

**BẢN MÔ TẢ
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH KỸ THUẬT XÉT
NGHIỆM Y HỌC
MÃ SỐ: 7720601**

Đà Nẵng, năm 2024

MỤC LỤC

I. Thông tin chung	1
II. Triết lý giáo dục, tầm nhìn và sứ mạng	2
1. Triết lý giáo dục của Trường	2
2. Tầm nhìn của ĐHĐN và Trường Y Dược	3
3. Sứ mạng của ĐHĐN và Trường Y Dược	3
III. Mục tiêu và CĐR của CTĐT.....	3
1. Mục tiêu của CTĐT (ký hiệu: PO).....	3
2. CĐR của CTĐT (ký hiệu: PLO)	4
3. Mối quan hệ giữa mục tiêu và CĐR của CTĐT.....	6
4. Ma trận đối sánh CĐR chương trình đào tạo với khung trình độ quốc gia Việt Nam	6
IV. Cấu trúc và nội dung của CTĐT	7
1. Cấu trúc chương trình dạy học	7
2. Sơ đồ chương trình dạy học/ cây CTĐT (danh sách các học phần được hệ thống hóa theo các khối kiến thức và trình tự học).....	8
3. Khung Chương trình đào tạo.....	9
4. Ma trận thể hiện sự đóng góp của các học phần vào việc đạt CĐR của CTĐT	12
5. Chương trình đào tạo đối sánh/tham khảo khi xây dựng:	16
V. Chiến lược giảng dạy và học tập	18
1. Phương pháp dạy học trực tiếp.....	18
2. Phương pháp dạy học gián tiếp	18
3. Học trải nghiệm.....	19
4. Tự học.....	19
VI. Quy trình đào tạo và cách thức, công cụ đánh giá	20
1. Quy trình đào tạo	20
2. Cách thức và công cụ đánh giá.....	20
2.1. Đánh giá kết quả học tập: thực hiện theo Quy chế đào tạo hiện hành.....	20
2.2. Đánh giá học phần: thực hiện theo Quy chế đào tạo hiện hành	20
2.3. Phương pháp đánh giá học phần	21
2.4. Cách tính điểm học phần: thực hiện theo Quy chế đào tạo hiện hành.....	23
VII. Mô tả tóm tắt học phần.....	31



DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

STT	VIẾT TẮT	CHÚ THÍCH
1	BGDĐT	Bộ Giáo dục & Đào tạo
2	TYD - ĐHĐN	Trường Y Dược - Đại học Đà Nẵng
3	CĐR	Chuẩn đầu ra
4	CTĐT	Chương trình đào tạo
5	ĐCCT	Đề cương chi tiết
6	ĐHĐN	Đại học Đà Nẵng
7	GV	Giảng viên
8	TYD	Trường Y Dược
9	SV	Sinh viên
10	TC	Tín chỉ
11	HP	Học phần
12	KT	Kiến thức
13	KN	Kỹ năng
14	TCTN	Mức tự chủ và trách nhiệm

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC NGÀNH KỸ THUẬT XÉT NGHIỆM Y HỌC
(Ban hành theo Quyết định số 3663 /QĐ-ĐHĐN ngày 30 / 8 /2024
của Giám đốc Đại học Đà Nẵng)

I. Thông tin chung

Trường Y Dược (TYD) được thành lập với nhiệm vụ đào tạo nguồn nhân lực y tế có trình độ đại học, sau đại học; bồi dưỡng chuyên môn cho cán bộ y tế trong các bệnh viện và các cơ sở y tế; nghiên cứu khoa học, hợp tác quốc tế trong lĩnh vực y dược. Trường đã xây dựng mối quan hệ và phối hợp chặt chẽ với nhiều trường đại học y dược, các cơ sở y tế, doanh nghiệp trong và ngoài nước nhằm nâng cao chất lượng đào tạo; đồng thời tăng cường cơ sở vật chất, trang thiết bị dạy học và đội ngũ giảng viên đáp ứng nhu cầu đổi mới, toàn diện trong thực hiện chương trình đào tạo.

Chương trình đào tạo (CTĐT) ngành Kỹ thuật xét nghiệm y học được ban hành và áp dụng tại Trường Y Dược (TYD) - Đại học Đà Nẵng (ĐHĐN) vào năm 2023. Được cập nhật, điều chỉnh và cải tiến ít nhất 2 năm 1 lần. CTĐT được xây dựng và quản lý bởi TYD).

- Tên chương trình đào tạo (tiếng Việt, tiếng Anh):** Kỹ thuật xét nghiệm y học
Laboratory Medical Technology
- Trình độ đào tạo:** Đại học
- Ngành đào tạo, mã ngành:** Kỹ thuật xét nghiệm y học – Mã số: 7720601
- Chuẩn đầu vào:** Theo quy chế tuyển sinh của Bộ GDĐT và Đề án tuyển sinh hàng năm của TYD
- Thời gian đào tạo:** 04 năm (8 học kỳ)
- Loại hình đào tạo:** Chính quy
- Số tín chỉ:** 134
- Thang điểm:**

- Điểm thành phần 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;

- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được chuyển thành điểm thang 4 bằng số và chữ như sau:

Xếp loại	Điểm theo thang 10	Điểm theo thang 4	Điểm theo thang chữ
Đạt	Từ 9,5 đến 10,0	4,0	A ⁺
	Từ 8,5 đến 9,4	3,7	A
	Từ 8,0 đến 8,4	3,5	B ⁺
	Từ 7,0 đến 7,9	3,0	B
	Từ 6,5 đến 6,9	2,5	C ⁺
	Từ 5,5, đến 6,4	2,0	C
	Từ 5,0 đến 5,4	1,5	D ⁺
	Từ 4,0 đến 4,9	1,0	D
Không đạt	< 4,0	0	F

9. Điều kiện tốt nghiệp:

- Tích lũy đủ học phần, số tín chỉ và hoàn thành các nội dung bắt buộc khác theo yêu cầu của chương trình đào tạo, đạt chuẩn đầu ra (CDR) của CTĐT;
- Điểm trung bình tích lũy của toàn khóa học đạt từ trung bình trở lên;
- Tại 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.

10. Văn bằng tốt nghiệp:

Cử nhân Kỹ thuật xét nghiệm y học

Bachelor of Laboratory Medical Technology

11. Cơ hội việc làm:

- Kỹ thuật viên xét nghiệm y học đa khoa, chuyên khoa tại các bệnh viện các cấp, các cơ sở dịch vụ y tế, các trung tâm y tế dự phòng/kiểm soát bệnh tật.
- Chuyên viên đơn vị chuyên môn kỹ thuật của các cơ quan quản lý dịch tễ xuất nhập cảnh, quản lý chất lượng sản phẩm xuất nhập khẩu, quản lý chất lượng thực phẩm, cơ sở nghiên cứu y học/sinh học.
- Chuyên viên kỹ thuật ở các công ty về thiết bị hóa chất y tế.

12. Khả năng nâng cao trình độ:

- Thạc sĩ ngành Xét nghiệm y học và ngành gần như: Vi sinh y học, Hóa sinh y học, Ký sinh trùng, Khoa học Y sinh, Quản lý bệnh viện, Dinh dưỡng, Y tế công cộng...
- Kỹ thuật viên chuyên khoa cấp I, cấp II ngành Xét nghiệm y học.

II. Triết lý giáo dục, tầm nhìn và sứ mạng

1. Triết lý giáo dục của Trường

"Nhân bản - Tự chủ - Chính trực".

Nội dung triết lý giáo dục của TYD, ĐHĐN với ý nghĩa là lấy người học làm trung tâm, phát huy khả năng tự chủ của người dạy và người học, nuôi dưỡng tính chính trực và lòng trắc ẩn, đào tạo người cán bộ y tế có năng lực và y đức.

2. Tầm nhìn của ĐHĐN và Trường Y Dược

2.1. Tầm nhìn của ĐHĐN

- Đại học Đà Nẵng là trung tâm đào tạo, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ đa ngành, đa lĩnh vực chất lượng cao, ngang tầm khu vực và quốc tế.

Đại học Đà Nẵng là một trong các đại học hàng đầu Việt Nam với nhiều ngành mũi nhọn trong các lĩnh vực về kỹ thuật, kinh tế, quản trị, khoa học tự nhiên, giáo dục, xã hội và nhân văn, chăm sóc sức khỏe; là trung tâm đào tạo, hợp tác nghiên cứu và phát triển ứng dụng khoa học công nghệ mang tầm quốc gia và quốc tế.

2.2. Tầm nhìn của TYD

Đến năm 2030, phát triển TYD thành Trường Đại học Y Dược, là trường đại học thành viên của ĐHĐN, có chức năng đào tạo trình độ đại học, sau đại học, nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ và phục vụ cộng đồng về lĩnh vực khoa học sức khỏe vươn tầm khu vực và quốc tế.

3. Sứ mạng của ĐHĐN và Trường Y Dược

3.1. Sứ mạng của ĐHĐN

Đại học Đà Nẵng là cơ sở đào tạo, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ nhằm thực hiện nhiệm vụ chiến lược quốc gia, nhiệm vụ phát triển vùng của đất nước, là nơi cung cấp nguồn nhân lực có tư duy đổi mới, năng lực sáng nghiệp và giàu tính nhân văn; có bản lĩnh, thích ứng nhanh và có khả năng làm việc hiệu quả trong môi trường hội nhập quốc tế, tiên phong giữ gìn bản sắc văn hóa dân tộc, truyền bá tri thức khoa học, góp phần phát triển đất nước phồn vinh, hạnh phúc.

3.2. Sứ mạng của TYD

TYD có sứ mạng đào tạo nguồn nhân lực y tế trình độ đại học và sau đại học; nghiên cứu khoa học, ứng dụng và chuyển giao công nghệ; bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân; góp phần xây dựng, phát triển nguồn nhân lực y tế của khu vực miền Trung - Tây Nguyên và cả nước.

III. Mục tiêu và CDR của CTĐT

1. Mục tiêu của CTĐT (ký hiệu: PO)

1.1. Mục tiêu chung

CTĐT Kỹ thuật xét nghiệm y học định hướng ứng dụng, đào tạo cử nhân xét nghiệm kỹ thuật y học có y đức và tinh thần phục vụ nhân dân, có kiến thức khoa học cơ bản, y học cơ sở, kiến thức và kỹ năng về chuyên môn, độc lập, sáng tạo, tự học liên tục và nghiên cứu khoa học nhằm phát triển chuyên môn và năng lực tổng thể của bản thân và đồng nghiệp; đáp ứng nhu cầu bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân.

1.2. Mục tiêu cụ thể

- PO 1: Xây dựng năng lực thực hành kỹ thuật xét nghiệm y học
- PO 2: Xây dựng năng lực quản lý và đảm bảo an toàn phòng xét nghiệm
- PO 3: Phát triển năng lực nghề nghiệp
- PO 4: Thực hành nghề theo pháp luật, đạo đức nghề nghiệp

2. CDR của CTĐT (ký hiệu: PLO)

Sau khi tốt nghiệp CTĐT ngành Kỹ thuật xét nghiệm y học, sinh viên (SV) có khả năng:

PLO1: Thực hành chuyên môn theo đúng đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước, tiêu chuẩn đạo đức nghề nghiệp của quốc gia và quốc tế.

PI1: Hành nghề theo đúng đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của nhà nước; các quy định của ngành y tế và nơi làm việc.

PI2: Trân trọng nghề nghiệp bản thân, tôn trọng và hỗ trợ đồng nghiệp trong các hoạt động chuyên môn; chịu trách nhiệm cá nhân đối với các quyết định đưa ra liên quan đến người bệnh và sức khỏe cộng đồng; có ý thức bảo vệ môi trường và tránh lãng phí các nguồn lực xét nghiệm.

