

BỘ Y TẾ  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT Y TẾ HẢI DƯƠNG



**BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH  
GIÁO DỤC ĐẠI HỌC  
KHỐI NGÀNH: KHOA HỌC SỨC KHỎE  
NGÀNH KỸ THUẬT XÉT NGHIỆM Y HỌC**

*Hải Dương, 2022*

## BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH KỸ THUẬT XÉT NGHIỆM Y HỌC

(Kèm theo Quyết định số 279/QĐ-DHKTЫTHD ngày 16/05/2022 của Hiệu trưởng  
Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương)

### PHẦN I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

#### 1. GIỚI THIỆU VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Chương trình đào tạo đại học ngành Xét nghiệm được rà soát, điều chỉnh năm 2022 nhằm mục đích nâng cao chất lượng đào tạo đại học, thực hiện các chương trình đổi mới cơ bản và toàn diện giáo dục đại học Việt Nam và các quy định mới của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Chương trình đào tạo đại học ngành Xét nghiệm được kế thừa từ chương trình đào tạo năm 2021 và được mã hóa các học phần theo quy định Mã hóa học phần của Nhà trường và thay đổi thời lượng số giờ/ 1 tín chỉ theo đúng quy định.

Sinh viên học tập tại Khoa Xét nghiệm được đào tạo các kiến thức, kỹ năng và thái độ về khoa học, kỹ thuật công nghệ, nghề nghiệp để trở thành một Cử nhân Xét nghiệm có chất lượng cao và đảm trách được các công việc trong lĩnh vực Xét nghiệm. Vì vậy, người kỹ thuật viên xét nghiệm y học trình độ đại học có kiến thức về khoa học cơ bản, y học cơ sở, kiến thức và kỹ năng chuyên ngành để thực hiện kỹ thuật xét nghiệm thuộc các lĩnh vực: Vi sinh ký sinh trùng; Hóa sinh, Miễn dịch; Huyết học truyền máu; Giải phẫu bệnh. Điều kiện làm việc thường xuyên tiếp xúc với người sử dụng dịch vụ xét nghiệm là người bệnh, người nhà người bệnh, cán bộ, nhân viên y tế; hóa chất, sinh phẩm y tế, mẫu bệnh phẩm, thiết bị máy móc có độ chính xác cao nên đòi hỏi kỹ thuật viên xét nghiệm có sức khỏe tốt, nắm chắc kiến thức ngành nghề, tuân thủ đạo đức nghề nghiệp, pháp luật; giao tiếp hiệu quả, tinh thần trách nhiệm cao và tác phong thận trọng, tỷ mỷ, chính xác; khả năng tự học tập, cập nhật nâng cao kiến thức, kỹ năng đáp ứng nhu cầu chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân.

#### 2. THÔNG TIN VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

##### 2.1. Căn cứ pháp lý

Chương trình đào tạo Đại học Xét nghiệm chính qui được xây dựng bởi Khoa Xét nghiệm trường ĐHKTYT Hải Dương dựa trên căn cứ:

Luật Giáo dục đại học số 08/2012/QH13 năm 2012 ngày 18/6/2012 của Quốc Hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

Luật số 34/2018/QH14 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học ban hành ngày 19/11/2018 của Quốc Hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

Nghị định số 99/NĐ-CP ngày 30/12/2019 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học;

Quyết định số 1981, Quyết định 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/ 2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Khung cơ cấu hệ thống giáo dục quốc dân và Khung trình độ quốc gia Việt Nam;

Quyết định số 436/QĐ-TTg ngày 30/3/2020 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch thực hiện Khung trình độ quốc gia Việt Nam đối với các trình độ của giáo dục đại học, giai đoạn 2020 – 2025.

Quyết định số 4018/QĐ - BYT ngày 18/09/2020 của Bộ trưởng bộ Y tế ban hành kế hoạch hoạt động triển khai thực hiện quyết định số 436/QĐ - TTg ngày 20 tháng 03 năm 2016 của thủ tướng chính phủ thực hiện Khung trình độ quốc gia Việt Nam đối với các trình độ của giáo dục đại học thuộc khối ngành sức khỏe, giao đoạn 2020-2025.

Thông tư số 08/2021/TT-BGDDT ngày 18 tháng 03 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành quy chế đào tạo trình độ đại học.

Thông tư 24/2017/TT-BGDDT ngày 10/10/2017 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Danh mục giáo dục, đào tạo cấp IV trình độ đại học

Thông tư 02/2022/TT- BGDDT Quy định điều kiện, trình tự, thủ tục mở mã ngành đào tạo, định chỉ hoạt động của ngành đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ.

Thông tư số 17/2021/TT- BGDDT ngày 22/6/ 2021 của Bộ giáo dục và đào tạo quy định về chuẩn CTĐT; xây dựng, thẩm định và ban hành CTĐT các trình độ của giáo dục đại học.

Thông tư 24/2015/TT-BGDDT quy định chuẩn quốc gia đối với cơ sở giáo dục đại học; quy trình đánh giá, hồ sơ đăng ký công nhận đạt chuẩn quốc gia; cấp và thu hồi chứng nhận cơ sở giáo dục đại học đạt chuẩn quốc gia.

Công văn số 3056/BGDĐT-GDDH ngày 19/7/2019 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về Hướng dẫn thực hiện chương trình, giáo trình các môn lý luận chính trị.

Thông tư liên tịch số 26/2015/TTLT-BYT-BNV ngày 07/10/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế và Bộ trưởng Bộ Nội vụ quy định mã số, chuẩn chức danh Điều dưỡng hộ sinh, kỹ thuật y và được bổ sung thêm thông tư 03/2022/TT-BYT ngày 26/4/2022 của Bộ trưởng Bộ Y tế sửa đổi, bổ sung một số quy định về tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp viên chức chuyên ngành y tế.

Quyết định số 2429/QĐ-BYT ngày 12/06/2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc Ban hành Tiêu chí đánh giá mức chất lượng phòng xét nghiệm y học.

Thông tư 40/2018/TT-BYT, Thông tư hướng dẫn Quản lý mẫu bệnh phẩm truyền nhiễm ngày 07/12/2018 của Bộ Y tế.

Thông tư 49/2018/TT-BYT ngày 28/12/2018 của Bộ Y tế, Hướng dẫn hoạt động xét nghiệm trong khám bệnh, chữa bệnh.

Thông tư 04/2016/TT-BGDDT ngày 14/03/2016 Quy định về tiêu chuẩn đánh giá chất lượng chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học.

Công văn số 1074/KTKDCLGD-KDDH ngày 28/6/2016 của Cục Khảo thí và KĐCLGD Hướng dẫn chung về sử dụng tiêu chuẩn đánh giá chất lượng CTĐT các trình độ của GD&DH

Căn cứ Quyết định số 868/QĐ-TTg ngày 12/7/2007 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương;

Căn cứ Biên bản họp Hội đồng Khoa học Đào tạo Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương ngày 10/5/2022 về việc sửa đổi, điều chỉnh, bổ sung Chương trình đào tạo theo thông tư 17/2021.

## 2.2. Thông tin chung về chương trình đào tạo.

Tên chương trình (tiếng Việt):	<b>Kỹ thuật Xét nghiệm Y học</b>
Tên chương trình (tiếng Anh):	<b>Clinical/Medical Laboratory Technician</b>
Ngành đào tạo	<b>Kỹ thuật Xét nghiệm Y học</b>
Mã ngành đào tạo:	<b>7720601</b>
Chuyên ngành (nếu có)	
Đơn vị cấp bằng cấp bằng:	<b>Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương</b>
Tên văn bằng sau khi tốt nghiệp:	<b>Cử nhân Xét nghiệm Y học</b>
Trình độ đào tạo:	<b>Đại học</b>
Hình thức đào tạo	<b>Chính quy</b>
Số tín chỉ:	<b>138</b>
Thời gian đào tạo:	<b>04 năm</b>
Thời gian điều chỉnh chương trình đào tạo:	<b>Tháng 05/2022</b>
Vị trí việc làm sau tốt nghiệp	<ul style="list-style-type: none"><li>- Giảng dạy tại các trường đào tạo về Xét nghiệm.</li><li>- Làm tại các trung tâm nghiên cứu khoa học về Xét nghiệm Y học.</li><li>- Làm tại khoa Xét nghiệm các bệnh viện, trung tâm y tế, trung tâm CDC các tuyến.</li><li>- Làm cơ quan/tổ chức có hoạt động liên quan đến ngành Xét nghiệm.</li></ul>

## 3. MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH

Mục tiêu của chương trình đào tạo được xây dựng phù hợp với Sứ mạng- Tầm nhìn – Giá trị cốt lõi của Trường ĐH Kỹ thuật Y tế Hải Dương; tương thích, phù hợp với Tầm nhìn- Sứ mạng của Khoa Xét nghiệm, nhằm bồi dưỡng con người và phát triển nghiên cứu khoa học mang tính ứng dụng đáp ứng các nhu cầu xã hội.

### 3.1. Sứ mạng – Tầm nhìn – Giá trị cốt lõi của Trường ĐH Kỹ thuật Y tế Hải Dương

#### 3.1.1. Sứ mạng

Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương có sứ mạng đào tạo Kỹ thuật Y học và Điều dưỡng ở trình độ đại học, sau đại học; nghiên cứu khoa học, ứng dụng và phát triển công nghệ trong sự nghiệp chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe nhân dân. Nhà trường cam kết tạo cho người học một môi trường giáo dục dân chủ, kỷ cương, minh bạch, văn hoá và có tính chuyên nghiệp cao. Đảm bảo cho người học sau khi tốt nghiệp có đủ năng

lực theo chuẩn, có đạo đức nghề nghiệp, ngoại ngữ chuyên ngành và kỹ năng giao tiếp ứng xử, làm việc nhóm và khả năng học tập suốt đời. Hợp tác, phát triển về đào tạo, nghiên cứu và thực hành với các cơ sở, theo kịp sự phát triển của khoa học công nghệ trong lĩnh vực y tế.

Phát huy thế mạnh của Trường về đào tạo các chuyên ngành kỹ thuật y học, cam kết cung ứng dịch vụ chăm sóc sức khoẻ đạt chuẩn, đảm bảo nhanh chóng, tiện lợi và an toàn cho mọi người dân và cộng đồng.

### **3.1.2. *Tâm nhìn***

Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương phấn đấu đến năm 2030 phát triển trở thành Trường đào tạo đa cấp, đa ngành và là trường trọng điểm quốc gia về đào tạo kỹ thuật y học ngang tầm với các nước tiên tiến trong khu vực

### **3.1.3. *Giá trị cốt lõi***

#### **1. *Đoàn kết thống nhất***

Thể hiện sự hợp tác tương trợ, giúp đỡ lẫn nhau, cùng chung một ý chí, hành động vì mục đích xây dựng, phát triển Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương trở thành Trường trọng điểm quốc gia về kỹ thuật y học.

#### **2. *Hợp tác, phát triển***

Hợp tác về đào tạo, nghiên cứu khoa học và cung ứng dịch vụ y tế với các cơ sở trong và ngoài nước đảm bảo chất lượng, hiệu quả, cùng có lợi, hài hoà lợi ích, cùng phát triển theo kịp sự tiến bộ của khoa học công nghệ trong lĩnh vực y tế và nhu cầu nâng cao chất lượng dịch vụ chăm sóc sức khỏe nhân dân.

#### **3. *Kỷ cương, trách nhiệm***

Thể hiện những quy tắc trong giao tiếp, ứng xử; có kỷ luật trong dạy - học; thầy ra thầy, trò ra trò, không tiêu cực, gian lận trong thi cử; thương yêu, giúp đỡ người bệnh, luôn có trách nhiệm với bản thân, nhà trường và cộng đồng; chịu trách nhiệm cá nhân cho mọi quyết định, mọi hành động trong dạy - học, NCKH, cung ứng dịch vụ và sử dụng tiết kiệm, hiệu quả các nguồn lực.

