | PGS. TS Nguyễn Thành Hải      | Khảo sát thực trạng về việc hiệu chỉnh liều thuốc trên bệnh nhân suy thận điều trị nội trú tại Trung tâm Y tế huyện Yên Phong năm 2020. Phân tích hiệu quả hoạt động được lâm sàng trong hiệu chỉnh liều thuốc trên bệnh nhân suy thận điều trị nội trú thông qua hệ thống hỗ trợ kê đơn điện tử năm 2022.  |
| 51  | Thạc sĩ          | <b>Hoàng Thị Phương.</b> Phân tích một số vấn đề liên quan đến thuốc ung thư tại khoa Phụ Ung thư - Bệnh viện Phụ sản Trung ương                                                             | Hoàng Thị Phương       | PGS. TS Nguyễn Thị Liên Hương | Phân tích các vấn đề liên quan đến thuốc (DRP) trong kê đơn thuốc điều trị ung thư tại khoa Phụ Ung thư bao gồm liều dùng, cách dùng, khoảng cách giữa các chu kỳ điều trị. Phân tích các vấn đề liên quan đến thuốc (DRP) trong pha chế thuốc điều trị ung thư tại phòng                                   |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                             | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn      | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                                        |                        |                            | pha chế tập trung. Phân tích các vấn đề liên quan đến thuốc (DRP) trong thực hiện thuốc điều trị ung thư của điều dưỡng.                                                                                                                                                                                                                   |
| 52  | Thạc sĩ          | <b>Trần Văn Anh.</b> Triển khai giám sát điều trị vancomycin (TDM) tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng                                                                             | Trần Văn Anh           | TS. Vũ Đình Hòa            | Phân tích đặc điểm giám sát điều trị vancomycin theo C trough (nồng độ đáy) tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng giai đoạn 2019 - 2020. Phân tích kết quả bước đầu triển khai quy trình TDM (giám sát nồng độ thuốc trong máu) vancomycin theo AUC tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng.                                             |
| 53  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Thị Hậu.</b> Phân tích thực trạng sử dụng thuốc trong điều trị đái tháo đường tuýp 2 trên bệnh nhân ngoại trú tại khoa Khám bệnh Bệnh viện Tâm Trí Đà Nẵng                   | Nguyễn Thị Hậu         | TS. Vũ Thị Trâm            | Phân tích đặc điểm sử dụng thuốc trong điều trị đái tháo đường tuýp 2 của bệnh nhân điều trị ngoại trú tại khoa Khám bệnh – Bệnh viện Tâm Trí Đà Nẵng. Phân tích mức độ tuân thủ điều trị của bệnh nhân đái tháo đường điều trị ngoại trú tại bệnh viện Tâm Trí Đà Nẵng.                                                                   |
| 54  | Thạc sĩ          | <b>Lương Thị Lập.</b> “Triển khai hoạt động dược lâm sàng về quản lý tương tác thuốc - thuốc bất lợi thông qua hệ thống hỗ trợ quyết định lâm sàng tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Ninh | Lương Thị Lập          | PGS. TS Phạm Thị Thúy Vân  | Khảo sát thực trạng tương tác thuốc - thuốc bất lợi trên bệnh nhân nội trú tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Ninh. Đánh giá hiệu quả quản lý tương tác thuốc - thuốc bất lợi trên bệnh nhân nội trú thông qua phối hợp hệ thống hỗ trợ quyết định lâm sàng và hoạt động dược lâm sàng tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Ninh.                    |
| 55  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Thị Nhung.</b> Phân tích tình hình kê đơn thuốc nội trú cho người cao tuổi bằng tiêu chuẩn Beers, tiêu chuẩn STOPP                                                           | Nguyễn Thị Nhung       | GS. TS Hoàng Thị Kim Huyền | Phân tích đặc điểm, tần suất của các kê đơn có khả năng không phù hợp theo tiêu chuẩn Beers 2019 và tiêu chuẩn STOPP/START phiên bản 2 tại bệnh viện đa khoa huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ An. Khảo sát các yếu tố ảnh hưởng đến PIM và PPO, mối tương quan giữa các thuốc có khả năng không phù hợp (PIM) và biến cố bất lợi của thuốc (ADE). |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                    | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn     | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 56  | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Xuân Trung.</b> Phân tích hiệu quả hoạt động can thiệp của dược sĩ lâm sàng trên các vấn đề liên quan đến thuốc trong kê đơn ngoại trú tại khoa Khám bệnh – Bệnh viện Quân y 105    | Nguyễn Xuân Trung      | PGS. TS Phạm Thị Thúy Vân | Phân tích các vấn đề liên quan đến thuốc trong kê đơn ngoại trú tại khoa Khám bệnh – Bệnh viện Quân y 105. Phân tích hiệu quả can thiệp của dược sĩ lâm sàng trên một số vấn đề liên quan đến thuốc trong kê đơn ngoại trú.                                                                                                                                                                |
| 57  | Thạc sĩ          | <b>Trần Thu Phương.</b> Triển khai hoạt động dược lâm sàng về quản lý tương tác thuốc tim mạch - bệnh trên bệnh nhân điều trị nội trú tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn                          | Trần Thu Phương        | PGS. TS Nguyễn Thành Hải  | Xây dựng danh mục tương tác thuốc tim mạch - bệnh cần chú ý trong thực hành lâm sàng tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn. Đánh giá hiệu quả quản lý tương tác thuốc tim mạch - bệnh thông qua phối hợp hoạt động dược lâm sàng và hệ thống cảnh báo trên phần mềm kê đơn (HIS) tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn.                                                                                  |
| 58  | Thạc sĩ          | <b>Lê Thị Minh Hằng.</b> Triển khai quy trình giám sát nồng độ thuốc vancomycin trong máu trên bệnh nhân nặng điều trị tại Trung tâm Gây mê & Hồi sức ngoại khoa, Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức | Lê Thị Minh Hằng       | TS. BS Lưu Quang Thùy     | Phân tích đặc điểm sử dụng vancomycin trên bệnh nhân người lớn tại Khoa Hồi sức tích cực 2, Trung tâm Gây mê & Hồi sức ngoại khoa, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức giai đoạn tháng 01-09/2021. Phân tích kết quả bước đầu triển khai hiệu chỉnh liều vancomycin thông qua giám sát nồng độ thuốc với đích AUC dựa trên ước đoán Bayesian trên bệnh nhân người lớn tại Khoa Hồi sức tích cực 2. |
| 59  | Thạc sĩ          | <b>Đỗ Thị Phương Chi.</b> Phân tích tình hình sử dụng levobupivacain sản xuất trong nước dùng giảm đau ngoài màng cứng sau phẫu thuật tại khoa Gây mê hồi sức Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức     | Đỗ Thị Phương Chi      | PGS. TS Đào Thị Vui       | Phân tích thực trạng sử dụng levobupivacain để giảm đau ngoài màng cứng sau phẫu thuật tại khoa GMHS Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức. Phân tích hiệu quả giảm đau và tác dụng không mong muốn của levobupivacain sản xuất trong nước để giảm đau ngoài màng cứng sau phẫu thuật tiết niệu tại khoa GMHS Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức.                                                           |
| 60  | Thạc sĩ          | <b>Phan Thị Thùy Linh.</b> Phân tích tuân thủ dùng thuốc và một số yếu tố ảnh hưởng trên bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 điều trị                                                             | Phan Thị Thùy Linh     | TS. Đỗ Đình Tùng          | Phân tích tuân thủ dùng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2. Phân tích tự tin vào khả năng dùng thuốc đúng cách và năng lực hiểu và vận dụng                                                                                                                                                                                                                                         |

