

BỘ Y TẾ  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT Y TẾ HẢI DƯƠNG  
KHOA XÉT NGHIỆM

---

**BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO  
HỆ ĐẠI HỌC  
NGÀNH KỸ THUẬT XÉT NGHIỆM Y HỌC**

*Hải Dương, 2018*

# MỤC LỤC

<b>PHẦN I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO.....</b>	<b>1</b>
1. GIỚI THIỆU VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO.....	1
2. THÔNG TIN VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO .....	1
2.1. Căn cứ pháp lý.....	1
2.2. Thông tin chung về chương trình đào tạo. ....	3
3. MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH .....	3
<b>3.1. Sứ mạng – Tầm nhìn – Giá trị cốt lõi của Trường .....</b>	<b>4</b>
3.1.1. Sứ mạng.....	4
3.1.2. Tầm nhìn.....	4
3.1.3. Giá trị cốt lõi.....	4
<b>3.2. Tầm nhìn – Sứ mạng của Khoa Xét nghiệm .....</b>	<b>5</b>
3.2.1. Tầm nhìn.....	5
3.2.2. Sứ mạng.....	5
3.3. Mục tiêu đào tạo .....	5
3.3.1. Mục tiêu chung .....	5
3.3.2. Mục tiêu cụ thể.....	5
4. CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN KỸ THUẬT XÉT NGHIỆM Y HỌC, BẠC ĐẠI HỌC .....	6
4.1. KIẾN THỨC .....	6
4.2. KỸ NĂNG.....	7
4.3. NĂNG LỰC TỰ CHỦ TỰ CHỊU TRÁCH NHIỆM .....	7
5. MA TRẬN ĐÓNG GÓP MỤC TIÊU, CHUẨN ĐẦU RA CTĐT VÀ CÁC HỌC PHẦN .....	7
6. VỊ TRÍ VIỆC LÀM .....	10
7. CƠ HỘI HỌC TẬP VÀ NÂNG CAO TRÌNH ĐỘ .....	10

8. THÔNG TIN TUYỂN SINH, QUY TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP .....	10
8.1. Thông tin tuyển sinh.....	10
8.2. Quy trình đào tạo.....	10
8.3. Điều kiện xét và công nhận tốt nghiệp.....	11
9. CÁC CTĐT ĐÃ ĐỐI SÁNH: .....	11
9.1. Bảng so sánh tỷ lệ cấu trúc kiến thức của chương trình đào tạo cũ, mới và các trường trong nước.....	12
9.2. So sánh nội dung kiến thức của chương trình đào tạo YHD và các trường QT. ....	13
10. CHIẾN LƯỢC DẠY VÀ HỌC.....	18
10.1. Chuẩn bị của giảng viên .....	18
10.2. Các phương pháp/chiến lược dạy học .....	18
10.3. Cải tiến, nâng cao chất lượng dạy học .....	19
11. PHƯƠNG PHÁP KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ.....	20
11.1. Quy trình đánh giá.....	20
11.2. Hình thức, trọng số và tiêu chí đánh giá.....	21
11.3. Thang điểm đánh giá:.....	21
<b>PHẦN II. CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC.....</b>	<b>24</b>
1. Cấu trúc khối kiến thức .....	24
<i>1.1. Cấu trúc khối kiến thức:</i> .....	24
1.2. Khung chương trình đào tạo.....	25
<b>2. Trình tự nội dung chương trình dạy học.....</b>	<b>28</b>
3. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến):.....	29
4. Mô tả vắn tắt nội dung và khối lượng các học phần .....	29
4.1. Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin .....	29
4.2. Tư tưởng Hồ Chí Minh .....	29
4.3. Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam .....	29

4.4. Tiếng Anh 1	30
4.5. Tiếng Anh 2	30
4.6. Tiếng Anh 3	30
4.7. Tiếng Anh 4	31
4.8. Giáo dục thể chất 1,2	31
4.9. Giáo dục quốc phòng và y học quân sự (165 tiết)	31
4.10. Tin học	32
4.11. Xác suất - thống kê y học	32
4.12. Hóa học	32
4.13. Sinh học và di truyền	33
4.14. Lý sinh	33
4.15. Thực hành tổng hợp (KHCB)	33
4.16. Phương pháp nghiên cứu khoa học 1	33
4.17. Phương pháp nghiên cứu khoa học 2	34
4.18. Tâm lý y học - Đạo đức nghề nghiệp	34
4.19. Giải phẫu - Sinh lý	34
4.20. Sinh lý bệnh - Miễn dịch	35
4.21. Dược cơ sở	35
4.22. Điều dưỡng cơ bản - cấp cứu ban đầu	35
4.23. Dịch tễ học và các bệnh truyền nhiễm	35
4.24. Tổ chức y tế - chương trình y tế quốc gia	36
4.25. Sức khỏe - Nâng cao sức khỏe	36
4.26. Bệnh học Nội - Ngoại khoa	36
4.27. An toàn sinh học- Xét nghiệm cơ bản	37
4.28. Huyết học 1	37
4.29. Huyết học 2	37
4.30. Huyết học 3	37

4.31. Hoá sinh 1	38
4.32. Hoá sinh 2	38
4.33. Hoá sinh 3	38
4.34. Vi sinh 1	38
4.35. Vi sinh 2	38
4.36. Vi sinh 3	39
4.37. Ký sinh trùng 1	39
4.38. Ký sinh trùng 2	39
4.39. Ký sinh trùng 3	39
4.40. Tế bào - mô bệnh học	40
4.41. Xét nghiệm tế bào	40
4.42. Quản lý chất lượng xét nghiệm	40
4.43. Y sinh học phân tử	40
4.44. Chống nhiễm khuẩn bệnh viện	40
4.45. Bệnh lý tế bào máu	40
4.46. Vi sinh nấm- thực phẩm	41
4.47. Vi sinh miễn dịch	41
4.48. Các Kỹ thuật huyết học truyền máu chuyên sâu	41
4.49. Một số kỹ thuật Ký sinh trùng chuyên sâu	41
4.50. Kỹ năng mềm	41
4.51. Hóa sinh lâm sàng	41
4.52. Thực tập xét nghiệm 1	41
4.53. Thực tập xét nghiệm 2	42
4.54. Thực tế tốt nghiệp	43
4.55. Khóa luận tốt nghiệp	43

**BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO  
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC  
CỬ NHÂN KỸ THUẬT XÉT NGHIỆM Y HỌC**

*(Kèm theo Quyết định số 606 QĐ-ĐHKTYTHD ngày 05/08/2018 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 điều chỉnh năm 2016 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. Chương trình đào tạo đại học ngành Xét nghiệm được kế thừa từ chương trình đào tạo trước đó và được bổ sung, phát triển để đáp ứng với yêu cầu mới của giáo dục đại học, của người học và của các bên liên quan.

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 và 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 và tế bào học. 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 người kỹ thuật viên xét nghiệm có sức khỏe tốt, luôn phải nắm chắc kiến thức ngành nghề, tuân thủ đạo đức nghề nghiệp, pháp luật, khả năng giao tiếp hiệu quả, tinh thần trách nhiệm cao và tác phong thận trọng, tỷ mỉ, 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 Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương căn cứ theo:

Luật Giáo dục năm 2005 Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam ngày 14/06/2005;  
Sửa đổi một số điều tháng 11/2009;

Luật Giáo dục đại học số 08/2012/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2012 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam;

Nghị quyết số 46-NQ/TW ngày 23/02/2005 của Bộ Chính trị về công tác bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân trong tình hình mới;

Quyết định số 153/2006/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ban hành ngày 30 tháng 6 năm 2006 phê duyệt “Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống y tế Việt Nam giai đoạn đến năm 2010 và tầm nhìn đến năm 2020”;

Chiến lược quốc gia bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân giai đoạn 2011-2020 và tầm nhìn đến 2030;

Quy hoạch phát triển nhân lực y tế giai đoạn 2011-2020;

Chương trình khung giáo dục đại học ngành đào tạo Xét nghiệm trình độ đại học thuộc bộ chương trình khung giáo dục đại học khối ngành khoa học sức khỏe trình độ đại học ban hành theo Thông tư số 01/2012/TT-BGDĐT ngày 13 tháng 01 năm 2012 của Bộ GD&ĐT;

Công văn 2196/BGDĐT-GD&DH ngày 22 tháng 4 năm 2010 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc hướng dẫn xây dựng và công bố chuẩn đầu ra ngành đào tạo;

Thông tư 01/2012/TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Bộ chương trình khung giáo dục đại học khối ngành Khoa học Sức khỏe;

Căn cứ thông tư 24/2017/TT-BGDĐT 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 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16 tháng 4 năm 2015 về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà sinh viên đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ;

Quyết định số 1981, Quyết định 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 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;

Thông tư 26/2015 – Quy định mã số, tiêu chuẩn, chức danh nghề nghiệp Điều dưỡng, Hộ sinh, Kỹ thuật Y hạng II, III, IV;

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;

Quyết định số 205/QĐ-ĐHKTYTHD ngày 15/8/2008 Quyết định về việc ban hành “ Chiến lược phát triển Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương giai đoạn 2008-2015 và tầm nhìn đến năm 2020” của Trường ĐHKTYTHD;

Quyết định số 258/QĐ-ĐHKTYTHD ngày 6/6/2017 của Hiệu trưởng trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương về việc ban hành sửa đổi “Sứ mạng, tầm nhìn, mục tiêu, và giá trị cốt lõi của Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương”

Quyết định số 424/QĐ-ĐHKTYTHD ngày 15/9/2017 của Hiệu trưởng trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng theo hệ thống tín chỉ;

Quyết định số 341/QĐ-ĐHKTYTHD ngày 30/9/2013 của Hiệu trưởng trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương về việc ban hành Quy định tốt nghiệp đại học, cao đẳng theo học chế tín chỉ tại trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương;

Quyết định số 292/QĐ-ĐHKTYTHD ngày 26/4/2018 của Hiệu trưởng trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương về việc ban hành chuẩn đầu ra CTĐT Cử nhân Kỹ thuật Xét nghiệm y học của trường ĐHKTYTHD

Biên bản họp Hội đồng Khoa học Đào tạo Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương ngày 25/5/2018 về việc sửa đổi, điều chỉnh, bổ sung Chương trình đào tạo theo Thông tư 07/2015.