#### **4. *Thực hành chuyên nghiệp***

Thể hiện bằng kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp và thái độ giao tiếp ứng xử trong khi làm việc, dạy-học và cung ứng dịch vụ y tế; đào tạo theo năng lực, chuyên môn hoá và làm việc nhóm, phát huy tư duy phản biện và sáng tạo trong môi trường giáo dục và thực hành nghề nghiệp. Thiết lập tiêu chuẩn thực hành cao, thực hành dựa vào bằng chứng, theo Luật và đảm bảo an toàn cho người bệnh và cộng đồng.

#### **5. *Y đức, lối phép***

Thể hiện ở quy tắc giao tiếp, ứng xử của người thầy thuốc với người bệnh, là phẩm chất đạo đức của cán bộ y tế, với trách nhiệm cao, trung thực, phục vụ người bệnh vô điều kiện, có phẩm chất mỹ học, có trí tuệ thể hiện ở trình độ chuyên môn,

làm chủ trang thiết bị để phục vụ khám chữa bệnh và phục hồi chức năng cho người bệnh và cộng đồng;

Lễ phép thể hiện bằng thái độ đúng mực giữa thầy và trò, giữa thầy thuốc với người bệnh, kính trọng thầy cô giáo, tôn trọng đồng nghiệp, bạn bè và người bệnh.

#### **6. Tư duy đổi mới**

Luôn năng động, sáng tạo, đổi mới, lãnh đạo để thay đổi, phát triển Nhà trường nhanh, bền vững trong đào tạo, nghiên cứu khoa học, cung ứng dịch vụ y tế và phục vụ cộng đồng.

#### **7. Học tập suốt đời**

Người cán bộ y tế phải học tập suốt đời, thường xuyên nâng cao trình độ, cập nhật kiến thức, kỹ năng, nghiên cứu khoa học, ứng dụng KHCN trong chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khoẻ nhân dân với tinh thần “Học để biết, học để làm, học để chung sống, học để tự khẳng định mình”. Cam kết tất cả mọi hoạt động đều thúc đẩy việc học tập suốt đời.

#### **8. Dịch vụ chu đáo**

Thể hiện bằng việc lấy người học, người bệnh làm trung tâm, với thái độ trung thực, tận tâm, nhiệt tình, chu đáo, tin cậy, kiên nhẫn, cảm thông và thấu hiểu; phục vụ nhanh chóng, chính xác, an toàn; hướng tới sự hài lòng của người học, người bệnh và cộng đồng.

### **3.2. Tầm nhìn – Sứ mạng của Khoa Xét nghiệm**

#### **3.2.1. Tầm nhìn**

Xây dựng phát triển khoa Xét nghiệm trở thành khoa vững mạnh, trọng điểm trong nhà trường về đào tạo Xét nghiệm y học các trình độ Đại học, Sau đại học và thấp hơn chuyên ngành Xét nghiệm ngang tầm các Trường trong toàn quốc và các nước tiên tiến trong khu vực. Kết hợp phát triển cung ứng dịch vụ Xét nghiệm phục vụ nhu cầu khám chữa bệnh cho nhân dân khu vực Hải Dương và một số tỉnh lân cận.

#### **3.2.2. Sứ mạng**

Cung cấp nguồn nhân lực có trình độ chuyên môn tốt, đảm bảo năng lực nghề nghiệp để thực hiện được công tác xét nghiệm tại các cơ sở y tế, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực được giao.

### **3.3. Mục tiêu đào tạo**

#### **3.3.1. Mục tiêu**

##### **3.3.1.1. Mục tiêu chung**

Đào tạo cử nhân Kỹ thuật Xét nghiệm y học chuẩn mực, có kiến thức toàn diện về Kỹ thuật Xét nghiệm Y học, có năng lực thực hành nghề nghiệp cơ bản và chuyên sâu theo tiêu chuẩn đạo đức nghề nghiệp và pháp luật hiện hành để thực hiện các nhiệm vụ của chuyên ngành Kỹ thuật Xét nghiệm y học trong môi trường đa dạng, đáp ứng nhu cầu chăm sóc và bảo vệ sức khoẻ nhân dân, phát triển nghề nghiệp.

### 3.3.1.2. Mục tiêu cụ thể (CO)

Đào tạo cử nhân Kỹ thuật Xét nghiệm y học:

CO1. Am hiểu về kiến thức và kỹ năng cốt lõi trong các lĩnh vực về khoa học sức khỏe, xã hội, pháp luật, các quy định của ngành y tế và đạo đức nghề nghiệp làm nền tảng cho công việc xét nghiệm.

CO2. Áp dụng được các kiến thức về y học cơ sở trong công tác xét nghiệm phục vụ chẩn đoán, điều trị, phòng bệnh và nâng cao sức khỏe, đảm bảo an toàn, hiệu quả, phù hợp với điều kiện kinh tế, văn hóa của người bệnh và cung cấp được các dịch vụ xét nghiệm chất lượng.

CO3. Ứng dụng các bằng chứng khoa học, tin học, ngoại ngữ, các kỹ năng giao tiếp, phối hợp, lãnh đạo và quản lý chuyên nghiệp nhằm nâng cao chất lượng dịch vụ xét nghiệm.

CO4. Tổ chức, quản lý, thực hành tốt để giải quyết các vấn đề thuộc chuyên ngành Xét nghiệm để phục vụ yêu cầu chẩn đoán và điều trị cho người bệnh và cộng đồng;

CO5. Có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, tinh thần trách nhiệm cao, tác phong thận trọng, chính xác, hợp tác với đồng nghiệp, có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo; có khả năng tự học đáp ứng nhu cầu chăm sóc và bảo vệ sức khoẻ nhân dân.

CO6. Thực hiện và tham gia thực hiện các nghiên cứu khoa học, sáng kiến cải tiến kỹ thuật trong thực hành xét nghiệm và khoa học sức khỏe nhằm nâng cao chất lượng dịch vụ xét nghiệm và phát triển nghề nghiệp.

## 4. CHUẨN ĐẦU RA

Sinh viên tốt nghiệp ngành Xét nghiệm học đạt được những chuẩn đầu ra sau:

### 4.1. KIẾN THỨC

PLO1. Vận dụng được các kiến thức cơ bản về chính trị, pháp luật, quốc phòng, an ninh vào công việc của ngành Xét nghiệm.

PLO2. Vận dụng được các kiến thức khoa học cơ bản toán xác suất thống kê, hóa học, sinh học, vật lý, lý sinh vào công việc của ngành Xét nghiệm.

PLO3. Liên kết được kiến thức cơ sở ngành vào thực hiện kỹ thuật xét nghiệm;

PLO4. Nhận định được về hệ thống y tế, chương trình y tế quốc gia về sức khỏe, nâng cao sức khỏe và dinh dưỡng, an toàn vệ sinh thực phẩm, dịch tễ, các bệnh truyền nhiễm và mô hình bệnh tật cơ bản.

PLO5. Kết hợp được các kiến thức cơ bản và chuyên sâu về lĩnh vực Xét nghiệm Huyết học - Truyền máu, Hóa sinh, Vi sinh - Ký sinh trùng, Tế bào – Mô bệnh học vào công việc thực hiện kỹ thuật xét nghiệm y học.

### 4.2. KỸ NĂNG

PLO6. Thực hiện đầy đủ các kỹ thuật điều dưỡng cơ bản và cấp cứu ban đầu

PLO7. Thực hiện thuần thực các kỹ thuật xét nghiệm cơ bản và một số kỹ thuật chuyên sâu về lĩnh vực Xét nghiệm Huyết học - Truyền máu, Hóa sinh, Vi sinh, Ký sinh trùng và Tế bào – Mô bệnh học theo chuẩn phòng thí nghiệm;

PLO8. Thực hiện thuần thực các xét nghiệm hàng loạt tại cộng đồng một cách độc lập hoặc phối hợp với đồng nghiệp;

PLO9. Thực hiện chính xác kỹ năng quản lý chất lượng xét nghiệm và an toàn sinh học tại phòng Xét nghiệm đa khoa và chuyên khoa;

PLO10. Phối hợp được các kỹ năng mềm vào thực hiện công việc của ngành Xét nghiệm

PLO11. Sử dụng được tiếng Anh cơ bản và chuyên ngành vào công việc của ngành Xét nghiệm

PLO12. Thực hiện được các nghiên cứu khoa học thuộc lĩnh vực xét nghiệm y học

PLO13. Sử dụng được kỹ năng công nghệ thông tin trong thực hành nghề nghiệp.

#### 4.3. NĂNG LỰC TỰ CHỦ TỰ ChịU TRÁCH NHIỆM

PLO14. Thể hiện đạo đức nghề nghiệp, lập trường tư tưởng vững vàng, tự tin, làm việc độc lập và làm việc nhóm, chịu áp lực trong công việc và môi trường làm việc.

PLO15. Tích cực rèn luyện sức khỏe để làm việc.

PLO16. Tích cực rèn luyện năng lực học tập suốt đời, phát triển nghề nghiệp

### 5. MA TRẬN MỤC TIÊU, CHUẨN ĐẦU RA CTĐT VÀ CÁC HỌC PHẦN

#### 1.3.1. Ma trận mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo:

Mục tiêu	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo																
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11	PLO 12	PLO 13	PLO 14	PLO 15	PLO 16	
CO 1	3	3				1									1		1
CO 2		3	3	2	2	1	2	2	3	2	1		2	1	1	2	
CO 3				3							3		3				
CO 4			3		3	1	3	3	3	2	1	1	2	1	1	2	
CO 5	1				2	1	3	3	2	2	1	2	2	1	1	1	
CO 6	1	2	2	1	3		3	3	2	2	2	3	1	2	1	1	

Ghi chú: Mức 1: Thấp; Mức 2: Trung bình; Mức 3: Cao

#### 1.3.2. Ma trận chuẩn đầu ra CTĐT và các môn học

Ghi chú: Mức 1: Thấp; Mức 2: Trung bình; Mức 3: Cao

Mã học phần	Môn học	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
81331031	Triết học Mác- Lênin	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
81222032	Kinh tế chính trị Mác- Lênin	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
81222033	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
81223034	Chủ nghĩa xã hội Khoa học	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
81223035	Lịch sử Đảng cộng sản VN	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
85441015	Tiếng Anh 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	-	1
85441016	Tiếng Anh 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	-	1
85222017	Tiếng Anh chuyên ngành KTXN Y học	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	-	1
82311018	Tin học cơ bản	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
83001034	Giáo dục Quốc phòng - An ninh	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
83101031	Giáo dục thể chất 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1
83202032	Giáo dục thể chất 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1
82321131	Xác suất - Thống kê y học	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	1
82221132	Hóa học	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
82221133	Sinh học và di truyền	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82221134	Lý sinh	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
84011006	Thực hành tổng hợp (KHCB)	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
60223135	Phương pháp NCKH I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
60111131	Tâm lý học - Đạo đức nghề nghiệp	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-
70531131	Giải phẫu – Sinh lý	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70221132	Sinh lý bệnh - Miễn dịch	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
70221133	Dược cơ sở	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-