| STT      | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                               | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn         | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                  | ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa Xanh Pôn                                                                                                                                 |                        |                               | thông tin về thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2. Xác định các yếu tố ảnh hưởng đến tuân thủ dùng thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2.                                                                                                                                                                                                                                  |
| 61       | Thạc sĩ          | <b>Trương Thị Thanh Thanh.</b> Phân tích hiệu quả sử dụng kháng sinh dự phòng trên bệnh nhân phẫu thuật phụ khoa tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội                            | Trương Thị Thanh Thanh | PGS. TS Phạm Thị Thúy Vân     | Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân phẫu thuật phụ khoa tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội. Bước đầu phân tích hiệu quả của việc áp dụng cefazolin làm kháng sinh dự phòng trên bệnh nhân phẫu thuật phụ khoa tại Bệnh viện Phụ sản Hà Nội.                                                                                                                             |
| 62       | Thạc sĩ          | <b>Lê Hương Giang.</b> Phân tích thực trạng dự phòng truyền tắc huyết khối tĩnh mạch trên bệnh nhân phẫu thuật chỉnh hình chi dưới tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 | Lê Hương Giang         | PGS. TS Nguyễn Thị Liên Hương | Phân tích đặc điểm liên quan đến nguy cơ truyền tắc huyết khối tĩnh mạch và nguy cơ chảy máu của bệnh nhân phẫu thuật chỉnh hình chi dưới tại bệnh viện Trung ương Quân đội 108 trong năm 2021. Phân tích đặc điểm dự phòng truyền tắc huyết khối tĩnh mạch và tính phù hợp khi dự phòng TTHKTM bằng thuốc ở nhóm bệnh nhân trên.                                                   |
| 63       | Thạc sĩ          | <b>Nguyễn Đức Hòa.</b> Triển khai hoạt động nhằm phòng tránh các biến cố bất lợi liên quan đến dị ứng thuốc trên bệnh nhân điều trị tại Bệnh viện đa khoa huyện Gia Lâm  | Nguyễn Đức Hòa         | PGS. TS Nguyễn Thành Hải      | Khảo sát đặc điểm các biến cố liên quan đến dị ứng thuốc đã được báo cáo trên bệnh nhân điều trị tại Bệnh viện đa khoa huyện Gia Lâm giai đoạn 2019 - 2021. Phân tích hiệu quả hoạt động báo cáo tăng cường, cảnh báo và phòng tránh biến cố liên quan đến dị ứng thuốc thông qua ứng dụng công nghệ thông tin trên bệnh nhân khám và điều trị tại Bệnh viện đa khoa huyện Gia Lâm. |
| <b>V</b> | <b>Đại học</b>   |                                                                                                                                                                          |                        |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1        | Đại học          | <b>Lê Thị Sao.</b> Tổng quan hệ thống về các nghiên cứu đánh giá nhu cầu chăm sóc hỗ trợ của người bệnh ung thư giai đoạn cuối đã công bố                                | Lê Thị Sao             | TS. Trần Thị Lan Anh          | Xác định về nhu cầu chăm sóc hỗ trợ của người bệnh ung thư giai đoạn cuối. Xác định yếu tố liên quan đến nhu cầu chăm sóc hỗ trợ của người bệnh ung thư giai đoạn cuối.                                                                                                                                                                                                             |
| 2        | Đại học          | <b>Tô Thị Lan Anh.</b> Khảo sát thực trạng hoạt động giám sát phản ứng có hại của thuốc tại các cơ sở khám,                                                              | Tô Thị Lan Anh         | TS. Trần Thị Lan Anh          | Mô tả thực trạng triển khai hoạt động giám sát phản ứng có hại của thuốc (ADR) tại các cơ sở khám, chữa bệnh ở Việt Nam                                                                                                                                                                                                                                                             |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn      | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | chữa bệnh ở Việt Nam năm 2021                                                                                                             |                        |                            | năm 2021. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động giám sát phản ứng có hại của thuốc (ADR) tại các cơ sở khám, chữa bệnh ở Việt Nam năm 2021.                                                                                                   |
| 3   | Đại học          | <b>Hoàng Minh Hoa.</b> Tổng quan hệ thống các nghiên cứu đánh giá chi phí - hiệu quả của semaglutide trong điều trị đái tháo đường tuýp 2 | Hoàng Minh Hoa         | TS. Kiều Thị Tuyết Mai     | Tìm kiếm một cách có hệ thống các đánh giá kinh tế y tế của semaglutide. Tổng hợp thông tin và đưa ra kết luận từ các nghiên cứu phù hợp dựa trên tiêu chuẩn lựa chọn, loại trừ.                                                                     |
| 4   | Đại học          | <b>Trần Minh Cường.</b> Khảo sát thực trạng kê đơn thuốc trong điều trị ngoại trú một số bệnh mạn tính tại Bệnh viện Hữu Nghị năm 2020    | Trần Minh Cường        | TS.Trần Thị Lan Anh        | Mô tả thực trạng kê đơn thuốc điều trị bệnh tăng huyết áp trong điều trị ngoại trú tại bệnh viện Hữu Nghị năm 2020. Mô tả thực trạng kê đơn thuốc điều trị bệnh đái tháo đường trong điều trị ngoại trú tại bệnh viện Hữu Nghị năm 2020.             |
| 5   | Đại học          | <b>Phan Thị Thúy Hằng.</b> Phân tích xu hướng tiêu thụ kháng sinh tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương giai đoạn 2017 – 2021                  | Phan Thị Thúy Hằng     | ThS. Dương Viết Tuấn       | Phân tích cơ cấu tiêu thụ kháng sinh theo giá trị sử dụng tại bệnh viện Phụ sản Trung ương giai đoạn 2017 – 2021. Phân tích cơ cấu tiêu thụ kháng sinh theo liều xác định hàng ngày DDD tại bệnh viện Phụ sản Trung ương giai đoạn 2017 – 2021.      |
| 6   | Đại học          | <b>Hoàng Lương Thành.</b> Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Thanh Nhàn năm 2021                                              | Hoàng Lương Thành      | ThS. Dương Viết Tuấn       | Mô tả cơ cấu và giá trị danh mục thuốc được sử dụng tại Bệnh viện Thanh Nhàn năm 2021. Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại Bệnh viện Thanh Nhàn năm 2021 theo phương pháp ABC/VEN.                                                                  |
| 7   | Đại học          | <b>Trương Thị Hương Giang.</b> Đánh giá sự hài lòng của người bán thuốc với công việc tại một số nhà thuốc trên địa bàn Hà Nội            | Trương Thị Hương Giang | TS. Nguyễn Thị Phương Thúy | Xác định một số yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của người bán thuốc với công việc tại một số nhà thuốc trên địa bàn Hà Nội năm 2022. Phân tích mức độ hài lòng của người bán thuốc với công việc tại một số nhà thuốc trên địa bàn Hà Nội năm 2022. |
| 8   | Đại học          | <b>Bùi Phương Thảo.</b> Tổng quan hệ thống về đánh giá chất lượng cuộc sống của bệnh nhân ung thư vú                                      | Bùi Phương Thảo        | TS.Trần Thị Lan Anh        | Tổng hợp các nghiên cứu đánh giá chất lượng cuộc sống của bệnh nhân ung thư vú. Xác định các yếu tố ảnh hưởng tới chất                                                                                                                               |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                      | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn      | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                 |                        |                            | lượng cuộc sống của bệnh nhân ung thư vú.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 9   | Đại học          | <b>Lê Thị Ngọc Lan.</b> Phân tích thực trạng tuân thủ sử dụng kháng sinh của người bệnh điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Nam Cu Ba                | Lê Thị Ngọc Lan        | TS. Nguyễn Thị Phương Thúy | Mô tả thực trạng tuân thủ sử dụng kháng sinh của người bệnh ngoại trú tại bệnh viện Hữu Nghị Việt Nam Cu Ba. Phân tích một số yếu tố liên quan đến tuân thủ sử dụng kháng sinh của người bệnh ngoại trú tại bệnh viện Hữu Nghị Việt Nam Cu Ba.                                                                          |
| 10  | Đại học          | <b>Nguyễn Lê Diệu Linh.</b> Đánh giá việc triển khai hoạt động cấp phát thuốc nội trú bằng băng chuyền tại Bệnh viện Trung Ương Quân đội 108                    | Nguyễn Lê Diệu Linh    | Ths. Lê Thu Thủy           | Sơ lược hoạt động cấp phát thuốc nội trú bằng băng chuyền với hoạt động cấp phát thuốc thủ công về ưu điểm, nhược điểm và các biện pháp khắc phục nhược điểm đã triển khai. Đánh giá của điều dưỡng về hệ thống vận chuyển thuốc bằng băng chuyền tại bệnh viện Trung Ương Quân đội 108.                                |
| 11  | Đại học          | <b>Hoàng Như Quỳnh.</b> Phân tích kết quả đầu thầu nhóm thuốc bisphosphonate giai đoạn 2017 – 2021                                                              | Hoàng Như Quỳnh        | TS. Phạm Nữ Hạnh Vân       | Phân tích kết quả trúng thầu nhóm thuốc bisphosphonate điều trị loãng xương dựa trên chỉ số DDD/1000 dân giai đoạn 2017 – 2021. Phân tích kết quả trúng thầu nhóm thuốc bisphosphonate điều trị loãng xương theo giá trị và giá thuốc trúng thầu giai đoạn 2017 – 2021.                                                 |
| 12  | Đại học          | <b>Nguyễn Hải Thủy.</b> Xây dựng và triển khai danh mục tương tác thuốc tim mạch và điều trị đái tháo đường với bệnh lý mắc kèm tại Bệnh viện Đa khoa Đức Giang | Nguyễn Hải Thủy        | Ths. Nguyễn Mai Hoa        | Xây dựng danh mục tương tác thuốc tim mạch và điều trị đái tháo đường với bệnh lý mắc kèm ở mức độ chống chỉ định của các hoạt chất thuốc sử dụng tại Bệnh viện Đa khoa Đức Giang. Bước đầu triển khai danh mục tương tác thuốc - bệnh ở mức độ chống chỉ định trên thực hành lâm sàng tại Bệnh viện Đa khoa Đức Giang. |
| 13  | Đại học          | <b>Trần Thị Thanh Vân.</b> Phân tích một số yếu tố ảnh hưởng đến kiểm soát đường huyết của người bệnh đái tháo đường tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108      | Trần Thị Thanh Vân     | ThS. Lê Thu Thủy           | Mô tả đặc điểm sử dụng thuốc của người bệnh ĐTĐ tuýp 1 và tuýp 2 khám và điều trị ngoại trú tại bệnh viện Trung ương Quân đội 108 năm 2021. Phân tích một số yếu tố có xu hướng ảnh hưởng đến kiểm soát                                                                                                                 |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                            | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn    | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                                       |                        |                          | đường huyết kém của người bệnh ĐTĐ khám và điều trị ngoại trú tuýp 1 và tuýp 2 tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 năm 2021.                                                                                                                                                                                            |
| 14  | Đại học          | <b>Ngô Nhật Long.</b> Bước đầu phân tích thực trạng báo cáo an toàn trong thử nghiệm lâm sàng trong bối cảnh đại dịch COVID-19                                                        | Ngô Nhật Long          | Ths. Nguyễn Vinh Nam     | Phân tích sự thay đổi xu hướng báo cáo an toàn trong thử nghiệm lâm sàng tại Việt Nam trước và trong khi diễn ra đại dịch COVID-19 (từ tháng 01/2019 đến 05/2022). Phân tích sự thay đổi đặc điểm báo cáo an toàn trong thử nghiệm lâm sàng tại Việt Nam trước và trong đại dịch COVID-19 (từ tháng 01/2019 đến 05/2022). |
| 15  | Đại học          | <b>Trần Thu Thảo.</b> Khảo sát đặc điểm kiến thức và hành vi tự chăm sóc của bệnh nhân ung thư vú đang điều trị hóa chất tại Bệnh viện K năm 2021                                     | Trần Thu Thảo          | Ts. Nguyễn Tứ Sơn        | Mô tả đặc điểm kiến thức và hành vi tự chăm sóc của bệnh nhân ung thư vú điều trị hóa chất tại bệnh viện K. Phân tích một số yếu tố liên quan đến đặc điểm kiến thức và hành vi tự chăm sóc của bệnh nhân ung thư vú điều trị hóa chất tại bệnh viện K.                                                                   |
| 16  | Đại học          | <b>Vũ Thị Diệu Huế.</b> Khảo sát đặc điểm kiến thức và hành vi tự chăm sóc của bệnh nhân ung thư điều trị hoá chất tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108                              | Vũ Thị Diệu Huế        | TS. Nguyễn Tứ Sơn        | Khảo sát kiến thức và hành vi tự chăm sóc của bệnh nhân ung thư đang điều trị hóa chất tại bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Phân tích một số yếu tố liên quan đến kiến thức và hành vi tự chăm sóc của bệnh nhân ung thư đang điều trị hóa chất tại bệnh viện Trung ương Quân đội 108                                   |
| 17  | Đại học          | <b>Vũ Phương Thảo.</b> Phân tích hiệu quả hoạt động tư vấn của dược sĩ lâm sàng trên bệnh nhân điều trị hoá chất tại Bệnh viện ĐKQT Vinmec Times City                                 | Vũ Phương Thảo         | TS. Nguyễn Tứ Sơn        | Phân tích hiệu quả hoạt động tư vấn về kiến thức, hành vi tự chăm sóc và mức độ hài lòng của bệnh nhân. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến kiến thức, hành vi của bệnh nhân.                                                                                                                                              |
| 18  | Đại học          | <b>Đặng Thị Hồng Mai.</b> Phân tích mối tương quan giữa bệnh nhân mắc COVID-19 đã được tiêm phòng vắc-xin COVID -19 và chưa được tiêm phòng về các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng | Đặng Thị Hồng Mai      | PGS. TS Nguyễn Thành Hải | Mô tả đặc điểm điều trị bệnh nhân COVID-19 tại cơ sở thu dung, điều trị COVID19 tầng 1 của Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn. Phân tích mối liên quan giữa bệnh nhân mắc COVID-19 đã được tiêm phòng vắc-xin và chưa được tiêm phòng về các triệu chứng lâm sàng, cận                                                            |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                         | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn    | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                    |                        |                          | lâm sàng tại cơ sở thu dung, điều trị COVID-19 tầng 1 của Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 19  | Đại học          | <b>Lại Thùy Linh.</b> Thực trạng sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân mắc COVID-19 điều trị ở tầng 2 tại một số bệnh viện Hà Nội                                      | Lại Thùy Linh          | PGS. TS Nguyễn Thành Hải | Mô tả đặc điểm bệnh nhân mắc COVID-19 điều trị ở tầng 2 được sử dụng kháng sinh tại một số bệnh viện Hà Nội. Khảo sát thực trạng sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân mắc COVID-19 điều trị tầng 2 tại một số bệnh viện Hà Nội.                                                                                                                                            |
| 20  | Đại học          | <b>Đàm Hương Giang.</b> Đánh giá tác dụng hạ acid uric và ức chế xanthin oxidase trên thực nghiệm của dây gấm (Gnetum montanum Markgr.)                            | Đàm Hương Giang        | ThS. Trần Hồng Linh      | Đánh giá tác dụng hạ acid uric huyết thanh của dây gấm trên mô hình gây tăng acid uric huyết thanh cấp. Đánh giá tác dụng ức chế xanthin oxidase in vivo của dây gấm. Đánh giá tác dụng chống viêm của cao dây gấm trên mô hình gây viêm màng hoạt dịch khớp gối bằng tinh thể natri urat.                                                                              |
| 21  | Đại học          | <b>Vũ Thùy Dung.</b> Phân tích thực trạng và nhu cầu quản lý tương tác thuốc tại các cơ sở khám, chữa bệnh ở Việt Nam                                              | Vũ Thùy Dung           | PGS. TS Nguyễn Hoàng Anh | Phân tích thực trạng và nhu cầu quản lý tương tác thuốc tại các cơ sở khám, chữa bệnh. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động quản lý tương tác thuốc tại các cơ sở khám, chữa bệnh.                                                                                                                                                                              |
| 22  | Đại học          | <b>Nguyễn Việt Hưng.</b> Triển khai chuyển đổi kháng sinh từ đường tiêm sang đường uống trên bệnh nhân sau mổ lấy thai tại Bệnh viện Đa khoa Đức Giang             | Nguyễn Việt Hưng       | ThS. Nguyễn Mai Hoa      | Xây dựng phác đồ chuyển đổi đường dùng KSDP từ đường tiêm tĩnh mạch sang đường uống trên bệnh nhân phẫu thuật MLT dựa trên tổng quan tài liệu và khảo sát đặc điểm sử dụng kháng sinh của sản phụ tại khoa Sản, Bệnh viện Đa khoa Đức Giang. Phân tích hiệu quả, an toàn khi chuyển đổi đường dùng KSDP từ đường tiêm tĩnh mạch sang đường uống trên đối tượng sản phụ. |
| 23  | Đại học          | <b>Nguyễn Thị Cúc.</b> Hiệu chỉnh liều vancomycin thông qua giám sát nồng độ thuốc trong máu với tiếp cận Bayesian trên bệnh nhân người lớn tại Bệnh viện Bạch Mai | Nguyễn Thị Cúc         | PGS. TS Vũ Đình Hòa      | Phân tích đặc điểm bệnh nhân, đặc điểm sử dụng thuốc và hiệu chỉnh liều vancomycin trên bệnh nhân người lớn tại Bệnh viện Bạch Mai thông qua giám sát nồng độ thuốc trong máu dựa trên AUC theo ước đoán Bayes. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng đạt đích                                                                                                    |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                            | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn    | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                       |                        |                          | AUC 400 – 600 mg.h/L ở lần định lượng đầu tiên khi áp dụng áp dụng quy trình TDM theo Bayes.                                                                                                                                                                                                                      |
| 24  | Đại học          | <b>Nguyễn Thị Quyên.</b> Phân tích thực trạng giám sát nồng độ thuốc trong máu của tacrolimus trên bệnh nhân ghép gan tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức | Nguyễn Thị Quyên       | PGS. TS Vũ Đình Hòa      | Khảo sát đặc điểm sử dụng và giám sát nồng độ thuốc trong máu của tacrolimus trên bệnh nhân sau ghép gan tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức. Phân tích một số yếu tố ảnh hưởng tới nồng độ thuốc trong máu của tacrolimus trên bệnh nhân sau ghép gan tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức.                               |
| 25  | Đại học          | <b>Phạm Thị Nga.</b> Khảo sát thực trạng sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân sơ sinh tại một số bệnh viện trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc                   | Phạm Thị Nga           | ThS. Nguyễn Thị Thu Thủy | Khảo sát một số đặc điểm bệnh nhân sơ sinh được chỉ định kháng sinh tại một số bệnh viện trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc. Khảo sát đặc điểm sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân sơ sinh tại một số bệnh viện trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc.                                                                               |
| 26  | Đại học          | <b>Ngô Thu Hiền.</b> Khảo sát thực trạng sử dụng thuốc chống đông tại Viện Thần kinh - Bệnh viện Trung ương quân đội 108                              | Ngô Thu Hiền           | ThS. Nguyễn Hữu Duy      | Khảo sát đặc điểm bệnh nhân nội trú được chỉ định chống đông tại Viện Thần kinh - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Khảo sát đặc điểm kê đơn thuốc chống đông tại Viện Thần kinh - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.                                                                                            |
| 27  | Đại học          | <b>Trần Thị Mai Hương.</b> Khảo sát thực trạng sử dụng phác đồ ức chế miễn dịch trên bệnh nhân ghép gan tại Bệnh viện Trung ương quân đội 108         | Trần Thị Mai Hương     | ThS. Nguyễn Thị Thu Thủy | Khảo sát phác đồ ức chế miễn dịch sử dụng trên bệnh nhân ghép gan tại bệnh viện TUQĐ 108. Khảo sát hiệu quả điều trị và biến cố bất lợi liên quan đến thuốc ức chế miễn dịch trên bệnh nhân ghép gan tại bệnh viện TUQĐ 108.                                                                                      |
| 28  | Đại học          | <b>Triệu Hoàng Anh.</b> Mô phỏng PK/PD nhằm rà soát và tối ưu hóa chế độ liều meropenem/imipenem tại Bệnh viện Đa Khoa tỉnh Phú Thọ                   | Triệu Hoàng Anh        | TS. Lê Bá Hải            | Mô phỏng PK/PD nhằm rà soát và tối ưu hóa chế độ liều meropenem trên một số chủng vi khuẩn đích trong điều trị bệnh viêm phổi/nhiễm khuẩn huyết tại Bệnh viện Đa Khoa Phú Thọ. Mô phỏng PK/PD nhằm rà soát và tối ưu hóa chế độ liều imipenem trên một số chủng vi khuẩn đích trong điều trị bệnh viêm phổi/nhiễm |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                      | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn                          | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                 |                        |                                                | khuan huyết tại Bệnh viện Đa Khoa Phú Thọ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 29  | Đại học          | <b>Trần Thị Duyên.</b> Khảo sát thực trạng sử dụng thuốc chống đông tại Viện Tim mạch - Bệnh viện Trung ương Quân Đội 108                                       | Trần Thị Duyên         | ThS. Nguyễn Thị Thu Thủy, TS. Nguyễn Đức Trung | Khảo sát đặc điểm bệnh nhân nội trú được chỉ định chống đông tại Viện Tim mạch – Bệnh viện Trung ương Quân Đội 108. Khảo sát đặc điểm kê đơn thuốc chống đông tại Viện Tim mạch – Bệnh viện Trung ương Quân Đội 108.                                                                                                                                                    |
| 30  | Đại học          | <b>Nguyễn Hải Minh.</b> Tổng quan hệ thống về ảnh hưởng của đại dịch COVID-19 tới tình trạng kháng kháng sinh.                                                  | Nguyễn Hải Minh        | TS. Lã Thị Quỳnh Liên                          | Tổng hợp xu hướng kháng kháng sinh giữa trước và trong đại dịch, giữa bệnh nhân dương tính và âm tính với COVID-19. Mô tả các yếu tố liên quan đến đại dịch COVID-19 có thể ảnh hưởng đến kháng kháng sinh.                                                                                                                                                             |
| 31  | Đại học          | <b>Lê Phương Thảo.</b> Khảo sát kiến thức và tuân thủ dùng thuốc chống đông của bệnh nhân được quản lý ngoại trú tại Bệnh viện Tim Hà Nội                       | Lê Phương Thảo         | ThS. Nguyễn Hữu Duy                            | Khảo sát đặc điểm của bệnh nhân dùng thuốc chống đông được quản lý ngoại trú tại Bệnh viện Tim Hà Nội. Khảo sát kiến thức và tuân thủ dùng thuốc chống đông của bệnh nhân được quản lý ngoại trú tại Bệnh viện Tim Hà Nội.                                                                                                                                              |
| 32  | Đại học          | <b>Ngô Thị Tú Uyên.</b> Phân tích đặc điểm can thiệp được lâm sàng với các kháng sinh ưu tiên trong chương trình quản lý kháng sinh tại Bệnh viện Thanh Nhàn    | Ngô Thị Tú Uyên        | ThS. Đặng Thị Lan Anh                          | Phân tích tình hình sử dụng các kháng sinh ưu tiên trong chương trình quản lý kháng sinh tại bệnh viện Thanh Nhàn thông qua mức độ và xu hướng tiêu thụ giai đoạn 2015-2021. Phân tích đặc điểm can thiệp được lâm sàng trên bệnh nhân nội trú sử dụng các kháng sinh ưu tiên trong chương trình quản lý kháng sinh tại bệnh viện Thanh Nhàn từ tháng 2 – tháng 4/2021. |
| 33  | Đại học          | <b>Nguyễn Minh Thành.</b> Đánh giá khả năng dự báo của một số mô hình POP - PK Tacrolimus trong y văn trên dữ liệu bệnh nhân ghép thận tại Bệnh viện Quân Y 103 | Nguyễn Minh Thành      | TS. Lê Bá Hải                                  | Xác định mô hình POP PK đã được công bố trong y văn phù hợp với quần thể bệnh nhân ghép thận đang được theo dõi và điều trị tại bệnh viện Quân y 103. Đánh giá hiệu suất dự đoán của các mô hình POP PK tacrolimus phù hợp với quần thể bệnh nhân ghép thận đang được theo dõi và điều trị tại bệnh viện Quân y 103.                                                    |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                              | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn       | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 34  | Đại học          | <b>Nguyễn Trọng Hào.</b> Bước đầu triển khai hoạt động giám sát nồng độ thuốc vancomycin trong máu bệnh nhân nhi – tại Bệnh viện Nhi Thanh Hóa                                          | Nguyễn Trọng Hào       | TS. Lê Bá Hải               | Khảo sát đặc điểm sử dụng vancomycin trên trẻ em. Phân tích kết quả bước đầu triển khai giám sát nồng độ thuốc vancomycin trong máu bệnh nhân nhi tại Bệnh viện Nhi Thanh Hóa.                                                                                   |
| 35  | Đại học          | <b>Nguyễn Thành Lâm.</b> Xây dựng và thẩm định phương pháp định lượng Colistin methansulfonat trong huyết tương bằng LC-MS                                                              | Nguyễn Thành Lâm       | Ths. Nguyễn Thị Thùy Linh   | Xây dựng và thẩm định được phương pháp định lượng colisin A/B và CMS trong huyết tương bằng LC-MS/MS. Ứng dụng LC-MS/MS trong định lượng nồng độ colistin A và B, tiền thuốc CMS trong huyết tương nhằm cá thể hóa liều dùng cho bệnh nhân.                      |
| 36  | Đại học          | <b>Nguyễn Trung Nghĩa.</b> Xây dựng bộ dữ liệu nhận dạng và phương pháp xác định độ tinh khiết sắc ký của tạp A mebendazol làm nguyên liệu chất chuẩn                                   | Nguyễn Trung Nghĩa     | TS. Nguyễn Lâm Hồng         | Xây dựng bộ dữ liệu nhận dạng của tạp A mebendazol. Xây dựng phương pháp xác định độ tinh khiết sắc ký của tạp A mebendazol.                                                                                                                                     |
| 37  | Đại học          | <b>Trịnh Tuấn Nam.</b> Nghiên cứu định lượng Coumarin và một số phenylpropanoid trong quế bằng HPLC và bước đầu nhận dạng quế theo vùng trồng                                           | Trịnh Tuấn Nam         | PGS. TS Nguyễn Thị Kiều Anh | Định lượng các Phenylpropanoid và Coumarin trong quế (quế nhục) thu hái ở các vùng khác nhau bằng HPLC. Nhận dạng quế theo vùng trồng dựa vào hàm lượng các Phenylpropanoid và Coumarin trong các mẫu quế nghiên cứu bằng phương pháp toán hóa thống kê đa biến. |
| 38  | Đại học          | <b>Trịnh Thị Quỳnh Trang.</b> Nghiên cứu chiết xuất và tinh chế tanshinon IIA từ dược liệu Đan sâm (Radix et Rhizoma Salviae miltiorrhizae) làm chất chuẩn phục vụ công tác kiểm nghiệm | Trịnh Thị Quỳnh Trang  | TS. Chử Thị Thanh Huyền     | Xây dựng quy trình chiết xuất và tinh chế tanshinon IIA từ dược liệu Đan sâm. Chiết xuất và tinh chế được tanshinon IIA đạt hàm lượng trên 90,0 %.                                                                                                               |
| 39  | Đại học          | <b>Lê Thu Phương.</b> Xây dựng và thẩm định phương pháp định lượng glycidyl ester trong sản phẩm dinh dưỡng công thức bằng GC-MS                                                        | Lê Thu Phương          | ThS. Ngô Minh Thúy          | Xây dựng và thẩm định phương pháp định lượng glycidyl ester trong các sản phẩm dinh dưỡng công thức bằng GC-MS/MS. Ứng dụng phương pháp để sơ bộ đánh giá hàm lượng glycidyl ester trong một số sản phẩm dinh dưỡng công thức trên thị trường.                   |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                               | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn        | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40  | Đại học          | <b>Phạm Thị Thu Trang.</b> Xây dựng phương pháp định lượng bromelain trong viên nén                                                                                      | Phạm Thị Thu Trang     | PGS. TS Nguyễn Thị Thuận     | Xây dựng và thẩm định phương pháp định lượng bromelain trong viên nén. Ứng dụng định lượng hàm lượng bromelain trong viên nén.                                                                                                                                                    |
| 41  | Đại học          | <b>Giang Thị Minh Anh.</b> Nghiên cứu tổng hợp Flutamid làm nguyên liệu thuốc điều trị ung thư                                                                           | Giang Thị Minh Anh     | PGS. TS Đinh Thị Thanh Hải   | Xây dựng quy trình tổng hợp flutamid. Nâng cấp quy mô tổng hợp flutamid lên 50g/mẻ và 500g/mẻ.                                                                                                                                                                                    |
| 42  | Đại học          | <b>Bùi Văn Sơn.</b> “Thẩm định phương pháp định lượng oxostephanin trong dược liệu và ứng dụng khảo sát hàm lượng hoạt chất theo thời gian thu hái                       | Bùi Văn Sơn            | PGS. TS Nguyễn Thị Thuận     | Thẩm định lại phương pháp định lượng oxostephanin trong dược liệu bằng phương pháp HPLC. Ứng dụng khảo sát hàm lượng oxostephanin trong dược liệu thu hái tại các thời điểm khác nhau trong năm.                                                                                  |
| 43  | Đại học          | <b>Đinh Thùy Dương.</b> Biểu hiện, tinh sạch và xác định tính chất của enzym cytochrom P450 từ vi khuẩn Streptomyces cavourensis YBQ59 tái tổ hợp trong Escherichia coli | Đinh Thùy Dương        | TS. Lý Thị Bích Thùy         | Biểu hiện 2 trong số 21 gen mã hóa cho cytochrom P450 từ vi khuẩn Streptomyces cavourensis YBQ59 trong E.coli. Tách chiết và tinh sạch được cytochrom P450 tái tổ hợp biểu hiện trong E.coli. Xác định được một số tính chất hóa lý của cytochrom P450 tái tổ hợp tinh sạch được. |
| 44  | Đại học          | <b>Nguyễn Bình Minh.</b> Xây dựng phương pháp định lượng polyphenol trong cao măng cụt                                                                                   | Nguyễn Bình Minh       | PGS. TS Nguyễn Thị Thuận     | Xây dựng và thẩm định được phương pháp định lượng đồng thời $\gamma$ -mangostin và $\alpha$ -mangostin trong cao măng cụt. Ứng dụng định lượng trong các mẫu cao đã chiết xuất phục vụ xác định điều kiện chiết xuất tối ưu.                                                      |
| 45  | Đại học          | <b>Trần Thị Hoa Mai.</b> Tách chiết và tinh sạch hoạt chất ức chế alpha glucosidase từ chủng Aspergillus niger                                                           | Trần Thị Hoa Mai       | TS. Đỗ Thị Tuyên             | Lựa chọn được dung môi tách chiết hợp chất ức chế $\alpha$ -glucosidase từ chủng A. niger VTCC-031. Lựa chọn được điều kiện tinh chế hoạt chất ức chế $\alpha$ -glucosidase từ chủng A. niger VTCC-031.                                                                           |