## **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>
Mã ngành đào tạo:	<b>7720601</b>
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 qui</b>
Số tín chỉ:	<b>143</b>
Thời gian đào tạo:	<b>04 năm – 8 học kỳ (tối đa 06 năm)</b>
Thời gian điều chỉnh chương trình đào tạo:	<b>Tháng 7/2018</b>

## **3. MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH**

Mục tiêu của chương trình đào tạo được xây dựng phù hợp với Sứ mạng - Tầm nhìn - Mục tiêu - Giá trị cốt lõi của Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương; tương thích, phù hợp với Sứ mạng - Tầm nhìn 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 – Mục tiêu - Giá trị cốt lõi của Trường Đại học 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 nguồn nhân lực y tế 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.

#### **3.1.2. Tầm nhìn**

Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương phấn đấu đến năm 2030 trở thành Trường đào tạo đa ngành và là trường trọng điểm quốc gia về kỹ thuật y học

#### **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, lễ 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. Sứ mạng - Tầm nhìn của Khoa Xét nghiệm**

#### **3.2.1. 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.

#### **3.2.2. 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.

### **3.3. Mục tiêu đào tạo**

#### **3.3.1. 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.

#### **3.3.2. Mục tiêu cụ thể**

Đào tạo cử nhân Kỹ thuật Xét nghiệm y học:

MT1. 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.

MT2. 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.

MT3. 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.

MT4. Tổ chức, quản lý và 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;

MT5. Có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, tinh thần trách nhiệm cao, tác phong thận trọng, chính xác, chân thành 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 khỏe nhân dân.

MT6. 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 CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN KỸ THUẬT XÉT NGHIỆM Y HỌC BẠC ĐẠI HỌC**

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

##### **4.1. KIẾN THỨC**

ELO1. Vận dụng được các kiến thức cơ bản về chính trị, pháp luật, quốc phòng, an ninh vào công việc của ngành Xét nghiệm.

ELO2. 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.

ELO3. Liên kết được kiến thức cơ sở ngành vào thực hiện kỹ thuật xét nghiệm y học;

ELO4. 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.

ELO5. 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

ELO6. Thực hiện đầy đủ các kỹ thuật điều dưỡng cơ bản và cấp cứu ban đầu

ELO7. Thực hiện thuần thục 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;

ELO8. Thực hiện thuần thục các xét nghiệm hàng loạt tại cộng đồng một cách độc lập hoặc phối hợp với đồng nghiệp;

ELO9. 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;

ELO10. Phối hợp được các kỹ năng mềm vào thực hiện công việc của ngành Xét nghiệm

ELO11. Sử dụng được tiếng Anh cơ bản và chuyên ngành vào công việc của ngành Xét nghiệm

ELO12. Thực hiện được các nghiên cứu khoa học thuộc lĩnh vực xét nghiệm y học

ELO13. Sử dụng được kỹ năng công nghệ thông tin trong thực hành nghề nghiệp.

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

ELO14. 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.

ELO15. Tích cực rèn luyện sức khỏe để làm việc.

ELO16. Tích cực rèn luyện năng lực học tập suốt đời, phát triển nghề nghiệp

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

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Đáp ứng mục tiêu CTĐT	Đáp ứng chuẩn đầu ra CTĐT (16 CDR)
	<b>KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG</b>	<b>41 (35,6)</b>		
1	<b>Kiến thức chung</b>	<b>29 (25,4)</b>		
1	Những NL cơ bản của CNML	5 (4,1)	MT1	ELO1, ELO10, ELO14
2	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2 (2,0)	MT1	ELO6, ELO8, ELO 11, 12
3	Đường lối Cách mạng của Đảng Cộng sản VN	3 (2,1)	MT1	ELO1, ELO14, ELO16
4	Tiếng Anh 1	4 (4,0)	MT3	ELO11, ELO14, ELO16
5	Tiếng Anh 2	4 (4,0)	MT3	ELO11, ELO14, ELO16
6	Tiếng Anh 3	4 (4,0)	MT3	ELO11, ELO14, ELO16
7	Tiếng Anh 4	4 (4,0)	MT3	ELO11, ELO14, ELO16

8	Tin học cơ bản	3 (1,2)	MT3	ELO12, ELO13, 14, 16
9	Giáo dục Quốc phòng - An ninh	165 tiết	MT1	ELO1, ELO15, ELO16
10	Giáo dục thể chất 1	1(0,1)	MT1	ELO15, ELO16
11	Giáo dục thể chất 2 ( <i>Chọn 1 trong 2: Bóng chuyền hoặc Cầu lông</i> )	2(0,2)	MT1	ELO15, ELO16
2	<b>Kiến thức cơ sở khối ngành khoa học sức</b>	<b>12(10,2)</b>		
12	Xác suất - Thống kê y học	3 (2,1)	MT3	ELO2, ELO12, 13, 16
13	Hóa học	2 (2,0)	MT1	ELO2, 9, 14
14	Sinh học và di truyền	2 (2,0)	MT1	ELO2, ELO5
15	Lý sinh	2 (2,0)	MT1	ELO2, 14, 15, 16
16	Thực hành tổng hợp (KHCB)	1 (0,1)	MT1	ELO2, 9, 12, 14
17	Phương pháp NCKH I	2 (2,0)	MT3	ELO12
	<b>KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN</b>			
1	<b>Kiến thức cơ sở ngành Xét nghiệm</b>	<b>24(19,5)</b>		
18	Tâm lý y học - Đạo đức nghề nghiệp	1 (1,0)	MT5	ELO3, 10, 14
19	Giải phẫu – Sinh lý	5 (3,2)	MT1,3	ELO3
20	Sinh lý bệnh - Miễn dịch	2 (2,0)	MT1,3	ELO3, 16
21	Dược cơ sở	2 (2,0)	MT1,3	ELO3, 5, 14
22	Dịch tễ học và các bệnh truyền nhiễm	2 (2,0)	MT1,3	ELO3, 4, 12
23	Tổ chức y tế - Chương trình y tế quốc gia	2 (2,0)	MT1,3	ELO1, 4
24	Sức khỏe – Nâng cao sức khỏe ( <i>SKMT- Giáo dục sức khoẻ - Dinh dưỡng – ATYSTP</i> )	3 (3,0)	MT1,3	ELO3, 4, 10, 15, 16
25	Điều dưỡng cơ bản - cấp cứu ban đầu	2 (1,1)	MT1,2,	ELO3, 6, 14
26	Bệnh học Nội - Ngoại khoa	2 (2,0)	MT1,3	ELO3, 5, 6, 7, 14, 16
27	An toàn sinh học - Xét nghiệm cơ bản	3(1,2)	MT3,4,5	ELO2, 3, 5, 7, 9, 14
2	<b>Kiến thức chuyên ngành</b>			
2.1	<b>Phần bắt buộc</b>	<b>64(27,37)</b>		
28	Hoá sinh 1	3(2,1)	MT3,4,5	ELO5, 7, 8, 9
29	Hoá sinh 2	4(2,2)	MT3,4,5	ELO2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
30	Hóa sinh 3	2(1,1)	MT3,4,5	ELO3, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 16
31	Huyết học 1	5(2,3)	MT3,4,5	ELO5, 7, 8, 16
32	Huyết học 2	5(2,3)	MT3,4,5	ELO5, 7, 8
33	Huyết học 3	3(2,1)	MT3,4,5	ELO5, 7, 8, 14, 16
34	Vi sinh 1	3(1,2)	MT3,4,5	ELO5, 7, 8
35	Vi sinh 2	6(3,3)	MT3,4,5	ELO5, 7, 8
36	Vi sinh 3	3(1,2)	MT3,4,5	ELO3,5,7,8,9,10,12,14
37	Ký sinh trùng 1	3(1,2)	MT3,4,5	ELO5, 7, 8, 9
38	Ký sinh trùng 2	3(1,2)	MT3,4,5	ELO5, 7, 8, 9
39	Ký sinh trùng 3	2(1,1)	MT3,4,5	ELO5, 7, 8, 9
40	Tế bào - Mô bệnh học	4(3,1)	MT3,4,5	ELO5, 7, 8, 9, 10
41	Xét nghiệm tế bào	2(1,1)	MT3,4,5	ELO5,7,8,9,10,14,15,16