PI3: Tôn trọng, tế nhị, bảo mật thông tin trong hành nghề xét nghiệm từ khi tiếp xúc ban đầu với người bệnh cho đến khi trả và lưu trữ kết quả.

PI4: Tuân thủ Tiêu chuẩn đạo đức nghề nghiệp của quốc gia và quốc tế trong thực hành nghề nghiệp xét nghiệm.

PLO2: Giao tiếp, phối hợp hiệu quả với người bệnh, gia đình người bệnh, đồng nghiệp và những người liên quan để nâng cao chất lượng xét nghiệm; tư vấn, giáo dục sức khỏe phù hợp với nhu cầu của người sử dụng dịch vụ và cộng đồng trong lĩnh vực xét nghiệm.

PI1: Giao tiếp hiệu quả dựa trên các hiểu biết về tâm lý và nhu cầu sử dụng dịch vụ xét nghiệm của cộng đồng; xây dựng và đề xuất kế hoạch để thực hiện, đánh giá kết quả và tư vấn giáo dục sức khỏe;

PI2: Giao tiếp ứng xử, phối hợp với người bệnh, gia đình người bệnh, đồng nghiệp và những người liên quan để nâng cao chất lượng xét nghiệm.

PI3: Tuyên truyền, phổ biến các biện pháp phòng bệnh và tham gia công tác phòng chống dịch và thảm họa khi có yêu cầu.

PLO3: Ứng dụng kiến thức khoa học cơ bản, cơ sở ngành, chuyên ngành trong lĩnh vực kỹ thuật xét nghiệm y học.

PI1: Áp dụng khái niệm và nguyên lý của khoa học cơ bản trong lĩnh vực xét nghiệm y học.

PI2: Áp dụng kiến thức cơ sở ngành phù hợp với lĩnh vực xét nghiệm y học.

PI3: Áp dụng được kiến thức về chuyên môn vào giải thích các nguyên lý, quá trình thực hiện kỹ thuật và biện luận kết quả trong lĩnh vực xét nghiệm y học.

PLO4: Tổ chức, thực hiện đúng các quy trình, quy định, trước, trong và sau xét nghiệm; thực hành thành thạo các kỹ thuật xét nghiệm thông thường theo quy trình và phối hợp thực hiện các kỹ thuật phức tạp.

PI1: Tiếp nhận, kiểm tra và xử lý thông tin người bệnh và chỉ định xét nghiệm, giải thích cho người bệnh về quy trình lấy mẫu và rủi ro liên quan khi lấy mẫu.

PI2: Chuẩn bị dụng cụ, vật tư, lấy mẫu hoặc tiếp nhận mẫu, bảo quản, vận chuyển, xử lý mẫu đúng quy trình, quy định.

PI3: Phân loại, lựa chọn quy trình kỹ thuật xét nghiệm, chuẩn bị hóa chất, sinh phẩm phù hợp và thực hiện thành thạo các kỹ thuật xét nghiệm thông thường.

PI4: Tham gia vào quy trình thực hiện những kỹ thuật xét nghiệm phức tạp.

PI5: Rà soát, kiểm tra kết quả xét nghiệm đảm bảo độ chính xác và tin cậy; trả kết quả kịp thời lưu trữ và bảo mật kết quả theo quy định; lưu mẫu đúng quy trình.

PI6: Ra quyết định xử lý hoặc báo cáo người phụ trách đối với những kết quả nghi ngờ không chính xác; tham gia hội chẩn khi được yêu cầu.

PLO 5: Thực hiện hiệu quả công tác quản lý hoạt động chuyên môn khi được phân công và thực hành đúng quy trình đảm bảo chất lượng xét nghiệm.

PI1: Tham gia giám sát, vận hành, duy trì hệ thống trang thiết bị, vật tư, hóa chất, sinh phẩm; quản lý tài liệu, nhân sự, thông tin liên quan đến hoạt động xét nghiệm.

PI2: Lựa chọn và thực hiện hoạt động nội kiểm, ngoại kiểm phù hợp trong việc đảm bảo chất lượng xét nghiệm.

PI3: Tham gia vào các hoạt động quản lý chất lượng khác bao gồm: đánh giá nội bộ phòng xét nghiệm, sự không phù hợp, và rủi ro gặp phải trong quá trình làm việc.

PLO 6: Đảm bảo an toàn sinh học trong phòng xét nghiệm

PI1: Bố trí phòng xét nghiệm theo đúng quy định hướng dẫn về an toàn sinh học và sử dụng được các trang thiết bị phòng hộ cá nhân phù hợp với loại và mức nguy cơ gây mất an toàn sinh học.

PI2: Đánh giá và phân loại được các cấp độ an toàn sinh học đáp ứng với yêu cầu của từng loại xét nghiệm, phòng xét nghiệm và các yếu tố nguy cơ gây mất an toàn sinh học tại phòng xét nghiệm.

PI3: Thực hiện đúng quy trình về đảm bảo an toàn sinh học và xử lý sự cố trong phòng xét nghiệm.

PLO 7: Học tập liên tục để cập nhật kiến thức và kỹ năng chuyên môn, tham gia đào tạo bồi dưỡng cho đối tượng có trình độ thấp hơn.

PI1: Xác định mục tiêu và xây dựng kế hoạch phát triển nghề nghiệp bản thân; liên tục cập nhật kiến thức và nâng cao kỹ năng chuyên môn thông qua các khóa đào tạo ngắn hạn, dài hạn và hội nghị khoa học;

PI2: Báo cáo chuyên môn tại các hội thảo trong lĩnh vực xét nghiệm và các lĩnh vực liên quan; đào tạo, bồi dưỡng năng lực xét nghiệm cho SV, cán bộ có trình độ thấp hơn.

PLO 8: Tham gia nghiên cứu khoa học và sáng kiến cải tiến chất lượng hoạt động xét nghiệm; có tư duy sáng tạo và khởi nghiệp.

PI1: Chủ động, tích cực tham gia nghiên cứu khoa học và ứng dụng kết quả vào thực hành, nâng cao chất lượng xét nghiệm.

PI2: Tiếp nhận thông tin, phân tích về các tình huống không đảm bảo chất lượng hoặc mất an toàn sinh học và đề xuất các giải pháp cải tiến phù hợp.

PI3: Đề xuất được sáng kiến cải tiến; tham gia xây dựng đề án khởi nghiệp liên quan lĩnh vực xét nghiệm.

PLO 9: Có năng lực sử dụng ngoại ngữ và tin học trong lĩnh vực xét nghiệm y học;

PI1: Có năng lực ngoại ngữ đạt mức 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

PI2: Vận dụng kỹ năng công nghệ thông tin trong lĩnh vực sức khỏe, xét nghiệm.

3. *Mối quan hệ giữa mục tiêu và CDR của CTĐT*

Mối liên hệ giữa mục tiêu và CDR của CTĐT ở bảng bên dưới cho thấy rằng SV có thể đạt được mục tiêu của CTĐT nếu đáp ứng được các CDR của CTĐT.

Bảng 1. Ma trận mục tiêu và CDR của CTĐT

Mục tiêu của CTĐT (PO)	CDR của CTĐT (PLO)								
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
PO1		X	X	X	X				
PO2					X	X		X	X
PO3		X					X	X	X
PO4	X								

4. *Ma trận đối sánh CDR chương trình đào tạo với khung trình độ quốc gia Việt Nam*

Bảng 2 Ma trận đối sánh CDR CTĐT với Khung trình độ quốc gia Việt Nam

(Đánh dấu X vào ô có liên quan)

CDR CTĐT	CDR theo Khung trình độ QG	Kiến thức					Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm			
		KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TCTN1	TCTN2	TCTN3	TCTN4
PLO1	X											X		X		
PLO2								X	X	X						
PLO3	X	X														
PLO4		X		X	X	X			X			X				

CĐR theo Khung trình độ QG CĐR CTĐT	Kiến thức					Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm			
	KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TCTN1	TCTN2	TCTN3	TCTN4
PLO5		X		X	X	X			X				X		X
PLO6						X		X	X			X		X	X
PLO7	X			X			X						X	X	
PLO8	X						X	X		X			X	X	X
PLO9			X								X				

IV. Cấu trúc và nội dung của CTĐT

1. Cấu trúc chương trình dạy học

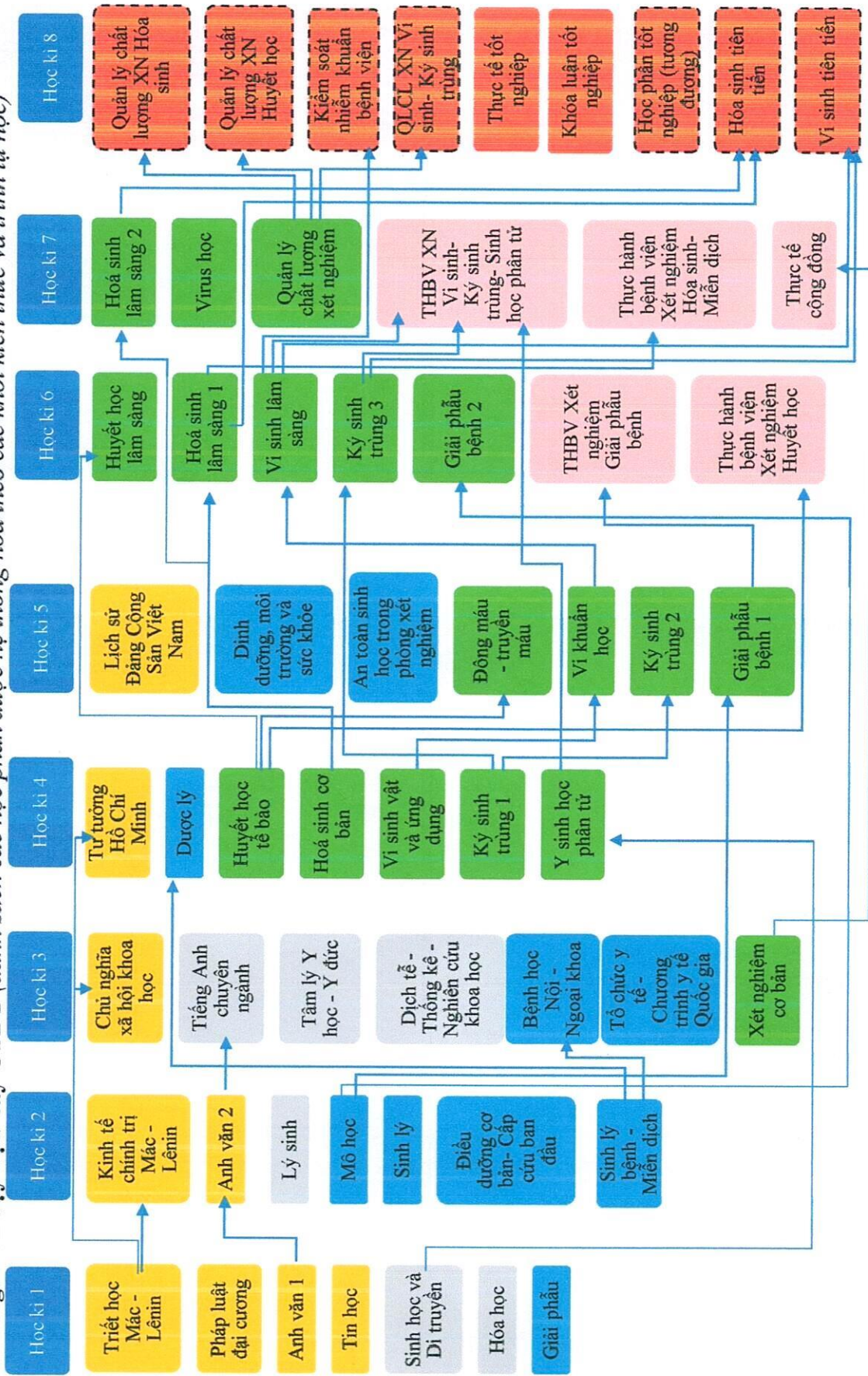
Cấu trúc chương trình dạy học được chia thành 3 khối kiến thức, trong đó có các học phần bắt buộc và học phần tự chọn với số tín chỉ trong mỗi khối được liệt kê ở Bảng bên dưới.