| 46  | Đại học          | <b>Nguyễn Thị Thu Hằng.</b> Tổng hợp và đánh giá tác dụng kháng ung thư của một số dẫn chất N-acylhydrazon mới lai hóa oncrasin-1 hướng hoạt hóa enzym caspase           | Nguyễn Thị Thu Hằng    | PGS. TS Phan Thị Phương Dung | Tổng hợp được 6 dẫn chất (E)-N'-((1-(4-chlorobenzyl)-1H-indol-3-yl)methylen)-2-(4-oxoquinazolin-3(4H)-yl)acetohydrazid. Đánh giá độc tính tế bào trên một số dòng tế bào ung thư và khả năng hoạt                                                                                 |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                      | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn       | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                 |                        |                             | hóa caspase-3 của các dẫn chất tổng hợp được.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 47  | Đại học          | <b>Nguyễn Xuân Chiến.</b> Nhân dòng, thiết kế vector biểu hiện xylanase D tái tổ hợp trong <i>Pichia pastoris</i> GS115                                         | Nguyễn Xuân Chiến      | TS. Đào Thị Mai Anh         | Nhân dòng và thiết kế vector biểu hiện xylanase D từ chủng <i>Aspergillus niger</i> DSM1957. Biểu hiện được xylanase D trong <i>Pichia pastoris</i> GS115.                                                                                                                                                                                               |
| 48  | Đại học          | <b>Nguyễn Thị Vân.</b> Xây dựng phương pháp xác định một số thuốc hóa được nhóm hạ huyết áp và lợi tiểu trộn không khai báo trong chế phẩm đông được bằng HPTLC | Nguyễn Thị Vân         | PGS. TS Nguyễn Thị Kiều Anh | Xây dựng phương pháp xác định amlodipin besylat, nifedipin, felodipin, furosemid và spironolacton trộn lẫn trong chế phẩm đông được bằng HPTLC. Ứng dụng phương pháp xác định amlodipin besylat, nifedipin, felodipin, furosemid và spironolacton trộn lẫn trong các chế phẩm đông được (nếu có).                                                        |
| 49  | Đại học          | <b>Đào Thị Hương.</b> Xây dựng phương pháp định lượng fenofibrat trong bán thành phẩm viên nén fenofibrat bằng HPTLC                                            | Đào Thị Hương          | PGS. TS Nguyễn Thị Kiều Anh | 1. Xây dựng và thẩm định phương pháp định lượng fenofibrat trong bán thành phẩm viên nén fenofibrat bằng HPTLC. Ứng dụng phương pháp xây dựng được để định lượng fenofibrat trong bán thành phẩm trong quá trình bào chế viên nén fenofibrat.                                                                                                            |
| 50  | Đại học          | <b>Bùi Thị Ngân.</b> Nghiên cứu phân lập và tinh chế Ginsenosid Re từ nguyên liệu saponin toàn phần của Tam thất làm chuẩn phục vụ công tác kiểm nghiệm         | Bùi Thị Ngân           | TS. Hà Văn Oanh             | Phân lập và tinh chế ginsenosid Re để làm nguyên liệu thiết lập chất chuẩn. Định tính, định lượng, đánh giá độ tinh khiết và xác định sơ bộ cấu trúc của chất tinh chế được.                                                                                                                                                                             |
| 51  | Đại học          | <b>Nguyễn Mạnh Đức.</b> Xây dựng qui trình định lượng nhanh Sildenafil citrat trong viên nén tự tạo bằng quang phổ hồng ngoại                                   | Nguyễn Mạnh Đức        | PGS. TS Lê Đình Chi         | Xây dựng và thẩm định qui trình định lượng sildenafil citrat trên nền mẫu viên nén tự tạo bằng phương pháp quang phổ cận hồng ngoại với kỹ thuật đo phản xạ khuếch tán. Xây dựng và thẩm định qui trình định lượng sildenafil citrat trên nền mẫu viên nén tự tạo bằng phương pháp quang phổ hồng ngoại giữa với kỹ thuật đo phản xạ toàn phần suy giảm. |
| 52  | Đại học          | <b>Kim Thị Thanh Hiền.</b> Xây dựng và thẩm định phương pháp định lượng acid aristolochic A, acid 7-                                                            | Kim Thị Thanh Hiền     | TS. Đặng Thị                | Xây dựng và thẩm định phương pháp xác định đồng thời 3 độc tố: acid aristolochic A, acid 7-hydroxyaristolochic A và                                                                                                                                                                                                                                      |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                          | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn     | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | hydroxyaristolochic A và aristololactam I trong thực phẩm bảo vệ sức khỏe chứa dược liệu họ Aristolochiaceae                                                                        |                        | Ngọc Lan                  | aristololactam I trong thực phẩm bảo vệ sức khỏe chứa dược liệu họ Aristolochiaceae bằng phương pháp sắc ký lỏng khối phổ 2 lần LC-MS/MS. Áp dụng phương pháp để sơ bộ đánh giá hàm lượng 3 độc tố trên trong thực phẩm bảo vệ sức khỏe chứa dược liệu họ Aristolochiaceae được lấy trên thị trường Hà Nội năm 2021. |
| 53  | Đại học          | <b>Vũ Thị Hồng Ngọc.</b> Xây dựng và thẩm định phương pháp định lượng Propylen glycol trong thức ăn cho mèo                                                                         | Vũ Thị Hồng Ngọc       | NCS. ThS. Vũ Ngân Bình    | Xây dựng và thẩm định phương pháp định lượng PG trong thức ăn cho mèo bằng LC-MS/MS. Áp dụng phương pháp trên để xác định hàm lượng PG trong một số mẫu thức ăn cho mèo trên thị trường.                                                                                                                             |
| 54  | Đại học          | <b>Trần Nguyễn Khánh Vân.</b> Phân tích gộp mối liên quan giữa một số chỉ số huyết học với hiệu quả thuốc ức chế chốt kiểm soát miễn dịch ở bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ | Trần Nguyễn Khánh Vân  | PGS. TS Phùng Thanh Hương | Đánh giá mối liên quan giữa NLR và hiệu quả điều trị của thuốc ức chế chốt kiểm soát miễn dịch ở bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ. Đánh giá mối liên quan giữa PLR và hiệu quả điều trị của thuốc ức chế chốt kiểm soát miễn dịch ở bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ.                                  |
| 55  | Đại học          | <b>Nguyễn Quang Thế Vũ.</b> Tổng hợp và thử hoạt tính kháng tế bào ung thư của một số dẫn chất acetohydrazid mới mang dị vòng 2-oxoindolin hướng hoạt hoá enzym caspase             | Nguyễn Quang Thế Vũ    | TS. Đỗ Thị Mai Dung       | Tổng hợp được 7 hợp chất acetohydrazid mới mang dị vòng 2-oxoindolin. Thử hoạt tính kháng tế bào ung thư của các dẫn chất tổng hợp được.                                                                                                                                                                             |
| 56  | Đại học          | <b>Nguyễn Đức Thịnh.</b> Tổng hợp và thử hoạt tính sinh học của một số dẫn chất acetohydrazid mới mang khung 4-oxoquinazolin                                                        | Nguyễn Đức Thịnh       | GS.TS Nguyễn Hải Nam      | Tổng hợp được (E)-N'-(3-allyl-2-hydroxybenzyliden)-2-(4-oxoquinazolin-3(4H)-yl)acetohydrazid và 5 dẫn chất acetohydrazid mang khung 4-oxoquinazolin. Đánh giá hoạt tính sinh học, khả năng hoạt hoá enzym caspase của các chất tổng hợp được.                                                                        |
| 57  | Đại học          | <b>Kim Ngọc Đức.</b> Xây dựng và thẩm định phương pháp định lượng đồng thời rupatadin và chất bảo quản                                                                              | Kim Ngọc Đức           | TS. Nguyễn Lâm Hồng       | Xây dựng phương pháp định lượng đồng thời rupatadin methyl paraben và propyl paraben bằng sắc ký lỏng hiệu                                                                                                                                                                                                           |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                 | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn        | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | paraben trong siro bằng sắc ký lỏng hiệu năng cao                                                                                                          |                        |                              | năng cao. Thẩm định phương pháp phân tích đã xây dựng.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 58  | Đại học          | <b>Trần Trung Thành.</b> Xây dựng và thẩm định phương pháp định lượng amygdalin trong thực phẩm                                                            | Trần Trung Thành       | PGS. TS Phạm Thị Thanh Hà    | Xây dựng phương pháp xác định amygdalin sử dụng kỹ thuật LC –MS/MS. Ứng dụng phương pháp để xác định amygdalin trong mẫu mua trên thị trường.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 59  | Đại học          | <b>Quách Thị Giang.</b> Phân tích một số phẩm màu sử dụng trong tẩm ướp thịt nướng trên địa bàn Hà Nội                                                     | Quách Thị Giang        | PGS. TS Phạm Thị Thanh Hà    | Phân tích định tính và định lượng (nếu có) một số phẩm màu không được phép trong một số loại thịt xiên nướng bằng phương pháp LC-MS/MS, đồng thời Phân tích định tính và định lượng (nếu có) một số phẩm màu được phép sử dụng có giới hạn trong thực phẩm có mặt trong cùng lô mẫu thịt xiên nướng đã thu thập bằng phương pháp HPLC-PAD. Đánh giá hiện trạng sử dụng phẩm màu trong các loại thịt xiên nướng đã thu thập được trên địa bàn Hà Nội. |
| 60  | Đại học          | <b>Hoàng Mạnh Cường.</b> Nghiên cứu đánh giá chất lượng và thiết lập chuẩn làm việc của Flutamid tổng hợp tại bộ môn Hóa Hữu cơ Trường Đại học Dược Hà Nội | Hoàng Mạnh Cường       | PGS. TS Đinh Thị Thanh Hải   | Đánh giá các chỉ tiêu chất lượng của flutamid tổng hợp ở các quy mô khác nhau theo tiêu chuẩn Dược điển Mỹ (USP 42) phục vụ nghiên cứu tổng hợp nguyên liệu. Thiết lập chuẩn làm việc của flutamid tại phòng thí nghiệm đạt GLP.                                                                                                                                                                                                                     |
| 61  | Đại học          | <b>Nguyễn Khắc Thiện.</b> Phân tích gộp về mối liên quan giữa alen đa hình HLA-B*15:02 và phản ứng có hại trên da nghiêm trọng gây ra bởi phenytoin        | Nguyễn Khắc Thiện      | PGS. TS Phùng Thanh Hương    | Đánh giá mối liên quan giữa alen HLA-B*15:02 và SCAR gây ra bởi phenytoin. Đánh giá mối liên quan giữa alen HLA-B*15:02 và các thể SCAR khác nhau (bao gồm SJS/TEN và DRESS) gây ra bởi phenytoin.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 62  | Đại học          | <b>Trịnh Thị Minh Ngọc.</b> Tổng hợp và đánh giá tác dụng kháng ung thư của một số dẫn chất N-acylhydrazon mới mang di vòng quinazolin                     | Trịnh Thị Minh Ngọc    | PGS. TS Phan Thị Phương Dung | Tổng hợp được (E)-N'-(3-allyl-2-hydroxy)benzyliden-2-(4-oxoquinazolin-3(4H)-yl)acetohydrazid và các dẫn chất. Đánh giá được tác dụng sinh học của các hợp chất tổng hợp được, bao gồm khả năng gây độc tế bào, khả năng hoạt hóa caspase-3, ảnh hưởng trên chu kỳ tế bào và quá trình chết tự nhiên của tế bào.                                                                                                                                      |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                       | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn     | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 63  | Đại học          | <b>Lê Đăng Huy.</b> Phát hiện hợp chất ức chế enzyme protease (Mpro và PLpro) của virus SARS-CoV-2 sử dụng mô phỏng động lực học phân tử         | Lê Đăng Huy            | PGS. TS Phạm Thế Hải      | Đề xuất được phương pháp sàng lọc nhiều lớp có thể áp dụng trên số lượng lớn các chất để tìm ra chất có hoạt tính ức chế đồng thời Mpro và PLpro của virus SARS-CoV-2. Đánh giá được hoạt tính các chất tiềm năng bằng phương pháp mô phỏng động lực học phân tử.                                  |
| 64  | Đại học          | <b>Nguyễn Hồng Hà.</b> Phân tích gộp về mối liên quan giữa các đa hình Gen Slco1B1 và hiệu quả điều trị của các thuốc ức chế HMG - COA reductase | Nguyễn Hồng Hà         | PGS. TS Phùng Thanh Hương | Tổng quan hệ thống về mối liên quan giữa các đa hình Gen Slco1B1 và hiệu quả điều trị của các thuốc ức chế HMG - COA reductase. Phân tích gộp về mối liên quan giữa các đa hình Gen Slco1B1 và hiệu quả điều trị của các thuốc ức chế HMG - COA reductase.                                         |
| 65  | Đại học          | <b>Nguyễn Tiến Anh.</b> Phát triển công cụ Tin - Sinh học để phân tích tập hợp hệ Gen của vi khuẩn                                               | Nguyễn Tiến Anh        | PGS. TS Phùng Thanh Hương | Xây dựng công cụ phân tích tập hợp hệ gen vi khuẩn với khả năng thêm mẫu mới và phân tích các bộ dữ liệu kích thước lớn sử dụng máy tính có cấu hình thông thường. Xây dựng cơ sở dữ liệu trình tự gen của 3 loài vi khuẩn K. pneumoniae, S. aureus và E. coli thông qua phân tích tập hợp hệ gen. |
| 66  | Đại học          | <b>Nguyễn Thị Tú Linh.</b> Xây dựng và thẩm định phương pháp định lượng Astragaloside IV trong Hoàng Kỳ bằng HPTLC                               | Nguyễn Thị Tú Linh     | TS. Nguyễn Lâm Hồng       | Xây dựng và thẩm định phương pháp định lượng astragaloside IV trong Hoàng Kỳ bằng HPTLC. Bước đầu ứng dụng định lượng Astragaloside IV trong một số mẫu dược liệu trên thị trường.                                                                                                                 |
| 67  | Đại học          | <b>Kiều Thị Hoài.</b> Nghiên cứu đặc điểm hiển vi và thành phần hóa học cây Sơn dịch petelot (Aristolochia petelotii O.C.Schmidt)                | Kiều Thị Hoài          | DS. NCS Nguyễn Thanh Tùng | Mô tả đặc điểm hiển vi của cây Sơn dịch petelot. Xác định thành phần hóa học cây Sơn dịch petelot. Phân tích thành phần tinh dầu 3 bộ phận rễ, thân, lá cây Sơn dịch petelot.                                                                                                                      |
| 68  | Đại học          | <b>Nguyễn Thị Thùy Dung.</b> Nghiên cứu thành phần hóa học và đánh giá tác dụng kháng vi sinh vật của lá Hẹ                                      | Nguyễn Thị Thùy Dung   | PGS. TS Nguyễn Thái An    | Định tính thành phần hóa học lá Hẹ. Phân tích thành phần tinh dầu lá Hẹ bằng sắc ký lớp mỏng và sắc ký khí. Đánh giá tác dụng kháng vi sinh vật của tinh dầu lá Hẹ.                                                                                                                                |
| 69  | Đại học          | <b>Phạm Thị Phương Mai.</b> Nghiên cứu đặc điểm thực vật, đa dạng di truyền một                                                                  | Phạm Thị               | PGS. TS Trần Văn Ôn       | Mô tả đặc điểm thực vật và giám định tên khoa học của một số loài thuộc chi Polyscias                                                                                                                                                                                                              |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                               | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn     | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | số loài thuộc chi Đinh lăng Polyscias J.R.Forst & G.Forster                                                                                                              | Phương Mai             |                           | trồng tại Việt Nam. Đánh giá đa dạng di truyền của một số loài thuộc chi Polyscias trồng tại Việt Nam dựa trên chỉ thị ITS.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 70  | Đại học          | <b>Hoàng Thị Diệu Hằng.</b> Nghiên cứu đa dạng đặc điểm thực vật, hàm lượng và thành phần tinh dầu, hàm lượng hesperidin một số mẫu Quýt ở Bắc Kạn                       | Hoàng Thị Diệu Hằng    | PGS. TS Trần Văn Ôn       | Mô tả được đặc điểm hình thái của một số mẫu Quýt thu hái tại Bắc Kạn. So sánh hàm lượng, thành phần tinh dầu; sơ bộ đánh giá hàm lượng hesperidin trong vỏ quả của các mẫu Quýt theo các giai đoạn trưởng thành của quả.                                                                                                                                                                                              |
| 71  | Đại học          | <b>Nguyễn Văn Đức.</b> Điều tra đa dạng sinh học cây thuốc của người Dao ở Đại Sơn, Văn Yên, Yên Bái                                                                     | Nguyễn Văn Đức         | TS. Phạm Hà Thanh Tùng    | Xác định các cây thuốc và tri thức sử dụng cây thuốc của người Dao ở xã Đại Sơn. Phân tích hoạt động kinh doanh cây thuốc của người Dao ở xã Đại Sơn.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 72  | Đại học          | <b>Nguyễn Lương Diện.</b> Bước đầu nghiên cứu đặc điểm hiển vi và thành phần hóa học của quả Múi và quả Thì là                                                           | Nguyễn Lương Diện      | DS. NSC Nguyễn Thanh Tùng | Nghiên cứu đặc điểm hiển vi quả Múi và quả Thì là. Nghiên cứu thành phần hóa học tinh dầu, chất béo và các hợp chất phenolic trong quả Múi và quả Thì là.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 73  | Đại học          | <b>Nguyễn Thu Phương.</b> Nghiên cứu tác dụng hạ acid uric, chống viêm và độc tính trên thực nghiệm của viên nang chứa thảo phục linh, hy thiêm và một số dược liệu khác | Nguyễn Thu Phương      | PGS. TS Nguyễn Thùy Dương | Đánh giá tác dụng hạ acid uric của chế phẩm nghiên cứu trên mô hình thực nghiệm. Đánh giá tác dụng chống viêm cấp của chế phẩm nghiên cứu trên mô hình thực nghiệm. Đánh giá độc tính cấp và độc tính bán trường diễn của chế phẩm nghiên cứu trên mô hình thực nghiệm.                                                                                                                                                |
| 74  | Đại học          | <b>Đỗ Khải Hân.</b> Nghiên cứu in silico mối liên quan giữa thành phần hóa học và tác dụng sinh học định hướng điều trị bệnh gút của cây cần tây                         | Đỗ Khải Hân            | ThS. Nguyễn Văn Phương    | Dự đoán các hợp chất và các đích tác dụng tiềm năng định hướng điều trị bệnh gút của quả cần tây và toàn cây cần tây thông qua mạng lưới hợp chất – đích tác dụng tiềm năng và mạng lưới tương tác protein – protein. Dự đoán các quá trình và con đường sinh học liên quan đến các đích tác dụng tiềm năng định hướng điều trị bệnh gút của quả cần tây và toàn cây cần tây thông qua phân tích GO và con đường KEGG. |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                               | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn     | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 75  | Đại học          | <b>Nguyễn Thu Hằng.</b> Nghiên cứu tối ưu hóa chiết xuất apigenin và luteolin từ Cúc hoa vàng với sự hỗ trợ của cyclodextrin             | Nguyễn Thu Hằng        | ThS. Nguyễn Văn Phương    | Khảo sát các yếu tố ảnh hưởng và tối ưu hóa quá trình chiết xuất apigenin và luteolin từ Cúc hoa vàng với sự hỗ trợ của $\beta$ -CD. Đánh giá khả năng cải thiện chiết xuất apigenin và luteolin từ Cúc hoa vàng của $\beta$ -CD so với các dung môi thông thường như methanol, ethanol 70% và nước. |
| 76  | Đại học          | <b>Bùi Thị Ngọc Huyền.</b> Nghiên cứu điều chế cao đặc phương thuốc Tan thông phong theo hướng làm giàu berberin hydrochlorid            | Bùi Thị Ngọc Huyền     | PGS. TS Bùi Hồng Cường    | Tối ưu hoá quy trình chiết xuất để bào chế cao đặc phương thuốc Tan thông phong theo hướng làm giàu berberin hydrochlorid.                                                                                                                                                                           |
| 77  | Đại học          | <b>Phạm Thị Nga.</b> Nghiên cứu đa dạng đặc điểm thực vật một số loài chi Elsholtzia Willd. ở miền Bắc Việt Nam                          | Phạm Thị Nga           | ThS. Phạm Thị Linh Giang  | Mô tả đặc điểm hình thái, đặc điểm cấu tạo giải phẫu và giám định tên khoa học một số mẫu Kinh giới thu được ở miền Bắc Việt Nam. Xây dựng khóa xác định loài của chi Elsholtzia Willd. ở Việt Nam.                                                                                                  |
| 78  | Đại học          | <b>Trần Thị Tho.</b> Nghiên cứu đặc điểm thực vật và thành phần hóa học của cây Gai kim (Barleria prionitis Linn)                        | Trần Thị Tho           | PGS. TS Nguyễn Mạnh Tuyền | Nghiên cứu đặc điểm thực vật cây Gai kim (Barleria prionitis) trồng ở Viêng Chăn, Lào. Nghiên cứu thành phần hoá học gồm định tính và phân lập hợp chất có trong dịch chiết lá cây Gai kim (Barleria prionitis) trồng ở Viêng Chăn, Lào.                                                             |
| 79  | Đại học          | <b>Nguyễn Thu Hà.</b> Nghiên cứu tác dụng bảo vệ thần kinh của tam thất hoang (Panax stipuleanatus) trên mô hình đột quỵ não thực nghiệm | Nguyễn Thu Hà          | TS Đỗ Thị Nguyệt Quế      | Đánh giá tác dụng bảo vệ thần kinh của cao chiết còn rễ củ tam thất hoang trên mô hình đột quỵ não bằng phương pháp làm tắc động mạch não giữa (MCAO). Bước đầu tìm hiểu cơ chế bảo vệ thần kinh của cao chiết tam thất hoang.                                                                       |
| 80  | Đại học          | <b>Nguyễn Việt Thắng.</b> Bước đầu nghiên cứu một số thành phần hóa học phân đoạn ethyl acetat từ lá khế (Averrhoa carambola L.).        | Nguyễn Việt Thắng      | TS Bùi Thị Thúy Luyện     | Phân lập và xác định cấu trúc của một số thành phần từ dịch chiết phân đoạn ethyl acetat của lá cây khế.                                                                                                                                                                                             |
| 81  | Đại học          | <b>Bùi Thị Thơm.</b> Nghiên cứu chiết xuất apigenin và luteolin từ quả cần tây với sự hỗ trợ của cyclodextrin                            | Bùi Thị Thơm           | PGS. TS Nguyễn Thu Hằng   | Khảo sát các yếu tố ảnh hưởng và lựa chọn điều kiện tối ưu cho quá trình chiết xuất apigenin và luteolin từ quả cần tây với sự hỗ trợ của $\beta$ - cyclodextrin. So sánh                                                                                                                            |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                                                 | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn        | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                                                                            |                        |                              | khả năng chiết xuất apigenin và luteolin từ quả cần tây của $\beta$ -cyclodextrin với các dung môi thông thường như methanol, ethanol 70% và nước.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 82  | Đại học          | <b>Nguyễn Thị Dịu.</b> Xây dựng tiêu chuẩn của dược liệu thân Đinh lăng tại một số vùng trồng GACP tỉnh Nam Định                                                                                                           | Nguyễn Thị Dịu         | TS. Phạm Tuấn Anh            | Khảo sát và xây dựng một số chỉ tiêu kiểm nghiệm chính của thân Đinh lăng ( <i>Polyscias fruticosa</i> ) được trồng và thu hái tại vùng trồng GACP tỉnh Nam Định.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 83  | Đại học          | <b>Đỗ Bá Đại.</b> Nghiên cứu điều chế và khảo sát một số chỉ tiêu chất lượng cao khô lá Phèn đen                                                                                                                           | Đỗ Bá Đại              | ThS. Phạm Thái Hà Văn        | Xây dựng và thẩm định phương pháp định lượng acid gallic toàn phần trong lá Phèn đen bằng sắc ký lỏng hiệu năng cao (HPLC). Tối ưu hóa quy trình chiết xuất theo hướng tối ưu về hàm lượng acid gallic toàn phần chiết được trong dược liệu lá Phèn đen. Điều chế cao khô lá Phèn đen giàu acid gallic theo các thông số quy trình chiết xuất đã được tối ưu hóa. Khảo sát một số chỉ tiêu: cảm quan, mất khối lượng do làm khô, định tính, định lượng acid gallic toàn phần của cao khô lá Phèn đen giàu acid gallic điều chế được. |
| 84  | Đại học          | <b>Đặng Văn Cường.</b> Nghiên cứu tác dụng cải thiện hành vi và chống oxy hóa của cao chiết ethanol từ Giảo cổ lam ( <i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino) trên mô hình ruồi giấm chuyển gen mang bệnh Parkinson | Đặng Văn Cường         | PGS. TS Phạm Thị Nguyệt Hằng | Đánh giá tác dụng cải thiện hành vi thần kinh của cao chiết ethanol từ Giảo cổ lam trên mô hình ruồi giấm chuyển gen SNCA mang bệnh Parkinson. Đánh giá tác dụng chống oxy hóa (in vitro và ex vivo) của cao chiết ethanol từ Giảo cổ lam trên mô hình ruồi giấm chuyển gen SNCA mang bệnh Parkinson.                                                                                                                                                                                                                                |
| 85  | Đại học          | <b>Bùi Thị Mai Hương.</b> Nghiên cứu thành phần hóa học và đánh giá tác dụng kháng vi sinh vật của củ Hành tằm                                                                                                             | Bùi Thị Mai Hương      | PGS. TS Nguyễn Thái An       | Nghiên cứu thành phần hóa học củ Hành tằm. Nghiên cứu thành phần tinh dầu Hành tằm. Lựa chọn tinh dầu Hành tằm để đánh giá tác dụng kháng vi sinh vật.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 86  | Đại học          | <b>Tô Ngọc Tú.</b> Nghiên cứu sàng lọc tác dụng chống đông máu và chống kết tập                                                                                                                                            | Tô Ngọc Tú             | TS. Lê Thị Xoan              | Đánh giá tác dụng chống đông in vitro của một số dược liệu. Đánh giá tác dụng chống kết                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                           | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn     | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | tiểu cầu in vitro của một số dược liệu                                                                                                                                                               |                        |                           | tập tiểu cầu in vitro của một số dược liệu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 87  | Đại học          | <b>Bùi Thị Quỳnh Hoa.</b> Nghiên cứu đặc điểm thực vật và thành phần hóa học của tinh dầu cây Vù hương ( <i>Cinnamomum balansae</i> Lecomte), họ Long não ( <i>Lauraceae</i> ) thu hái tại Ninh Bình | Bùi Thị Quỳnh Hoa      | PGS. TS Nguyễn Hoàng Tuấn | Dự đoán tên khoa học, xác định đặc điểm vi học của mẫu nghiên cứu. Định tính sơ bộ các hợp chất hữu cơ trong mẫu nghiên cứu. Định lượng và xác định thành phần hóa học của tinh dầu mẫu nghiên cứu.                                                                                                                                                                                  |
| 88  | Đại học          | <b>Lưu Việt Hoàng.</b> Nghiên cứu thành phần hóa học và đánh giá tác dụng bảo vệ gan trên mô hình gây viêm gan cấp bằng paracetamol của cao chiết một loài Ngũ vị tử thu hái ở Ngọc Linh             | Lưu Việt Hoàng         | TS. Đào Thanh Hiền        | Định tính các nhóm chất chính có trong dược liệu Ngũ vị tử bằng các phản ứng hóa học đặc trưng. Định lượng một số hoạt chất có trong cao chiết Ngũ vị tử. Đánh giá tác dụng bảo vệ gan của cao chiết Ngũ vị tử trên mô hình gây viêm gan cấp bằng Paracetamol.                                                                                                                       |
| 89  | Đại học          | <b>Phan Thị Hiền.</b> Nghiên cứu chiết xuất, phân lập một số hợp chất từ cây Pênh nua                                                                                                                | Phan Thị Hiền          | ThS. Phạm Thái Hà Văn     | Phân lập và xác định cấu trúc 1-2 hợp chất từ lá cây Pênh nua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 90  | Đại học          | <b>Võ Thị Bích Ngọc.</b> Nghiên cứu tác dụng chống đông máu của Đương quy Nhật Bản di thực ( <i>Angelica acutiloba</i> ) trên thực nghiệm                                                            | Võ Thị Bích Ngọc       | TS. Lê Thị Xoan           | Đánh giá tác dụng chống đông máu in vitro của cao chiết cồn Đương quy Nhật Bản di thực (cao Angobin) trên máu thỏ. Đánh giá tác dụng chống đông máu in vivo của thuốc Angobin từ Đương quy Nhật Bản di thực.                                                                                                                                                                         |
| 91  | Đại học          | <b>Nguyễn Thị Huyền.</b> Nghiên cứu tác dụng tăng cường thể lực, chống loét dạ dày và độc tính trên thực nghiệm của cao Sâm báo                                                                      | Nguyễn Thị Huyền       | PGS. TS Đào Thị Vui       | Nghiên cứu tác dụng tăng cường thể lực của cao Sâm báo. Nghiên cứu tác dụng chống loét dạ dày của cao Sâm báo. Nghiên cứu độc tính cấp và độc tính bán trường diễn của cao Sâm báo.                                                                                                                                                                                                  |
| 92  | Đại học          | <b>Đào Thị Hà Lan.</b> Nghiên cứu một số yếu tố ảnh hưởng đến quá trình chiết xuất cao đặc giàu acid gallic toàn phần từ Ngũ bội tử ( <i>Galla chinensis</i> )                                       | Đào Thị Hà Lan         | TS. Hoàng Thị Quỳnh Hoa   | Khảo sát một số yếu tố ảnh hưởng và tối ưu hóa điều kiện Khảo sát một số yếu tố ảnh hưởng và tối ưu hóa điều kiện chiết xuất acid gallic toàn phần từ Ngũ bội tử. Bước đầu điều chế cao đặc giàu acid gallic toàn phần từ Ngũ bội tử quy mô 50g/mẻ dựa trên các điều kiện chiết xuất đã khảo sát điều kiện chiết xuất acid gallic toàn phần từ Ngũ bội tử. Bước đầu điều chế cao đặc |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                 | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn     | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                            |                        |                           | giàu acid gallic toàn phần từ Ngũ bội tử quy mô 50g/mẻ dựa trên các điều kiện chiết xuất đã khảo sát.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 93  | Đại học          | <b>Vũ Thị Ngân.</b> Nghiên cứu chiết xuất, phân lập và xác định cấu trúc một số hợp chất từ cây Hồng rừng (Diospyros kaki Thunb. var. silvestris Makino)   | Vũ Thị Ngân            | PGS. TS Nguyễn Mạnh Tuyền | Chiết xuất cao toàn phần và cao các phân đoạn từ lá cây Hồng rừng. Phân lập và xác định cấu trúc 1 -2 hợp chất từ lá cây Hồng rừng. Chiết xuất cao toàn phần và cao các phân đoạn từ lá cây Hồng rừng. Phân lập và xác định cấu trúc 1 -2 hợp chất từ lá cây Hồng rừng.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 94  | Đại học          | <b>Vương Hoàng Hùng.</b> Nghiên cứu in silico mối liên quan giữa thành phần hóa học và tác dụng sinh học định hướng điều trị COVID-19 của một số cây thuốc | Vương Hoàng Hùng       | PGS. TS Nguyễn Thu Hằng   | Dự đoán các hợp chất và các đích tác dụng tiềm năng theo định hướng điều trị COVID-19 của Xuyên tâm liên, Thanh cao hoa vàng và Hoàng cầm. Dự đoán các quá trình sinh học và con đường liên quan đến các đích tác dụng tiềm năng định hướng điều trị COVID-19 của ba cây thuốc. Mô phỏng tương tác phân tử của các hợp chất tiềm năng có trong ba cây thuốc với protein của SARS-CoV-2.                                                                                                                                                    |