42	Y sinh học phân tử	2 (1,1)	MT3,4,5	ELO5,7,8,9
43	Chống nhiễm khuẩn bệnh viện	1 (1,0)	MT3,4,5	ELO3, 7, 9
44	Phương pháp nghiên cứu khoa học 2	2(0,2)	MT3	ELO12
45	Quản lý chất lượng xét nghiệm	3(2,1)	MT3,4,5	ELO5,9,14,16
46	Thực tập lâm sàng kỹ thuật xét nghiệm 1	4(0,4)	MT3,4,5	ELO5, 7, 8
47	Thực tập lâm sàng kỹ thuật xét nghiệm 2	4(0,4)	MT3,4,5	ELO5, 7, 8
2.2	<b>Phần tự chọn (Chọn 6 trong số 17 tín chỉ)</b>	<b>17(10,7)</b>		
48	Kỹ năng mềm	3 (2,1)	MT1,2,3,4,5	ELO10, 14, 16
49	Vi sinh nấm thực phẩm	2(1,1)	MT3,4,5	ELO5,7,8,9,10,12,14
50	Vi sinh miễn dịch	2(1,1)	MT3,4,5	ELO5,7,8,9,10,12,14
51	Hoá sinh lâm sàng	2(1,1)	MT3,4,5	ELO 3,5,9,10,11,14,16
52	Các kỹ thuật huyết học truyền máu chuyên	3(2,1)	MT3,4,5	ELO 5,7,8,14, 16
53	Một số kỹ thuật xét nghiệm Ký sinh trùng chuyên sâu	2(1,1)	MT3,4,5	ELO 5,7,8,9
54	Bệnh lý tế bào máu	3(2,1)	MT3,4,5	ELO5,7,8,14,16
2.3	<b>Thực tập tốt nghiệp và KLTN (chọn 1 trong 2)</b>	<b>8(0,8)</b>		
55	Tin chỉ bổ sung	3(2,1)	MT3,4,5	ELO5,7,8,16
	Thực tế tốt nghiệp	5(0,5)	MT3,4,5	ELO5,7,8
56	Khóa luận tốt nghiệp	8 (0,8)	MT3,4,5	ELO5,7,8,9,10,14,16
	<b>Tổng</b>	<b>143/154</b>		

## 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 Kỹ thuật Y tế Hải Dương (<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**

Sinh viên được Nhà trường xét và công nhận tốt nghiệp khi có đủ các điều kiện sau:

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 bao gồm tín chỉ Giáo dục quốc phòng an ninh, Giáo dục thể chất, tín chỉ của môn học tự chọn*); không có học phần dưới 5;

c) Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 5,00 trở lên;

d) Điểm của các học phần thuộc ngành đào tạo chính quy được quy định trong chương trình phải đạt từ 6,0 trở lên ( được thông báo từ đầu khóa học)

d) Có chứng chỉ giáo dục quốc phòng - an ninh và giáo dục thể chất;

e) Có chứng chỉ Ngoại ngữ bậc 2 trở lên ( tương đương trình độ A2 theo khung tham chiếu chung châu Âu về ngôn ngữ ) và đạt chuẩn đầu ra về tin học ( chứng chỉ IC3).

### **9. CÁC CTĐT ĐÃ ĐỐI SÁNH:**



9.1. Bảng so sánh tỷ lệ cấu trúc kiến thức của chương trình đào tạo cũ, mới và các trường trong nước.

TT	Khối lượng học tập	ĐHKTYT HD						ĐHYHN						ĐHYD HP						ĐHYD Huế					
		Số tín chỉ						Số tín chỉ						Số tín chỉ						Số tín chỉ					
		TS	LT	TH	TS	LT	TH	TS	LT	TH	TS	LT	TH	TS	LT	TH	TS	LT	TH	TS	LT	TH			
1	KT giáo dục đại cương	42(29%)	37	5	32(22%)	29	3	28(23%)	26	2	26(19%)	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
	KT chung	29	27	2	21	20	1																		
	- KT cơ sở khối ngành	13	10	3	11	9	2																		
2	KT giáo dục chuyên nghiệp tối thiểu	88(61%)	48	46	101(69%)	51	50	86(71%)	46	40	75(55,2%)	37	38												
	- KT cơ sở chuyên ngành	24	18	6	21	18	3																		
	- KT chuyên ngành	64	27	37	80	33	47																		
	- KT tự chọn	17(Chon 6TC) (4%)	9	8	6(Chon 2) (1,4%)	3	3	0(0%)	0	0	28(20,6%)	7	21												
3	TTTN (TTTN + KLTN (thi THPTN))	8(6%)	0	8	11(7,6%)	0	11	7(6%)	3	4	7(5,2%)	3	4												
	Khối lượng KT toàn khóa	143/154	82	61	146	81	65	121	75	46	136	71	65												

9.2. So sánh nội dung kiến thức của chương trình đào tạo YHD và các trường QT.

(1. <https://www.sait.ca/programs-and-courses/full-time-studies/diplomas/medical-laboratory-technology>: Southern Alberta Institute of

Technology; 4. <http://catalog.cambriancollege.ca/mdly/#programofstudytext>)

YHD	1. SAIT - Ấn Độ		2. Dunia - Ấn Độ		3. RMIT—Astralia		4. Cambrian- Canada	
	Môn học: 88.5		Số tín chỉ: 144		Môn học		Môn học: 154	
	Tên TA	T	Tên TA	T	Tên TA	T	Tên TA	TC
XS – TK YH		C			Statistics and Epidemiology	TK và DTH		
NCKH							Research & Writing/Health Sciences	NCKH
Hóa					Chemistry for Life Sciences	HH		
Sinh học và di truyền			Diagnostic Molecular Biology	SHPT	Biology of the Cell	Sinh học TB	Molecular Techniques	Kỹ thuật phân tử
Y sinh học PT		3.0	Diagnostic Molecular Biology	SHPT	Molecular Genetics and Diagnostics	DT học PT và CĐ		
Tâm lý YH- Đạo đức YH	Moecular Medicine Fundamentals		Principles of Lab Management & Medical Ethics	QLPX N và Y đức				
DT học và các bệnh TN	Infection Prevention & Control	Phòng chống & Kiểm soát TN						



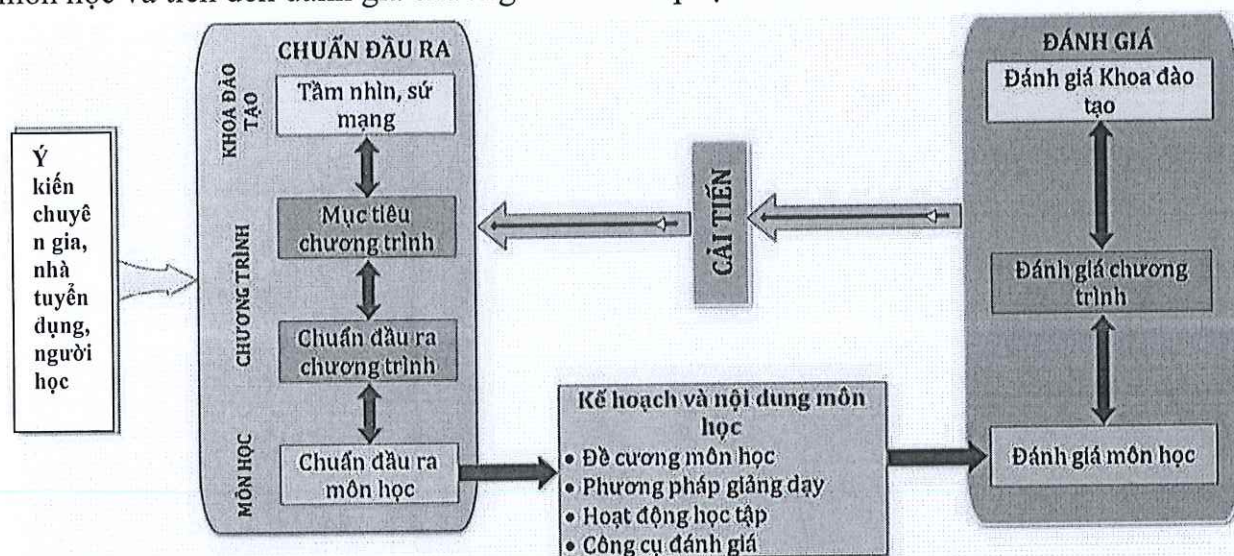




	Clinical Practicum Hematology	Làm sàng THHH	6.0						Clinical Hematology <sup>1</sup>	Huyết học lâm sàng <sup>1</sup>	8
	Clinical Practicum Transfusion Medicine	Thực hành truyền máu	3.0						Clinical Microbiology <sup>1</sup>	Vĩ sinh lâm sàng <sup>1</sup>	8
	Clinical Practicum Histotechnology	Thực hành mô học	3.0						Clinical Histotechnology <sup>1</sup>	Mô học LS <sup>1</sup>	8
TN				Internship Project			6	Khoá luận TT	Comprehensive Exam Review	Ôn tập thi toán diện	2
Môn khác	Professional Skills	Kỹ năng chuyên nghiệp	3.0	Communication Lab			3	Giao tiếp trong PN	Introduction to Indigenous Studies	Giới thiệu địa phương	3
									Introduction To Gerontology	Giới thiệu về Lão khoa	3
									Introduction To Sociology	Giới thiệu về XH học	3