Bảng 3. Các khối kiến thức và số tín chỉ

TT	Khối kiến thức	Số tín chỉ		Tổng
		Bắt buộc	Tự chọn	134
I	Kiến thức giáo dục đại cương	35		35
	Các học phần chung	22		
	Kiến thức cơ sở khối ngành	13		
II	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp, trong đó:	85	4	89
	Kiến thức cơ sở ngành	20		
	Kiến thức chuyên ngành	65		
	Kiến thức bổ trợ/ tự chọn		4	
III	Tốt nghiệp	4	6	10
	Thực tế tốt nghiệp	4		
	Khóa luận tốt nghiệp/Học phần tốt nghiệp		6	
	Tổng khối lượng	124	10	134

Ghi chú: Chương trình trên chưa bao gồm các học phần bắt buộc về Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng - An ninh.

2. Sơ đồ chương trình dạy học/ cây CTĐT (danh sách các học phần được hệ thống hóa theo các khối kiến thức và trình tự học)



3. Khung Chương trình đào tạo

Bảng 4: Khung chương trình đào tạo

T T	Mã học phần	Tên học phần	Số giờ tín chỉ			Mã học phần tiên quyết	Học kỳ
			Số tín chỉ	Lý thuyết	Thực hành		
I. Kiến thức giáo dục đại cương			35	465	120	0	
<i>Kiến thức chung</i>			<i>22</i>	<i>315</i>	<i>30</i>	<i>0</i>	
1	PHI0001	Triết học Mác - Lênin	3	45	0	0	1
2	POL0002	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	30	0	0	PHI0001
3	HCM0003	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	0	0	PHI0001
4	HIS0004	Lịch sử Đảng Cộng Sản Việt Nam	2	30	0	0	5
5	SOC0005	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	0	0	PHI0001
6	LAW0006	Pháp luật đại cương	2	30	0	0	1
7	ENG0007	Anh văn 1	3	45	0	0	1
8	ENG0008	Anh văn 2	4	60	0	0	ENG0007
9	INT0009	Tin học	2	15	30	0	1
10	GEN0017, 18,19,20	<i>Giáo dục Thể chất (1,2,3,4)</i>	<i>4*</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	
11	GEN0021	<i>Giáo dục Quốc phòng - An ninh</i>	<i>4*</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	
<i>Kiến thức cơ sở khối ngành</i>			<i>13</i>	<i>150</i>	<i>90</i>	<i>0</i>	
12	ENG5012	Tiếng anh chuyên ngành	2	30	0	0	ENG0008
13	BAG5013	Sinh học và Di truyền	2	15	30	0	1
14	BIP5014	Lý sinh	1	15	0	0	2
15	CHE5015	Hóa học	2	15	30	0	1
16	PEH5016	Tâm lý Y học - Y đức	2	30	0	0	3
17	MET5017	Dịch tễ - Thống kê - Nghiên cứu khoa học	4	45	30	0	3
II. Kiến thức giáo dục chuyên			85	690	670	900	

T T	Mã học phần	Tên học phần	Số giờ tín chỉ			Mã học phần tiên quyết	Học kỳ
			Số tín chỉ	Lý thuyết	Thực hành		
nghiệp							
	<i>Kiến thức cơ sở của ngành</i>		20	210	180	0	
18	ANA5018	Giải phẫu	2	15	30	0	1
19	HIS5019	Mô học	2	15	30	0	2
20	PHY5020	Sinh lý	2	15	30	0	2
21	PPI5021	Sinh lý bệnh - Miễn dịch	2	15	30	0	2
22	NFA5022	Điều dưỡng cơ bản- Cấp cứu ban đầu	2	15	30	0	2
23	PHA5023	Dược lý	2	30	0	0	PPI5021
24	ISD5024	Bệnh học Nội – Ngoại khoa	3	45	0	0	PPI5021
25	NEH5025	Dinh dưỡng, môi trường và sức khỏe	2	30	0	0	5
26	HSN5026	Tổ chức y tế và Chương trình y tế Quốc gia	1	15	0	0	3
27	BIS5027	An toàn sinh học trong phòng xét nghiệm	2	15	30	0	5
	<i>Kiến thức chuyên ngành</i>		65	465	420	900	
28	BLT5028	Xét nghiệm cơ bản	2	15	30	0	3
29	CEH5029	Huyết học tế bào	4	30	30	45	4
30	CBT5030	Đông máu - Truyền máu	3	30	30	0	CEH5029
31	CLH5031	Huyết học lâm sàng	2	30	0	0	CEH5029
32	BBC5032	Hoá sinh cơ bản	5	45	30	45	4
33	CBC5034	Hoá sinh lâm sàng 1	3	30	30	0	BBC5032
34	CBC5035	Hoá sinh lâm sàng 2	3	30	30	0	BBC5032
35	MIA5036	Vi sinh vật và ứng dụng	2	30	0	0	4

T T	Mã học phần	Tên học phần	Số giờ tín chỉ				Mã học phần tiên quyết	Học kỳ
			Số tín chỉ	Lý thuyết	Thực hành	TH BV		
36	BAC5037	Vi khuẩn học	3	30	30	0	MIA5036	5
37	CMB5038	Vi sinh lâm sàng	3	30	30	0	BAC5037	6
38	VIR5039	Virus học	2	30	0	0		7
39	PAR5040	Ký sinh trùng 1	2	15	30	0		4
40	PAR5041	Ký sinh trùng 2	2	15	30	0	PAR5040	5
41	PAR5042	Ký sinh trùng 3	2	15	30	0	PAR5040	6
42	PAT5043	Giải phẫu bệnh 1	3	15	30	45	HIS5019	5
43	PAT5044	Giải phẫu bệnh 2	3	15	30	45	HIS5019	6
44	MBI5045	Y sinh học phân tử	3	30	30	0	BAG5013	4
45	LQM5046	Quản lý chất lượng xét nghiệm	2	30	0	0		7
46	HMP5047	Thực hành bệnh viện Xét nghiệm Vi sinh- Ký sinh trùng- Sinh học phân tử	4	0	0	180	CMB5038, PAR5042, MBI5045	7
47	HBI5048	Thực hành bệnh viện Xét nghiệm Hóa sinh- Miễn dịch	4	0	0	180	CBC5034	7
48	HHA5049	Thực hành bệnh viện Xét nghiệm Huyết học	4	0	0	180	CLH5029	6
49	HPA5020	Thực hành bệnh viện Xét nghiệm Giải phẫu bệnh	2	0	0	90	PAT5043	6
50	CBE5051	Thực tế cộng đồng	2	0	0	90	BLT5028	7
Kiến thức bổ trợ/ tự chọn: SV Chọn 4/8 tín chỉ			4	0	0	180		
51	QAB5052	Quản lý chất lượng xét nghiệm Hóa sinh	2	0	0	90	LQM5046	8
52	QAH053	Quản lý chất lượng xét nghiệm Huyết học	2	0	0	90	LQM5046	8

T T	Mã học phần	Tên học phần	Số giờ tín chỉ				Mã học phần tiên quyết	Học kỳ
			Số tín chỉ	Lý thuyết	Thực hành	TH BV		
53	HIC5054	Kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện	2	0	0	90	CMB5038	8
54	QAM5055	Quản lý chất lượng xét nghiệm Vi sinh- Ký sinh trùng	2	0	0	90	LQM5046	8
III. Tốt nghiệp			10	60	0	450		0
55	UGI5056	Thực tế tốt nghiệp	4	0	0	180		8
56	THE5057	Khóa luận tốt nghiệp/Học phần tự chọn	6	0	0	270		8
		Học phần tốt nghiệp (học phần tương đương)	6	60	0	90		8
Học phần tương đương thay thế khóa luận tốt nghiệp								
57	ABC5058	Hóa sinh tiên tiến	3	30	0	45	CBC5034, CBC5035	8
58	AMB5059	Vi sinh tiên tiến	3	30	0	45	CMB5038, PAR5042	8
TỔNG			134	1200	750	1485		

* Chưa tính các học phần Giáo dục Thể chất (1,2,3,4), Giáo dục Quốc phòng - An ninh

4. Ma trận thể hiện sự đóng góp của các học phần vào việc đạt CĐR của CTĐT

Bảng 5: Ma trận thể hiện sự đóng góp của các học phần vào việc đạt CĐR

TT	Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần (thống nhất)	Số TC	CĐR (PLO)									
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	
I. Kiến thức giáo dục đại cương				35										
Kiến thức chung				22										
1	1	PHI0001	Triết học Mác - Lênin	3	R									I
2	2	POL0002	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	R								I	
3	4	HCM0003	Tư tưởng Hồ Chí	2	R, A					I		I	I	

TT	Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần (thống nhất)	Số TC	CDR (PLO)									
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	
			khỏe											
26	3	HSN5026	Tổ chức y tế và Chương trình y tế Quốc gia	1	R									
27	5	BIS5027	An toàn sinh học trong phòng xét nghiệm	2						R,A				
Kiến thức chuyên ngành				65										
28	3	BLT5028	Xét nghiệm cơ bản	2		R,A		I	R	I				
29	4	CEH5029	Huyết học tế bào	4	R	R	R,A	R	I	I	I	I		
30	5	CBT5030	Đông máu - Truyền máu	3	R	R	M	M	M	R	I	I		
31	6	CLH5031	Huyết học lâm sàng	2	R	R	M,A	M	M	R	R,A	R,A		
32	4	BBC5032	Hoá sinh cơ bản	3	I		R	R	R	R				
33	6	CBC5034	Hoá sinh lâm sàng 1	3			M,A	M	R	I				
34	7	CBC5035	Hoá sinh lâm sàng 2	3	R	R	M,A	M	M	R	R,A	R,A		
35	4	MIA5036	Vi sinh vật và ứng dụng	2		I	I							
36	5	BAC5037	Vi khuẩn học	3		I	R,A							
37	6	CMB5038	Vi sinh lâm sàng	3			R,A			R,A	I,A	I,A		
38	7	VIR5039	Virus học	2		I	R							
39	4	PAR5040	Ký sinh trùng 1	2	M		R,A							
40	5	PAR5041	Ký sinh trùng 2	2			R,A	M						
41	6	PAR5042	Ký sinh trùng 3	2			R,A				R	R,A		
42	5	PAT5043	Giải phẫu bệnh 1	3			R	R	R	R				
43	6	PAT5044	Giải phẫu bệnh 2	3			M,A	M	R	R				
44	4	MBI5045	Y sinh học phân tử	2	I	I	M,A	R	R	R	R,A	R,A		
45	7	LQM5046	Quản lý chất lượng xét nghiệm	2	M,A			R,A	R					
46	7	HMP5047	Thực hành bệnh viện Xét nghiệm Vi sinh- Ký sinh trùng- Sinh học phân tử	4	M,A	M	M	M,A	M,A	M,A	R			I
47	6	HBI5048	Thực hành bệnh viện Xét nghiệm Hóa sinh- Miễn	4	R,A	R,A	M	M,A	M,A	M,A	R			R