| 95  | Đại học          | <b>Nguyễn Thị Minh Nguyệt.</b> Nghiên cứu thành phần hóa học của cây Gai kim (Barleria prionitis L.)                                                       | Nguyễn Thị Minh Nguyệt | PGS. TS Nguyễn Mạnh Tuyền | Chiết xuất cao toàn phần và các cao phân đoạn của lá cây Gai kim (Barleria prionitis L.). Từ đó, phân lập và xác định cấu trúc của 1 - 2 hợp chất từ phân đoạn n-butanol của lá cây Gai kim (Barleria prionitis L.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 96  | Đại học          | <b>Nguyễn Hải Yến.</b> Nghiên cứu một số hoạt tính sinh học của lá cây Hồng (Diospyros kaki Thunb. var. silvestris Makino)                                 | Nguyễn Hải Yến         | PGS. TS Nguyễn Mạnh Tuyền | Thử hoạt tính ức chế NO trên đại thực bào RAW 264.7 của các phân đoạn và các hợp chất phân lập được từ lá cây Hồng. Thử hoạt tính ức chế enzyme Thử hoạt tính ức chế NO trên đại thực bào RAW 264.7 của các phân đoạn và các hợp chất phân lập được từ lá cây Hồng. Thử hoạt tính ức chế enzyme $\alpha$ -glucosidase của các phân đoạn và các hợp chất phân lập được từ lá cây Hồng. Thử hoạt tính ức chế enzyme $\alpha$ -amylase của các phân đoạn và các hợp chất phân lập được từ lá cây Hồng $\alpha$ -glucosidase của các phân đoạn |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                              | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn         | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                         |                        |                               | và các hợp chất phân lập được từ lá cây Hồng. Thử hoạt tính ức chế enzyme $\alpha$ -amylase của các phân đoạn và các hợp chất phân lập được từ lá cây Hồng.                                                                                                                                                                                                             |
| 97  | Đại học          | <b>Lưu Thành Công.</b> Nghiên cứu điều chế cao đặc dược liệu Hòe giác giàu sophoricosid                                                 | Lưu Thành Công         | PGS. TS. Bùi Hồng Cường       | Tối ưu hóa quy trình chiết xuất để điều chế cao đặc Hòe giác có hàm lượng và hiệu suất chiết sophoricosid cao.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 98  | Đại học          | <b>Lê Ngọc Thùy Linh.</b> Tổng quan về thành phần hóa học và tác dụng sinh học của thuốc cổ truyền có công năng thanh nhiệt giải độc    | Lê Ngọc Thùy Linh      | PGS. TS. Bùi Hồng Cường       | Tìm kiếm, thu thập, tổng hợp một cách khách quan, cập nhật các thông tin về thành phần hóa học và tác dụng sinh học của các vị thuốc có công năng thanh nhiệt giải độc. Tìm hiểu mối liên hệ, sự tương đồng về tác dụng giữa YHCT và YHHĐ của các vị thuốc có công năng thanh nhiệt giải độc.                                                                           |
| 99  | Đại học          | <b>Lê Thị Tú Uyên.</b> Khảo sát thành phần hóa học của quả Thảo quả ( <i>Amomum aromaticum</i> Roxb.), họ Gừng ( <i>Zingiberaceae</i> ) | Lê Thị Tú Uyên         | PGS. TS. Đỗ Thị Hà            | Định tính các nhóm chất hóa học có trong quả Thảo quả. Chiết xuất, phân lập và xác định cấu trúc các hợp chất từ quả Thảo quả.                                                                                                                                                                                                                                          |
| 100 | Đại học          | <b>Trần Huyền Trang.</b> Chiết xuất, phân lập một số hợp chất từ dược liệu chè vàng ( <i>Jasminum subtriplinerne</i> Blume)             | Trần Huyền Trang       | TS Hà Văn Oanh                | Định tính được các nhóm chất thường gặp có trong thân và lá Chè vàng bằng phản ứng hóa học đặc trưng. Chiết xuất, phân lập và xác định được cấu trúc của 1- 2 hợp chất từ thân và lá Chè vàng.                                                                                                                                                                          |
| 101 | Đại học          | <b>Phan Văn Đức.</b> Nghiên cứu hoạt tính tương tự ESTROGEN của Mạn Kinh Tử trên tế bào MCF - 7                                         | Phan Văn Đức           | PGS. TS. Phạm Thị Nguyệt Hằng | Đánh giá tác dụng kích thích tăng sinh tế bào và ảnh hưởng của chất đối kháng thụ thể estrogen ICI 182,780 đối với sự tăng sinh tế bào MCF-7 của cao chiết EtOH 70% Mạn kinh tử. Đánh giá tác dụng kích thích tăng sinh tế bào và ảnh hưởng chất đối kháng thụ thể estrogen ICI 182,780 đối với sự tăng sinh tế bào MCF-7 của hợp chất agnusid phân lập từ Mạn kinh tử. |
| 102 | Đại học          | <b>Nguyễn Thị Vân Anh.</b> Nghiên cứu tác dụng kháng một số vi khuẩn nhóm <i>Staphylococcus</i> của các phân đoạn dịch chiết            | Nguyễn Thị Vân Anh     | TS. Hoàng Quỳnh Hoa           | Chiết xuất và phân lập các hợp chất dựa theo định hướng tác dụng kháng một số vi khuẩn nhóm <i>Staphylococcus</i> của các dịch chiết phân đoạn này từ thân và lá Lở leo. Xác định giá                                                                                                                                                                                   |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                                                                           | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn      | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | của Lở Leo ( <i>Cnestis palala</i> (Lour.) Merr.)                                                                                                                                                                    |                        |                            | trị nồng độ ức chế tối thiểu (MIC) và nồng độ ức chế 50% vi khuẩn (IC50) của các hợp chất phân lập được.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 103 | Đại học          | <b>Nguyễn Thị Thùy Trinh.</b> Nghiên cứu đặc điểm thực vật, thành phần hóa học và hoạt tính kháng vi sinh vật của tinh dầu cây Quế trên ( <i>Cinnamomum burmanni</i> (Nees & T.Nees) Blume), họ Long não (Lauraceae) | Nguyễn Thị Thùy Trinh  | PGS. TS Nguyễn Hoàng Tuấn  | Xác định đặc điểm hình thái, giám định tên khoa học, đặc điểm vi phẫu, đặc điểm bột lá và cành của mẫu nghiên cứu. Định tính sơ bộ các nhóm chất hữu cơ trong mẫu nghiên cứu thông qua các phản ứng hóa học. Xác định hàm lượng tinh dầu trong lá, cành của mẫu nghiên cứu bằng phương pháp cất kéo hơi nước; thành phần cấu tử trong tinh dầu bằng sắc ký khí kết hợp khối phổ; hoạt tính kháng vi sinh vật của tinh dầu. |
| 104 | Đại học          | <b>Trương Thị Hương.</b> Bước đầu nghiên cứu thành phần hóa học phân đoạn n-hexan từ lá cây khế ( <i>Averrhoa carambola</i> L.)                                                                                      | Trương Thị Hương       | TS. Bùi Thị Thúy Luyện     | Chiết xuất, phân lập một số hợp chất từ phân đoạn n-hexan từ lá khế ( <i>Avenhoa carambola</i> L.). Xác định cấu trúc hóa học những hợp chất phân lập được.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 105 | Đại học          | <b>Lê Thị Diễm.</b> Nghiên cứu đặc điểm thực vật, hàm lượng Geniposid của các giống Dành dành tại Việt Nam                                                                                                           | Lê Thị Diễm            | TS. Phạm Hà Thanh Tùng     | Mô tả đặc điểm hình thái, đặc điểm vi phẫu một số mẫu Dành dành thu được tại Việt Nam. Xác định hàm lượng Geniposid trong quả Dành dành của các mẫu trên.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 106 | Đại học          | <b>Phạm Mỹ Linh.</b> Nghiên cứu tổng hợp một số chất trung gian trong quy trình điều chế Zucapsaicin                                                                                                                 | Phạm Mỹ Linh           | TS. Nguyễn Văn Giang       | Tổng hợp được một số chất trung gian là vanillylamin hydroclorid và (5-carboxypentyl)triphenylphosphoni bromid làm nguyên liệu để tổng hợp zucapsaicin ở quy mô phòng thí nghiệm.                                                                                                                                                                                                                                          |
| 107 | Đại học          | <b>Hà Kiều Oanh.</b> Nghiên cứu tổng hợp 16-dehydropregnenolon acetat (16-DPA) từ diosgenin                                                                                                                          | Hà Kiều Oanh           | GS. TS Nguyễn Đình Luyện   | Tổng hợp 16 – DPA từ diosgenin ở quy mô phòng thí nghiệm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 108 | Đại học          | <b>Nguyễn Thị Hạnh.</b> Nghiên cứu một số phản ứng tổng hợp choline alfoscerate                                                                                                                                      | Nguyễn Thị Hạnh        | TS. Đào Nguyệt Sương Huyền | Điều chế một số chất trung gian trong con đường tổng hợp cholin alfoscerat. Tổng hợp được cholin alfoscerat dạng muối (cholin alfoscerat thô) ở quy mô phòng thí nghiệm.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 109 | Đại học          | <b>Đoàn Thị Thanh Phương.</b> Nghiên cứu tối                                                                                                                                                                         | Đoàn Thị               | ThS. Trần                  | Khảo sát ảnh hưởng của một số yếu tố và tối ưu hóa quá trình                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                       | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn          | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | ưu hóa quá trình loại tạp Chlorophyll từ dịch chiết Xuyên tâm liên (Andrographis paniculata) sử dụng không gian thiết kế (Design space)          | Thanh Phương           | Trọng Biên                     | loại tạp chất màu (chlorophyll) trong dịch chiết được liệu Xuyên tâm liên sử dụng không gian thiết kế.                                                                                                                 |
| 110 | Đại học          | <b>Nguyễn Văn Anh.</b> Nghiên cứu điều chế trung gian methyl 2- oxoindolin-6-carboxylat trong quy trình tổng hợp nintedanib                      | Nguyễn Văn Anh         | TS. Nguyễn Văn Hải             | Điều chế được trung gian methyl 2-oxoindolin-6-carboxylat làm nguyên liệu để tổng hợp nintedanib ở quy mô phòng thí nghiệm.                                                                                            |
| 111 | Đại học          | <b>Trần Thu Huyền.</b> Nghiên cứu bào chế viên nén rabeprazol 20 mg bao tan trong ruột                                                           | Trần Thu Huyền         | GS. TS Nguyễn Ngọc Chiến       | Bước đầu đánh giá được độ ổn định và động học phân hủy của rabeprazol. Xây dựng được công thức và phương pháp bào chế viên nén rabeprazol bao tan trong ruột ở quy mô phòng thí nghiệm.                                |
| 112 | Đại học          | <b>Trần Khánh Ly.</b> Nghiên cứu xây dựng công thức màng bao tan tại ruột cho viên nén natri diclofenac                                          | Trần Khánh Ly          | ThS. Bùi Thị Lan Phương        | Xây dựng được công thức màng bao natri alginat và đánh giá được một số đặc tính của màng. Ứng dụng bào chế viên nén natri diclofenac bao tan trong ruột.                                                               |
| 113 | Đại học          | <b>Dương Đức Trung.</b> Nghiên cứu tạo tiểu phân albendazol ứng dụng trong bào chế viên nén                                                      | Dương Đức Trung        | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Duyên | Bào chế được tiểu phân kết tụ của albendazol. Ứng dụng tiểu phân albendazol đã tạo thành để bào chế được viên nén đạt tiêu chuẩn dược điển Việt Nam V.                                                                 |
| 114 | Đại học          | <b>Nguyễn Thanh Tùng.</b> Nghiên cứu chế tạo tinh thể muối của albendazol với acid carboxylic hướng cải thiện độ hòa tan                         | Nguyễn Thanh Tùng      | TS. Nguyễn Văn Hải             | Chế tạo tinh thể muối của albendazol với một số acid carboxylic. Đánh giá thử độ tan và độ hòa tan tinh thể muối chế tạo được.                                                                                         |
| 115 | Đại học          | <b>Nguyễn Thị Thúy.</b> Tổng quan về công nghệ vắc xin mRNA và các công nghệ sản xuất vắc xin khác tại Việt Nam                                  | Nguyễn Thị Thúy        | PGS. TS Đàm Thanh Xuân         | Tóm tắt hiện trạng công nghệ sản xuất vắc xin được sử dụng ở các công ty sản xuất vắc xin của Việt Nam. Tổng quan về công nghệ vắc xin mRNA. Những thông tin cơ bản về vắc xin mRNA đang được nghiên cứu tại Việt Nam. |
| 116 | Đại học          | <b>Phan Quốc Hùng.</b> Nghiên cứu cải tiến và nâng cấp quy mô điều chế trung gian 3-methyl-6-nitro-1H-indazol trong quy trình tổng hợp pazopanib | Phan Quốc Hùng         | TS. Đào Nguyệt Sương Huyền     | Cải tiến một số điều kiện phản ứng tổng hợp trung gian 3-methyl-6-nitro-1H-indazol từ 2-ethylanilin và nâng cấp quy mô lên 200g/mẻ.                                                                                    |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                       | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn    | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 117 | Đại học          | <b>Trần Thu Thủy.</b> Nghiên cứu tổng hợp molnupiravir từ uridin                                                                 | Trần Thu Thủy          | TS. Nguyễn Văn Hải       | Tổng hợp được molnupiravir từ nguyên liệu uridin ở quy mô phòng thí nghiệm.                                                                                                                                                                                                     |
| 118 | Đại học          | <b>Lê Thị Giang.</b> Nghiên cứu hấp phụ nano tinh thể fenofibrat lên chất mang rắn và ứng dụng vào bào chế viên nén              | Lê Thị Giang           | GS. TS Nguyễn Ngọc Chiến | Hấp phụ được nano tinh thể fenofibrat lên chất mang và đánh giá được các tính chất của bột. Bào chế được viên nén từ bột hấp phụ nano có độ hòa tan trên 80% sau 30 phút.                                                                                                       |
| 119 | Đại học          | <b>Bùi Thị Hiền Lương.</b> Nghiên cứu bào chế gel Tioconazol ứng dụng hệ tiểu phân nano                                          | Bùi Thị Hiền Lương     | ThS. Bùi Thị Lan Phương  | Bào chế được tiểu phân nano Tioconazol và đánh giá một số đặc tính của hệ. Bước đầu bào chế gel ứng dụng tiểu phân nano Tioconazol.                                                                                                                                             |
| 120 | Đại học          | <b>Nguyễn Thị Diệu.</b> Nghiên cứu bào chế viên nén clarithromycin 500 mg giải phóng kéo dài 24 giờ                              | Nguyễn Thị Diệu        | GS. TS Nguyễn Ngọc Chiến | Xây dựng được mẫu viên bào chế và quy trình bào chế viên nén clarithromycin 500 mg giải phóng kéo dài 24 giờ ở quy mô phòng thí nghiệm.                                                                                                                                         |
| 121 | Đại học          | <b>Nguyễn Trịnh Quỳnh Anh.</b> Đánh giá tác dụng chống oxi hóa và ảnh hưởng tới hoạt tính CYP2E1 của một số dịch chiết dược liệu | Nguyễn Trịnh Quỳnh Anh | TS. Nguyễn Xuân Bắc      | Đánh giá tác dụng chống oxi hóa in vitro của một số dịch chiết dược liệu bằng hai phương pháp dọn gốc tự do DPPH và phương pháp trung hòa gốc tự do ABTS. Đánh giá ảnh hưởng của một số dịch chiết dược liệu tới hoạt tính CYP2E1 có trong microsom phân lập từ gan chuột cống. |
| 122 | Đại học          | <b>Lương Thị Thu Hà.</b> Nghiên cứu bào chế hỗn dịch mangiferin định hướng nhỏ mắt                                               | Lương Thị Thu Hà       | TS Võ Quốc Ánh           | Xây dựng được công thức và thông số quy trình nghiên làm nhỏ kích thước nguyên liệu mangiferin bằng phương pháp nghiên bi có khuấy. Bước đầu bào chế và đánh giá được một số đặc tính của hỗn dịch mangiferin định hướng dùng để nhỏ mắt.                                       |
| 123 | Đại học          | <b>Hoàng Thị Ánh Nhật.</b> Nghiên cứu bào chế vi nhũ tương diclofenac định hướng dùng trên mắt                                   | Hoàng Thị Ánh Nhật     | ThS. Phạm Văn Hùng       | Bào chế được vi nhũ tương chứa acid diclofenac định hướng dùng trên mắt và đánh giá được một số đặc tính của vi nhũ tương.                                                                                                                                                      |
| 124 | Đại học          | <b>My Thị Khánh Huyền.</b> Nghiên cứu bào chế pellet saponin tam thất                                                            | My Thị Khánh Huyền     | PGS. TS Vũ Thị Thu Giang | Xây dựng được công thức và quy trình bào chế pellet cao tam thất bằng phương pháp đun - tạo cầu. Bước đầu xây dựng được công thức màng bao tan                                                                                                                                  |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                            | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn    | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                       |                        |                          | trong ruột và đánh giá một số đặc tính của pellet đã bào chế.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 125 | Đại học          | <b>Trương Thị Kim Lương.</b> Nghiên cứu tổng hợp molnupiravir từ ctydin                                                               | Trương Thị Kim Lương   | TS Nguyễn Đình Luyện     | Tổng hợp được molnupiravir ở quy mô phòng thí nghiệm bằng nguyên liệu đầu vào cytidin.                                                                                                                                                                                                                              |
| 126 | Đại học          | <b>Ngô Thị Huyền Trang.</b> Nghiên cứu phương pháp bào chế che vị đắng của cao rau đắng biển                                          | Ngô Thị Huyền Trang    | Ths. Chử Thị Thanh Huyền | Đánh giá được ảnh hưởng của các yếu tố thuộc công thức và kỹ thuật đến một số chỉ tiêu chất lượng của vi hạt che vị chứa cao rau đắng biển. Đề xuất được một số chỉ tiêu chất lượng cho vi hạt. Bước đầu ứng dụng vi hạt để bào chế cốm pha hỗn dịch. Đề xuất được một số chỉ tiêu chất lượng cho cốm bào chế được. |
| 127 | Đại học          | <b>Hoàng Thị Mai.</b> Nghiên cứu bào chế viên nén bao phim chứa hỗn hợp cao Đu đủ và cao Bàng biển                                    | Hoàng Thị Mai          | TS. Dương Thị Hồng Ánh   | Bào chế được viên nén bao phim chứa hỗn hợp cao Đu đủ và cao Bàng biển quy mô phòng thí nghiệm. Đánh giá được một số chỉ tiêu chất lượng viên nén bao phim chứa hỗn hợp cao Đu đủ và cao Bàng biển.                                                                                                                 |
| 128 | Đại học          | <b>Lê Thị Phương Linh.</b> Khảo sát ảnh hưởng của một số loại dầu lên quá trình tạo chế phẩm probiotic chứa Lactobacillus acidophilus | Lê Thị Phương Linh     | PGS. TS Đàm Thanh Xuân   | Khảo sát một số loại dầu được sử dụng trong chế phẩm hỗn dịch dầu chứa Lactobacillus acidophilus. Đánh giá một số chỉ tiêu chất lượng của chế phẩm hỗn dịch dầu chứa Lactobacillus acidophilus bào chế được                                                                                                         |
| 129 | Đại học          | <b>Lê Anh Văn.</b> Nghiên cứu nâng cấp quy mô tổng hợp trung gian sulfonamid trong quy trình điều chế pazopanib                       | Lê Anh Văn             | TS. Nguyễn Văn Giang     | Tổng hợp được trung gian 5-amino-2-methylbenzensulfonamid ở quy mô 100 g/mẻ.                                                                                                                                                                                                                                        |
| 130 | Đại học          | <b>Chu Thúy Hằng.</b> Nghiên cứu bào chế gel tạo màng trị mụn trên da chứa allantoin                                                  | Chu Thúy Hằng          | TS Nguyễn Thị Mai Anh    | Bào chế và đánh giá được một số đặc tính của gel tạo màng trị mụn trên da chứa allantoin.                                                                                                                                                                                                                           |
| 131 | Đại học          | <b>Tôn Thị Thúy.</b> Nghiên cứu bào chế vi cầu nổi trong dạ dày berberin clorid                                                       | Tôn Thị Thúy           | TS. Dương Thị Hồng Ánh   | Bào chế được vi cầu nổi berberin clorid. Đánh giá được một số đặc tính của vi cầu nổi berberin clorid bào chế được.                                                                                                                                                                                                 |
| 132 | Đại học          | <b>Ngô Giao Thông.</b> Nghiên cứu xây dựng và ứng dụng tương quan giải phóng in                                                       | Ngô Giao Thông         | PGS. TS Trần Thị         | Mô hình hóa quá trình giải phóng leuprolid acetat in vitro từ vi cầu PLGA. Thiết lập mối                                                                                                                                                                                                                            |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                    | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn     | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                         |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  | vitro ở điều kiện dài hạn và cấp tốc của vi cầu leuprolid acetat giải phóng kéo dài                                                           |                        | Hải Yến                   | trương quan giữa mức độ giải phóng dược chất in vitro ở điều kiện dài hạn với điều kiện cấp tốc. Ứng dụng mối tương này trong nghiên cứu xây dựng công thức bào chế vi cầu leuprolid acetat đông khô giải phóng kéo dài. |
| 133 | Đại học          | <b>Trần Thị Mỹ Duyên.</b> Nghiên cứu bào chế nano lipid retinyl palmitat ứng dụng vào mỹ phẩm                                                 | Trần Thị Mỹ Duyên      | PGS. TS Trần Thị Hải Yến  | Bào chế được hệ nano lipid chứa retinyl palmitat. Đánh giá được một số đặc tính của tiểu phân nano lipid chứa retinyl palmitat.                                                                                          |
| 134 | Đại học          | <b>Vũ Thị Hồng Hạnh.</b> Nghiên cứu bào chế và cơ chế giải phóng dược chất từ vi cầu leuprolid acetat đông khô                                | Vũ Thị Hồng Hạnh       | PGS. TS Trần Thị Hải Yến  | Khảo sát một số yếu tố công thức ảnh hưởng đến đặc tính của vi cầu PLGA – LA đông khô. Nghiên cứu cơ chế giải phóng dược chất từ vi cầu PLGA – LA đông khô.                                                              |
| 135 | Đại học          | <b>Khổng Duy Đăng.</b> Nghiên cứu bào chế niosome vitamin C                                                                                   | Khổng Duy Đăng         | PGS. TS Vũ Thị Thu Giang  | Bào chế được niosome vitamin C. Đánh giá được một số đặc tính của tiểu phân niosome vitamin C.                                                                                                                           |
| 136 | Đại học          | <b>Lã Tùng Lâm.</b> Nghiên cứu bào chế viên nang chứa proliposome berberin                                                                    | Lã Tùng Lâm            | PGS. TS. Trần Thị Hải Yến | Xây dựng được quy trình bào chế proliposome berberin quy mô 200 gam/mẻ bằng phương pháp bao hạt trên thiết bị tăng sôi. Bào chế được viên nang chứa proliposome berberin 25mg                                            |
| 137 | Đại học          | <b>Vũ Cẩm Tú.</b> Tổng hợp và thử tác dụng ức chế indoleamin-2,3-dioxygenase 1 của một số dẫn chất acetamid mới mang khung 6-amino-1H-indazol | Vũ Cẩm Tú              | PGS. TS Trần Phương Thảo  | Tổng hợp một số dẫn chất acetamid mới mang khung 6-amino-1H-indazol. Thử tác dụng ức chế IDO1 của các dẫn chất tổng hợp được.                                                                                            |
| 138 | Đại học          | <b>Phạm Thị Thanh Hiên.</b> Nghiên cứu bào chế gel chứa tiểu phân nano sulfadiazin bạc                                                        | Phạm Thị Thanh Hiên    | GS. TS Nguyễn Ngọc Chiến  | Xây dựng được công thức bào chế hệ tiểu phân nano sulfadiazin bạc bằng phương pháp nghiền bi. Xây dựng được công thức bào chế gel chứa tiểu phân nano sulfadiazin bạc.                                                   |
| 139 | Đại học          | <b>Đỗ Thị Huyền Thương.</b> Đánh giá khả năng kháng vi sinh vật của tinh dầu trầu không                                                       | Đỗ Thị Huyền Thương    | TS. Nguyễn Khắc Tiệp      | Đánh giá được khả năng diệt vi sinh vật của tinh dầu trầu không. Đánh giá được khả năng diệt vi khuẩn dai dẳng của tinh dầu trầu không. Đánh giá được khả năng tạo ra tác dụng hiệp                                      |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                      | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn     | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                 |                        |                           | đồng với các kháng sinh của tinh dầu trầu không.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 140 | Đại học          | <b>Trần Thị Minh Thu.</b> Nghiên cứu tạo biofilm của <i>Staphylococcus aureus</i> trên đĩa 96 giếng và đánh giá khả năng kháng biofilm của một số cao dược liệu | Trần Thị Minh Thu      | TS. Nguyễn Khắc Tiệp      | Khảo sát được một số môi trường phù hợp để nuôi cấy biofilm của <i>S. aureus</i> . Khảo sát được thời gian và điều kiện nuôi cấy biofilm của <i>S. aureus</i> . Đánh giá được khả năng kháng biofilm <i>S. aureus</i> của một số cao chiết dược liệu.                                                                                                                   |
| 141 | Đại học          | <b>Bùi Minh Quang.</b> Nghiên cứu bào chế hệ cốt chứa mangiferin định hướng làm thuốc đặt tại mắt                                                               | Bùi Minh Quang         | TS. Võ Quốc Ánh           | Xây dựng được công thức và quy trình bào chế hệ thuốc đặt tại mắt chứa mangiferin bằng phương pháp cán nhiệt. Bước đầu đánh giá được một số đặc tính của hệ bào chế.                                                                                                                                                                                                    |
| 142 | Đại học          | <b>Nguyễn Anh Minh.</b> Bước đầu nghiên cứu bào chế viên nén rã nhanh chứa micropellet esomeprazol bao tan tại ruột                                             | Nguyễn Anh Minh        | PGS. TS Nguyễn Thạch Tùng | Hoàn thiện quy trình bào chế micropellet esomeprazol bao tan tại ruột ở quy mô phòng thí nghiệm với kích thước trung bình nhỏ hơn 500 $\mu\text{m}$ , hàm lượng dược chất cao trên 15%. Thâm định quy trình bào chế micropellet esomeprazol bao tan tại ruột ở quy mô 1kg. Bước đầu nghiên cứu bào chế viên nén rã nhanh chứa micropellet esomeprazol bao tan tại ruột. |
| 143 | Đại học          | <b>Nguyễn Thanh Tùng.</b> Nghiên cứu bào chế và đánh giá viên nang mềm chứa hệ nano tự nhũ hóa progesteron                                                      | Nguyễn Thanh Tùng      | PGS. TS Nguyễn Thạch Tùng | Nghiên cứu hoàn thiện công thức bào chế hệ SNEDDS thông qua đánh giá quá trình ly giải lipid in vitro. Nghiên cứu bào chế viên nang mềm chứa SNEDDS progesteron bằng phương pháp nhúng khuôn và đánh giá tác dụng ức chế tái kết tinh dược chất của gelatin. Nghiên cứu so sánh in vivo của hệ nano tự nhũ hóa chứa progesteron với viên đối chiếu và mẫu nguyên liệu.  |
| 144 | Đại học          | <b>Đặng Ngọc Tuấn.</b> Nghiên cứu bào chế vi hạt fenofibrat theo mô hình sản xuất liên tục                                                                      | Đặng Ngọc Tuấn         | TS. Võ Quốc Ánh           | Xây dựng mô hình sản xuất liên tục vi hạt fenofibrat và đánh giá được một số yếu tố ảnh hưởng đến phân bố kích thước tiểu phân của vi hạt fenofibrat. Đánh giá được một số đặc tính của vi hạt fenofibrat.                                                                                                                                                              |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                 | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn           | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 145 | Đại học          | <b>Nguyễn Hữu Mạnh.</b> Bước đầu ứng dụng phương pháp nghiên bi trong bào chế hệ nano andrographolid và betaglucan         | Nguyễn Hữu Mạnh        | PGS. TS Nguyễn Thạch Tùng       | Phát triển phương pháp nghiên bi để bào chế tiêu phân nano andrographolid và nano betaglucan. Đánh giá một số đặc tính của hệ tiêu phân nano andrographolid và betaglucan.                                                                                                                 |
| 146 | Đại học          | <b>Đỗ Thị Lan.</b> Bước đầu nghiên cứu bào chế viên nén chứa metformin giải phóng kéo dài và dapagliflozin giải phóng ngay | Đỗ Thị Lan             | TS. Dương Thị Hồng Ánh          | Xây dựng công thức và quy trình bào chế lớp giải phóng ngay chứa Dapagliflozin propandiol. Xây dựng công thức và quy trình bào chế lớp giải phóng kéo dài chứa Metformin.HCl. Bào chế và đánh giá viên nén chứa 2 thành phần Dapagliflozin propandiol và Metformin hydroclorid.            |
| 147 | Đại học          | <b>Lê Thu Hằng.</b> Nghiên cứu bào chế và đánh giá organogel chứa eutecti progesteron dùng qua da                          | Lê Thu Hằng            | PGS.TS Nguyễn Thạch Tùng        | Nghiên cứu bào chế organogel chứa eutecti progesteron dùng qua da. Sơ bộ đánh giá sinh khả dụng của organogel chứa eutecti progesteron bào chế được và so sánh với chế phẩm đối chiếu dùng đường uống trên thị trường.                                                                     |
| 148 | Đại học          | <b>Ngô Văn Tiệp.</b> Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật phun đông tụ để bào chế vi hạt cefuroxim axetil                          | Ngô Văn Tiệp           | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Duyên  | Bào chế được vi hạt chứa dược chất cefuroxim axetil bằng kỹ thuật phun đông tụ và đề xuất được một số chỉ tiêu chất lượng cho vi hạt. Bước đầu ứng dụng được vi hạt để bào chế bột pha hỗn dịch cefuroxim axetil và đề xuất được một số chỉ tiêu chất lượng cho bột pha hỗn dịch thu được. |
| 149 | Đại học          | <b>Hà Huy Thái.</b> Nghiên cứu bào chế viên nén diltiazem hydroclorid 60 mg                                                | Hà Huy Thái            | PGS. TS. Nguyễn Thị Thanh Duyên | Bào chế được viên nén diltiazem hydroclorid 60 mg ở quy mô phòng thí nghiệm, đạt một số chỉ tiêu chất lượng theo được điển Mỹ 43 và có đồ thị giải phóng dược chất tương đồng với chế phẩm đối chiếu.                                                                                      |
| 150 | Đại học          | <b>Ngô Thị Huyền.</b> Tiếp tục nghiên cứu bào chế vi hạt cefuroxim axetil ứng dụng cho cốm pha hỗn dịch uống               | Ngô Thị Huyền          | PGS. TS Nguyễn Thị Thanh Duyên  | Đánh giá được ảnh hưởng của các yếu tố thuộc công thức đến một số chỉ tiêu chất lượng của vi hạt cefuroxim axetil và đề xuất được một số chỉ tiêu chất lượng cho vi hạt cefuroxim axetil bào chế được. Bào chế được cốm pha hỗn dịch từ vi hạt cefuroxim axetil và đánh                    |