## 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 môi 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**

<b>Chiến lược giảng dạy</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Phương pháp giảng dạy</b>	<b>CĐR hướng đến</b>
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	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5
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	ELO7, ELO8, ELO9, ELO10, ELO14, ELO16
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	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8, ELO9, ELO11, ELO12, ELO13.
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	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO11, ELO12, ELO13.
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	ELO7, ELO8, ELO9, ELO10, ELO14, ELO16

**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;

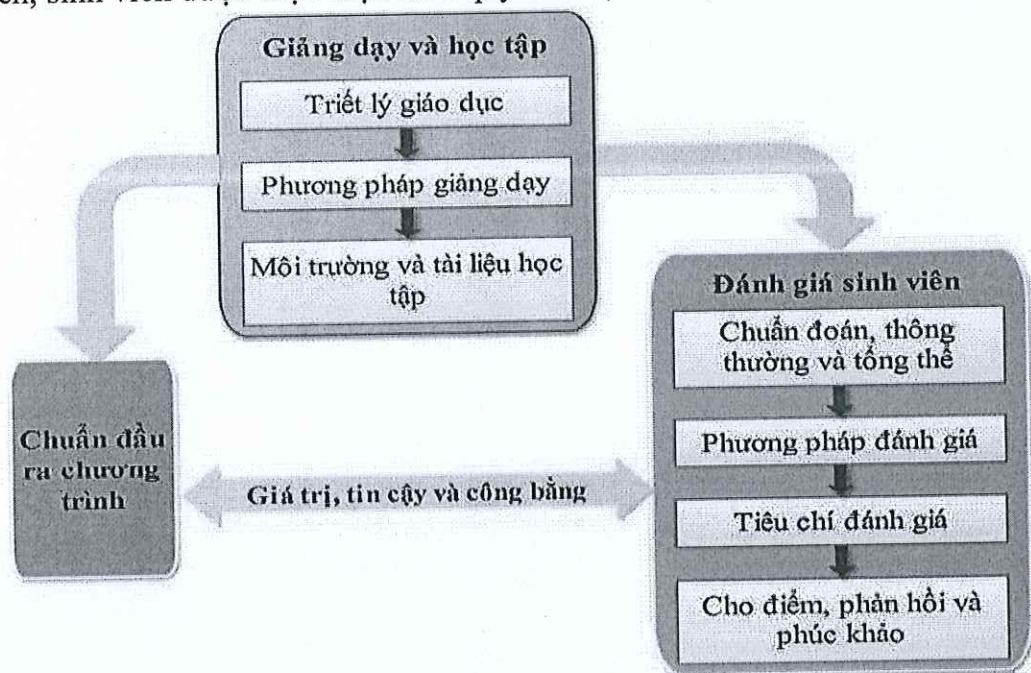
Thường xuyên lấy ý kiến phản hồi của sinh viên về phẩm chất, tài năng, đạo đức và tác phong của giảng viên.

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 (ELO). Việc đánh giá này phải đảm bảo tính giá trị, tin cậy 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	Trọng số	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.	ELO10, ELO14, ELO15	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, seminar, bài tập lớn (giảng viên nêu cụ thể)	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8, ELO9, ELO10, ELO11, ELO12, ELO13, ELO15, ELO 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.	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8, ELO9, ELO10, ELO11, ELO12, ELO13, ELO15, ELO 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



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

#### **13.1. Đội ngũ giảng viên**

Giảng viên giảng dạy CTĐT Cử nhân Xét nghiệm y học 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 Khoa/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

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.

**1.1. Cấu trúc khối kiến thức:** Khối lượng kiến thức toàn khóa phải tích lũy 143 tín chỉ và được phân bổ như sau:

Khối lượng học tập	Số tín chỉ		Tổng số	Tỷ lệ (%)
	LT	TH		
<b>Khối kiến thức Giáo dục đại cương</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	<b>41</b>	<b>28,7%</b>
- Kiến thức chung	25	4	29	20,3%
- Kiến thức cơ sở khối ngành	10	2	12	8,4%
<b>Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>	<b>49</b>	<b>53</b>	<b>102</b>	<b>71,3%</b>
- Bắt buộc	46	42	88	61,5%
- Tự chọn	3	3	6	4,2%
- Kiến thức tốt nghiệp	0	8	8	5,6%
<b>Tổng cộng</b>	<b>84</b>	<b>59</b>	<b>143</b>	<b>100</b>

Khối kiến thức giáo dục đại cương chưa kể giáo dục thể chất, giáo dục quốc phòng bao gồm 41 tín chỉ (35 lý thuyết và 6 TH) gồm nhóm: khối kiến thức chung 29 tín chỉ, giúp cho sinh viên tích lũy được các kiến thức ở 8 học phần về chính trị, tiếng Anh, tin học và khối kiến thức cơ sở khối ngành khoa học sức khỏe 12 tín chỉ. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp, gồm 38 học phần (trong đó có 10 học phần cơ sở ngành, 20 học phần chuyên ngành bắt buộc, 07 học phần chuyên ngành tự chọn và 01 học phần tốt nghiệp). Khối kiến thức này giúp sinh viên có kiến thức nền tảng và một số kiến thức chuyên sâu về các lĩnh vực các xét nghiệm chuyên sâu về Huyết học, Hóa sinh, Vi sinh- ký sinh trùng, Xét nghiệm tế bào. Những kiến thức này giúp cho sinh viên có thể thực hiện và đánh giá, phân tích các xét nghiệm tốt nhất để phục vụ cho công tác chẩn đoán và điều trị.

Kiến thức chuyên ngành xét nghiệm, gồm 27 học phần (trong đó có 20 học phần bắt buộc và 07 học phần tự chọn), khối kiến thức này nhằm giúp cho sinh viên có kiến thức về chuyên ngành xét nghiệm về Huyết học Truyền máu, Hóa sinh, Vi sinh ký sinh trùng, Xét nghiệm tế bào. Những kiến thức này giúp cho sinh viên có kiến thức và kỹ năng tổ chức, thực hiện và quản lý tốt các quá trình xét nghiệm để cho ra các xét nghiệm chính xác, tin cậy, kịp thời.