Mã học phần	Môn học	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
60224136	Dịch tễ học và các bệnh truyền nhiễm	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
60223133	Tổ chức y tế - Chương trình y tế quốc gia	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60213134	Sức khỏe – Nâng cao sức khỏe	-	-	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1
20211131	Điều dưỡng cơ bản - Cấp cứu ban đầu	-	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-
12222204	Bệnh học Nội - Ngoại khoa	-	-	1	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-
30311228	An toàn sinh học - Xét nghiệm cơ bản	-	2	2	-	2	-	2	-	3	-	-	-	-	1	-
30522329	Hoá sinh 1	-	-	-	-	3	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-
30522330	Hoá sinh 2	-	2	2	-	3	1	3	2	1	1	-	1	1	-	-
30323331	Hoá sinh 3	-	-	2	-	3	-	3	-	2	2	-	-	1	-	1
30322332	Huyết học 1	-	-	-	-	3	-	3	2	1	1	-	-	-	-	1
30422333	Huyết học 2	-	-	-	-	3	-	3	2	1	1	-	1	-	-	-
30213334	Huyết học 3	-	-	-	-	3	-	3	2	1	1	-	2	-	1	-
30312335	Vi sinh 1	-	-	-	-	3	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-
30632336	Vi sinh 2	-	-	-	-	3	-	3	1	1	1	-	-	-	-	-
30313337	Vi sinh 3	-	-	2	-	3	-	3	2	2	-	2	-	1	-	-
30312338	Ký sinh trùng 1	-	-	-	-	3	-	2	2	1	1	-	1	-	-	-
30312339	Ký sinh trùng 2	-	-	-	-	3	-	3	2	1	-	1	-	-	-	-
30213340	Ký sinh trùng 3	-	-	-	-	3	-	3	2	2	-	2	-	-	-	-
30433341	Tế bào - Mô bệnh học	-	-	-	-	3	-	3	2	1	1	-	-	-	-	-
30213342	Xét nghiệm tế bào	-	-	-	-	3	-	3	2	1	1	-	-	1	-	1
30213343	Y sinh học phân tử	-	-	-	-	2	-	3	2	1	-	-	-	-	-	-
30114344	Chống nhiễm khuẩn bệnh viện	-	-	1	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-

Mã học phần	Môn học	Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
30204345	Phương pháp nghiên cứu khoa học 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
30324346	Quản lý chất lượng xét nghiệm	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	-	1	-	1	-
30403347	Thực tập lâm sàng kỹ thuật xét nghiệm 1	-	-	-	-	3	-	3	1	-	-	2	-	-	-	-
30404348	Thực tập lâm sàng kỹ thuật xét nghiệm 2	-	-	-	-	3	-	3	1	-	-	2	-	-	-	-
81223036	Kỹ năng mềm	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	-	1	-
30214450	Vิ sinh nấm thực phẩm	-	-	-	-	2	-	2	1	1	1	-	1	-	1	-
30214451	Vิ sinh miễn dịch	-	-	-	-	2	-	2	1	1	1	-	1	-	1	-
30214452	Hoá sinh Miễn dịch	-	-	1	-	2	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-
30324453	Các kỹ thuật huyết học truyền máu chuyên sâu	-	-	-	1	-	2	1	-	-	1	-	1	-	1	-
30214454	Một số kỹ thuật xét nghiệm Ký sinh trùng chuyên sâu	-	-	-	1	-	2	1	1	-	1	-	-	-	-	-
30324455	Bệnh lý tế bào máu	-	-	-	-	2	-	2	1	-	-	1	-	1	-	1
30504556	Thực tế lâm nghiệp	-	-	-	-	3	-	3	1	-	-	2	-	1	-	-

## **6. VỊ TRÍ VIỆC LÀM**

- Giảng dạy tại các trường đào tạo về Xét nghiệm.
- Làm tại các trung tâm nghiên cứu khoa học về Xét nghiệm Y học.
- Làm tại khoa Xét nghiệm các bệnh viện, trung tâm y tế, trung tâm CDC các tuyến.
- Làm cơ quan/tổ chức có hoạt động liên quan đến ngành Xét nghiệm.

## **7. CƠ HỘI HỌC TẬP VÀ NÂNG CAO TRÌNH ĐỘ**

- Có khả năng tự học hỏi và nghiên cứu, tìm hiểu trong môi trường làm việc để nâng cao trình độ kiến thức chuyên môn nghề nghiệp, kỹ năng trong tổ chức các hoạt động nghề nghiệp, đáp ứng đòi hỏi trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước;
- Có thể tiếp tục học ngành Kỹ thuật xét nghiệm y học ở bậc cao hơn nhằm hoàn thiện kiến thức, kỹ năng, tăng thêm năng lực tư duy đáp ứng nhu cầu phát triển của bản thân và xã hội.

## **8. THÔNG TIN TUYỂN SINH, QUY TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP**

### ***8.1. Thông tin tuyển sinh***

Căn cứ theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo và thông báo, hướng dẫn của Trường Đại học KTYTHD (<https://hmtu.edu.vn/tuyen-sinh>).

- Vùng tuyển sinh: Tuyển sinh trong cả nước.
- Đối tượng tuyển sinh: Tất cả thí sinh đã tốt nghiệp THPT hoặc tương đương.
- Phương thức tuyển sinh: Xét tuyển theo kết quả thi THPT quốc gia do cụm trường Đại học tổ chức, bao gồm các môn Toán, Hóa, Sinh
- Ngưỡng đảm bảo chất lượng đầu vào: Căn cứ kết quả thi THPT, căn cứ ngưỡng đảm bảo chất lượng đầu vào được Bộ Giáo dục và Đào tạo công bố, Hội đồng tuyển sinh nhà trường sẽ tiến hành xác định ngưỡng đảm bảo chất lượng đầu vào.
- Tổ hợp xét tuyển: Khối B00 (Toán, Hóa, Sinh)

### ***8.2. Quy trình đào tạo***

Quy chế đào tạo sử dụng là quy chế đào tạo theo học chế tín chỉ, tạo điều kiện để sinh viên tích cực, chủ động thích ứng với quy trình đào tạo để đạt được những kết quả tốt nhất trong học tập, rèn luyện.

Chương trình đào tạo được thiết kế 8 học kỳ tương ứng với 4 năm học, gồm 143 tín chỉ. Trong đó thời gian học tập chính thức 4 năm, thời gian học tập tối thiểu 4 năm và thời gian học tập tối đa 8 năm.

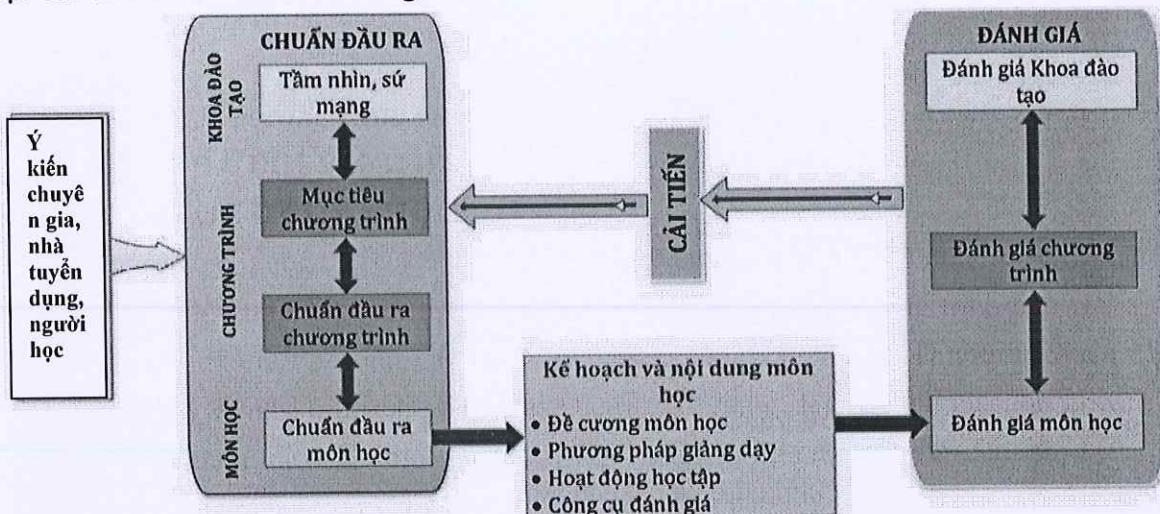
Mỗi năm học được chia thành 2 học kỳ chính khoảng 16 tuần học, 2 tuần thi, 1 tuần dự trữ và học kỳ phụ khoảng 8 tuần.

### 8.3. Điều kiện xét và công nhận tốt nghiệp: (Phân II.4.5)

## 9. CÁC CTĐT ĐÃ ĐÓI SÁNH (Phụ lục):

## 10. CHIẾN LƯỢC DẠY VÀ HỌC

Chiến lược giảng dạy và học tập của Khoa Xét nghiệm tiếp cận dựa trên chuẩn đầu ra, ở cấp độ chương trình, từ chuẩn đầu ra mong đợi của chương trình đào tạo, thiết kế chuẩn đầu ra của sinh viên, thiết kế chuẩn đầu ra môn học. Dựa trên chuẩn đầu ra này xây dựng kế hoạch giảng dạy, tiến trình giảng dạy: đề cương môn học, phương pháp giảng dạy, phương pháp học tập và các công cụ đánh giá. Sau khi kết thúc môn học tiến hành đánh giá môn học và tiến đến đánh giá chương trình để tiếp tục cải tiến chuẩn đầu ra chương trình.



Hình 1. Mô tả tiếp cận giáo dục dựa trên chuẩn đầu ra của Khoa Xét nghiệm

### 10.1. Chuẩn bị của giảng viên

Giảng viên giảng dạy chương trình ngành KTXNYH cần trang bị những kinh nghiệm dạy học khác nhau:

- Nắm rõ kiểu dạng lớp học mà mình đang giảng dạy (lớp học có lý thuyết hay thực hành; môn học bắt buộc, môn học tự chọn hay môn học thay thế tốt nghiệp).
- Nắm rõ kiểu dạy học (dạy học liên môn, dạy học trực tuyến hay dạy học tích hợp).
- Hiểu rõ sinh viên của mình (sinh viên năm nhất, năm hai, năm ba, năm tư hay năm cuối đại học).
- Hiểu rõ về chính sách trong học tập.

### 10.2. Các phương pháp/chiến lược dạy học

Phương pháp thích nghi với người học, đặt trọng tâm ở người học;

Thay đổi cách thức hoạt động dạy và học của giảng viên và người học: Người học cần nghĩ nhiều hơn, làm nhiều hơn, thảo luận nhiều hơn, với trạng thái thoải mái, hứng thú hơn, trong mối quan hệ thân thiện dân chủ để thực hiện tốt mục tiêu đào tạo;

Các phương pháp được sử dụng chủ yếu: giảng dạy trực tiếp, giảng dạy gián tiếp,

học tập trải nghiệm, giảng dạy tương tác, và học tập độc lập.

Danh sách chiến lược giảng dạy và phương pháp giảng dạy sử dụng trong chương trình đào tạo được mô tả như bảng 4.

**Bảng 4. Chiến lược và phát triển giảng dạy**

Chiến lược giảng dạy	Mô tả	Phương pháp giảng dạy	CĐR hướng đến
Giảng dạy trực tiếp	Đa số các học phần lý thuyết được dạy theo phương pháp thuyết trình, thuyết giảng, vấn đáp, đặt câu hỏi gợi ý, giao bài tập về nhà, kiểm tra khả năng tự học của sinh viên thông qua bài tập, thảo luận nhóm, seminar	Thuyết giảng Bài học Câu hỏi gợi ý, chẩn đoán Trình diễn mẫu Luyện tập và thực hành	PLO1, PLO2, PLO3, PLO4, PLO5
Giảng dạy gián tiếp	Một số học phần giảng dạy gián tiếp không có sự can thiệp rõ ràng của giảng viên như thực tập tốt nghiệp, khóa luận tốt nghiệp	Yêu cầu Giải quyết vấn đề Nghiên cứu tình huống Xây dựng ý tưởng	PLO7, PLO8, PLO9, PLO10, PLO14, PLO16
Học tập trải nghiệm	Các môn học chung, cơ bản, cơ sở ngành và chuyên ngành có thực hành và thí nghiệm trong phòng thí nghiệm	Mô phỏng Thực tế Thí nghiệm	PLO1, PLO2, PLO3, PLO4, PLO5, PLO6, PLO7, PLO8, PLO9 PLO11, PLO12, PLO13.
Giảng dạy tương tác	Được thực hiện hầu hết trong các môn học của chương trình đào tạo. Sinh viên thảo luận nhóm, thuyết trình, thực tế tốt nghiệp, khóa luận tốt nghiệp	Tranh luận Thảo luận Giải quyết vấn đề Động não	PLO1, PLO2, PLO3, PLO4, PLO5, PLO11, PLO12, PLO13.
Học tập độc lập	Hoạt động thực tập lâm sàng, thực tế tốt nghiệp, hoạt động tự học, khóa luận tốt nghiệp	Kế hoạch cá nhân Kế hoạch nghiên cứu	PLO7, PLO8, PLO9, PLO10, PLO14, PLO16

### **10.3. Cải tiến, nâng cao chất lượng dạy học**

Chương trình đào tạo được rà soát định kỳ 1 năm/1 lần theo hướng điều chỉnh đáp ứng được nhu cầu của người học và các bên có liên quan.