| STT | Trình độ đào tạo | Tên đề tài                                                                                                                                                       | Họ và tên người t/hiện | Họ và tên người h/dẫn | Nội dung tóm tắt                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                  |                                                                                                                                                                  |                        |                       | giá một số chỉ tiêu chất lượng của cốm thu được.                                                                                                                                                                                                               |
| 151 | Đại học          | <b>Đỗ Hữu Tuyển.</b> Nghiên cứu mức độ nhiễm nấm mốc trên dược liệu Ngũ vị tử (Fructus Schisandrae) thu thập từ một số hiệu đông dược tại Hà Nội                 | Đỗ Hữu Tuyển           | TS Trần Trịnh Công    | Phân lập các chủng nấm mốc nhiễm trên một số mẫu Ngũ vị tử. Phân loại các chủng nấm phân lập được đến cấp chi và loài.                                                                                                                                         |
| 152 | Đại học          | <b>Nguyễn Diệu Lý.</b> Khảo sát ảnh hưởng của chất tạo gel lên quá trình tạo hỗn dịch probiotic chứa Lactobacillus acidophilus cho trẻ em                        | Nguyễn Diệu Lý         | ThS. Lê Ngọc Khánh    | Khảo sát tỉ lệ hàm lượng hai chất tạo gel (Nhôm tristearat và Aerosil) ảnh hưởng đến quá trình kết tụ trong chế phẩm probiotic dạng hỗn dịch dầu. Đánh giá một số đặc tính về công thức và hiệu quả của chế phẩm probiotic dạng hỗn dịch dầu đã khảo sát được. |
| 153 | Đại học          | <b>Nguyễn Thị Vân Anh.</b> Khảo sát một số thông số trong phương pháp đánh giá khả năng sống sót của Lactobacillus acidophilus trong chế phẩm probiotic dạng dầu | Nguyễn Thị Vân Anh     | ThS. Lê Ngọc Khánh    | Khảo sát một số thông số trong phương pháp định lượng vi sinh vật trong chế phẩm probiotic dạng hỗn dịch dầu. Bào chế và đánh giá được khả năng sống sót của Lactobacillus acidophilus trong chế phẩm probiotic dạng hỗn dịch dầu.                             |