### 1.2. Khung chương trình đào tạo

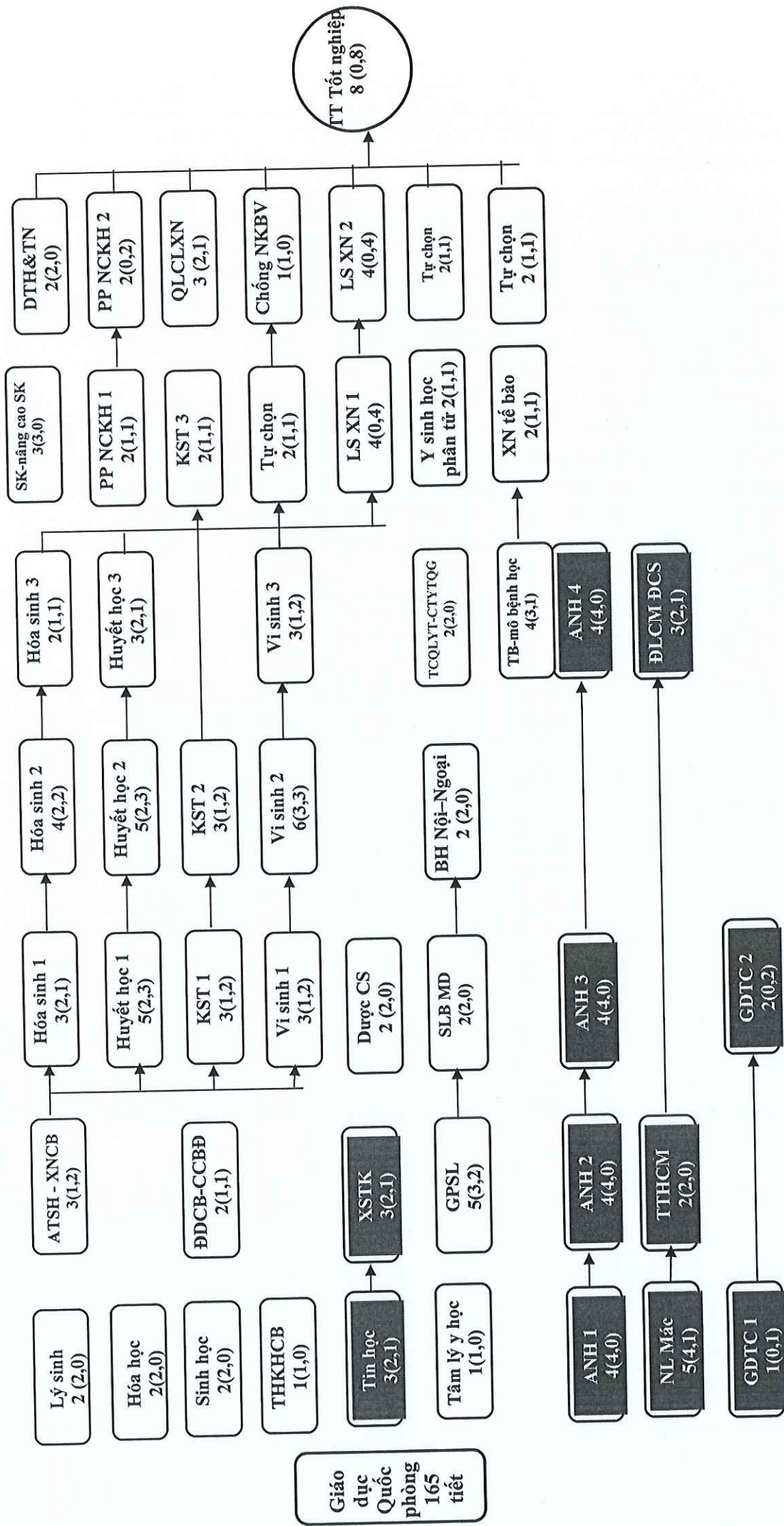
TT	Mã môn	Học phần	Tín chỉ		
			Tổng	LT	TH
	<b>1. KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG (Chưa kể GDTC và ANQP)</b>		<b>41</b>	<b>35</b>	<b>6</b>
	<b>1.1. Kiến thức chung</b>		<b>29</b>	<b>25</b>	<b>4</b>
	Lý luận Mác - Lênin và tư tưởng Hồ chí Minh		10	8	2 (ngoại khóa)
1	POL 1001	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác-Lênin	5	4	1
2	POL 2001	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0
3	POL 3001	Đường lối CM của Đảng CSVN	3	2	1
	<b>Ngoại ngữ (kể cả tiếng Anh chuyên ngành)</b> <i>Theo Quyết định số 144/QĐ-ĐHKTYTHD ngày 12/4/2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương</i>		<b>16</b>	<b>16</b>	<b>0</b>
4	ENG 1001	Tiếng Anh 1	4	4	0
5	ENG 1002	Tiếng Anh 2	4	4	0
6	ENG 1003	Tiếng Anh 3	4	4	0
7	ENG 1004	Tiếng Anh 4	4	4	0
8	INT 1003	<b>Tin học cơ bản</b> <i>(Thực hiện theo Quyết định số 484/QĐ-ĐHKTYTHD ngày 29/9/2017 của Hiệu trưởng Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương)</i>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	Giáo dục thể chất		3	0	3
9	GDTC 1001	Giáo dục thể chất 1	1	0	1
10	GDTC 2001	Giáo dục thể chất 2 (Chọn 1 trong 2: Bóng chuyền hoặc Cầu lông)	2	0	2

11	GDQP 1002	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>
12	MATH 2001	Xác suất – thống kê y học	3	2	1
13	CHEM 1001	Hoá học	2	2	0
14	BIOL 1001	Sinh học và di truyền	2	2	0
15	PHYS 1001	Lý sinh	2	2	0
16	PBCP 1001	Thực hành tổng hợp (KHCB)	1	0	1
17	SOC 3101	Phương pháp nghiên cứu khoa học I	2	2	0
<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>
18	MLT 1103	Tâm lý y học – Đạo đức nghề nghiệp	1	1	0
19	BIOL 1101	Giải phẫu - Sinh lý	5	3	2
20	BIOL 1103	Sinh lý bệnh - Miễn dịch	2	2	0
21	CHEM 1101	Dược cơ sở	2	2	0
22	NUR 1103	Điều dưỡng cơ bản - cấp cứu ban đầu	2	1	1
23	SOC 2103	Dịch tễ học và các bệnh truyền nhiễm	2	2	0
24	SOC 2105	Tổ chức y tế - Chương trình y tế quốc gia	2	2	0
25	SOC 2107	Sức khỏe – nâng cao sức khỏe (SKMT- Giáo dục sức khoẻ - Dinh dưỡng – An toàn vệ sinh thực phẩm)	3	3	0
26	MLT 2101	Bệnh học Nội - Ngoại khoa	2	2	0
27	MLT 1106	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>
28	MLT 2201	Huyết học 1	5	2	3
29	MLT 2202	Huyết học 2	5	2	3
30	MLT 3202	Huyết học 3	3	2	1
31	MLT 2203	Hoá sinh 1	3	2	1
32	MLT 2210	Hoá sinh 2	4	2	2
33	MLT 3201	Hóa sinh 3	2	1	1
34	MLT 2205	Vi sinh 1	3	1	2
35	MLT 2206	Vi sinh 2	6	3	3

36	MLT 3203	Vi sinh 3	3	1	2
37	MLT 2207	Ký sinh trùng 1	3	1	2
38	MLT 2208	Ký sinh trùng 2	3	1	2
39	MLT 3204	Ký sinh trùng 3	2	1	1
40	MLT 3205	Tế bào - Mô bệnh học	4	3	1
41	MLT 4205	Xét nghiệm tế bào	2	1	1
42	MLT 4202	Y sinh học phân tử	2	1	1
43	MLT 4203	Chống nhiễm khuẩn bệnh viện	1	1	0
44	MLT 3206	Phương pháp nghiên cứu khoa học 2	2	0	2
45	MLT 4206	Quản lý chất lượng xét nghiệm	3	2	1
46	MLT 3301	Thực tập lâm sàng kỹ thuật xét nghiệm 1	4	0	4
47	MLT 4301	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>
48	SOC 1105	Kỹ năng mềm	3	2	1
49	MLT 4302	Vi sinh nấm thực phẩm	2	1	1
50	MLT 4305	Vi sinh miễn dịch	2	1	1
51	MLT 4304	Hoá sinh lâm sàng	2	1	1
52	MLT 4306	Các kỹ thuật huyết học truyền máu chuyên sâu	3	2	1
53	MLT 4307	Một số kỹ thuật xét nghiệm Ký sinh trùng chuyên sâu	2	1	1
54	MLT 4303	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>
55	MLT 4309	Thực tập tốt nghiệp	5	0	5
	MLT 4308	Tín chỉ bổ sung	3	2	1
56	MLT 4311	Khóa luận tốt nghiệp	8	0	8
<b>Tổng toàn khoá (Tín chỉ)</b>			<b>143/ 154</b>		



2. Trình tự nội dung chương trình dạy học



HKI: 21TC

HKII: 19TC

HKIII: 24TC

HKIV: 20TC

HKV: 21TC

HKVI: 17TC

HKVII: 16TC

HKVIII: 8TC

**3. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến): Được xây dựng theo từng năm học vào đầu năm của mỗi năm để sinh viên đăng ký.**

**4. Mô tả vắn tắt nội dung và khối lượng các học phần**

**4.1. Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 5 tín chỉ**

Học phần những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin thuộc nội dung các học phần chung về kiến thức giáo dục đại cương trong nội dung chương trình đào tạo. Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 52/2008/QĐ – BGD&ĐT ngày 18/9/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo. Học phần 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: 1/Những quy luật vận động, phát triển chung nhất của tự nhiên, xã hội và tư duy; 2/Những quy luật kinh tế của sản xuất hàng hóa, kinh tế thị trường; sự ra đời, phát triển và xu hướng vận động của Chủ nghĩa tư bản; 3/Những quy luật khách quan của quá trình cách mạng xã hội chủ nghĩa.

**4.2. Tư tưởng Hồ Chí Minh 2 tín chỉ**

Học phần tư tưởng Hồ Chí Minh thuộc nội dung các học phần chung về kiến thức giáo dục đại cương trong nội dung chương trình đào tạo. Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 52/2008/QĐ – BGD&ĐT ngày 18/9/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo. Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Nội dung cơ bản tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc, chủ nghĩa xã hội, đoàn kết dân tộc, đoàn kết quốc tế, dân chủ và nhà nước, Đảng cộng sản Việt Nam, văn hoá, đạo đức và nhân văn.

**4.3. Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam 3 tín chỉ**

Học phần Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam thuộc nội dung các học phần chung về kiến thức giáo dục đại cương trong nội dung chương trình đào tạo. Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 52/2008/QĐ – BGD&ĐT ngày 18/9/2008 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo. Học phần Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam là hệ thống quan điểm, chủ trương, chính sách về mục tiêu, phương hướng, nhiệm vụ và giải pháp của cách mạng Việt Nam. Đường lối cách mạng thể hiện qua Cương lĩnh, Nghị quyết của Đảng. Vì vậy Học phần cung cấp cho sinh viên: 1/Quá trình thành lập Đảng; 2/ Đường lối lãnh đạo của Đảng trong các cuộc kháng chiến từ năm 1945-1975; 3/ Đường lối lãnh đạo của Đảng

về các lĩnh vực: Công nghiệp hóa, kinh tế thị trường định hướng XHCN, hệ thống chính trị, về văn hóa và giải quyết các vấn đề xã hội, đối ngoại.