TT	Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần (thống nhất)	Số TC	CĐR (PLO)									
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	
			dịch											
48	6	HHA5049	Thực hành bệnh viện Xét nghiệm Huyết học	4	M, A	M	M	M, A	M, A	M, A	R			I
49	7	HPA5020	Thực hành bệnh viện Xét nghiệm Giải phẫu bệnh	2	M, A	R	R	M, A	R	M				
50	7	CBE5051	Thực tế cộng đồng	2	R, A	R, A	R	R	R	R				I
Kiến thức bổ trợ/ tự chọn: SV Chọn 4/8 tín chỉ				4										
51	8	QAB5052	Quản lý chất lượng xét nghiệm Hóa sinh	2	M, A			M	M, A				R	
52	8	QAH053	Quản lý chất lượng xét nghiệm Huyết học	2	R, A	R		R	M, A		R			R
53	8	HIC5054	Kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện	2		R, A	R							
54	8	QAM5055	Quản lý chất lượng xét nghiệm Vi sinh- Ký sinh trùng	2	R, A	R		R	M, A		R			R
III. Tốt nghiệp				10										
55	8	UGI5056	Thực tế tốt nghiệp	4	M, A	M	M	M, A	M	M, A	R			R
56	8	THE5057	Khóa luận tốt nghiệp/Học phần tự chọn	6	M	R	M	M	R	R	R	R, A		R
<i>Học phần tương đương thay thế khóa luận tốt nghiệp</i>				<i>6</i>										
57	8	ABC5058	Hóa sinh tiên tiến	3	R		R	M	M	R	R	R, A		
58	8	AMB5059	Vi sinh tiên tiến	3								R, A		
Tổng hợp số lượng học phần theo các mức độ đóng góp						33	24	35	24	24	20	25	12	12
Mức I						7	6	3	1	3	3	10	4	4
Mức R						18	15	18	9	10	12	13	7	5
Mức M						8	3	14	14	11	5	2	1	2

* Chưa tính các học phần Giáo dục Thể chất (1,2,3,4), Giáo dục Quốc phòng - An ninh

Ghi chú: Điền một trong các mức I, R, M hoặc chưa trống (nếu không có sự liên hệ).

Đánh giá mức độ đóng góp, hỗ trợ của các học phần vào việc đạt được các chuẩn đầu ra của CTĐT theo một trong ba mức: I (Introduced), R (Reinforced), M (Mastery).

- I (Introduced): Học phần có hỗ trợ đạt được chuẩn đầu ra của CTĐT và ở mức giới thiệu/bắt đầu;

- R (Reinforced): Học phần có hỗ trợ đạt được chuẩn đầu ra của CTĐT và ở mức nâng cao hơn mức bắt đầu. Ở các học phần này, người học có nhiều cơ hội được thực hành, thí nghiệm, thực tế, ...;

- M (Mastery): Học phần hỗ trợ mạnh mẽ người học trong việc thuần thục/thành thạo hay đạt được chuẩn đầu ra của CTĐT.

- A (Assessment): Học phần quan trọng (hỗ trợ tối đa việc đạt được PLO) cần được thu thập dữ liệu để đánh giá mức đạt PLO/PI.

5. Chương trình đào tạo đối sánh/tham khảo khi xây dựng:

Bảng 6. Chương trình đào tạo đối sánh/tham khảo

STT	Nội dung đối sánh	CTĐT Kỹ thuật xét nghiệm y học của TYD				CTĐT ngành Kỹ thuật xét nghiệm y học của trường Đại học Kỹ thuật Y - Dược Đà Nẵng				CTĐT ngành Medical Technology của trường University of Santo Tomas			
		Số tín chỉ	Tỉ lệ (%)	Bắt buộc	Tự chọn	Số tín chỉ	Tỉ lệ (%)	Bắt buộc	Tự chọn	Số tín chỉ	Tỉ lệ (%)	Bắt buộc	Tự chọn
I	Giáo dục đại cương	35	26.12	35	-	15	12.50	15		71	32.87		
II	Giáo dục chuyên nghiệp	89	66.42	85	4	112	93.33	112		139	64.35	124	15
III	Tốt nghiệp	10	7.46	4	6	11	9.17	11		6	2.78		
Tổng số TC CTĐT		134				138				216			

Thông qua thực hiện đối sánh với khung CTĐT của trường đại học Kỹ thuật Y - Dược Đà Nẵng và trường đại học Santo Tomas cho thấy:

- Khung CTĐT đáp ứng đủ nội dung theo chương trình khung của Bộ GDĐT đã ban hành, khối lượng các học phần đảm bảo đóng góp vào việc đạt chuẩn đầu ra của CTĐT.

- Khung CTĐT ngành Kỹ thuật xét nghiệm của TYD, ĐHĐN có nội dung tương đương với trường đã được kiểm định trong nước.

- Tỷ lệ khối lượng kiến thức giáo dục chuyên nghiệp tương đương trường ĐH Santo Tomas và thấp hơn trường Đại học Kỹ thuật Y - Dược Đà Nẵng. Nội dung đào tạo khối kiến thức chuyên ngành tương đồng giữa các trường, bao gồm Hóa sinh, Huyết học, Vi sinh – Ký sinh trùng, Giải phẫu bệnh.

- Một số điểm khác so với khung CTĐT của trường đại học Santo Tomas: khối Đại cương của trường đại học Santo Tomas có nhiều môn học ở lĩnh vực tôn giáo, nghệ thuật, thể thao là những điểm không có ở khối kiến thức đại cương của TYD, ĐHĐN.

- Một số điểm khác so với khung CTĐT của trường Đại học Kỹ thuật Y - Dược Đà Nẵng: Khối kiến thức chuyên ngành được bổ sung học phần Quản lý chất lượng xét nghiệm Hóa sinh, Huyết học, Vi sinh – Ký sinh trùng.

- Điểm mới của CTĐT: Kiến thức chuyên ngành có thêm học phần hóa sinh tiên tiến, vi sinh tiên tiến trong đó lồng ghép nhiều kỹ thuật sinh học phân tử hiện đại phù hợp với tình hình y khoa hiện nay. Học phần An toàn sinh học và quản lý chất lượng xét nghiệm được đưa vào học phần bắt buộc khẳng định vai trò của hai lĩnh vực này trong việc đào tạo nguồn nhân lực kỹ thuật viên xét nghiệm có kiến thức và kỹ năng cao trong đảm bảo chất lượng xét nghiệm và an toàn sinh học, đáp ứng yêu cầu về nguồn nhân lực chất lượng cao của các cơ sở y tế.

Nội dung nhận xét nên viết lại, tham khảo:

- CTĐT của TYD, ĐHĐN đáp ứng yêu cầu theo Khung trình độ quốc gia Việt Nam và có nội dung tương đương với CTĐT của đơn vị đào tạo trong nước.

- CTĐT của Đại học Santo Tomas có số lượng tín chỉ lớn hơn các CTĐT trong nước do có nhiều học phần ở lĩnh vực tôn giáo, nghệ thuật, thể thao...

- Điểm mới và khác trong CTĐT của TYD: bổ sung học phần Quản lý chất lượng xét nghiệm Hóa sinh, Huyết học, Vi sinh – Ký sinh trùng; Kiến thức chuyên ngành có thêm học phần hóa sinh tiên tiến, vi sinh tiên tiến trong đó lồng ghép nhiều kỹ thuật sinh học phân tử hiện đại phù hợp với tình hình y khoa hiện nay. Học phần An toàn sinh học và quản lý chất lượng xét nghiệm được đưa vào học phần bắt buộc khẳng định vai trò của hai lĩnh vực này trong việc đào tạo nguồn nhân lực kỹ thuật viên xét nghiệm có kiến thức và kỹ năng cao trong đảm bảo chất lượng xét nghiệm và an toàn sinh học, đáp ứng yêu cầu về nguồn nhân lực chất lượng cao của các cơ sở y tế

V. Chiến lược giảng dạy và học tập

Nhằm giúp SV đạt được các mục tiêu và CĐR của CTĐT ngành kỹ thuật xét nghiệm y học, trường đã thiết kế các chiến lược và phương pháp dạy học cụ thể như sau:

1. Phương pháp dạy học trực tiếp

Dạy học trực tiếp là chiến lược dạy học trong đó thông tin được chuyển tải đến với người học theo cách trực tiếp, Giảng viên (GV) viên trình bày và SV lắng nghe. Chiến lược dạy học này thường được áp dụng trong các lớp học truyền thống và tỏ ra có hiệu quả khi muốn truyền đạt cho người học những thông tin cơ bản, giải thích một kỹ năng mới.

Các phương pháp giảng dạy theo chiến lược này được TYD được áp dụng gồm phương pháp giải thích cụ thể và thuyết giảng.

- Giải thích cụ thể: Đây là phương pháp thuộc chiến lược dạy học trực tiếp trong đó GV hướng dẫn và giải thích chi tiết cụ thể các nội dung liên quan đến bài học, giúp cho SV đạt được mục tiêu dạy học về kiến thức và kỹ năng.

- Thuyết trình: SV trình bày nội dung bài học và giải thích các nội dung trong bài giảng. GV là người thuyết trình, diễn giảng. SV chỉ nghe giảng và ghi chú để tiếp nhận các kiến thức mà GV truyền đạt.

2. Phương pháp dạy học gián tiếp

Đây là tiến trình dạy học tiếp cận hướng đến người học, lấy người học làm trung tâm, trong đó GV không trực tiếp truyền đạt nội dung bài học đến với SV mà thay vào đó, SV nhận được các câu hỏi/vấn đề/tình huống và được khuyến khích tham gia tích cực trong tiến trình học, sử dụng kỹ năng tư duy phản biện để giải quyết vấn đề.

Các phương pháp giảng dạy theo chiến lược này được TYD áp dụng gồm: Câu hỏi gợi mở, giải quyết vấn đề, học theo tình huống, thảo luận nhóm.

- Câu hỏi gợi mở: Trong tiến trình dạy học, GV sử dụng các câu hỏi gợi mở hay các vấn đề, và hướng dẫn giúp SV từng bước trả lời câu hỏi. SV có thể tham gia thảo luận theo nhóm để cùng nhau giải quyết các vấn đề đặt ra.

- Giải quyết vấn đề: Trong tiến trình dạy và học, người học làm việc với vấn đề được đặt ra và học được những kiến thức mới thông qua việc đối mặt với vấn đề cần giải quyết. Thông qua quá trình tìm giải pháp cho vấn đề đặt ra, SV đạt được kiến thức và kỹ năng theo yêu cầu của môn học.

- Dạy theo tình huống: Đây là phương pháp hướng đến cách tiếp cận dạy học lấy người học làm trung tâm, giúp người học hình thành kỹ năng tư duy phản biện, giao tiếp. Theo phương pháp này, GV liên hệ các tình huống thực tế lâm sàng và yêu cầu

SV giải quyết, giúp SV hình thành kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng ra quyết định cũng như kỹ năng nghiên cứu.

- Thảo luận nhóm: Là phương pháp dạy học trong đó SV được chia thành các nhóm và tham gia thảo luận về những quan điểm cho một vấn đề nào đó được GV đặt ra. Trong phương pháp thảo luận, người học với cùng quan điểm mục tiêu chung, tìm cách bổ sung để hoàn thiện quan điểm, giải pháp của mình và trình bày kết quả của nhóm thông qua báo cáo hay thuyết trình trước các nhóm khác và GV.