#### **G. CÔNG KHAI THÔNG TIN ĐÀO TẠO THEO ĐƠN ĐẶT HÀNG CỦA NHÀ NƯỚC, ĐỊA PHƯƠNG VÀ DOANH NGHIỆP (TRONG NĂM HỌC 2021-2022)**

| STT | Tên đơn vị đặt hàng đào tạo | Số lượng                                                            | Trình độ đào tạo             | Chuyên ngành đào tạo                             | Kết quả đào tạo                                  |
|-----|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1   | Công ty cổ phần Merap       | 02 HĐ                                                               | Đào tạo sử dụng thiết bị     |                                                  | Kết quả theo thanh lý hợp đồng                   |
| 2   | Công ty Cổ phần Hà Tây      | 01 HĐ                                                               | Đào tạo sử dụng thiết bị     |                                                  | Kết quả theo thanh lý hợp đồng                   |
| 3   | Công ty Astra Zeneca        | 02 lớp: 160 đại biểu trực tiếp và cầu truyền hình đến các trạm y tế | Đào tạo liên tục             | Thông tin thuốc, Cảnh giác Dược và An toàn thuốc | QĐ tham gia lớp tập huấn cho 80 đại biểu tham dự |
| 4   | Công ty MSD                 | 90 đại biểu                                                         | Đào tạo lại/Đào tạo liên tục | Thông tin thuốc, Cảnh giác Dược và An toàn thuốc | Cấp chứng chỉ đào tạo liên tục (CME)             |
| 5   | Công ty GSK                 | 05 lớp                                                              | Đào tạo liên tục             | Thông tin thuốc, Cảnh giác Dược và An toàn thuốc | Trực tuyến                                       |