#### 4.4. Tiếng Anh 1

#### 4 tín chỉ

Học phần Tiếng Anh 1 (English 1) là học phần đầu tiên trong chương trình đào tạo tiếng Anh dành cho sinh viên không chuyên bậc cao đẳng, đại học chính quy tại trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương. Học phần cung cấp cho sinh viên: **Ngữ âm:** Cách phát âm theo hệ thống phiên âm quốc tế. **Từ vựng:** Từ vựng được sử dụng trong các tình huống giao tiếp hàng ngày về các chủ đề : bản thân, gia đình, quê hương, đất nước ...; **Ngữ pháp:** Các loại từ: Tính từ, trạng từ, danh từ, động từ...Các thì trong tiếng Anh: hiện tại đơn, quá khứ đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ tiếp diễn và hiện tại hoàn thành. Các dạng câu hỏi: Câu hỏi Yes/ No, câu hỏi có từ để hỏi... Các cấu trúc so sánh của tính từ và trạng từ; Các từ nối, đại từ quan hệ. **Kỹ năng:** Các bài luyện tập kỹ năng thực hành ngôn ngữ : nghe, nói, đọc, viết.

#### 4.5. Tiếng Anh 2

#### 4 tín chỉ

Học phần Tiếng Anh 2 (English 2) là học phần học phần thứ hai trong chương trình đào tạo tiếng Anh dành cho sinh viên không chuyên bậc cao đẳng, đại học chính quy tại trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương. Học phần cung cấp cho sinh viên: **Ngữ âm:** Cho biết cách phát âm theo hệ thống phiên âm quốc tế. **Từ vựng:** Từ vựng được sử dụng trong các tình huống giao tiếp hàng ngày về các chủ đề : danh tiếng, phát minh, khám phá nổi tiếng, tình trạng đau ốm, dấu hiệu & triệu chứng bệnh, thuốc...**Ngữ pháp:** Các loại từ: Tính từ, trạng từ, danh từ, động từ...Các thì trong tiếng Anh: hiện tại đơn, quá khứ đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ tiếp diễn và hiện tại hoàn thành. Các dạng câu hỏi: Câu hỏi Yes/ No, câu hỏi có từ để hỏi...Các cấu trúc so sánh của tính từ và trạng từ. Các từ nối, đại từ quan hệ. Các dạng câu đặc biệt: câu điều kiện loại 1, 2; câu bị động. **Kỹ năng:** Các bài luyện tập kỹ năng thực hành ngôn ngữ : nghe, nói, đọc, viết.

#### 4.6. Tiếng Anh 3

#### 4 tín chỉ

Học phần Tiếng Anh 3 (English 3) là học phần thứ ba trong bốn học phần tiếng Anh dành cho sinh viên không chuyên bậc cao đẳng, đại học chính quy tại trường Đại học Kỹ Thuật Y tế Hải Dương. Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức và kĩ năng làm bài thi tiếng Anh định dạng KET (tương đương trình độ A2 theo Khung tham chiếu Châu Âu (CEFR), tức bậc 2 theo khung tham chiếu năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam).

#### **4.7. Tiếng Anh 4**

**4 tín chỉ**

Học phần Tiếng Anh 4 (English 4) là học phần cuối cùng trong bốn học phần tiếng Anh dành cho sinh viên không chuyên bậc cao đẳng, đại học chính quy tại trường Đại học Kỹ Thuật Y tế Hải Dương. Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức và kỹ năng sử dụng tiếng Anh tương đương trình độ A2 theo Khung tham chiếu Châu Âu (CEFR), tức bậc 2 theo khung tham chiếu năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.

#### **4.8. Giáo dục thể chất 1,2**

**3 tín chỉ**

Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 3244/GD-ĐT ngày 12/9/1995 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành tạm thời Bộ chương trình Giáo dục Đại học đại cương (giai đoạn 1) dùng cho các trường Đại học và các trường Cao đẳng và Quyết định số 1262/GD-ĐT ngày 12/4/1997 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Chương trình Giáo dục thể chất giai đoạn II các trường đại học, cao đẳng (không chuyên thể dục thể thao).

Học phần Giáo dục thể chất 1 - Đại cương cung cấp cho sinh viên kiến thức về lịch sử TDTT; Lý luận và phương pháp GDTC; Các biện pháp phòng ngừa, khắc phục (xử lý) chấn thương trong tập luyện và thi đấu TDTT; Sơ lược lịch sử ra đời và phát triển môn Điền kinh, Luật Điền kinh và đặc điểm, tác dụng của tập luyện chạy, tập thể dục tay không.

Học phần Giáo dục thể chất 2 ( Bóng truyền) mô tả sơ lược lịch sử ra đời và phát triển môn Bóng chuyền. Đặc điểm, tác dụng của tập luyện bóng chuyền. Luật Bóng chuyền. Các kỹ thuật cơ bản: Tư thế chuẩn bị, di chuyển, chuyền bóng cao tay, đỡ (đệm) thấp tay, phát bóng cao tay (nam), thấp tay (nữ), đập bóng, chắn bóng. Phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu. Phát triển thể lực chung và chuyên môn.

Học phần Giáo dục thể chất 2 (Cầu lông) sơ lược lịch sử ra đời và phát triển môn Cầu lông; Đặc điểm, tác dụng của tập luyện Cầu lông; Luật Cầu lông. Các kỹ thuật cơ bản: tư thế chuẩn bị, di chuyển; cầm cầu, cầm vợt, phát cầu; đánh cầu thấp tay; đánh cầu cao tay; đập cầu. Phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu. Phát triển thể lực chung và chuyên môn.

#### **4.9. Giáo dục quốc phòng và y học quân sự (165 tiết)**

Nội dung ban hành kèm theo Quyết định số 81/2007/QĐ-BGDĐT ngày 24/12/2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành chương trình Giáo dục Quốc phòng - An ninh trình độ đại học, cao đẳng. Học phần gồm những nội dung cơ bản nhiệm vụ công tác quốc phòng - an ninh của Đảng, Nhà nước trong tình hình mới, bao

gồm: xây dựng lực lượng dân quân, tự vệ, lực lượng dự bị động viên, tăng cường tiềm lực cơ sở vật chất, kỹ thuật quốc phòng, phòng chống chiến tranh công nghệ cao, đánh bại chiến lược "diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam. Học phần đề cập một số vấn đề về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; xây dựng, bảo vệ chủ quyền biên giới, chủ quyền biển đảo, an ninh quốc gia, đấu tranh phòng chống tội phạm và giữ gìn trật tự an toàn xã hội.

#### **4.10. Tin học cơ bản**

**3 tín chỉ**

Học phần Tin học (INT 1001) là học phần chung thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong chương trình đào tạo cử nhân Điều dưỡng, Cử nhân Kỹ thuật Y học và Y đa khoa. Học phần cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản tin học văn phòng; QL CSDL và xử lý thống 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. Học phần bao gồm 3 phần:

- Phần I: Xử lý văn bản cơ bản (Open Office.Org Writer)
- Phần II: Sử dụng bảng tính cơ bản (Open Office.Org Calc)
- Phần III: Phần mềm quản lý CSDL và thống kê dữ liệu (SPSS 20.0)

#### **4.11. Xác suất - thống kê y học**

**3 tín chỉ**

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.

#### **4.12. Hóa học**

**2 tín chỉ**

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.

#### 4.13. Sinh học và di truyền

2 tín chỉ

Nội dung học phần bao gồm kiến thức về sinh học phân tử, sinh học tế bào, sinh học phát triển và đồng thời trang bị cho sinh viên những kiến thức về vai trò của di truyền y học, đặc điểm của các nhóm bệnh di truyền chính, đồng thời có những hiểu biết nhất định về những ứng dụng của Sinh học trong Y học. Mặt khác, học phần này còn giúp sinh viên có một nền tảng, cơ sở kiến thức để học tốt các môn cơ sở và chuyên ngành.

#### 4.14. Lý sinh

2 tín chỉ

Học phần bao gồm các nội dung khoa học tự nhiên cơ bản, nghiên cứu về các hiện tượng vật lý trên cơ thể sống, nhằm trang bị cho sinh viên xét nghiệm năm thứ nhất:

- Các kiến thức Vật lý đại cương trên cơ thể sống: nguyên lý vật lý của sự trao đổi năng lượng trong cơ thể sống (chương 1); các hiện tượng vận chuyển vật chất trong cơ thể sống (chương 2); các hiện tượng điện sinh học (chương 3); các hiện tượng về sóng cơ học và sóng điện từ liên quan đến cơ thể sống (chương 4 và 5); các tác động của phản ứng hạt nhân với cơ thể sống (chương 6); ứng dụng các kiến thức này trong y học và chăm sóc sức khỏe con người.

- Bước đầu tiếp cận và rèn luyện các kỹ năng quan sát và mô tả các hiện tượng lý sinh trên cơ thể sống, giải thích và phân tích các hiện tượng, các ứng dụng cơ bản của vật lý trong y học, vận dụng một số kiến thức để chăm sóc sức khỏe con người.