3. Học trải nghiệm

Là chiến lược dạy học trong đó người học tiếp nhận được kiến thức và kỹ năng thông qua những gì mà họ được trải nghiệm qua thực hành, thực tế quan sát và cảm nhận. Các phương pháp dạy học được áp dụng tại TYD theo chiến lược dạy học này gồm: dạy học theo bảng kiểm, mô phỏng, đóng vai, dạy học bên giường bệnh.

- Dạy học theo Bảng kiểm: là phương pháp dạy học sử dụng bảng liệt kê những việc cần phải làm khi thực hiện một kỹ năng, thủ thuật, kỹ thuật trong phòng thí nghiệm hay trên lâm sàng. Phương pháp dạy học này tạo điều kiện thuận lợi cho người học chủ động học tập, dễ thống nhất giữa các giảng viên, dễ tự học, tự kiểm tra.

- Mô phỏng: Phương pháp mô phỏng trong dạy học là phương pháp tiếp cận nhận thức thế giới thực thông qua mô hình. Khi dạy học theo phương pháp này, GV sẽ dạy học bằng cách làm mẫu trên mô hình và người học tự thực hành hoặc thực hành theo nhóm sau khi được quan sát.

- Đóng vai: đây là phương pháp dạy học dựa trên việc giao cho người học giải quyết một tình huống cụ thể thông qua đóng vai. Qua đóng vai, người học có điều kiện ứng dụng lý thuyết, nguyên tắc đã học vào thực tế sinh động, đa dạng mà họ sẽ tiếp xúc sau này.

- Dạy học bên giường bệnh: Đối với phương pháp giảng dạy này, SV được trực tiếp học trên người bệnh tại các cơ sở y tế dưới sự giám sát, hướng dẫn của GV và nhân viên y tế. Thông qua việc đi buồng, điễm bệnh, thực hiện các kỹ thuật chăm sóc sẽ giúp SV hình thành kỹ năng nghề nghiệp, kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm.

4. Tự học

Chiến lược tự học được hiểu là tất cả các hoạt động học của người học được thực hiện bởi các cá nhân người học với rất ít hoặc không có sự hướng dẫn của GV. Đây là một quá trình giúp SV tự định hướng việc học của mình theo kinh nghiệm học tập của bản thân, có quyền tự chủ và điều khiển hoạt động học của họ thông qua các bài tập, tình huống hay vấn đề mà GV gợi ý, hướng dẫn ở lớp.

Phương pháp học theo chiến lược này được TYD áp dụng chủ yếu là phương pháp bài tập ở nhà.

Bài tập ở nhà: Theo phương pháp này, SV được giao nhiệm vụ làm việc ở nhà với những nội dung và yêu cầu do GV đặt ra. Thông qua việc hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà này, SV học được cách tự học, cũng như đạt được những nội dung về kiến thức cũng như kỹ năng theo yêu cầu.

Các phương pháp giảng dạy và học tập nói trên giúp SV đạt được CĐR của CTĐT, thể hiện trong bảng dưới đây:

Bảng 7. Mối liên hệ giữa phương pháp dạy-học và CĐR CTĐT
(Đánh dấu X vào ô có liên quan)

Chiến lược và phương pháp dạy - học	CĐR CTĐT (PLO)								
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
I. Dạy trực tiếp									
1. Giải thích cụ thể	X	X	X			X	X		
2. Thuyết trình	X	X					X		
II. Dạy gián tiếp									
3. Câu hỏi gợi mở	X	X	X	X	X		X		X
4. Giải quyết vấn đề		X	X	X	X	X		X	X
5. Dạy theo tình huống		X	X	X	X			X	X
6. Thảo luận nhóm		X	X	X	X	X	X	X	X
III. Học trải nghiệm									
7. Dạy học bằng bảng kiểm		X	X	X	X	X		X	
8. Mô phỏng		X	X	X					
9. Đóng vai		X	X	X	X	X	X	X	
10. Dạy học bên giường bệnh	X	X	X	X	X	X			
IV. Tự học									
11. Bài tập ở nhà	X	X	X	X	X	X	X	X	X

VI. Quy trình đào tạo và cách thức, công cụ đánh giá

1. Quy trình đào tạo

CTĐT được cấu trúc theo hệ thống tín chỉ, quá trình đào tạo theo quy định của Bộ GDĐT, ĐHQG và TYD. SV phải hoàn thành tất cả các học phần bắt buộc và tự chọn theo yêu cầu của CTĐT, đảm bảo tích lũy số tín chỉ tối thiểu là 134.

2. Cách thức và công cụ đánh giá

2.1. Đánh giá kết quả học tập: thực hiện theo Quy chế đào tạo hiện hành

2.2. Đánh giá học phần: thực hiện theo Quy chế đào tạo hiện hành

2.3. Phương pháp đánh giá học phần

Phương pháp đánh giá SV dựa trên CDR học phần, từ đó phản ánh mức độ đạt được CDR của CTĐT. Các thành phần đánh giá được sử dụng trong CTĐT của TYD được chia thành 3 loại chính là đánh giá *quá trình*, *đánh giá giữa kỳ* và *đánh giá cuối kỳ*. Mục đích của đánh giá quá trình và giữa kỳ là nhằm cung cấp kịp thời các thông tin phản hồi của người dạy và người học về những tiến bộ cũng như những điểm cần khắc phục xuất hiện trong quá trình dạy học. Đánh giá cuối kỳ nhằm đưa ra những kết luận, phân hạng về mức độ đạt được mục tiêu và chất lượng đầu ra, sự tiến bộ của người học tại thời điểm ấn định trong quá trình dạy học gồm và đánh giá cuối học kỳ và đánh giá cuối chương trình học.

Các phương pháp đánh giá được áp dụng trong CTĐT ngành kỹ thuật xét nghiệm y học, TYD bao gồm: Đánh giá chuyên cần; Thi chạy trạm (Objective-Structured Practical Examination- OSPE); Thuyết trình; Bài tập; Làm việc nhóm; Thi lâm sàng dựa trên ca bệnh (clinical case); Thi tự luận; Thi trắc nghiệm; Bảo vệ khóa luận và báo cáo.

- Đánh giá chuyên cần: Mục đích của phương pháp đánh giá chuyên cần nhằm phản ánh thái độ học tập của SV đối với từng học phần cụ thể, thông qua sự tham gia thường xuyên của SV cũng như những đóng góp của SV trong suốt quá trình học tập. Việc đánh giá chuyên cần được thực hiện theo quy định cụ thể của từng GV phụ trách học phần.

- Thi chạy trạm: là phương pháp đánh giá gồm nhiều trạm thi theo một trình tự giống nhau giữa các người học nhằm đánh giá kỹ năng thực hành. Việc đánh giá thực hành này được thực hiện thông qua bảng kiểm.

- Đánh giá thuyết trình: SV được yêu cầu làm việc theo nhóm để giải quyết một vấn đề, tình huống hay nội dung liên quan đến bài học và trình bày kết quả của nhóm mình trước các nhóm khác. Hoạt động này không những giúp SV đạt được những kiến thức chuyên ngành mà còn giúp SV phát triển các kỹ năng như kỹ năng thuyết trình, giao tiếp, thương lượng, làm việc nhóm. Để đánh giá mức độ đạt được các kỹ năng này của SV có thể sử dụng các tiêu chí đánh giá cụ thể như Rubric đánh giá thuyết trình.

- Đánh giá bài tập và làm việc nhóm: được áp dụng khi triển khai hoạt động dạy học theo nhóm và được dùng để đánh giá kỹ năng làm việc nhóm của SV. Tiêu chí đánh giá cụ thể được xây dựng như Rubric đánh giá làm việc nhóm.

- Thi lâm sàng dựa trên ca bệnh: nhằm đánh giá kỹ năng lâm sàng của người học thông qua việc thảo luận ca lâm sàng, quan sát trực tiếp kỹ năng thực hiện thủ thuật của người học. SV được yêu cầu thực hiện chăm sóc một ca bệnh cụ thể dựa trên quy trình điều dưỡng được xây dựng thông qua quá trình nhận định, lập kế hoạch chăm sóc

và giáo dục sức khỏe. GV sẽ đánh giá dựa vào mức điểm cụ thể cho từng thành phần này.

- Thi tự luận: Theo phương pháp đánh giá này, SV được yêu cầu trả lời một số câu hỏi, bài tập hay ý kiến cá nhân về những vấn đề liên quan đến yêu cầu CĐR về kiến thức của học phần và được đánh giá dựa trên đáp án được thiết kế sẵn. Thang điểm đánh giá được sử dụng trong phương pháp đánh giá này là thang 10. Số lượng câu hỏi trong bài đánh giá được thiết kế tùy thuộc vào yêu cầu nội dung kiến thức của học phần.

- Thi trắc nghiệm: Phương pháp đánh giá này tương tự như phương pháp kiểm tra viết, SV được yêu cầu trả lời các câu hỏi liên quan dựa trên đáp án được thiết kế sẵn. Điểm khác là trong phương pháp đánh giá này SV trả lời các câu hỏi yêu cầu dựa trên các gợi ý trả lời cũng được thiết kế và in sẵn trong đề thi.

- Bảo vệ khóa luận/ báo cáo tốt nghiệp: SV được đánh giá thông qua bài báo cáo, hỏi đáp trực tiếp. Các tiêu chí đánh giá cụ thể cho phương pháp đánh giá này được thể hiện trong Rubric bảo vệ và thi vấn đáp.

Bảng 8: Mối liên hệ giữa phương pháp đánh giá và CĐR CTĐT

TT	Phương pháp kiểm tra đánh giá	CĐR CTĐT (PLO)								
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
1	Đánh giá chuyên cần	X	X	X	X	X	X	X	X	
2	Đánh giá Bài tập	X	X	X				X		X
3	Đánh giá Thuyết trình		X	X	X	X			X	X
4	Đánh giá Làm việc nhóm		X	X	X	X	X	X	X	
5	Thi chạy trạm	X	X		X	X	X		X	
6	Thi lâm sàng dựa trên ca bệnh		X	X	X					
7	Thi tự luận	X	X	X	X	X	X	X	X	
8	Thi trắc nghiệm	X	X	X	X	X	X	X	X	
9	Báo cáo thực tập/ thực tế		X	X	X	X	X		X	
10	Bảo vệ khóa luận và thi vấn đáp		X	X	X	X	X			X

2.4. Cách tính điểm học phần: thực hiện theo Quy chế đào tạo hiện hành

Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được chuyển thành điểm thang 4 và thang chữ trừ các trường hợp được quy định tại điểm d khoản này như sau:

a) Loại đạt có phân mức, áp dụng cho các học phần được tính vào điểm trung bình học tập, bao gồm:

Bảng 9: Hệ thống thang điểm của TYD - ĐHQĐ

Xếp loại	Điểm theo thang 10	Điểm theo thang 4	Điểm theo thang chữ
Đạt	Từ 9,5 đến dưới 10,0	4,0	A+
	Từ 8,5 đến dưới 9,4	3,7	A
	Từ 8,0 đến dưới 8,4	3,5	B+
	Từ 7,0 đến dưới 7,9	3,0	B
	Từ 6,5 đến dưới 6,9	2,5	C+
	Từ 5,5 đến dưới 6,4	2,0	C
	Từ 5,0 đến dưới 5,4	1,5	D+
	Từ 4,0 đến dưới 4,9	1,0	D

b) Loại đạt không phân mức, áp dụng cho các học phần chỉ yêu cầu đạt, không tính vào điểm trung bình học tập:

P: từ 5,0 trở lên.

c) Loại không đạt:

F: dưới 4,0.

d) Một số trường hợp đặc biệt sử dụng các điểm chữ xếp loại, không được tính vào điểm trung bình học tập:

I: Điểm chưa hoàn thiện do được phép hoãn thi, kiểm tra có lý do chính đáng; X: Điểm chưa hoàn thiện do chưa đủ dữ liệu;

R: Điểm học phần được miễn học và công nhận tín chỉ.