| STT | Tên đơn vị đặt hàng đào tạo | Số lượng | Trình độ đào tạo | Chuyên ngành đào tạo                             | Kết quả đào tạo |
|-----|-----------------------------|----------|------------------|--------------------------------------------------|-----------------|
| 6   | Công ty Boehringer Việt Nam | 01 lớp   | Đào tạo liên tục | Thông tin thuốc, Cảnh giác Dược và An toàn thuốc | Trực tuyến      |

#### H. CÔNG KHAI HỘI NGHỊ, HỘI THẢO KHOA HỌC DO CƠ SỞ GIÁO DỤC TỔ CHỨC (TRONG NĂM HỌC 2021-2022)

| STT | Tên chủ đề hội nghị, hội thảo khoa học                                                                                               | Thời gian tổ chức | Địa điểm tổ chức           | Số lượng đại biểu tham dự                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1   | Thẩm định theo thiết kế (Quality by design), thẩm định quy trình sản xuất liên tục và nghiên cứu độ ổn định theo hướng dẫn của ASEAN | 12/11/2021        | Trường Đại học Dược Hà Nội | 40                                                       |
| 2   | Hội nghị Cảnh giác dược toàn quốc                                                                                                    | 10/12/2021        | Hà Nội                     | Trực tuyến với hơn 2400 đại biểu tham dự và cấp 1709 CME |
| 3   | Sự kiện truyền thông “Sử dụng kháng sinh có trách nhiệm” hưởng ứng tuần lễ truyền thông về phòng chống kháng thuốc                   | 16/11/2021        | Hà Nội                     | Trực tiếp và trực tuyến                                  |
| 4   | Hội nghị KHCN Kỷ niệm 60 năm xây dựng và phát triển, 107 năm đào tạo Dược                                                            | 12/2021           | Trường Đại học Dược Hà Nội | 200                                                      |
| 5   | Hội nghị KHCN Tuổi trẻ Trường Đại học Dược Hà Nội lần thứ XXI                                                                        | 07/2022           | Trường Đại học Dược Hà Nội | 66                                                       |

#### I. CÔNG KHAI THÔNG TIN VỀ CÁC HOẠT ĐỘNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC, CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ, SẢN XUẤT THỬ VÀ TƯ VẤN (TRONG NĂM HỌC 2021-2022)

| T T | Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ                                                                       | Người chủ trì và các thành viên                                                                                                                              | Đối tác trong nước và quốc tế                 | Thời gian thực hiện | Kinh phí thực hiện (triệu đồng) | Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| A   | <b>Đề tài cấp Quốc gia</b>                                                                                   |                                                                                                                                                              |                                               |                     |                                 |                                      |
| 1.  | Thiết kế tổng hợp thử tác dụng kháng ung thư của các dẫn chất N-hydroxybenzamid mới                          | PGS.TS. Văn Thị Mỹ Huệ và TS. Phạm Thế Hải; PGS.TS. Đào Thị Kim Oanh; ThS. Trần Thị Lan Hương; KS. Trần Quốc Trung; DS. Phạm Thị Hoa; DS. Nguyễn Thị Ngọc Hò | + Đại học Chungbuk, Cheongju, Hàn Quốc (CBNU) | 8/2018 – 8/2021     | 1.152                           | Đang thực hiện                       |
| 2.  | Thiết kế, tổng hợp và đánh giá hoạt tính kháng ung thư của một số dẫn chất acetohydrazid mới mang hệ dị vòng | PGS.TS. Đào Thị Kim Oanh và TS. Trần Phương Thảo; TS. Phạm Thế Hải; TS. Trần Thị Lan Hương; KS. Trần Quốc Trung;                                             | + Đại học Chungbuk, Cheongju, Hàn Quốc (CBNU) | 12/2018 – 12/2021   | 1.180                           | Đang thực hiện                       |

| T<br>T | Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ                                                                                                                                                     | Người chủ trì và các thành viên                                                                                                                                   | Đối tác trong nước và quốc tế                 | Thời gian thực hiện | Kinh phí thực hiện (triệu đồng) | Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|        | hướng hoạt hóa caspase                                                                                                                                                                     | DS. Phạm Thị Hoa; DS. Nguyễn Thị Ngọc Hồi                                                                                                                         |                                               |                     |                                 |                                      |
| 3.     | Thiết kế, tổng hợp một số dẫn chất ức chế acetylcholine esterase mới hướng ứng dụng trong phát triển thuốc điều trị mất trí nhớ                                                            | TS. Nguyễn Thị Thuận và PGS.TS. Phan Thị Phương Dung; NCS. Đỗ Thị Mai Dung; GS.TS. Nguyễn Hải Nam; KS. Trần Quốc Trung; DS. Phạm Thị Hoa; DS. Nguyễn Thị Ngọc Hồi | + Đại học Chungbuk, Cheongju, Hàn Quốc (CBNU) | 4/2019 – 4/2022     | 1.225                           | Đang thực hiện                       |
| 4.     | Thiết kế, tổng hợp và đánh giá hoạt tính kháng ung thư của một số dẫn chất N-arylidencarbamoyl acetohydrazid dạng lai hóa hướng hoạt hóa caspase và/hoặc ức chế tubulin                    | PGS.TS. Phan Thị Phương Dung và Nguyễn Thị Thuận; Phạm Thế Hải; Lương Thị Thanh Huyền; Trần Quốc Trung; Phạm Thị Hoa; Đỗ Thị Mai Dung                             |                                               | 2020-2023           | 1.150                           | Đang thực hiện                       |
| 5.     | Nghiên cứu xu hướng kết tinh và hiện tượng quá bão hòa của một số dược chất kém tan ứng dụng trong bào chế nano tinh thể và hệ phân tán rắn vô định hình nhằm làm tăng sinh khả dụng thuốc | PGS.TS. Nguyễn Thạch Tùng và Phạm Thị Minh Huệ; Nguyễn Hoàng Anh; Sang Cheol Chi; Nguyễn Trần Linh; Trần Cao Sơn; Nguyễn Thùy Dương; Bùi Quang Đông               |                                               | 2020-2022           | 1.192                           | Đang thực hiện                       |
| 6.     | Nghiên cứu bào chế và đánh giá tác dụng hệ vi bọt đa chức năng trong trị liệu gen hướng đích u não trên mô hình <i>in vitro</i> và <i>in vivo</i>                                          | PGS.TS. Nguyễn Thị Lập và Đào Thị Mai Anh; Nguyễn Văn Rư; Nguyễn Xuân Bắc; Vũ Thị Thanh Thủy; Đồng Văn Quyền; Hồ Anh Sơn; Phạm Thị Kim Thoa; Mai Văn Hiên         |                                               | 2019-2022           | 4.028                           | Đang thực hiện                       |
| 7.     | Thiết kế tổng hợp, thử tác dụng kháng ung thư của các dẫn chất N-hydroxypropenamid, N-hydroxyheptanamid và acid benzhydroxamic mới mang dị vòng                                            | GS.TS. Nguyễn Hải Nam và Phan Thị Phương Dung; Phạm Thế Hải; Đào Thị Kim Oanh; Đỗ Thị Mai Dung; Trần Thị Lan Hương; Đỗ Thị Thanh Thủy                             |                                               | 2019-2022           | 1.136                           | Đang thực hiện                       |