#### 4.15. Thực hành tổng hợp (KHCB)

1 tín chỉ

Nội dung học phần cung cấp cho sinh viên kỹ năng thực hành về: hình dạng các loại tế bào và các hình thức phân bào ở tế bào Prokaryote; Phát hiện sự bất thường Karyotype của một số dạng dị bội; Các kỹ thuật thực hành hóa học cơ bản để làm các thí nghiệm về động hóa học, chỉ thị pH, phản ứng trung hòa và một số phản ứng đặc trưng các hợp chất hữu cơ có nhóm chức.

#### 4.16. Phương pháp nghiên cứu khoa học 1

2 tín chỉ

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

#### **4.17. Phương pháp nghiên cứu khoa học 2**

**2 tín chỉ**

Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức, kỹ năng cơ bản về: Các loại sai số 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.

#### **4.18. Tâm lý y học - Đạo đức nghề nghiệp**

**1 tín chỉ**

Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về Y đức, về tâm lý con người, ảnh hưởng của nó đến sức khỏe người bệnh và hoạt động nghề nghiệp của nhân viên y tế. những nguyên tắc cơ bản về đạo đức của người kỹ thuật chuyên ngành Xét nghiệm khi tiếp xúc với người bệnh, người nhà người bệnh, đồng nghiệp và cộng đồng; trách nhiệm của người kỹ thuật viên y tế khi thực hành nghề nghiệp theo năng lực chuyên môn và tiêu chuẩn đạo đức nghề nghiệp, rèn luyện tốt kỹ năng giao tiếp, ứng xử với người bệnh và nâng cao ý thức, trách nhiệm trong thực hành nghề nghiệp.

#### **4.19. Giải phẫu - Sinh lý**

**5 tín chỉ**

Nội dung học phần bao gồm những kiến thức về đặc điểm giải phẫu đại thể và vi thể 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. Học phần này sẽ cung cấp cho sinh viên khối lượng lớn kiến thức về đại cương môn học, các kiến thức cơ bản về các chi tiết giải phẫu chính của các thành phần thuộc hệ thống các cơ quan trong cơ thể: cơ quan vận động (hệ xương khớp, hệ cơ, hệ thần kinh), hô hấp, tiêu hoá, niệu dục. Các kiến thức cơ bản về cấu tạo giải phẫu cơ quan và liên quan tới một số chức năng chính trong cơ thể.

Cung cấp thêm cho sinh viên những kiến thức cơ bản liên quan đến các môn học cơ sở cũng như lâm sàng sau này để áp dụng khi có biểu hiện tổn thương thành phần của các cơ quan để hình thành thái độ của sinh viên trong quá trình học kiến thức.

Sinh lý đại cương đề cập đến các nội dung về đặc điểm cơ thể sống và nội môi; sinh lý tế bào; sinh lý máu và dịch thể; chuyển hóa các chất, chuyển hóa năng lượng; quá trình điều nhiệt trong cơ thể. Sinh lý cơ quan và hệ thống cơ quan và điều hòa hoạt động chức năng bao gồm các nội dung về hoạt động chức năng của các cơ quan trong cơ thể như: hệ tuần hoàn, hô hấp, hệ tiêu hóa, tiết niệu, hệ thống nội tiết, hệ sinh sản, hệ thống thần kinh (chức năng vận động).

#### **4.20. Sinh lý bệnh - Miễn dịch**

**2 tín chỉ**

Nội dung học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức về bệnh nguyên, bệnh sinh, nguyên tắc điều trị bệnh của các hệ cơ quan trong cơ thể người (tiểu đường, hạ đường huyết, xơ vữa động mạch, gan nhiễm mỡ, nhiễm toan, thiếu máu, máu trắng, viêm phổi, hen, suy hô hấp, suy tim, tăng huyết áp, huyết áp thấp, xơ gan, suy gan cấp, suy gan mạn, viêm cầu thận cấp, hội chứng thận hư, suy thận cấp, suy thận mạn). Kiến thức cơ bản về đáp ứng miễn dịch (khái niệm, các thành phần tham gia miễn dịch, ứng dụng của miễn dịch trong thực tế).

#### **4.21. Dược cơ sở**

**2 tín chỉ**

Nội dung học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về Dược lý học đại cương, đồng thời cung cấp các kiến thức về tác dụng-chỉ định, tác dụng không mong muốn – chống chỉ định của một số nhóm thuốc thường gặp dùng trong điều trị bệnh và có thể gây ảnh hưởng đến kết quả xét nghiệm huyết học- truyền máu, vi sinh- ký sinh, hóa sinh của các nhóm thuốc thường dùng.

#### **4.22. Điều dưỡng cơ bản - cấp cứu ban đầu**

**2 tín chỉ**

Điều kiện tiên quyết: Sinh viên phải học xong các học phần Dược lý; Tâm lý học và Đạo đức nghề nghiệp

Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng về các kỹ thuật điều dưỡng cơ bản và các kỹ thuật sơ cấp cứu ban đầu, bao gồm vô khuẩn- tiệt khuẩn, vệ sinh đôi tay, đo chỉ số sinh tồn, tiêm thuốc, và sơ cấp cứu một số tai nạn thường gặp (cấp cứu ngừng hô hấp-t tuần hoàn, băng vết thương, sơ cứu và cấp cứu nạn nhân chảy máu,...). Sinh viên có khả năng vận dụng kiến thức, kỹ năng sơ cấp cứu để tuyên truyền các biện pháp phòng, sơ cứu tai nạn trong sinh hoạt hàng ngày cho người bệnh và cộng đồng.

#### **4.23. Dịch tễ học và các bệnh truyền nhiễm**

**2 tín chỉ**

Điều kiện tiên quyết: Sinh viên phải học xong các học phần Y học cơ sở

Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về: Khái niệm, mục tiêu, đối tượng, nội dung của dịch tễ học; Nguyên lý chung phòng chống dịch, công tác điều tra dịch và chống dịch; Tác nhân gây bệnh, cơ chế bệnh sinh, biểu hiện lâm sàng, hướng xử trí các bệnh truyền nhiễm tả, lỵ trực khuẩn, sởi, uốn ván, ho gà, viêm gan virus, viêm não Nhật Bản B, lỵ amip, bạch hầu, thương hàn; Quá trình dịch, đặc điểm dịch tễ học, biện pháp phòng chống dịch các bệnh truyền nhiễm tả, lỵ trực khuẩn, sởi, uốn ván, ho gà, viêm gan virus, viêm não Nhật Bản B, lỵ amip, bạch hầu, thương hàn.



#### 4.24. Tổ chức y tế - chương trình y tế quốc gia

2 tín chỉ

Điều kiện tiên quyết: Sinh viên phải học xong các học phần Y học cơ sở- **Phần Pháp luật:** Giới thiệu hệ thống văn bản quy phạm pháp luật, kiến thức cơ bản về pháp luật phòng, chống tham nhũng, Luật Khám bệnh, chữa bệnh, Luật Bảo hiểm y tế, Quy tắc ứng xử của công chức, viên chức trong các cơ sở y tế, quyền và nghĩa vụ của nhân viên y tế khi hành nghề, trách nhiệm pháp lý khi thực hiện các hành vi vi phạm pháp luật nghề nghiệp.

- **Phần tổ chức quản lý y tế:** cung cấp những kiến thức cơ bản chính sách phát triển công tác y tế, hệ thống tổ chức y tế, quản lý y tế. Hình thành bước đầu các kỹ năng cơ bản trong thực hiện các kỹ thuật của chu trình quản lý, chu trình kế hoạch y tế và quản lý dịch vụ y tế.

- **Phần chương trình y tế quốc gia** giúp sinh viên có kiến thức cơ bản và phổ cập về một số chương trình y tế quốc gia đang triển khai: mục tiêu của ngành y tế và các giải pháp thực hiện chương trình mục tiêu quốc gia về y tế; đồng thời cũng cung cấp về mục tiêu, nội dung, giải pháp để thực hiện một số chương trình y tế quốc gia trọng điểm.

#### 4.25. Sức khỏe - Nâng cao sức khỏe

3 tín chỉ

- **Phần sức khỏe môi trường:** Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về: khái niệm sức khỏe, môi trường, mối quan hệ giữa sức khỏe và bệnh tật của con người với môi trường xung quanh và biện pháp phòng chống; các vấn đề vệ sinh môi trường đất, nước, không khí, lao động, trường học, bệnh viện

- **Phần truyền thông giáo dục sức khỏe:** Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về các kỹ năng và phương pháp giáo dục sức khỏe, các bước lập kế hoạch truyền thông giáo dục sức khỏe cho người dân tại cộng đồng.

- **Phần dinh dưỡng tiết chế:** Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về tầm quan trọng, vai trò và nhu cầu của các chất dinh dưỡng đối với cơ thể, thành phần các chất dinh dưỡng của các nhóm thực phẩm. Một số bệnh do dinh dưỡng không hợp lý và thực phẩm không an toàn và tổ chức ăn uống trong bệnh viện, một số chế độ ăn bệnh lý thường gặp tại bệnh viện.

#### 4.26. Bệnh học Nội - Ngoại khoa

2 tín chỉ

Nội dung học phần bao gồm kiến thức cơ bản về nguyên nhân, triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng, biến chứng và cách phòng một số bệnh nội, ngoại khoa thường gặp ở cơ quan hô hấp, tiêu hóa, tiết niệu, thần kinh và xương khớp.