đ) Sinh viên vắng mặt có lý do chính đáng được xem xét đánh giá ở một đợt khác và được tính điểm lần đầu.

e) Sinh viên không đủ điều kiện dự kỳ thi do vi phạm quy định trong quá trình học, hoặc vắng mặt trong buổi thi, đánh giá không có lý do chính đáng hoặc vi phạm nội quy thi phải nhận điểm 0 (F)

2.5. Công cụ, tiêu chí đánh giá (rubric)...

Hình thức, trọng số và tiêu chí đánh giá SV dựa trên CDR của từng học phần trong CTĐT. Trên cơ sở các phương pháp kiểm tra đánh giá, TYD đã xây dựng các công cụ, tiêu chí cụ thể để thực hiện việc đánh giá SV theo các rubric. Tùy theo yêu cầu, mục tiêu và đặc trưng của từng học phần để lựa chọn phương pháp đánh giá cũng như rubric đánh giá thích hợp.

Các rubric đánh giá được xây dựng chi tiết tương ứng với phương pháp đánh giá trong CTĐT, bao gồm:

- Checklist đánh giá thi thực hành
- Rubric đánh giá thuyết trình (R1)
- Rubric đánh giá làm việc nhóm (R2)
- Checklist đánh giá thi lâm sàng
- Rubric đánh giá bảo vệ và thi vấn đáp (R3).

Các tiêu chí đánh giá và mức điểm cụ thể:

R1 – Rubric đánh giá chuyên cần, thái độ

Tiêu chí	Tỷ lệ	Mức chất lượng				Điểm
		Rất tốt	Tốt	Đạt yêu cầu	Không đạt	
		10 - 8.5	8.4 - 7.0	6.9 - 5.0	4.9 - 0.0	
Mức độ tham dự theo TKB	50	<i>Tham dự >90% buổi học</i>	<i>Tham dự 80-90% buổi học</i>	<i>Tham dự 70-80% buổi học</i>	<i>Tham dự <70% buổi học</i>	
Mức độ tham gia các hoạt động học tập	50	Nhiệt tình trao đổi, phát biểu, trả lời nhiều câu hỏi	Có đặt/trả lời > 2 câu hỏi	Có đặt/trả lời ít nhất 1 câu hỏi	Không tham gia thảo luận, trả lời, đóng góp	

R2 – Rubric đánh giá thuyết trình (cá nhân)

Tiêu chí đánh giá	Trọng số	Mô tả mức chất lượng				Điểm
		Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu	
		(8.5 - 10)	(7.0 - 8.4)	(5.0 - 6.9)	(0.0 - 4.9)	
Nội dung	20	Phong phú hơn yêu cầu	Đầy đủ theo yêu cầu	Khá đầy đủ, còn thiếu 1 nội dung quan trọng	Thiếu nhiều nội dung quan trọng	
	20	Chính xác, khoa học	Khá chính xác, khoa học, còn vài sai sót nhỏ	Tương đối chính xác, khoa học, còn 1 sai sót quan trọng	Thiếu chính xác, khoa học, nhiều sai sót quan trọng	

Tiêu chí đánh giá	Trọng số	Mô tả mức chất lượng				Điểm
		Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu	
		(8.5 - 10)	(7.0 - 8.4)	(5.0 - 6.9)	(0.0 - 4.9)	
Hình thức trình bày	20	Cấu trúc bài và slides rất hợp lý	Cấu trúc bài và slides khá hợp lý	Cấu trúc bài và slides tương đối hợp lý	Cấu trúc bài và slides chưa hợp lý	
Kỹ năng trình bày	20	Dẫn dắt vấn đề và lập luận lô cuốn, thuyết phục	Trình bày rõ ràng nhưng chưa lô cuốn, lập luận khá thuyết phục	Khó theo dõi nhưng vẫn có thể hiểu được các nội dung quan trọng	Trình bày không rõ ràng, người nghe không thể hiểu được các nội dung quan trọng	
Trả lời câu hỏi	20	Các câu hỏi đặt đúng đều được trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng.	Trả lời đúng đa số câu hỏi đặt đúng và nêu được định hướng phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được.	Trả lời đúng đa số câu hỏi đặt đúng nhưng chưa nêu được định hướng phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được.	Không trả lời được đa số câu hỏi đặt đúng.	

R2 – Rubric đánh giá thuyết trình (nhóm)

Tiêu chí đánh giá	Trọng số	Mô tả mức chất lượng				Điểm
		Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu	
		(8.5 - 10)	(7.0- 8.4)	(5.0 - 6.9)	(0.0 - 4.9)	
Nội dung	20	Phong phú hơn yêu cầu	Đầy đủ theo yêu cầu	Khá đầy đủ, còn 7 thiếu 1 nội dung quan trọng	Thiếu nhiều nội dung quan trọng	
	20	Chính xác, khoa học	Khá chính xác, khoa học, còn vài sai sót nhỏ	Tương đối chính xác, khoa học, còn 1 sai sót quan trọng	Thiếu chính xác, khoa học, nhiều sai sót quan trọng	
Hình thức trình bày	10	Cấu trúc bài và slides rất hợp lý	Cấu trúc bài và slides khá hợp lý	Cấu trúc bài và slides tương đối hợp lý	Cấu trúc bài và slides chưa hợp lý	

Tiêu chí đánh giá	Trọng số	Mô tả mức chất lượng				Điểm
		Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu	
		(8.5 - 10)	(7.0- 8.4)	(5.0 - 6.9)	(0.0 - 4.9)	
Kỹ năng trình bày	20	Dẫn dắt vấn đề và lập luận lôi cuốn, thuyết phục	Trình bày rõ ràng nhưng chưa lôi cuốn, lập luận khá thuyết phục	Khó theo dõi nhưng vẫn có thể hiểu được các nội dung quan trọng	Trình bày không rõ ràng, người nghe không thể hiểu được các nội dung quan trọng	
Trả lời câu hỏi	10	Các câu hỏi đặt đúng đều được trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng.	Trả lời đúng đa số câu hỏi đặt đúng và nêu được định hướng phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được.	Trả lời đúng đa số câu hỏi đặt đúng nhưng chưa nêu được định hướng phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được.	Không trả lời được đa số câu hỏi đặt đúng.	
Sự phối hợp trong nhóm	20	Nhóm phối hợp tốt, thực sự chia sẻ và hỗ trợ nhau trong khi báo cáo và trả lời	Nhóm có phối hợp khi báo cáo và trả lời nhưng còn vài chỗ chưa đồng bộ	Nhóm ít phối hợp trong khi báo cáo và trả lời	Không thể hiện sự kết nối trong nhóm	

R3 – Rubric đánh giá bài tập

Tiêu chí đánh giá	Trọng số	Mô tả mức chất lượng				Điểm
		Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu	
		(8.5 - 10)	(7.0 - 8.4)	(5.0 - 6.9)	(0.0 - 4.9)	
Trình bày bài tập	30	Bài tập trình bày đẹp, đầy đủ, đúng yêu cầu (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng), logic Hình vẽ, bảng biểu sử dụng trong bài tập rõ	Bài tập trình bày đẹp, đầy đủ, đúng yêu cầu (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng). Hình vẽ, bảng biểu sử dụng trong bài tập rõ	Bài tập trình bày đúng yêu cầu (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng). Hình vẽ, bảng biểu sử dụng trong bài tập rõ ràng, phù hợp. Còn một số lỗi nhỏ về trình bày	Bài tập trình bày lộn xộn, không đúng yêu cầu về trình bày (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng). Hình vẽ, bảng biểu sử dụng trong bài tập không phù hợp.	

Tiêu chí đánh giá	Trọng số	Mô tả mức chất lượng				Điểm
		Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu	
		(8.5 - 10)	(7.0 - 8.4)	(5.0 - 6.9)	(0.0 - 4.9)	
		ràng, khoa học. Ghi chú, giải thích cụ thể, hợp lý.	ràng, phù hợp. Ghi chú, giải thích đầy đủ, hợp lý.	(lỗi chính tả, nhầm lẫn ghi chú, kích thước).		
Thời gian thực hiện lượng bài tập	20	Nộp bài tập đầy đủ (100% số lượng được giao). Đúng thời gian quy định.	Nộp bài tập đầy đủ (100% số lượng được giao). Hầu hết bài tập nộp đúng thời gian quy định.	Nộp bài tập đầy đủ 100% số lượng được giao). Một số bài tập nộp chưa đúng thời gian quy định.	Nộp bài tập 70% số lượng bài tập được giao. Chưa đúng thời gian quy định.	
Nội dung bài tập	50	Nội dung bài tập đầy đủ, hợp lý, đúng theo yêu cầu nhiệm vụ.	Nội dung bài tập đầy đủ, hợp lý, đúng theo yêu cầu nhiệm vụ.	Nội dung bài tập đầy đủ, đúng với yêu cầu nhiệm vụ nhưng chưa hợp lý.	Nội dung bài tập không đầy đủ, một số không đúng theo yêu cầu nhiệm vụ.	

R4 – Rubric đánh giá làm việc nhóm

Tiêu chí đánh giá	Trọng số	Mô tả mức chất lượng				Điểm
		Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu	
		(8.5 - 10)	(7.0 - 8.4)	(5.0 - 6.9)	(0.0 - 4.9)	
Tổ chức nhóm	30	Nhiệm vụ công việc của mỗi thành viên rõ ràng, cụ thể, phù hợp. Phát huy thế mạnh của các thành viên trong nhóm. Tương tác, phối hợp tốt giữa các thành viên.	Nhiệm vụ công việc rõ ràng và phù hợp với khả năng của mỗi thành viên trong nhóm.	Mỗi thành viên có nhiệm vụ công việc riêng nhưng không rõ ràng và không phù hợp với khả năng của thành viên trong nhóm.	Trách nhiệm và nhiệm vụ công việc của các thành viên trong nhóm không được phân công cụ thể.	
Tham gia làm việc nhóm	20	100% (Tham gia đầy đủ các buổi họp, thảo luận	<85%	<70%	<50%	

Tiêu chí đánh giá	Trọng số	Mô tả mức chất lượng				Điểm
		Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu	
		(8.5 - 10)	(7.0 - 8.4)	(5.0 - 6.9)	(0.0 - 4.9)	
(chuyên cần)		của nhóm)				
Thảo luận	30	Luôn tham gia thảo luận nhóm và đóng góp ý kiến hay, hiệu quả cho các hoạt động của nhóm.	Thường xuyên tham gia thảo luận nhóm và đóng góp ý kiến hay.	Thỉnh thoảng tham gia thảo luận nhóm và đóng góp ý kiến.	Hiếm khi tham gia vào thảo luận nhóm và đóng góp ý kiến.	
Phối hợp nhóm	20	Hợp tác, phối hợp với nhóm. Luôn luôn tôn trọng và chia sẻ kinh nghiệm từ các thành viên khác của nhóm.	Hợp tác, phối hợp với nhóm. Thường xuyên tôn trọng và chia sẻ kinh nghiệm từ các thành viên khác của nhóm	Hợp tác, phối hợp với nhóm. Thỉnh thoảng tôn trọng và chia sẻ kinh nghiệm từ các thành viên khác của nhóm.	Hiếm khi hợp tác, phối hợp làm việc nhóm.	