Có nhiều hình thức hỗ trợ sinh viên trong nhiệm vụ rèn luyện đạo đức, tác phong và kỹ năng của một người kỹ thuật viên Xét nghiệm.

Hàng năm các Khoa xây dựng kế hoạch dự giờ của giảng viên đặc biệt là giảng viên trẻ để trao đổi chia sẻ kiến thức, phương pháp giảng dạy nâng cao năng lực giảng viên;

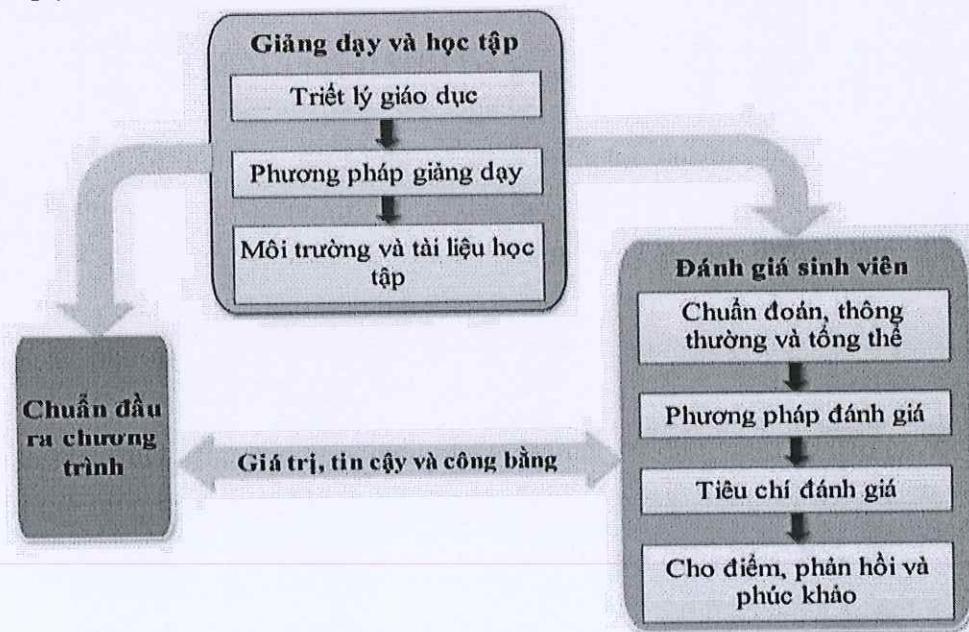
Thường xuyên lấy ý kiến phản hồi của sinh viên về phẩm chất, tài năng, đạo đức và tác phong của giảng viên.

Thường xuyên lấy ý kiến của các bên liên quan về nhu cầu sử dụng người học sau khi tốt nghiệp.

## 11. PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ

### 11.1. Quy trình đánh giá

Phương pháp đánh giá sinh viên dựa trên chuẩn đầu ra học phần (CLO), và chuẩn đầu ra môn học phản ánh mức độ đạt được của chuẩn đầu ra CTĐT (PLO). Việc đánh giá này phải đảm bảo tính giá trị, tin tưởng và công bằng. Đánh giá sinh viên bao gồm thi đầu vào, khảo sát sinh viên về môn học giữa kỳ và đánh giá tổng thể cuối kỳ. Các phương pháp đánh giá bao gồm: trắc nghiệm khách quan nhiều lựa chọn, bài kiểm tra ngắn, báo cáo thực tế tốt nghiệp, khóa luận tốt nghiệp, kiểm tra thực hành, phân tích tình huống. Chuẩn đánh giá có thể dựa vào các đáp án, bộ câu hỏi lượng giá môn học. Việc cho điểm, phản hồi của giảng viên, sinh viên được thực hiện theo quy trình (Hình 2).



Hình 2. Quy trình giảng dạy học tập và đánh giá sinh viên

### 11.2. Hình thức, trọng số và tiêu chí đánh giá

Bảng 5. Trọng số và tiêu chí đánh giá

TT	Hình thức	Tỷ lệ (%)	Tiêu chí đánh giá	CĐR của HP	Điểm tối đa
1	Chuyên cần (Đánh giá ý thức học tập)	5%	+ Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học.	PLO14	10
			+ Thời gian tham dự buổi học bắt buộc, vắng không quá 20% số tiết học. Tùy số tiết vắng, GV quyết định số điểm theo tỷ lệ vắng.		10
2	Đánh giá quá trình học tập	25 %	* Sinh viên làm một bài kiểm tra cá nhân. - Tiêu chí đánh giá bài kiểm tra (giảng viên nêu cụ thể) * Một bài báo cáo nhóm hoặc seminar hoặc bài tập lớn theo quy định của giảng viên phụ trách giảng dạy. - Tiêu chí đánh giá bài báo cáo, siminar, bài tập lớp (giảng viên nêu cụ thể)	PLO1, PLO2, PLO3, PLO4, PLO5, PLO6, PLO7, PLO8, PLO9 PLO11, PLO12, PLO13, PLO 16	10
3	Đánh giá kết thúc học phần	70 %	+ Thi kết thúc học phần + Hình thức thi tùy theo học phần cụ thể do giảng viên quyết định. + Tiêu chí đánh giá bài thi: Theo đáp án của giảng viên ra đề.	PLO1, PLO2, PLO3, PLO4, PLO5, PLO6, PLO7, PLO8, PLO9 PLO11, PLO12, PLO13, PLO 16	10

### 11.3. Thang điểm đánh giá:

- Điểm đánh giá bộ phận và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân (0,5)
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá bộ phận của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần cũng tính theo thang điểm 10 và làm tròn đến một chữ số thập phân (0,5)

+ Loại đạt: 9 đến 10: Xuất sắc

Từ 8 đến cận 9: Giỏi

Từ 7 đến cận 8: Khá

Từ 6 đến cận 7: Trung bình khá

Từ 5 đến cận 6: Trung bình

+ Loại không đạt Từ 4 đến cận 5: Yếu

Dưới 4: Kém

## **12. Làm khóa luận tốt nghiệp hoặc học tích lũy kiến thức tốt nghiệp**

### **12.1. Làm khóa luận tốt nghiệp**

#### **❖ Điều kiện làm khóa luận tốt nghiệp:**

- + Sinh viên đã hoàn thành và đạt tất cả các học phần (trừ thực tập tốt nghiệp) tính đến thời điểm xét giao đề tài khóa luận tốt nghiệp.
- + Sinh viên đạt điểm trung bình trung học tập (theo kết quả thi lần đầu từ 7.5 trở lên tính đến thời điểm xét giao đề tài khóa luận tốt nghiệp).
- + Điểm rèn luyện: sinh viên có điểm rèn luyện toàn khóa xếp loại tốt trở lên.
- + Sinh viên đăng ký làm khóa luận tốt nghiệp đúng thời điểm quy định.
- + Số lượng: Hàng năm Hiệu trưởng quyết định số lượng sinh viên làm khóa luận tốt nghiệp tùy thuộc vào điều kiện hiện có về cán bộ hướng dẫn, cơ sở vật chất và thành tích học tập của sinh viên lấy từ cao nhất trở xuống, nhưng không vượt quá 15% tổng số sinh viên toàn khóa.

#### **❖ Chủ đề làm khóa luận tốt nghiệp**

Sinh viên sẽ được chọn một trong các chủ đề về Xét nghiệm phù hợp với định hướng và mong muốn nghề nghiệp sau khi ra trường để làm khóa luận tốt nghiệp. Danh sách các chủ đề do hiệu trưởng quyết định tùy thuộc vào điều kiện về cơ sở thực hành, cán bộ hướng dẫn hiện có.

Điểm khóa luận tốt nghiệp được tính vào điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học.

Chấm khóa luận tốt nghiệp theo qui chế của Bộ Giáo dục & Đào tạo và qui định của Nhà trường theo biểu mẫu đánh giá

### **12.2. Học và thi một số học phần**

- Đôi tượng: Sinh viên không đủ điều kiện làm khóa luận tốt nghiệp.
- Sinh viên đăng ký học và thi một số học phần trong khối kiến thức các học phần học bổ sung nêu không làm khóa luận tốt nghiệp.
- Học và thi đạt yêu cầu các học phần đã đăng ký với khối lượng tương đương với số lượng tín chỉ làm khóa luận tốt nghiệp (03 tín chỉ).
- Điểm các học phần này được tính vào điểm trung bình chung tích lũy của khóa học.

## **13. Điều kiện tối thiểu thực hiện chương trình đào tạo**

### **13.1. Độ i ngũ giảng viên**

- Giảng viên giảng dạy cử nhân Xét nghiệm phải có đủ tiêu chuẩn giảng viên theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

- Giảng dạy lý thuyết và thực hành tại phòng thí nghiệm, phòng thực hành tại trường do giảng viên cơ hữu thực hiện.

- Giảng dạy thực hành tại bệnh viện và cộng đồng; giảng viên cơ hữu và giảng viên thỉnh giảng thực hiện.

### **12.3. Cơ sở vật chất**

- Cơ sở đào tạo phải bảo đảm cơ sở vật chất theo qui định và hướng dẫn hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo như giảng đường, thư viện, phòng thực tập, thực hành, trang thiết bị hiện đại phục vụ giảng dạy tích cực, phòng máy tính có kết nối internet.

- Mỗi bộ môn có nội dung học thực hành phải có ít nhất 01 phòng thí nghiệm, thực hành đảm bảo diện tích và được trang bị đầy đủ theo quy định về chuyên môn của Bộ Y tế. Chú trọng trang bị đầy đủ, hiện đại cho các phòng rèn luyện kỹ năng điều dưỡng và phòng thực tập tiền lâm sàng.

- Đủ mạng lưới các Bệnh viện thực hành từ tuyến tỉnh trở lên, các cơ sở thực tập cộng đồng đáp ứng mục tiêu chương trình đào tạo.

## PHẦN II: CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC (Curriculum)

### 1. Cấu trúc khối kiến thức và thời gian đào tạo

Cấu trúc chương trình đảm bảo sự sắp xếp hợp lý, cân bằng ở từng học kỳ của năm học và từng khối kiến thức. Chương trình bố trí các môn học từ cơ bản đến nâng cao nhằm đảm bảo kiến thức được liên tục, mức độ tăng dần và đủ thời gian tích lũy kiến thức, rèn luyện kỹ năng, đạo đức, thái độ cần thiết để làm việc tại các cơ sở y tế. Đồng thời chương trình cũng được thiết kế bảo đảm tính chuyên sâu cho từng lĩnh vực chuyên ngành.

Nội dung chương trình bao gồm các khối kiến thức cơ bản, y học cơ sở, cơ sở ngành, chuyên ngành có mức độ tăng dần được giảng dạy trong các môn học, đồng thời giúp người học nâng cao thêm các kỹ năng mềm, kỹ năng tin học, ngoại ngữ,... rèn luyện được tác phong, kỷ luật, an toàn lao động khi làm việc tại các cơ sở y tế.

- **Khối lượng kiến thức tối thiểu** : 141 Tín chỉ tính cả phần nội dung Giáo dục thể chất (3 TC) và Giáo dục quốc phòng – an ninh (165 tiết)

- **Thời gian đào tạo:** 4 năm.