| T<br>T                               | Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ                                                                                                   | Người chủ trì và các thành viên                                                                                                                                           | Đối tác trong nước và quốc tế                | Thời gian thực hiện  | Kinh phí thực hiện (triệu đồng) | Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.                                   | Xây dựng và ban hành danh mục tương tác thuốc chống chỉ định                                                                             | Đinh Thị Thanh Hải, Nguyễn Hoàng Anh và cộng sự                                                                                                                           | Văn phòng tổ chức Y tế thế giới tại Việt Nam | 28/6/2021-15/11/2021 | 285,292                         | - Báo cáo khảo sát thực trạng và nhu cầu quản lý tương tác thuốc tại các cơ sở khám chữa bệnh.<br>- Danh mục tương tác thuốc chống chỉ định tại các cơ sở khám chữa bệnh. |
| 9.                                   | Tăng cường trang thiết bị nhằm nâng cao năng lực nghiên cứu khoa học của Viện Công nghệ Dược phẩm Quốc gia, Trường ĐH Dược HN            | Viện Công nghệ Dược phẩm Quốc gia, Trường Đại học Dược Hà Nội                                                                                                             | Bộ Y tế, Bộ Khoa học Công nghệ               | 2021-2022            | 26.000                          | Sản phẩm theo thuyết minh đề tài.                                                                                                                                         |
| 10.                                  | Nghiên cứu bào chế và sinh khả dụng của viên nén chứa tiểu phân nano fenofibrat đạt tiêu chuẩn hàm lượng và độ hòa tan theo Dược điển Mỹ | Nguyễn Ngọc Chiến (Chủ trì)                                                                                                                                               | Nafosted                                     | 2018-2022            | 2.408                           | Sản phẩm theo thuyết minh đề tài.                                                                                                                                         |
| <b>B Đề tài cấp Bộ Y tế, Sở KHCN</b> |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                           |                                              |                      |                                 |                                                                                                                                                                           |
| 1.                                   | Nghiên cứu điều chế cellulose vi tinh thể từ nguồn dư phẩm sau thu hoạch tại Việt Nam ở quy mô Pilot bằng chất lỏng ion (IL)             | PGS.TS. Đinh Thị Thanh Hải và Đoàn Minh Sang; Đỗ Quyên; Vũ Trần Anh; Hoàng Thu Trang; Bùi Thị Thanh Hà; Ngô Xuân Hoàng; Phạm Tuấn Anh; Thân Thị Kiều My; Trần Trọng Biên  |                                              | 2020-2022            | 2550                            | Đang thực hiện                                                                                                                                                            |
| 2.                                   | Nghiên cứu bào chế vi cầu leuprolid acetat đông khô giải phóng kéo dài dùng đường tiêm                                                   | TS. Trần Thị Hải Yến và Dương Thị Hồng Ánh; Nguyễn Trần Linh; Vũ Thị Thu Giang; Nguyễn Văn Lâm; Nguyễn Thị Phương Lan; Bùi Thanh Tùng; Phan Thị Nghĩa; Trần Thị Thu Trang |                                              | 2020-2022            | 2560                            | Đang thực hiện                                                                                                                                                            |

| <b>T<br/>T</b> | <b>Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ</b>                                                                                                                                  | <b>Người chủ trì và các thành viên</b>                                                                                                                                                                                                      | <b>Đối tác trong nước và quốc tế</b> | <b>Thời gian thực hiện</b> | <b>Kinh phí thực hiện (triệu đồng)</b> | <b>Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn</b> |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|
| 3.             | Nghiên cứu bào chế màng dán niêm mạc miệng chứa triamcinolon acetonid                                                                                                          | TS. Nguyễn Thị Mai Anh và TS. Phạm Bảo Tùng, TS. Nguyễn Thạch Tùng, TS. Nguyễn Trần Linh, PGS.TS. Vũ Thị Thu Giang, PGS.TS. Nguyễn Thùy Dương, Ths. Kiều Thị Hồng, PGS.TS. Nguyễn Thị Kiều Anh, TS. Nguyễn Duy Chí, Ths. Bùi Thị Hương Thảo |                                      | 2020-2022                  | 2040                                   | Đang thực hiện                              |
| 4.             | Nghiên cứu bào chế viên nang cứng chứa berberin ứng dụng điều trị rối loạn lipid máu                                                                                           | GS.TS. Phạm Thị Minh Huệ và Trần Thị Hải Yến, Hà Thị Vân Oanh, Vũ Thị Thu Giang, Nguyễn Thị Phương Lan, Phạm Thị Thanh Tâm, Vũ Thị Hồng Hạnh, Chữ Thị Thanh Huyền, Nguyễn Đăng Hoà, Dương Thị Hồng Ánh, Nguyễn Văn Lâm, Phạm Thái Hà Văn    |                                      | 2020-2022                  | 1700                                   | Đang thực hiện                              |
| 5.             | Nghiên cứu quy trình tổng hợp nguyên liệu và bào chế dạng thuốc viên Flutamid điều trị ung thư tiền liệt tuyến                                                                 | PGS.TS. Vũ Trần Anh và Hà Vân Oanh; Nguyễn Thị Kiều Anh; Văn Thị Mỹ Huệ; Phạm Bảo Tùng; Đoàn Minh Sang; Hoàng Thu Trang; Ngô Xuân Hoàng; Nguyễn Văn Lâm; Bùi Thị Thanh hà; Trần Phương Thảo; Bùi Văn Thuấn; Dương Văn Diễn; Nguyễn Tiến Đạt |                                      | 2020-2022                  | 2200                                   | Đang thực hiện                              |
| 6.             | Xây dựng phương pháp phân tích đồng thời một số thuốc tân dược nhóm kháng histamin và chống tăng huyết áp trộn trái phép trong chế phẩm đông được bằng HPTLC, HPLC và LC-MS/MS | PGS.TS. Nguyễn Thị Kiều Anh và Đặng Thị Ngọc Lan, Trần Thúy Hạnh, Trần Cao Sơn, Vũ Ngân Bình, rần Nguyên Hà, Ngô Quang Trung, Đào Thị Cẩm Minh, Phạm Thị Hiền, Bùi Thanh Nguyệt                                                             |                                      | 2020-2022                  | 1500                                   | Đang thực hiện                              |

| T<br>T | Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ                                                                                                                                                                            | Người chủ trì và các thành viên   | Đối tác trong nước và quốc tế          | Thời gian thực hiện                         | Kinh phí thực hiện (triệu đồng) | Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C      | <b>Hợp đồng nghiên cứu và phát triển sản phẩm</b>                                                                                                                                                                 |                                   |                                        |                                             |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.     | Nghiên cứu phát triển tư vấn công thức bào chế và quy trình sản xuất sản phẩm thuốc thử tương đương sinh học với thuốc đối chứng ở quy mô công nghiệp: sản phẩm Viên nén giải phóng biến đổi Clarithromycin 500mg | Viện Công nghệ Dược phẩm Quốc gia | Công ty Cổ phần Gonsa                  | 12 tháng kể từ ngày nhận đủ nguyên vật liệu | 370                             | Nghiên cứu ở quy mô phòng thí nghiệm và quy mô < 20.000 viên/lô x 3 lô.<br>Triển khai quy mô thử nghiệm 100.000 viên/lô hoặc 1/10 quy mô sản xuất.<br>Theo dõi độ ổn định và đánh giá <i>in vivo</i>                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.     | Nghiên cứu các nội dung công việc liên quan đến sản phẩm nano curcuminoid                                                                                                                                         | Viện Công nghệ Dược phẩm Quốc gia | Công ty cổ phần công nghệ mới Nhật Hải | Từ 7/2022                                   | 200                             | Khẳng định sự hình thành sản phẩm biến tính của curcuminoid trong sản phẩm nano.<br>Xác định đặc điểm cấu trúc chính của các sản phẩm biến tính.<br>Phân lập, tinh chế, xác định cấu trúc sản phẩm biến tính chính để làm nguyên liệu thiết lập chuất đối chiếu làm việc.<br>Xây dựng tiêu chuẩn chất lượng, phương pháp phân tích cho sản phẩm nano chứa curcuminoid biến tính.<br>Tư vấn đặt tên chuẩn theo quốc tế cho sản phẩm nano chứa |

| T<br>T                     | Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ                                                                                                                                                          | Người chủ trì và các thành viên | Đối tác trong nước và quốc tế | Thời gian thực hiện | Kinh phí thực hiện (triệu đồng) | Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                                 |                                 |                               |                     |                                 | curcuminoid biến tính.               |
| <b>D Đề tài cấp Trường</b> |                                                                                                                                                                                                 |                                 |                               |                     |                                 |                                      |
| 1.                         | Phân tích chất lượng cuộc sống của bệnh nhân ung thư đang điều trị hóa chất và một số yếu tố liên quan trong giai đoạn dịch bệnh Covid-19 tại một số bệnh viện có chuyên khoa ung bướu ở Hà Nội | PGS.TS. Nguyễn Thị Liên Hương   |                               | 2021-2022           | 0                               |                                      |
| 2.                         | Phân tích một số yếu tố liên quan đến tuân thủ dùng thuốc được đo lường bằng công cụ MARS – 5 trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 ở Việt Nam                                                    | PGS.TS. Phạm Thị Thúy Vân       |                               | 2021-2022           | 0                               |                                      |
| 3.                         | Phân tích tác động của thử nghiệm tư vấn từ xa thực hiện bởi dược sĩ lâm sàng trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 được quản lý ngoại trú tại Bệnh viện Hữu Nghị                                 | ThS. Nguyễn Thị Thảo            |                               | 2021-2022           | 0                               |                                      |
| 4.                         | Phân tích một số yếu tố liên quan đến việc không tuân thủ sử dụng thuốc được đo lường bằng công cụ Morisky trên người bệnh đái tháo đường tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội                        | ThS. Lê Thu Thủy                |                               | 2021-2022           | 7,9                             |                                      |
| 5.                         | Nghiên cứu bào chế hỗn dịch uống theo giọt chứa Lactobacillus acidophilus cho trẻ em                                                                                                            | ThS. Lê Ngọc Khánh              |                               | 2021-2022           | 9,9                             |                                      |
| 6.                         | Nghiên cứu tạo biofilm của Staphylococcus                                                                                                                                                       | TS. Nguyễn Khắc Tiệp            |                               | 2021-2022           | 9,9                             |                                      |

| T<br>T | Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ                                                                                                  | Người chủ trì và các thành viên | Đối tác trong nước và quốc tế | Thời gian thực hiện | Kinh phí thực hiện (triệu đồng) | Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|        | aureus trên đĩa 96 giếng, ứng dụng sàng lọc khả năng diệt biofilm của một số dược liệu tại Việt Nam                                     |                                 |                               |                     |                                 |                                      |
| 7.     | Triển khai phương pháp xác định hoạt tính CYP2E1 trong microsom gan của chuột thực nghiệm                                               | TS. Nguyễn Xuân Bắc             |                               | 2021-2022           | 9,9                             |                                      |
| 8.     | Nghiên cứu tổng hợp rilpivirin quy mô phòng thí nghiệm                                                                                  | TS. Nguyễn Văn Giang            |                               | 2021-2022           | 9,9                             |                                      |
| 9.     | Xây dựng dữ liệu hình ảnh 121 vị thuốc để phục vụ đào tạo và nghiên cứu khoa học                                                        | ThS. Phạm Thái Hà Văn           |                               | 2021-2022           | 9,9                             |                                      |
| 10.    | Xây dựng bộ dữ liệu nhận dạng và phương pháp xác định độ tinh khiết sắc ký của tạp chất A Mebendazol làm nguyên liệu chất chuẩn         | TS. Nguyễn Lâm Hồng             |                               | 2021-2022           | 9,9                             |                                      |
| 11.    | Xây dựng phương pháp phân tích Methamphetamine và một số chất độn trong nước thải từ cơ sở sản xuất trái phép bằng sắc ký lỏng khối phổ | TS. Trần Nguyên Hà              |                               | 2021-2022           | 0                               |                                      |
| 12.    | Nghiên cứu sự tích lũy hàm lượng longipenosid A1 trong loài Gynostemma longipes C.Y.Wu thu hái ở tỉnh Hà Giang                          | TS. Phạm Hà Thanh Tùng          |                               | 2021-2022           | 9,9                             |                                      |
| 13.    | Nghiên cứu điều chế và đánh giá tác dụng kháng khuẩn, ức chế sinh nitric oxid in vitro của cao đặc                                      | ThS. Phạm Thị Linh Giang        |                               | 2021-2022           | 9,9                             |                                      |

| T<br>T | Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ                                                                          | Người chủ trì và các thành viên | Đối tác trong nước và quốc tế | Thời gian thực hiện | Kinh phí thực hiện (triệu đồng) | Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|        | giàu acid gallic từ ngũ bội tử                                                                                  |                                 |                               |                     |                                 |                                      |
| 14.    | Đánh giá tác dụng chống viêm thực nghiệm của cây Gấm (Gnetum montanum Markgr)                                   | ThS. Trần Hồng Linh             |                               | 2021-2022           | 9,9                             |                                      |
| 15.    | Nghiên cứu tổng hợp molnupiravir ở quy mô phòng thí nghiệm                                                      | PGS.TS. Nguyễn Văn Hải          |                               | 2021-2022           | 9,9                             |                                      |
| 16.    | Cải tiến quy trình tổng hợp afatinib dimaleat ở quy mô phòng thí nghiệm                                         | TS. Đào Nguyệt Sương Huyền      |                               | 2021-2022           | 9,9                             |                                      |
| 17.    | Nghiên cứu phân tích gen liên quan telomere để dự đoán đích thuốc tiềm năng trong ung thư vú                    | TS. Nguyễn Thị Ngọc Hà          |                               | 2021-2022           | 0                               |                                      |
| 18.    | Phân tích thực trạng giám sát phản ứng có hại của thuốc (ADR) tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh năm 2021       | ThS. Võ Thị Thu Thủy            |                               | 2022-2023           | 0                               |                                      |
| 19.    | Nghiên cứu quy trình chiết xuất cao đặc dược liệu Hòe giác (Fructus Shophorae)                                  | PGS.TS. Bùi Hồng Cường          |                               | 2022-2023           | 0                               |                                      |
| 20.    | Ứng dụng công nghệ in 3D FDM trong bào chế viên methylprednisolon                                               | ThS. Lê Thị Thu Trang           |                               | 2022-2023           | 9,9                             |                                      |
| 21.    | Xây dựng phương pháp định lượng Azithromycin trong viên nén bằng ART-IR                                         | PGS.TS. Lê Đình Chi             |                               | 2022-2023           | 0                               |                                      |
| 22.    | Nghiên cứu định lượng đồng thời Cumarin và một số Phenylpropanoid trong quế bằng HPLC và bước đầu nhận dạng quế | ThS. Bùi Thị Lan Phương         |                               | 2022-2023           | 0                               |                                      |

| T<br>T | Tên dự án, nhiệm vụ khoa học công nghệ                                                                              | Người chủ trì và các thành viên | Đối tác trong nước và quốc tế | Thời gian thực hiện | Kinh phí thực hiện (triệu đồng) | Tóm tắt sản phẩm, ứng dụng thực tiễn |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 23.    | Khảo sát tình trạng thiếu máu do thiếu sắt ở sinh viên năm thứ nhất Trường Đại học Dược Hà Nội, năm học 2018 – 2019 | TS. Nguyễn Thị Hương Giang      |                               | 2022-2023           | 7,9                             |                                      |

#### E. Hoạt động cung ứng dịch vụ

|    |                                                               |                                   |                               |                 |                             |                                                |
|----|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Hoạt động cung ứng dịch vụ kiểm nghiệm mẫu Lugol              | Viện Công nghệ Dược phẩm Quốc gia | Bệnh viện Nội tiết Trung ương | 01/2022-12/2022 | 12                          | Kết quả trả Phiếu kiểm nghiệm của từng mẫu     |
| 2. | Hoạt động cung ứng dịch vụ theo dõi độ ổn định mẫu Lugol      | Viện Công nghệ Dược phẩm Quốc gia | Bệnh viện Nội tiết Trung ương | 06/2022-12/2022 | 16,2                        | Báo cáo kết quả theo dõi độ ổn định mẫu Lugol. |
| 3. | Hoạt động trách nhiệm – tổ chức thẩm định hồ sơ đăng ký thuốc | Viện Công nghệ Dược phẩm Quốc gia | Cục Quản lý Dược – BHYT       | 25/2/2022       | Theo số lượng hồ sơ thực tế | Kết quả thẩm định hồ sơ đăng ký thuốc.         |

#### K. CÔNG KHAI THÔNG TIN KIỂM ĐỊNH CƠ SỞ GIÁO DỤC VÀ CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC

| Tên cơ sở đào tạo hoặc các chương trình đào tạo | Thời điểm đánh giá ngoài | Kết quả đánh giá/Công nhận | Nghị quyết của Hội đồng KĐCLGD | Công nhận đạt/không đạt chất lượng giáo dục | Giấy chứng nhận/Công nhận |             |
|-------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|-------------|
|                                                 |                          |                            |                                |                                             | Ngày cấp                  | Giá trị đến |
| Trường Đại học Dược Hà Nội                      | 12/2017                  | 86,9%                      | 11/NQ-HĐKĐCL ngày 28/02/2018   | Công nhận đạt chất lượng giáo dục           | 30/3/2018                 | 30/3/2023   |

Hà Nội, ngày 19 tháng 10 năm 2022

**HIỆU TRƯỞNG**

(Ký tên và đóng dấu)



Nguyễn Hải Nam