#### **4.27. An toàn sinh học- Xét nghiệm cơ bản**

**3 tín chỉ**

Nội dung 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

#### **4.28. Huyết học 1**

**5 tín chỉ**

Nội dung 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.

#### **4.29. Huyết học 2**

**5 tín chỉ**

Nội dung 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. Phân 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

#### **4.30. Huyết học 3**

**3 tín chỉ**

Học phần này bắt buộc cho đối tượng Cử nhân Đại học Xét nghiệm, là 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, tiểu cầu hiện nay và ứng dụng của chúng trong truyền máu, chọn lựa được người 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.

#### 4.31. Hoá sinh 1

3 tín chỉ

Nội dung 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.

#### 4.32. Hoá sinh 2

4 tín chỉ

Nội dung 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.

#### 4.33. Hoá sinh 3

2 tín chỉ

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.

#### 4.34. Vi sinh 1

3 tín chỉ

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, vacxin, 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.

#### 4.35. Vi sinh 2

6 tín chỉ

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 thực hiện kỹ thuật phân lập, nuôi cấy và chẩn đoán xác định các vi sinh vật gây bệnh thường gặp.

#### 4.36. Vi sinh 3

#### 3 tín chỉ

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;

Học phần 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.

#### 4.37. Ký sinh trùng 1

#### 3 tín chỉ

Nội dung 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.

#### 4.38. Ký sinh trùng 2

#### 3 tín chỉ

Nội dung 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.

#### 4.39. Ký sinh trùng 3

#### 2 tín chỉ

Nội dung 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 ấu trùng di chuyển.

#### **4.40. Tế bào - Mô bệnh học**

**4 tín chỉ**

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,...)

#### **4.41. Xét nghiệm tế bào**

**2 tín chỉ**

Nội dung 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.

#### **4.42. Quản lý chất lượng xét nghiệm**

**3 tín chỉ**

Học phần này bắt buộc cho đối tượng Cử nhân Đại học Xét nghiệm, là học phần thuộc chuyên ngành Xét nghiệm với kiến thức về hệ thống hệ thống quản lý chất lượng BV nói chung và hệ thống quản lý chất lượng XN nói riêng; 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 Bộ Y tế xây dựng và áp dụng tại các viện, đó là mô hình QMS và ISO 15189 trong công tác đảm bảo phát triển ngành XN.

#### **4.43. Y sinh học phân tử**

**2 tín chỉ**

Nội dung 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.

#### **4.44. Chống nhiễm khuẩn bệnh viện**

**1 tín chỉ**

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

#### **4.45. Bệnh lý tế bào máu**

**3 tín chỉ**

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.

#### **4.46. Vi sinh nấm thực phẩm**

**2 tín chỉ**

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.

#### **4.47. Vi sinh miễn dịch**

**2 tín chỉ**

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

Học phần hướng dẫn sinh viên thực hiện được các phản ứng miễn dịch trong xác định vi sinh vật.

#### **4.48. Các kỹ thuật huyết học truyền máu chuyên sâu**

**3 tín chỉ**

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 tủy và chẩn đoán các bệnh về máu. Đồng thời còn giúp sinh viên 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. Ngoài ra, sinh viên có thể 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.

#### **4.49. Một số Kỹ thuật xét nghiệm Ký sinh trùng chuyên sâu**

**2 tín chỉ**

Nội dung 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, ấu trùng sán chó).

#### **4.50. Kỹ năng mềm**

**3 tín chỉ**

Học phần Kỹ năng mềm gồm các nội dung cơ bản về lý thuyết và thực hành kỹ năng mềm: giúp sinh viên nhận biết được vai trò, tầm quan trọng của KNM trong cuộc sống và thực hành nghề nghiệp; xác định được những kỹ năng mềm cơ bản cần rèn luyện phù hợp

với đặc thù nghề y; sinh viên bước đầu tiếp cận và rèn luyện một số kỹ năng mềm cơ bản: học và tự học; tìm kiếm và xử lý thông tin; lập kế hoạch, tổ chức công việc và quản lý thời gian; làm việc nhóm; giao tiếp, ứng xử; thuyết trình; tư duy phản biện và kỹ năng quản lý, từ đó có khả năng vận dụng kiến thức, kỹ năng mềm vào thực hành nghề nghiệp và cuộc sống.

#### **4.51. Hóa sinh lâm sàng**

**2 tín chỉ**

Nội dung 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 hoá 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.

#### **4.52. Thực tập lâm sàng kỹ thuật xét nghiệm 1**

**4 tín chỉ**

Học phần này được triển khai tại cơ sở thực tập, chủ yếu là các cơ sở thuộc các khoa Xét nghiệm bệnh viện khu vực tỉnh Hải Dương. Người học sẽ được trực tiếp thực hiện công việc của một kỹ thuật viên xét nghiệm bằng những kiến thức, kỹ năng tích lũy trong quá trình học tập. Vì vậy, học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức chung về các kỹ thuật cơ bản về Huyết học, Hóa sinh, Vi sinh, Ký sinh trùng, Xét nghiệm tế bào được thực hiện tại các khoa Xét nghiệm của một số bệnh viện.

Học phần hướng dẫn sinh viên thực hiện được các kỹ thuật cơ bản về Huyết học, Hóa sinh, Vi sinh, Ký sinh trùng, Xét nghiệm tế bào được thực hiện tại các khoa Xét nghiệm của một số bệnh viện. Hướng dẫn sinh viên cách giao tiếp, xử lý một số tình huống lâm sàng. Rèn luyện đạo đức người kỹ thuật viên tính tử mĩ, cẩn thận, chính xác và trung thực. Thực hiện kỹ năng giao tiếp với đồng nghiệp, người bệnh và cộng đồng.

#### **4.53. Thực tập lâm sàng kỹ thuật xét nghiệm 2**

**4 tín chỉ**

Học phần này được triển khai tại cơ sở thực tập, chủ yếu là các cơ sở thuộc các khoa Xét nghiệm bệnh viện khu vực tỉnh Hải Dương. Người học sẽ được trực tiếp thực hiện công việc của một kỹ thuật viên xét nghiệm trên các mẫu bệnh phẩm của bệnh nhân và biện luận các kết quả xét nghiệm bằng những kiến thức, kỹ năng, thái độ tích lũy trong quá trình học tập của các năm. Vì vậy học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức, kỹ năng về các kỹ thuật cơ bản và chuyên sâu, nâng cao về Huyết học, Hóa sinh, Vi sinh, Ký sinh trùng, Xét nghiệm tế bào được thực hiện tại các khoa Xét nghiệm của một số bệnh viện. Hướng dẫn

sinh viên thực hiện thành thạo các kỹ thuật cơ bản và tiếp cận, kiến tập các kỹ thuật chuyên sâu, nâng cao về Huyết học, Hóa sinh, Vi sinh, Ký sinh trùng, Xét nghiệm tế bào được thực hiện tại các khoa Xét nghiệm của một số bệnh viện. Tham gia thực hiện quản lý xét nghiệm tại các khoa Xét nghiệm. Hướng dẫn sinh viên cách giao tiếp, xử lý một số tình huống lâm sàng. Rèn luyện đạo đức người kỹ thuật viên tính tử mỉ, cẩn thận, chính xác và trung thực. Thực hiện kỹ năng giao tiếp với đồng nghiệp, người bệnh và cộng đồng.

#### 4.54. Thực tế tốt nghiệp

5 tín chỉ


Học phần này được triển khai tại cơ sở thực tế tốt nghiệp của nhà trường là khoa Xét nghiệm các bệnh viện tuyến Trung ương. Người học sẽ được trực tiếp thực hiện công việc của một kỹ thuật viên xét nghiệm bằng những kiến thức, kỹ năng tích lũy trong quá trình học tập tại trường. Vì vậy, học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức chung về các kỹ thuật cơ bản và chuyên sâu về Huyết học, Hóa sinh, Vi sinh, Ký sinh trùng, Xét nghiệm tế bào đang thực hiện tại các khoa Xét nghiệm của một số bệnh viện. Ngoài ra, học phần hướng dẫn sinh viên thực hiện thành thạo các kỹ thuật cơ bản và tiếp cận, kiến tập các trang thiết bị hiện đại, đa dạng, các kỹ thuật chuyên sâu về Huyết học, Hóa sinh, Vi sinh, Ký sinh trùng, Xét nghiệm tế bào được thực hiện tại các khoa Xét nghiệm của một số bệnh viện. Tham gia thực hiện quản lý xét nghiệm tại các khoa Xét nghiệm. Hướng dẫn sinh viên cách giao tiếp, xử lý một số tình huống lâm sàng. Rèn luyện đạo đức người kỹ thuật viên tính tử mỉ, cẩn thận, chính xác và trung thực. Thực hiện kỹ năng giao tiếp với đồng nghiệp, người bệnh và cộng đồng.

#### 4.55. Khóa luận tốt nghiệp


8 tín chỉ

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.

TRƯỞNG KHOA

  
Ngô Thị Thảo

TP. QUẢN LÝ ĐÀO TẠO

  
Lê Đức Thuận

HIỆU TRƯỞNG

  
  
Đinh Thị Diệu Hằng