#### Cấu trúc khối kiến thức

Khối lượng học tập	Số tín chỉ		Tổng số	Tỷ lệ (%)
	LT	TH		
<b>Khối kiến thức Giáo dục đại cương</b>	<b>31</b>	<b>8</b>	<b>39</b>	<b>26,1%</b>
- Kiến thức chung	22	5	27	17,4%
- Kiến thức cơ sở khối ngành	9	3	12	8,7%
<b>Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>	<b>49</b>	<b>53</b>	<b>102</b>	<b>73,9%</b>
- Kiến thức cơ sở ngành	19	5	24	17,4%
- Kiến thức chuyên ngành Xét nghiệm	37	27	64	46,4%
- Kiến thức tự chọn	3	3	6	4,3%
- Kiến thức tốt nghiệp	0	8	8	5,8%
<b>Tổng cộng</b>	<b>80</b>	<b>61</b>	<b>141</b>	<b>100</b>

- Số lượng học phần: 53 HP (Không kể Giáo dục quốc phòng và Giáo dục thể chất)
- Khối lượng kiến thức toàn khóa học: 141 Tín chỉ, 100%
- Khối lượng các môn học chung/đại cương: 39 Tín chỉ, 26,1%
- Khối lượng các môn học chuyên môn: 102 Tín chỉ, 73,9 %
- Tỷ lệ lý thuyết toàn bộ chương trình chiếm: 80 Tín chỉ, 56,7 %
- Tỷ lệ lý thuyết chuyên ngành chiếm: 49 Tín chỉ, 34,8%
- Tỷ lệ học phần lâm sàng và TTTN chiếm: 13 Tín chỉ, 9,2%

## 2. Ma trận giữa các khối kiến thức với Chuẩn đầu ra CTĐT

T T	Thành phần	Số TC		CĐR CTĐT (PLO)															
		TS	%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1 0	1 1	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6
1	Kiến thức giáo dục đại cương	39	26,1	2	2	-	-	1	-	-	-	1	1	3	2	2	1	-	-
2	Kiến thức cơ sở ngành học sức khỏe	24	17,4 %	1	2	2	2	1	-	-	-		1	-	1	1	1	1	-
3	Kiến thức chuyên ngành (yêu cầu sinh viên phải trên 6 điểm)	64	46,4 %	-	2	2		3	-	3	2	2	2	-	2	2	2	2	2
	Thực tập tốt nghiệp	8	5,8%	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2
4	Học phần tự chọn	6	4,3%	-	-	-	-	2	-	2	1	-	-	-	1	1	-	1	
		<b>Cộng</b>	<b>141</b>	<b>100</b>															

## 3. Khung chương trình đào tạo

TT	Mã môn	Học phần	Tín chỉ				
			Tổng	LT	TH		
	<b>1. KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG (Chưa kê GDTC và ANQP)</b>			<b>41</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	
<b>1.1. Kiến thức chung</b>			<b>24</b>	<b>22</b>	<b>2</b>		
	Lý luận Mác - Lênin và tư tưởng Hồ chí Minh			<b>11</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	
1	81331031	Triết học Mác- Lênin	3	3	0		
2	81222032	Kinh tế chính trị Mác- Lênin	2	0	0		
3	81222033	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2	0		
4	81223034	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0		
5	81223035	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2	2	0		
	<b>Ngoại ngữ - Tin học</b>			<b>13</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	
6	85441015	Tiếng Anh 1	4	4	0		
7	85441016	Tiếng Anh 2	4	4	0		
8	85222018	Tiếng Anh chuyên ngành KTXN Y học	2	2	0		
9	82311018	Tin học cơ bản	3	1	2		
	<b>Giáo dục thể chất</b>			<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	
10	83101031	Giáo dục thể chất 1	1	0	1		
11	83202032 -	Giáo dục thể chất 2 (Chọn 1 trong 2: Bóng	2	0	2		

	83202033	chuyền hoặc Cầu lông)			
12	83001034	Giáo dục quốc phòng - An ninh (165 tiết)			
<b>1.2 Khối kiến thức cơ sở khối ngành khoa học sức khỏe</b>			<b>12</b>	<b>10</b>	<b>2</b>
13	82321131	Xác suất – thống kê y học	3	2	1
14	82221132	Hoá học	2	2	0
15	82221133	Sinh học và di truyền	2	2	0
16	82221134	Lý sinh	2	2	0
17	84021006	Thực hành tổng hợp (KHCB)	1	0	1
18	60223135	Phương pháp nghiên cứu khoa học I	2	1	1
<b>2</b>	<b>KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP</b>				
<b>2.1</b>	<b>Kiến thức cơ sở ngành Xét nghiệm y học</b>		<b>24</b>	<b>19</b>	<b>5</b>
19	60111131	Tâm lý y học – Đạo đức nghề nghiệp	1	1	0
20	70531131	Giải phẫu - Sinh lý	5	3	2
21	70221132	Sinh lý bệnh - Miễn dịch	2	2	0
22	70221133	Dược cơ sở	2	2	0
23	20211131	Điều dưỡng cơ bản - cấp cứu ban đầu	2	1	1
24	60224136	Dịch tễ học và các bệnh truyền nhiễm	2	2	0
25	60223133	Tổ chức y tế - Chương trình y tế quốc gia	2	2	0
26	60213134	Sức khỏe – nâng cao sức khỏe	3	3	0
27	12222204	Bệnh học Nội - Ngoại khoa	2	2	0
28	30311228	An toàn sinh học - Xét nghiệm cơ bản	3	1	2
<b>2.2</b>	<b>Kiến thức ngành</b>				
<b>2.2.1</b>	<b>PHẦN BẮT BUỘC</b>		<b>64</b>	<b>27</b>	<b>37</b>
29	30522329	Huyết học 1	5	2	3
30	30522330	Huyết học 2	5	2	3
31	30323331	Huyết học 3	3	2	1
32	30322332	Hoá sinh 1	3	2	1
33	30422333	Hoá sinh 2	4	2	2
34	30213334	Hóa sinh 3	2	1	1
35	30312335	Vi sinh 1	3	1	2
36	30632336	Vi sinh 2	6	3	3
37	30313337	Vi sinh 3	3	1	2
38	30312338	Ký sinh trùng 1	3	1	2
39	30312339	Ký sinh trùng 2	3	1	2
40	30213340	Ký sinh trùng 3	2	1	1
41	30433341	Tế bào - Mô bệnh học	4	3	1

42	30213342	Xét nghiệm tế bào	2	1	1
43	30213343	Y sinh học phân tử	2	1	1
44	30114344	Chống nhiễm khuẩn bệnh viện	1	1	0
45	30204345	Phương pháp nghiên cứu khoa học 2	2	0	2
46	30324346	Quản lý chất lượng xét nghiệm	3	2	1
47	30403347	Thực tập lâm sàng kỹ thuật xét nghiệm 1	4	0	4
48	30404348	Thực tập lâm sàng kỹ thuật xét nghiệm 2	4	0	4
<b>2.2.2</b>	<b>PHẦN TỰ CHỌN (Chọn tối thiểu 6 tín chỉ)</b>		<b>17</b>	<b>10</b>	<b>7</b>
49	81223036	Kỹ năng mềm	3	2	1
50	30214450	Vi sinh nấm thực phẩm	2	1	1
51	30214451	Vi sinh miễn dịch	2	1	1
52	30214452	Hoá sinh miễn dịch	2	1	1
53	30324453	Các kỹ thuật huyết học truyền máu chuyên sâu	3	2	1
54	30214454	Một số kỹ thuật xét nghiệm Ký sinh trùng chuyên sâu	2	1	1
55	30324455	Bệnh lý tế bào máu	3	2	1
<b>2.2.3</b>	<b>TỐT NGHIỆP (Chọn 1 trong 2)</b>		<b>8</b>	<b>0/2</b>	<b>8/6</b>
56	30504556	Thực tập tốt nghiệp	5	0	5
	30324556	Tín chỉ bổ sung	3	2	1
56	30804556	Khóa luận tốt nghiệp	8	0	8
	<b>Tổng toàn khoá (Tín chỉ)</b>		<b>138/ 149</b>		

#### 4. Tiến trình đào tạo ( có phụ lục kèm theo)

#### 5. Mô tả tóm tắt nội dung các học phần

TT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số TC	Lịch trình GD	Phương pháp đánh giá SV
1	Triết học Mác – Lenin	Học phần Triết học Mác – Lenin cung cấp cho sinh viên thế giới quan và phương pháp luận chung nhất của nhận thức khoa học và thực tiễn trên cơ sở nghiên cứu những nguyên lý, quy luật, phạm trù của chủ nghĩa duy vật biện chứng và những quy luật, những vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử và triết học về bản chất con người.	3	Kỳ 1	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% (tiểu luận, 15 phút) - Thi: 70% thi test, tình huống tự luận
2	Kinh tế chính trị Mác –	Học phần Kinh tế chính trị Mác – Lenin cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về nền kinh tế thị trường và kinh tế thị trường định	2	Kỳ 2	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% (tiểu luận, 15

TT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số TC	Lịch trình GD	Phương pháp đánh giá SV
	Lênin	hướng XHCN; các quan hệ lợi ích kinh tế trong điều kiện nền kinh tế thị trường định hướng XHCN, quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.			-Thi: 70% thi test, tình huống tự luận phút)
3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Học phần CNXH Khoa học cung cấp cho sinh viên những quy luật chung nhất về tiến trình cách mạng xã hội chủ nghĩa và vai trò sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân trong tiến trình cách mạng XHCN.	2	Kỳ 3	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% (tiểu luận, 15 phút) - Thi: 70% thi test, tình huống tự luận
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Học phần tư tưởng Hồ Chí Minh cung cấp cho sinh viên kiến thức về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Những nội dung cơ bản trong tư tưởng Hồ Chí Minh, bao gồm: vấn đề dân tộc và cách mạng giải phóng dân tộc, tư tưởng Hồ Chí Minh về CNXH, về chính Đảng của giai cấp công nhân; tư tưởng về nhà nước; về đoàn kết, đạo đức, văn hóa và sự vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh của Đảng cộng sản Việt Nam trong cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân và cách mạng xã hội chủ nghĩa.	2	Kỳ 4	Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% (tiểu luận, 15 phút) - Thi: 70% thi test, tình huống tự luận
5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Cung cấp những tri thức có tính hệ thống, cơ bản về sự ra đời của Đảng cộng sản Việt Nam (1920-1930), sự lãnh đạo của Đảng đối với cách mạng Việt Nam trong thời kỳ đấu tranh giành chính quyền (1930 -1945), trong hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược (1945 – 1975), trong sự nghiệp xây dựng, bảo vệ Tổ quốc thời kỳ cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội, tiến hành công cuộc đổi mới (1975-2018)	2	Kỳ 5	Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% (tiểu luận, 15 phút) - Thi: 70% thi test, tình huống tự luận
6	English 1	Sử dụng được kiến thức ngữ pháp cơ bản, các thì trong tiếng anh trong các tình huống giao tiếp. Sinh viên thực hiện được các cuộc hội thoại về những chủ đề quen thuộc trong cuộc sống hàng ngày. Giúp sinh viên làm quen với kỹ năng thực hành ngôn ngữ ở trình độ bậc 2 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam	4	Kỳ 1	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% nghe nói đọc viết
7	English 2	Thực hiện được những nhiệm vụ giao tiếp đơn giản. Viết được thư trao đổi cá nhân ngắn gọn và đơn giản như thư cảm ơn, thư xin lỗi, có thể viết được đoạn văn ngắn, đơn giản mô tả người, điều kiện sống, công việc, học tập và hoạt động hàng ngày hay kể sơ lược về một sự	4	Kỳ 2	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% nghe nói đọc viết

TT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số TC	Lịch trình GD	Phương pháp đánh giá SV
		việc hay sự kiện đang diễn ra hay đã trải nghiệm. Giúp sinh viên làm quen với kỹ năng thực hành ngôn ngữ ở trình độ bậc 2 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam			
8	English 3	Sử dụng từ ngữ đơn giản để mô tả công việc của nhân viên y tế, các bộ phận trên cơ thể con người, các loại thuốc và các dạng thuốc, chế độ dinh dưỡng thủ tục nhập/ xuất viện. Sử dụng được từ vựng, cấu trúc ngữ pháp và kỹ năng giao tiếp một cách rõ ràng, thành thạo trong môi trường giao tiếp hàng ngày, đặc biệt là môi trường giao tiếp trong các cơ sở y tế. Đọc hiểu đại ý và một số chi tiết trong văn bản ngắn, đơn giản sử dụng trong giao tiếp hàng ngày trong môi trường y khoa.	2	Kỳ 4	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% nghe nói đọc viết
9	Giáo dục thể chất	- Trang bị cho sinh viên nhận thức về quan điểm, chủ trương của Đảng và Nhà nước về thể dục thể thao (TDTT) trong trường học; vị trí, vai trò của TDTT đối với con người và xã hội; cung cống và hoàn thiện kiến thức cơ bản, kỹ năng thực hành một số môn TDTT nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe, nâng cao thể chất, góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cho sinh viên;	3	Kỳ 1,2	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% bài thi thể dục
10	Giáo dục quốc phòng – an ninh	- Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; nhận thức đúng về nguồn gốc, bản chất chiến tranh; các quan điểm của Đảng về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, lực lượng vũ trang nhân dân để tiến hành chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN. - Giúp sinh viên bước đầu tìm hiểu nghệ thuật đánh giặc của ông cha ta và nghệ thuật quân sự Việt Nam từ khi có Đảng.	8	Kỳ 1	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% (thực hành bắn súng) - Thi: 70% tự luận, thực hành bắn súng
11	Tin học	Học phần cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản tin học văn phòng; QL CSDL và xử lý thông kê cơ bản, giúp sinh viên hiểu rõ về các chức năng và cách làm việc với máy tính trong công việc thông thường (làm việc với soạn thảo văn bản cơ bản, bảng tính cơ bản, quản lý cơ sở dữ liệu và xử lý thống kê dữ liệu cơ bản); Sử dụng cơ bản một số phần mềm cụ thể, phổ dụng trong thực tế	3	Kỳ 1	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% máy tính

TT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số TC	Lịch trình GD	Phương pháp đánh giá SV
12	Xác suất - thống kê y học	Nội dung học phần bao gồm kiến thức, kỹ năng cơ bản về xác suất và thống kê y học: Định nghĩa, định lý, công thức tính xác suất; Cách chọn mẫu, xác định cỡ mẫu; Xử lý được các số liệu thống kê; Ứng dụng các TEST thống kê phù hợp vào từng nghiên cứu; Sử dụng phần mềm để xử lý các thông tin Y học nhằm giúp cho công tác thống kê, báo cáo và nghiên cứu khoa học.	3	Kỳ 2	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% máy tính
13	Hóa học	Nội dung học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hóa học (cấu tạo nguyên tử, liên kết hóa học, nhiệt động, động hóa và trạng thái dung dịch); Đặc điểm cấu tạo, tính chất vật lý, hóa học và ứng dụng trong y học của một số chất vô cơ và hữu cơ.	2	Kỳ 1	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%
14	Sinh học và di truyền	Cung cấp cho sinh viên có kiến thức về sinh học tế bào, sinh học phân tử, sinh học phát triển, vai trò của di truyền y học, đặc điểm lâm sàng của các nhóm tật bệnh di truyền chính.	2	Kỳ 1	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%
15	Vật lý và Lý sinh	Cung cấp cho sinh viên những khái niệm cơ bản về lý sinh y học; cơ chế vật lý cơ bản của những quá trình xảy ra trong cơ thể con người (biến đổi năng lượng, vận chuyển chất, nghe, nhìn, tuần hoàn hô hấp); các phương pháp vật lý cơ bản được ứng dụng trong lĩnh vực Y học	2	Kỳ 1	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%
16	Thực hành tổng hợp (KHCB)	Cung cấp cho sinh viên kỹ năng thực hành về: Sinh học tế bào, phát hiện sự bất thường Karyotip của một số dạng dị bộ; ảnh hưởng của các yếu tố động hóa học (nhiệt độ, xúc tác) đến tốc độ phản ứng hóa học;    t chuan dau ra xet nghiem 2018.pdf ính chất của chỉ thị pH, hệ đệm và tương tác acid-base; nhận biết được tính chất đặc trưng của một số dạng chất hữu cơ	1	Kỳ 1	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%
17	Phương pháp nghiên cứu khoa học I	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về vai trò của nghiên cứu, các bước của quy trình nghiên cứu, chọn vấn đề nghiên cứu, mục đích nghiên cứu, biến số nghiên cứu, tham khảo và trích dẫn tài liệu liên quan, các phương pháp nghiên cứu, chọn mẫu và cỡ mẫu, các kỹ thuật thu thập số liệu, xử lý và phân tích số liệu, thống kê và trình bày số liệu thống kê, ứng dụng tin học trong xử lý và phân tích số liệu, cách viết báo cáo nghiên cứu khoa học	2	Kỳ 5	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%

TT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số TC	Lịch trình GD	Phương pháp đánh giá SV
		hệ giữa người người cán bộ y tế với người bệnh, sinh viên; Các nguyên tắc đạo đức trong mối quan hệ giữa người người cán bộ y tế với đồng nghiệp và cộng đồng; Những khía cạnh về đạo đức trong nghiên cứu y tế			
19	Giải phẫu - Sinh lý	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về cấu trúc các bộ phận, cơ quan trong cơ thể người; kiến thức về chức năng, hoạt động chức năng và điều hòa hoạt động chức năng của các cơ quan	5	Kỳ 2	-Chuyên cần: 5% -Thường xuyên: 25% -Thi: 70%
20	Sinh lý bệnh - Miễn dịch	Cung cấp kiến thức về bệnh nguyên, bệnh sinh, nguyên tắc điều trị bệnh của các hệ cơ quan trong cơ thể người; kiến thức cơ bản về đáp ứng miễn dịch	2	Kỳ 3	-Chuyên cần: 5% -Thường xuyên: 25% -Thi: 70%
21	Dược cơ sở	Cung cấp kiến thức cơ bản về dược lý học hấp thu, phân bố, chuyển hoá và thải trừ, các tương tác thuốc, tác dụng và cách sử dụng các thuốc thông thường, tác dụng không mong muốn của thuốc và cách phòng ngừa; sử dụng thuốc hợp lý, an toàn và hiệu quả cho bệnh nhân.	2	Kỳ 3	-Chuyên cần: 5% -Thường xuyên: 25% -Thi: 70%
22	Điều dưỡng cơ bản - cấp cứu ban đầu	Giúp sinh viên phát triển kiến thức, thái độ và kỹ năng phối hợp với đồng nghiệp trong một số kỹ thuật điều dưỡng cơ bản và trường hợp cấp cứu. Từ đó, sinh viên có khả năng đánh giá, ra quyết định và giải quyết các tình huống trên lâm sàng và xử trí cấp cứu ban đầu các trường hợp tai nạn.	2	Kỳ 2	-Chuyên cần: 5% -Thường xuyên: 25% -Thi: 70%
23	Dịch tễ học và các bệnh truyền nhiễm	Cung cấp kiến thức đại cương về dịch tễ học, miễn dịch; Vắcxin; Huyết thanh; Nguyên lý phòng chống dịch; Công tác phòng chống dịch; Dịch tễ học các bệnh tả, ly trực khuẩn, sởi, uốn ván, ho gà, bại liệt, viêm gan, viêm não Nhật Bản, ly amip	2	Kỳ 7	-Chuyên cần: 5% -Thường xuyên: 25% -Thi: 70%
24	Tổ chức y tế - Chương trình y tế quốc gia	Trình bày được quan điểm của Đảng về y tế Việt nam, chiến lược chăm sóc và bảo vệ sức khoẻ nhân dân trong giai đoạn hiện nay, chức năng, nhiệm vụ, hệ thống tổ chức ngành y tế; những nội dung cơ bản trong quản lý y tế, quản lý chất lượng toàn diện, quản lý bệnh viện; mục tiêu, nội dung một số chương trình y tế quốc gia	2	Kỳ 5	-Chuyên cần: 5% -Thường xuyên: 25% -Thi: 70%
25	Sức khỏe - nâng cao sức khỏe	Học phần đề cập đến: Môi trường và sức khỏe; Y học lao động; Ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí; bệnh viện; Chất thải rắn;	3	Kỳ 6	-Chuyên cần: 5% -Thường xuyên: 25%

TT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số TC	Lịch trình GD	Phương pháp đánh giá SV
		Diệt côn trùng.			-Thi: 70%
26	Bệnh học Nội - Ngoại khoa	Cung cấp kiến thức, kỹ năng cơ bản về triệu chứng lâm sàng các bệnh Nội khoa thường gặp; các thay đổi về cận lâm sàng các bệnh Nội khoa thường gặp; phương pháp phòng các bệnh Nội khoa thông thường	2	Kỳ 4	-Chuyên cần: 5% -Thường xuyên: 25% -Thi: 70%
27	An toàn sinh học - Xét nghiệm cơ bản	Học phần giúp cho sinh viên có kiến thức và vận dụng được các khái niệm về an toàn sinh học trong phòng thí nghiệm, sử dụng thành thạo các dụng cụ, máy móc và các thao tác cơ bản trong phòng thí nghiệm xét nghiệm y học	3	Kỳ 2	Chuyên cần: 5% -Thường xuyên: 25% -Thi: 70%
28	Huyết học 1	Học phần giúp cho sinh viên có kiến thức hiểu biết về máu và các loại tế bào máu, về đặc điểm bình thường, hình dạng, các giai đoạn phát triển, cấu trúc, chức năng và các chỉ số bình thường của tế bào máu. Từ đó sinh viên có thể làm thành thạo các kỹ thuật xét nghiệm về tế bào và nhận định được giữa giá trị xét nghiệm với thực tế từng bệnh lý của các tế bào máu.	5	Kỳ 3	-Chuyên cần: 5% -Thường xuyên: 25% -Thi: 70% (Thực hiện một quy trình kỹ thuật và làm bài thi viết)
29	Huyết học 2	Học phần bao gồm kiến thức cơ bản về cơ chế sinh lý bình thường và bệnh lý của cầm máu - đông máu. Thực hiện các kỹ thuật xét nghiệm trong đông- cầm máu, phân tích, nhận định kết quả bình thường và bệnh lý. Phần truyền máu: Nội dung học phần bao gồm kiến thức cơ bản về miễn dịch trong huyết học, những ứng dụng trong truyền máu, quy trình truyền máu. Thực hiện các kỹ thuật xét nghiệm trong truyền máu để giúp lựa chọn được đơn vị máu phù hợp, sản xuất các chế phẩm máu, sàng lọc các chế phẩm và truyền máu an toàn cho bệnh nhân	5	Kỳ 4	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% (Thực hiện một quy trình kỹ thuật và làm bài thi viết)
30	Huyết học 3	Học phần thuộc chuyên ngành huyết học truyền máu với kiến thức Huyết học nâng cao và chuyên sâu trong lĩnh vực các loại tế bào gốc trong tuỷ xương, ứng dụng các tế bào gốc trong ghép tạng, ghép tủy; Phân tích, đánh giá đặc điểm các xét nghiệm rối loạn chuyển hóa sắt và các xét nghiệm trong một số bệnh lý rối loạn cầm máu đông máu; Nhận định các hệ nhóm máu khác ngoài ABO, kháng nguyên bạch cầu, tiếu cầu hiện nay và ứng dụng của chúng trong truyền máu, chọn lựa được người	3	Kỳ 5	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% (Thực hiện một quy trình kỹ thuật và làm bài thi viết)

TT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số TC	Lịch trình GD	Phương pháp đánh giá SV
		cho máu an toàn, cách sản xuất, bảo quản, sàng lọc các bệnh nhiễm trùng và sử dụng hợp lý các chế phẩm máu, ứng dụng được truyền máu tự thân. Đồng thời giúp sinh viên có kỹ năng thực hiện các kỹ thuật xét nghiệm chuyên sâu về huyết học tế bào, đông máu và miễn dịch huyết học. Nhận định và phân tích được các kết quả xét nghiệm với từng bệnh lý.			
31	Hoá sinh 1	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Cấu tạo, tính chất lý hóa và vai trò của hợp chất hữu cơ glucid, protid, lipid, acid nucleic, hemoglobin, quá trình chuyển hóa và rối loạn chuyển hóa của các hợp chất đó trong cơ thể người, thực hiện các quy trình kỹ thuật chứng minh cấu tạo, tính chất lý hóa của các hợp chất kể trên.	3	Kỳ 3	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% (Thực hiện một quy trình kỹ thuật và làm bài thi viết)
32	Hoá sinh 2	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các chức phận hóa sinh của gan, thận, phổi, màng tế bào đối với quá trình chuyển hóa các chất trong cơ thể, thành phần hóa học có trong máu, nước tiểu và các dịch sinh vật khác trong cơ thể và thực hiện được các xét nghiệm hóa sinh thông thường đúng quy trình.	4	Kỳ 4	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% (Thực hiện một quy trình kỹ thuật và làm bài thi viết)
33	Hoá sinh 3	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: chức năng hoá sinh của các cơ quan như gan, thận, phổi đối với quá trình chuyển hóa các chất trong cơ thể sống, cũng như thành phần hoá học trong các dịch trong cơ thể gồm máu, nước tiểu và các dịch sinh vật. Học phần cũng cung cấp cho sinh viên các kỹ năng thực hiện các xét nghiệm hoá sinh thông thường trong lâm sàng.	3	Kỳ 5	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% (Thực hiện một quy trình kỹ thuật và làm bài thi viết)
34	Vi sinh 1	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức chung về vi khuẩn, virus, thuốc kháng sinh đối với vi khuẩn, kháng nguyên - kháng thể, vaccine, huyết thanh miễn dịch phòng bệnh, và phương pháp chẩn đoán vi sinh vật. Học phần hướng dẫn sinh viên thực hiện được pha chế một số thuốc nhuộm, thuốc thử, phương pháp nhuộm, nuôi cấy vi khuẩn, kỹ thuật kháng sinh đồ và các phản ứng sinh hóa thông thường trong xác định vi sinh vật.			- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% (Thực hiện một quy trình kỹ thuật và làm bài thi viết)
35	Vi sinh 2	Học phần vi sinh 2 mô tả: đặc điểm sinh vật học, khả năng gây bệnh, phương pháp chẩn đoán xét nghiệm và phòng bệnh, điều trị các vi sinh vật gây bệnh thường gặp. Hướng dẫn	6	Kỳ 4	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% (Thực

TT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số TC	Lịch trình GD	Phương pháp đánh giá SV
		thực hiện kỹ thuật phân lập, nuôi cấy và chẩn đoán xác định các vi sinh vật gây bệnh thường gặp.			hiện một quy rình kỹ thuật và làm bài thi viết)
36	Vi sinh 3	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về phương pháp thu thập bệnh phẩm khi có chỉ định từ các khoa lâm sàng; tiêu chuẩn nhận/hủy mẫu chẩn đoán vi sinh khi các khoa gửi đến; Cung cấp cho sinh viên kiến thức về tác nhân gây bệnh, tác nhân vi sinh vật thường trên cơ thể người có thể phân lập được từ các mẫu bệnh phẩm. Hướng dẫn sinh viên thực hiện được các kỹ thuật thu thập bệnh phẩm da, niêm mạc, máu, mủ dịch, nước tiểu, phân, đờm và bảo quản vận chuyển đúng theo quy định. Phân lập, lựa chọn đúng tác nhân gây bệnh và thực hiện được kỹ thuật thử mức độ nhạy cảm của kháng sinh đối với các tác nhân đó.	3	Kỳ 5	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% (Thực hiện một quy rình kỹ thuật và làm bài thi viết)
37	Ký sinh trùng 1	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Hình thể, vị trí ký sinh, chu kỳ phát triển của những giun sán, tiết túc gây bệnh thường gặp, như: giun đũa, giun móc/mỏ, giun tóc, giun kim, giun chỉ, giun lươn, sán lá gan, sán lá phổi, sán dây, ghẻ, muỗi. Đặc điểm bệnh học, các phương pháp chẩn đoán, đặc điểm dịch tễ, các biện pháp phòng và điều trị bệnh giun sán, tiết túc gây bệnh thường gặp. Quy trình kỹ thuật xét nghiệm chẩn đoán từng loại ký sinh trùng đó.	3	Kỳ 3	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% (Thực hiện một quy rình kỹ thuật và làm bài thi viết)
38	Ký sinh trùng 2	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Hình thể, vị trí ký sinh, chu kỳ phát triển của những đơn bào, nấm gây bệnh thường gặp, như: Amip, trùng roi, ký sinh trùng sốt rét, nấm da, tóc, móng niêm mạc. Đặc điểm bệnh học, các phương pháp chẩn đoán, đặc điểm dịch tễ, các biện pháp phòng và điều trị bệnh đơn bào, nấm gây bệnh thường gặp. Quy trình kỹ thuật xét nghiệm chẩn đoán từng loại ký sinh trùng đó.	3	Kỳ 4	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% (Thực hiện một quy rình kỹ thuật và làm bài thi viết)
39	Ký sinh trùng 3	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Nguyên nhân, triệu chứng lâm sàng, các phương pháp chẩn đoán xét nghiệm bệnh nấm nội tạng (Candida, Aspergillus, Penicillin, Cryptococcus...). Nguyên lý và ứng dụng các phương pháp miễn dịch chẩn đoán bệnh ký sinh trùng. Nguyên nhân, triệu chứng lâm sàng, chẩn đoán xét nghiệm bệnh áu trùng	2	Kỳ 5	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% (Thực hiện một quy rình kỹ thuật và làm bài thi viết)

TT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số TC	Lịch trình GD	Phương pháp đánh giá SV
		di chuyển.			
40	Tế bào - Mô bệnh học	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Hình ảnh vi thể và siêu vi thể của các tế bào, mô, cơ quan trong cơ thể người bình thường, những biến đổi hình thái học của tế bào và tổ chức mô trong cơ thể người bệnh, đặc biệt là sự thay đổi về hình thái, cấu trúc của các tế bào trong các cơ quan bị viêm, u và rèn luyện cho sinh viên biết cách quan sát tiêu bản trên kính hiển vi cũng như tư vấn được cho người bệnh cách phòng và phát hiện sớm một số loại ung thư thường gặp (Ung thư vú, ung thư cổ tử cung,...)	4	Kỳ 4	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%
41	Xét nghiệm tế bào	Học phần bao gồm kiến thức, kỹ năng cơ bản, những biến đổi hình thái học của tế bào và tổ chức mô trong bệnh lý. Tiến hành làm được các kỹ thuật xét nghiệm tế bào cơ bản hỗ trợ cho chẩn đoán các bệnh lý về mặt tế bào học.	2	Kỳ 5	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%
42	Y sinh học phân tử	Học phần bao gồm kiến thức, kỹ năng về sinh học phân tử cơ bản và các kỹ thuật sinh học phân tử cơ bản ứng dụng trong y sinh học, giúp người học có khả năng vận dụng kiến thức trong thực hiện các kỹ thuật PCR, RealtimePCR và các kỹ thuật sinh học phân tử cơ bản trong chẩn đoán các tác nhân gây bệnh.	2	Kỳ 6	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%
43	Chống nhiễm khuẩn bệnh viện	Học phần cung cấp cho sinh viên hiểu, vận dụng được các khái niệm về nhiễm trùng bệnh viện và các kỹ năng công tác chống nhiễm trùng tại bệnh viện	1	Kỳ 7	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%
44	Phương pháp nghiên cứu khoa học 2	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức, kỹ năng cơ bản về: Các loại sai sót trong NCKH, sự khác nhau giữa nghiên cứu định tính và nghiên cứu định lượng, xây dựng bộ câu hỏi, bảng kiểm thu thập thông tin, viết báo cáo kết quả NCKH, trình bày kết quả NCKH.	2	Kỳ 7	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%
45	Quản lý chất lượng xét nghiệm	Học phần này sẽ cung cấp kiến thức sự cần thiết phải có các quy chuẩn, tiêu chuẩn phòng xét nghiệm và các kỹ năng để xây dựng và quản lý được một phòng xét nghiệm đảm bảo chất lượng để cho ra các xét nghiệm chính xác, tin cậy và kịp thời. Đồng thời học phần còn cung cấp cho sinh viên về các tiêu chuẩn chất lượng đang được BYT VN xây dựng và áp dụng tại các viện, đó là mô hình QMS và ISO 15189 trong công tác đảm bảo phát triển	3	Kỳ 7	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%

TT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số TC	Lịch trình GD	Phương pháp đánh giá SV
		ngành XN.			
46	Thực tập lâm sàng kỹ thuật xét nghiệm 1	Xác định được nhiệm vụ của cử nhân kỹ thuật xét nghiệm tại khoa xét nghiệm. Tiếp đón được bệnh nhân lúc vào viện, lấy bệnh phẩm và ghi phiếu yêu cầu, trả lời kết quả xét nghiệm. Giao tiếp tốt với nhân viên y tế, bệnh nhân và người nhà bệnh nhân. Thực hiện được các kỹ thuật xét nghiệm thường quy theo quy trình và giải thích được kết quả thu được. Vận hành được các thiết bị thông thường sử dụng tại phòng xét nghiệm, thực hiện các quy định về an toàn sinh học và quản lý chất lượng xét nghiệm.	4	Kỳ 6	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% (Thi ca lâm sàng)
47	Thực tập lâm sàng kỹ thuật xét nghiệm 2	Thực hiện được việc tiếp đón được bệnh nhân vào viện, lấy bệnh phẩm và ghi phiếu trả lời kết quả xét nghiệm một cách độc lập theo đúng qui định của bệnh viện. Giao tiếp có hiệu quả với nhân viên y tế, bệnh nhân và người nhà bệnh nhân. Độc lập thực hiện được các kỹ thuật xét nghiệm thuộc chuyên ngành theo đúng quy trình và giải thích được kết quả thu được. Thực hiện đúng các quy định về an toàn sinh học, quản lý chất lượng xét nghiệm trong quá trình thực hành tại phòng xét nghiệm. Vận hành được các thiết bị, phát hiện được một số lỗi thường gặp của các trang thiết bị và cách khắc phục thông thường sử dụng tại phòng xét nghiệm.	4	Kỳ 7	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70% (Thi ca lâm sàng)
48	Kỹ năng mềm	Cung cấp cho sinh viên một số kỹ năng mềm cơ bản: làm việc nhóm, giao tiếp, giải quyết thông tin, thuyết trình, lập kế hoạch,...	3	Kỳ 1	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%
49	Vi sinh nắm thực phẩm	Nội dung bao gồm những kiến thức cơ bản về các phương pháp phân tích chẩn đoán vi sinh vật gây bệnh từ các bệnh phẩm lâm sàng và ứng dụng một số kỹ thuật chẩn đoán vi sinh hiện đại.	2	Kỳ 7	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%
50	Vi sinh miễn dịch	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức chung về kháng nguyên vi sinh vật, kháng thể và các phản ứng miễn dịch được sử dụng trong chẩn đoán vi khuẩn gây bệnh. Hướng dẫn sinh viên thực hiện được các phản ứng miễn dịch trong xác định vi sinh vật.	2	Kỳ 7	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%

TT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số TC	Lịch trình GD	Phương pháp đánh giá SV
51	Hoá sinh miễn dịch	Học phần giúp cho sinh viên kiến thức cơ bản về nguyên lý, ứng dụng của xét nghiệm hoá sinh miễn dịch; nguyên tắc hoạt động chung của các máy hoá sinh; đặc điểm, ý nghĩa, quy trình kỹ thuật của các xét nghiệm miễn dịch: định lượng FT3, FT4, TSH, các marker ung thư đường tiêu hóa, ung thư vú, tử cung, buồng trứng, gan, dạ dày, phổi, các hormon tuyến giáp, sinh dục,...; biện luận được kết quả các xét nghiệm miễn dịch trong các tình huống lâm sàng cụ thể.	2	Kỳ 7	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%
52	Các kỹ thuật huyết học truyền máu chuyên sâu	Mô tả các đặc điểm chuyên sâu của các tế bào gốc sinh máu và ứng dụng của nó trong các lĩnh vực y học, các xét nghiệm chuyên sâu hiện nay trong thực hiện ghép tuỷ và chẩn đoán các bệnh về máu. Hiểu rõ về các ứng dụng của các xét nghiệm đông máu chuyên sâu để đánh giá rối loạn đông cầm máu trên lâm sàng, các xét nghiệm chuyên sâu trong lĩnh vực ứng dụng trong truyền máu để giúp phát triển truyền máu cũng như ứng dụng truyền máu vào điều trị bệnh. Tham gia hoặc kiến tập thực hiện chính xác các thao tác kỹ thuật xét nghiệm chuyên sâu về huyết học tế bào, đông máu và miễn dịch huyết học.	3	Kỳ 6	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%
53	Một số kỹ thuật xét nghiệm Ký sinh trùng chuyên sâu	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: Nguyên nhân, triệu chứng lâm sàng, các phương pháp chẩn đoán xét nghiệm bệnh nấm nội tạng (Sporothrix, Histoplasma, Penicillin, Cryptococcus...). Nguyên lý và ứng dụng các phương pháp miễn dịch chẩn đoán bệnh ký sinh trùng. Nguyên nhân, triệu chứng lâm sàng, chẩn đoán xét nghiệm bệnh sán hiếm gặp( Sán máng, sán dây chó, éo trùng sán chó).	2	Kỳ 6	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%
54	Bệnh lý tế bào máu	Bệnh lý tế bào máu là học phần tự chọn cho đối tượng Cử nhân Đại học Xét nghiệm, là học phần thuộc chuyên ngành huyết học truyền máu với kiến thức Huyết học về bệnh lý các dòng tế bào máu khi chưa trưởng thành và đã trưởng thành: dòng hồng cầu, bạch cầu và tiểu cầu. Đồng thời giúp sinh viên có kỹ năng thực hiện các kỹ thuật xét nghiệm để giúp các bác sĩ chẩn đoán các bệnh lý này.	3	Kỳ 8	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25% - Thi: 70%
55	Thực tập tốt nghiệp	Thực hiện được các kỹ thuật xét nghiệm cơ bản và kiến tập một số kỹ thuật xét nghiệm mới chuyên sâu; Tham gia công tác Quản lý	5	Kỳ 8	- Chuyên cần: 5% - Thường xuyên: 25%

TT	Tên học phần	Mục đích học phần	Số TC	Lịch trình GD	Phương pháp đánh giá SV
		chất lượng và Đảm bảo chất lượng xét nghiệm; Sử dụng thành thạo, bảo quản đúng các máy, trang thiết bị trong phòng xét nghiệm và phát hiện được một số lỗi thông thường của các máy này; Làm quen được một số máy, thiết bị xét nghiệm mới tại địa điểm thực tế.			-Thi: 70% (thi vấn đáp hỏi trên ca lâm sàng)
56	Khóa luận tốt nghiệp	Đối với những sinh viên đủ điều kiện làm khóa luận tốt nghiệp sẽ chọn hình thức này. Học phần này gồm 8 tín chỉ sẽ giúp cho người học vận dụng những kiến thức và kỹ năng đã tích lũy vào công tác thực hiện khóa luận của mình. Trên cơ sở đó sinh viên sẽ phát triển thêm khả năng nghiên cứu và tự học trong quá trình thực hiện khóa luận.	8	Kỳ 8	Báo cáo khóa luận tốt nghiệp trước hội đồng.

## 6. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHƯƠNG TRÌNH

**6.1. Các môn học chung bắt buộc do Bộ Giáo dục & Đào tạo phối hợp với các Bộ/ngành tổ chức xây dựng và ban hành để áp dụng thực hiện.**

**6.2. Hướng dẫn xác định nội dung và thời gian cho các hoạt động ngoại khóa:**

- 01 tín chỉ được tính tương đương 50 giờ bao gồm: tối thiểu bằng 15 giờ lý thuyết; 35 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn; hoặc bằng 30 giờ thực hành, thảo luận, thực tập tại các phòng thí nghiệm và 20 giờ tự học, chuẩn bị cá nhân có hướng dẫn; hoặc bằng 50 giờ thực tập tại bệnh viện, làm tiểu luận, bài tập lớn và tính 01-05 giờ kiểm tra đánh giá, thi và trả bài thi kiểm tra kết thúc học phần.

- Được thể hiện cụ thể trong Bản mô tả CTĐT và đề cương chi tiết từng môn học được Hiệu trưởng phê duyệt.

**4.3. Hướng dẫn tổ chức kiểm tra hết môn học, module:** Theo quy chế đào tạo được Nhà trường quy định.

**4.4. Hướng dẫn xét công nhận tốt nghiệp:**

**4.4.1. Điều kiện xét và công nhận tốt nghiệp**

- a) Cho đến thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập;
- b) Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của chương trình đào tạo; không có học phần bị điểm dưới 5;
- c) Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 5,0 trở lên;
- d) Điểm của các học phần thuộc ngành đào tạo chính được quy định trong chương trình phải đạt từ 6,0 trở lên;

đ) Có chứng chỉ Tiếng anh, Tin học; Giáo dục quốc phòng – an ninh và Giáo dục thể chất theo quy định

**4.4.2. Công nhận tốt nghiệp:** Hiệu trưởng căn cứ vào kết quả xét công nhận tốt nghiệp để cấp bằng tốt nghiệp theo quy định của trường.

#### 4.5. Các chú ý khác

##### 4.5.1. Thực tập phòng thí nghiệm và phòng thực hành tiền lâm sàng

- Tổ chức thực tập tại phòng thí nghiệm và tiền lâm sàng phải theo quy chế của Bộ Giáo dục & Đào tạo và Bộ Y tế. Tuy nhiên, mục tiêu đào tạo của bác sĩ đa khoa có yêu cầu thực hành cao, do đó để đảm bảo chất lượng đào tạo, nhà trường có thể quy định điểm kết thúc mỗi môn học/ học phần là điểm độc lập (lý thuyết, thực tập riêng) hoặc là điểm tổng hợp của điểm lý thuyết và điểm thực tập nhưng từng phần đều phải đạt.

- Thực hành tiền lâm sàng: Tại các phòng thực tập/ thí nghiệm của các khoa, trung tâm huấn luyện kỹ năng lâm sàng trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương

##### 4.5.2. Thực hành bệnh viện.

Có kế hoạch đưa sinh viên đi thực hành bệnh viện sau khi đã học xong các môn cơ sở ngành. Bố trí đưa sinh viên đi thực hành bệnh viện bắt đầu vào học kỳ IV.

- Thực hành bệnh viện: Tại các khoa của các bệnh viện thực hành của trường y, các cơ sở y tế của địa phương.

##### 4.5.3. Kế hoạch triển khai thực tập tốt nghiệp

- Thực tập tốt nghiệp: Tại các khoa hoặc trung tâm Xét nghiệm (bao gồm các lĩnh vực Hóa sinh, Huyết học – Truyền Máu, Vi sinh – Ký sinh trùng và Giải phẫu bệnh) của bệnh viện tuyến Trung ương như Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, Hữu Nghị Việt-Xô, Bộ Công An 198, Bệnh viện K, Uông Bí, Thanh Nhàn, Quốc Tế Hải Phòng, Việt Tiệp Hải Phòng,...

- Học phần thực tập tốt nghiệp với khối lượng 5-8 tín chỉ

Thời gian thực tập tốt nghiệp từ: **14-18 tuần**

Tổ chức thi thực hành tay nghề: **01 tuần**

- Quy định về kết quả đánh giá học phần thực tập tốt nghiệp

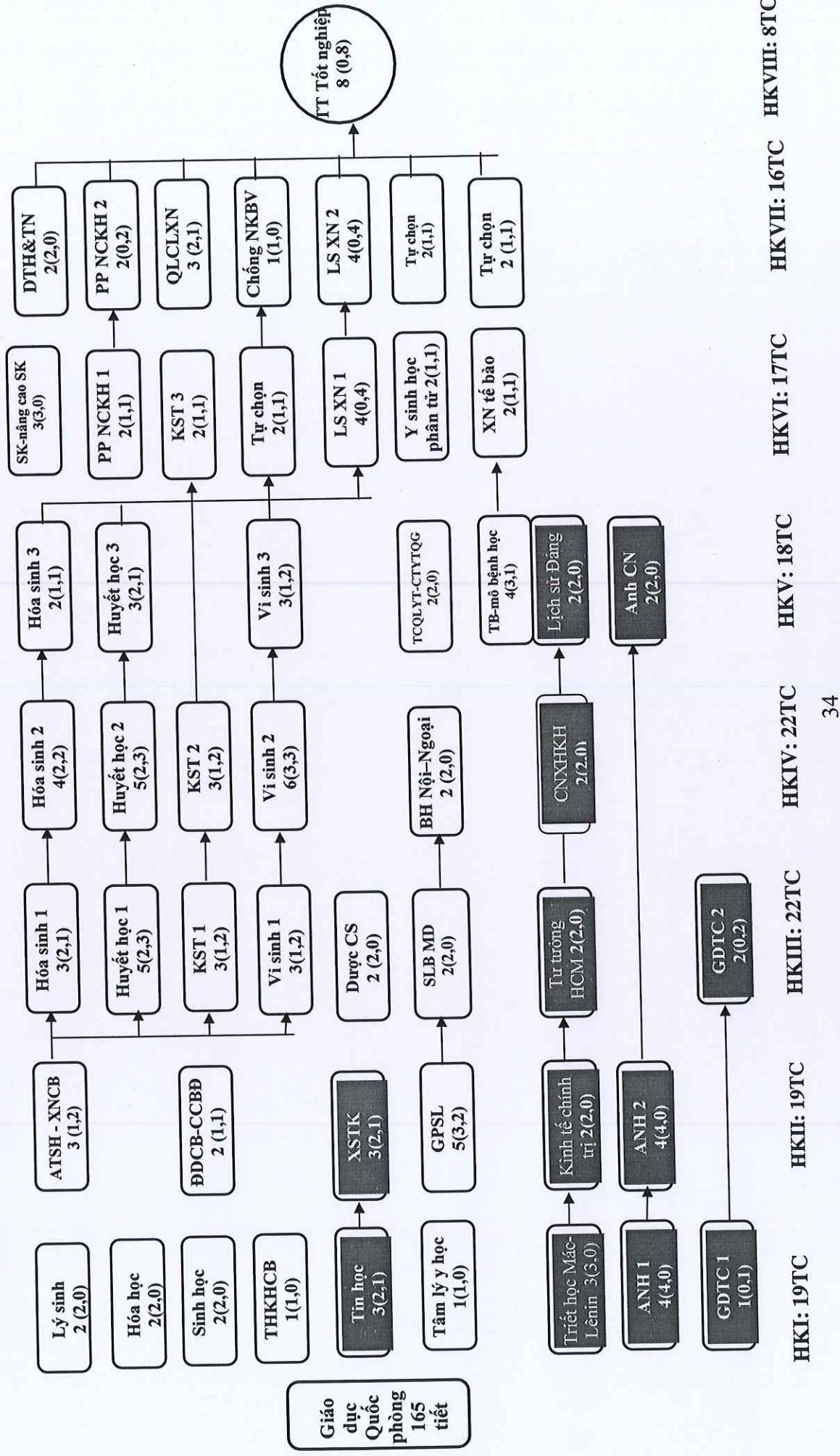
Điểm học phần thực tập tốt nghiệp là điểm trung bình chung của 2 phần: Điểm kết thúc phần học tại cơ sở thực tập tốt nghiệp và điểm thi thực hành tay nghề tại trường.

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT Y TẾ HẢI DƯƠNG



Đinh Thị Diệu Hằng

**Phụ lục: - Trình tự nội dung chương trình dạy học**



HKI: 19TC

HKII: 19TC

HKV: 18TC

HKVI: 17TC

HKVII: 16TC

HKVIII: 8TC