R5 – báo cáo thực tập/ thực tế

Tiêu chí đánh giá	Trọng số	Mô tả mức chất lượng				Điểm
		Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu	
		(8.5 - 10)	(7.0 - 8.4)	(5.0 - 6.9)	(0.0 - 4.9)	
Trình bày báo cáo	30	Trình bày đẹp, đầy đủ, đúng yêu cầu (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng), logic Hình vẽ, bảng biểu sử dụng trong báo cáo rõ ràng, khoa học. Ghi chú, giải thích cụ thể, hợp lý.	Trình bày đẹp, đầy đủ, đúng yêu cầu (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng). Hình vẽ, bảng biểu sử dụng trong báo cáo rõ ràng, phù hợp. Ghi chú, giải thích đầy đủ, hợp lý.	Trình bày đúng yêu cầu (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng). Hình vẽ, bảng biểu sử dụng trong báo cáo rõ ràng, phù hợp. Còn một số lỗi nhỏ về trình bày (lỗi chính tả, nhầm lẫn	Trình bày lộn xộn, không đúng yêu cầu về trình bày (font chữ, cỡ chữ, giãn dòng). Hình vẽ, bảng biểu sử dụng trong báo cáo không phù hợp.	

Tiêu chí đánh giá	Trọng số	Mô tả mức chất lượng				Điểm
		Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu	
		(8.5 - 10)	(7.0 - 8.4)	(5.0 - 6.9)	(0.0 - 4.9)	
				ghi chú, kích thước).		
Yêu cầu nội dung 1:	Đáp ứng 85%- 100% yêu cầu	Đáp ứng 70%- 85% yêu cầu	Đáp ứng 50%-70% yêu cầu	Đáp ứng dưới 50% yêu cầu	
Yêu cầu nội dung 2:					
...						

R6 Rubric đánh giá bảo vệ khóa luận (của thành viên hội đồng):

Mức chất lượng	Thang điểm	Mô tả mức chất lượng	Điểm chấm
Giỏi	8.5 - 10	<p>- Nội dung:</p> <p>+ Tên đề tài rõ ràng, mục tiêu khả thi, đo lường được (1 điểm)</p> <p>+ Đối tượng và phương pháp nghiên cứu khoa học, phù hợp (1 điểm)</p> <p>+ Kết quả rõ ràng, tin cậy đạt được mục tiêu đã đề ra (1 điểm)</p> <p>+ Bàn luận bám sát mục tiêu, có tính logic, giải thích và trích dẫn tài liệu đúng (1 điểm)</p> <p>+ Có tính sáng tạo/tính mới về nội dung hoặc giải quyết vấn đề có ý nghĩa thực tiễn (1 điểm)</p> <p>- Trả lời câu hỏi:</p> <p>+ Trả lời đúng tất cả các câu hỏi (3 điểm)</p> <p>+ Không trả lời/sai: 0 điểm</p> <p>- Hình thức luận văn và slide báo cáo:</p> <p>+ Bố cục hợp lý, bài trình bày đẹp, tác phong trình bày tốt (2 điểm)</p>	
Khá	7.0 - 8.4	Đáp ứng 70 - 85% yêu cầu của mức Giỏi	
Trung bình	5.0 - 6.9	Đáp ứng 50 - 70% yêu cầu của mức Giỏi	
Yếu	0.0 - 4.9	Đáp ứng dưới 50% yêu cầu của mức Giỏi	
Nhận xét			

R6_Rubric đánh giá bảo vệ khóa luận (của người hướng dẫn/ủy viên phản biện):

Tiêu chí đánh giá	Trọng số (%)	Thang điểm	Điểm	Nhận xét
1. Không có lỗi chính tả; hình vẽ, bảng biểu, sơ đồ rõ ràng, đúng quy định	10	<input type="checkbox"/> Giỏi (8.5 - 10) <input type="checkbox"/> Khá (7.0 - 8.4) <input type="checkbox"/> TB (5.0 - 6.9) <input type="checkbox"/> Yếu (0.0 - 4.9)		
2. Bố cục đầy đủ các phần và độ dài theo quy định, lô-gic	10	<input type="checkbox"/> Giỏi (8.5 - 10) <input type="checkbox"/> Khá (7.0 - 8.4) <input type="checkbox"/> TB (5.0 - 6.9) <input type="checkbox"/> Yếu (0.0 - 4.9)		
3. Tài liệu tham khảo phong phú, được sắp xếp đúng quy định, trích dẫn đúng thể thức	10	<input type="checkbox"/> Giỏi (8.5 - 10) <input type="checkbox"/> Khá (7.0 - 8.4) <input type="checkbox"/> TB (5.0 - 6.9) <input type="checkbox"/> Yếu (0.0 - 4.9)		
4. Tổng quan tài liệu cập nhật, phù hợp với mục tiêu và nội dung nghiên cứu	20	<input type="checkbox"/> Giỏi (8.5 - 10) <input type="checkbox"/> Khá (7.0 - 8.4) <input type="checkbox"/> TB (5.0 - 6.9) <input type="checkbox"/> Yếu (0.0 - 4.9)		
5. Phương pháp nghiên cứu (thiết kế nghiên cứu, chọn mẫu, phân tích số liệu...) phù hợp	20	<input type="checkbox"/> Giỏi (8.5 - 10) <input type="checkbox"/> Khá (7.0 - 8.4) <input type="checkbox"/> TB (5.0 - 6.9) <input type="checkbox"/> Yếu (0.0 - 4.9)		
6. Kết quả nghiên cứu phù hợp với số liệu và mục tiêu đề tài/câu hỏi nghiên cứu	10	<input type="checkbox"/> Giỏi (8.5 - 10) <input type="checkbox"/> Khá (7.0 - 8.4) <input type="checkbox"/> TB (5.0 - 6.9) <input type="checkbox"/> Yếu (0.0 - 4.9)		
7. Bàn luận bám sát mục tiêu, có tính logic, giải thích và trích dẫn tài liệu đúng, phù hợp	10	<input type="checkbox"/> Giỏi (8.5 - 10) <input type="checkbox"/> Khá (7.0 - 8.4) <input type="checkbox"/> TB (5.0 - 6.9) <input type="checkbox"/> Yếu (0.0 - 4.9)		
8. Kết luận/kiến nghị đáp ứng mục tiêu nghiên cứu	10	<input type="checkbox"/> Giỏi (8.5 - 10) <input type="checkbox"/> Khá (7.0 - 8.4) <input type="checkbox"/> TB (5.0 - 6.9) <input type="checkbox"/> Yếu (0.0 - 4.9)		
Điểm tổng				

VII. Mô tả tóm tắt học phần

STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiền quyết	Tóm tắt học phần
1	Triết học Mác-Lênin	3		Học phần gồm 3 chương, ngoài phần giới thiệu vấn đề chung của triết học, học phần chủ yếu cung cấp những kiến thức cơ bản về Triết học Mác-Lênin: điều kiện ra đời, khái niệm; vật chất và ý thức; các nguyên lý, quy luật, cặp phạm trù của phép biện chứng duy vật; Lý luận nhận thức; Học thuyết hình thái kinh tế - xã hội; giai cấp và đấu tranh giai cấp; nhà nước và cách mạng; tồn tại xã hội và ý thức xã hội; con người và vai trò sáng tạo lịch sử của quần chúng nhân dân.
	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	PHI0001	Qua nghiên cứu, học tập, SV hiểu rõ những nội dung cơ bản, cốt lõi của Kinh tế chính trị Mác – Lênin trong bối cảnh phát triển kinh tế của đất nước và thế giới ngày nay. Học phần góp phần xây dựng lập trường, ý thức hệ tư tưởng Mác – Lênin cho SV. Trên cơ sở đó, người học biết đánh giá những vấn đề nảy sinh từ thực tiễn liên quan đến những vấn đề kinh tế chính trị trong phát triển kinh tế - xã hội của đất nước và giúp SV xây dựng trách nhiệm xã hội phù hợp với vị trí việc làm và cuộc sống sau khi ra trường.
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	PHI0001	Tư tưởng Hồ Chí Minh là học phần bắt buộc, khối kiến thức đại cương cung cấp những kiến thức cơ bản về tư tưởng của Chủ tịch Hồ Chí Minh với ý nghĩa là sự vận dụng sáng tạo lý luận chủ nghĩa Mác - Lênin vào điều kiện cụ thể Việt Nam, đồng thời là cơ sở lý luận trực tiếp trong việc hoạch định đường lối cách mạng Việt Nam từ 1930 đến nay. Học phần này giúp SV hiểu được một cách tương đối đầy đủ và có hệ thống về bối cảnh lịch sử - xã hội, cơ sở hình thành, phát triển của tư tưởng Hồ Chí Minh; Các nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh về: Độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân, Về đại đoàn kết dân tộc

STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiền quyết	Tóm tắt học phần
				và đoàn kết quốc tế, Về văn hóa, đạo đức, con người.
4	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2		Ngoài chương nhập môn và kết luận, học phần có 3 chương đề cập đến những tri thức khoa học về đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn học Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam; Đảng Cộng sản Việt Nam ra đời và lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); Lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945-1975); Lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975-2018); Một số bài học lớn về sự lãnh đạo của Đảng. Qua đó, khẳng định những thành công, ưu điểm, nêu lên hạn chế, kinh nghiệm trong tiến trình lãnh đạo cách mạng của Đảng.
5	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	PHI0001	Mục tiêu chung của học phần là cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về quá trình hình thành, phát triển Chủ nghĩa xã hội khoa học và những nội dung cốt lõi của lý luận Chủ nghĩa xã hội khoa học. Giúp người học hiểu rõ quá trình hình thành và phát triển của hình thái kinh tế - xã hội cộng sản chủ nghĩa, nhận thức rõ sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân trong tiến trình giải phóng con người và xây dựng xã hội mới tốt đẹp. Đồng thời nghiên cứu chủ nghĩa xã hội khoa học giúp người học nâng cao năng lực hiểu biết thực tiễn, vận dụng tri thức Chủ nghĩa xã hội khoa học vào hoạt động nghề nghiệp và học tập suốt đời.
6	Pháp luật đại cương	2		Học phần Pháp luật đại cương được thiết kế nhằm cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản nhất về Nhà nước và Pháp luật. Nội dung cơ bản của học phần bao gồm: Những vấn đề lý luận cơ bản về nhà nước và pháp luật; bộ máy

STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiền quyết	Tóm tắt học phần
				nhà nước; quy phạm pháp luật và quan hệ pháp luật; thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý; hệ thống pháp luật, ý thức pháp luật, pháp chế xã hội chủ nghĩa và pháp luật về phòng chống tham nhũng.
7	Anh văn 1	3		<p>Học phần này được thiết kế tích hợp giữa 4 kỹ năng: Nghe, Nói, Đọc, Viết và các bài tập Ngữ pháp, Từ vựng, Luyện âm. Nội dung học phần được trình bày trong 5 bài học (5 units), mỗi unit gồm các bài học nhỏ (lessons) về các kỹ năng sử dụng từ vựng và nghe hiểu (với các dạng bài tập trắc nghiệm, hoàn thành câu/ sơ đồ/ bảng biểu); kỹ năng đọc hiểu (với các dạng trắc nghiệm, nói thông tin, trả lời ngắn, hoàn thành sơ đồ); kỹ năng thảo luận, trình bày quan điểm cá nhân trong những tình huống cụ thể; kỹ năng viết (với các bài tập ngữ pháp và viết như hoàn thành câu, viết câu, viết đoạn văn ngắn về cá nhân, viết quảng cáo ngắn, viết email ngắn, mô tả một địa điểm ưa thích, viết các chỉ dẫn, hướng dẫn...) ở mức độ bậc 1 trong cấp độ sơ cấp. Sau mỗi bài học, SV được luyện tập, thực hành với các tài liệu cho hình thức học trực tiếp và nguồn tài nguyên thực hành trực tuyến. Học phần này giúp SV có thể hiểu, sử dụng các cấu trúc quen thuộc thường nhật, các từ ngữ cơ bản đáp ứng nhu cầu giao tiếp cụ thể. SV có thể tự giới thiệu bản thân và người khác; có thể trả lời thông tin về bản thân như nơi sinh sống, gia đình và bạn bè. SV có thể giao tiếp đơn giản nếu người đối thoại nói chậm, rõ ràng.</p>
8	Anh văn 2	4	ENG0007	<p>Học phần này được thiết kế tích hợp giữa 4 kỹ năng: Nghe, Nói, Đọc, Viết và các bài tập Ngữ pháp, Từ vựng, Luyện âm. Nội dung học phần được trình bày trong 6 bài học (6 units), mỗi unit gồm các bài học về các kỹ năng sử dụng từ vựng;</p>

STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiền quyết	Tóm tắt học phần
				<p>kỹ năng nghe hiểu (nghe hiểu được các câu và cấu trúc được sử dụng thường xuyên liên quan đến nhu cầu giao tiếp cơ bản với các dạng bài tập trắc nghiệm, hoàn thành câu/ sơ đồ/ bảng biểu); kỹ năng đọc hiểu (đọc hiểu được các câu và cấu trúc được sử dụng thường xuyên liên quan đến nhu cầu giao tiếp cơ bản với dạng bài tập trắc nghiệm, nói thông tin, trả lời ngắn); kỹ năng nói (rao đổi thông tin về những chủ đề đơn giản, quen thuộc hằng ngày, mô tả đơn giản về bản thân, môi trường xung quanh và những vấn đề thuộc nhu cầu thiết yếu); kỹ năng viết (với các dạng bài tập ngữ pháp và viết (hoàn thành câu, viết câu, viết đoạn văn ngắn về gia đình, điều kiện sống, ghi chú, email, một tin nhắn cảm ơn, biết cách viết một blog cá nhân về du lịch, tin nhắn qua mạng, bình luận về một số chủ đề: học tập, giải trí, ngoại hình, thời trang...)) Sau mỗi bài học, SV được luyện tập, thực hành với các tài liệu cho hình thức học trực tiếp và nguồn tài nguyên thực hành trực tuyến.</p>
9	Tin học	2		<p>Tin học là môn học cơ sở quan trọng trong việc ứng dụng công nghệ thông tin trong y học. Học phần này bao gồm một số vấn đề cơ bản về công nghệ thông tin và máy tính. Soạn thảo văn bản hoàn chỉnh bằng phần mềm Microsoft Word; nhập và xử lý số liệu cùng các bài toán ứng dụng bằng phần mềm Microsoft Excel; thiết kế được các trình diễn bằng phần mềm Microsoft PowerPoint; sử dụng các dịch vụ cơ bản của Internet; Cung cấp kiến thức cơ bản về các phần mềm xử lý thống kê; sử dụng hiệu quả một số phần mềm thường được ứng dụng trong công tác y dược nhằm để thực hiện các thao tác chuyên ngành y dược bằng máy vi tính.</p>
10	Tiếng anh	2	ENG0007	Học phần Tiếng Anh chuyên ngành cung cấp

STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiền quyết	Tóm tắt học phần
	chuyên ngành			cho SV những kiến thức cơ bản về các thuật ngữ chuyên môn cơ bản trong chuyên ngành y, chuyên ngành xét nghiệm y học. Học phần này bao gồm các bài về giải phẫu – sinh hóa – huyết học – các chỉ số xét nghiệm, cách lập và mô tả số liệu xét nghiệm. Mỗi một đơn vị bài học được thiết kế nhằm giúp SV cải thiện được các kỹ năng cơ bản trong ngôn ngữ như nghe – nói – đọc - viết Tiếng Anh liên quan chủ đề công việc trong bệnh viện của kỹ thuật viên xét nghiệm y học và kỹ năng dịch thuật chuyên ngành, làm tóm tắt, viết báo cáo. Sau khi khóa học kết thúc, SV có khả năng hiểu được ý chính và ý chi tiết của các tài liệu về chuyên ngành y học nói chung và trong các lĩnh vực thuộc giải phẫu – xét nghiệm – các chỉ số xét nghiệm, cách lập và mô tả số liệu xét nghiệm nói riêng.
11	Sinh học và Di truyền	2		Sinh học và Di truyền là học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về cấu trúc, chức năng, sự điều hòa hoạt động trong tế bào; tổ chức và hoạt động của nhiễm sắc thể, gen và hệ gen trong cơ chế di truyền và biến dị. Nghiên cứu sự biến đổi di truyền liên quan tới sức khỏe và bệnh tật con người. Trong học phần này SV được cung cấp đầy đủ và có hệ thống về bộ nhiễm sắc thể, bộ gen con người, các quy luật di truyền và bệnh do đột biến ở người từ đó có thể vận dụng để thực hiện một số kỹ thuật xét nghiệm sàng lọc, chẩn đoán và tư vấn di truyền.
12	Lý sinh			Học phần Lý sinh được thiết kế nhằm cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản nhất về các quy luật vật lý để làm sáng tỏ bản chất, cơ chế, động lực của các quá trình sống. Môn học Lý sinh còn nghiên cứu ảnh hưởng và tác động của các tác nhân vật lý lên cơ thể và ứng dụng trong các phương pháp và kỹ thuật y học hiện

STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiền quyết	Tóm tắt học phần
				<p>đại. Nội dung cơ bản của học phần bao gồm: Những nguyên lý nhiệt động học và ứng dụng trong y học, Vận chuyển vật chất trong cơ thể sinh vật, Lý sinh tuần hoàn và Lý sinh hô hấp, Ứng dụng của sóng âm và siêu âm, Các hiện tượng điện trong cơ thể sống, Quang sinh học, Y học phóng xạ và hạt nhân, Bức xạ tia X và ứng dụng, Phương pháp cộng hưởng từ hạt nhân.</p>
13	Hoá học	2		<p>Học phần này trang bị cho SV trong những kiến thức cơ bản về hoá học, hoá phân tích. Từ những kiến thức cung cấp, người học có thể hiểu được cấu trúc hoá học của các đại phân tử sinh học như: glucid, lipid, protein, acid nucleic, enzyme, vitamin, cũng như mô tả được vai trò sinh lý, quá trình hình thành và chuyển hóa lẫn nhau của các đại phân tử sinh học trong cơ thể con người; kỹ năng thực nghiệm cơ bản về xét nghiệm các chỉ tiêu hóa học bằng phương pháp phân tích hóa học, làm nền tảng cho việc học tốt hơn các môn học chuyên ngành xét nghiệm y học.</p>
14	Tâm lý Y học – Y đức	2		<p>Đào tạo con người Tài – Đức vẹn toàn là nhiệm vụ trọng yếu trong sự nghiệp “trồng người” của dân tộc. Tâm lý y học y đức là một trong những môn học đảm nhận trọng trách đó. Môn học này nhằm giúp SV nhận thức được đời sống tinh thần phong phú, đa dạng nhưng vô cùng phức tạp của con người.</p> <p>Trong quá trình làm việc, cán bộ y tế phải thường xuyên tiếp xúc với nhiều đối tượng bệnh nhân khác nhau. Quá trình thăm khám, điều trị, xét nghiệm đạt hiệu quả hơn khi cán bộ y tế vững chuyên môn nghiệp vụ và hiểu được tâm lý người bệnh.</p> <p>Đặc biệt, qua môn học, người cán bộ y tế trong tương lai sẽ được trang bị nguyên tắc đạo đức nghề nghiệp, góp phần hoàn thiện nhân cách con</p>

STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiền quyết	Tóm tắt học phần
				người, cũng như đảm bảo an toàn cho bản thân và bệnh nhân trong quá trình làm việc.
15	Dịch tễ - Thống kê - Nghiên cứu khoa học	4		Học phần Dịch tễ - Thống kê - Phương pháp nghiên cứu khoa học giúp SV hiểu được những nguyên lí và phương pháp cơ bản của dịch tễ học, thống kê y học và phương pháp nghiên cứu khoa học, từ đó SV có thể đánh giá thông tin và hiểu được các bằng chứng về dịch tễ học, các kết quả nghiên cứu khoa học. SV cũng được trang bị các kĩ năng cần cho nghiên cứu khoa học để có thể tiến hành các nghiên cứu.
16	Giải phẫu	2		<p>- Lý thuyết: Trang bị cho SV những kiến thức cơ bản về những đặc điểm giải phẫu hệ thống các bộ phận và cơ quan trong cơ thể con người; những quy luật phát triển cấu trúc cơ thể trong mối quan hệ với chức năng, với môi trường sống, hoạt động và sự tiến hoá; liên hệ được trên cơ thể sống và áp dụng được những kiến thức về giải phẫu làm nền tảng cho việc tiếp thu và nghiên cứu các môn học khác</p> <p>- Thực hành: Sau khi học xong học phần SV có thể mô tả trên tiêu bản mô hình và nhân thể các cấu trúc giải phẫu chính của cơ thể người. Hình thành và rèn luyện tác phong nghiêm túc, thận trọng, chính xác, khoa học trong thực hành tại phòng thực hành và phòng nhân thể.</p>
17	Mô học	2		<p>- Lý thuyết: Sau khi học xong học phần SV có thể mô tả cấu tạo hình thái vi thể, siêu vi thể của các mô trong các cơ quan trong cơ thể người, từ đó giải thích được mối liên quan giữa cấu tạo và chức năng của các loại mô.</p> <p>- Thực hành: SV nhận diện được các loại mô cơ bản trong cơ</p>

STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiền quyết	Tóm tắt học phần
				thể: biểu mô, mô liên kết, mô cơ, mô thần kinh, máu và bạch huyết. Nhận diện được cấu tạo mô học của các hệ cơ quan trong cơ thể: hệ thần kinh, hệ tim mạch, hệ hô hấp, hệ tiết niệu, hệ nội tiết, cơ quan tạo huyết...
18	Sinh lý	2		Sinh lý (Physiology) là học phần cơ bản, nghiên cứu về hoạt động chức năng của các tế bào, các cơ quan, hệ cơ quan trong môi liên hệ giữa chúng với nhau và giữa chúng với môi trường sống, đồng thời nghiên cứu về sự điều hòa chức năng để đảm bảo cơ thể tồn tại, phát triển và thích ứng với sự biến đổi của môi trường.
19	Sinh lý bệnh – miễn dịch	2	PHY5020	Học phần Sinh lý bệnh-Miễn dịch là một môn học ghép giữa hai môn Sinh lý bệnh học và Miễn dịch học. Học phần này sẽ cung cấp cho người học kiến thức về sinh lý bệnh đại cương và sinh lý bệnh cơ quan (các khái niệm cơ bản trong sinh bệnh học; các quy luật hoạt động của cơ thể bệnh trong các quá trình bệnh bệnh lý; những thay đổi chức năng của các cơ quan khi bị tổn thương trong các bệnh lý) và miễn dịch học (kiến thức miễn dịch học đại cương, nghiên cứu các khái niệm cơ bản về hệ thống đáp ứng miễn dịch trong cơ thể và ý nghĩa của đáp ứng miễn dịch đối với cơ thể).
20	Điều dưỡng cơ bản – Cấp cứu ban đầu	2		Học phần này nhằm cung cấp cho SV những kiến thức, kỹ năng cơ bản trong chăm sóc sức khỏe người bệnh. Bao gồm một số quy trình kỹ thuật điều dưỡng cơ bản như đo dấu hiệu sinh tồn, tiêm, truyền dịch, thay băng rửa vết thương và kỹ thuật sơ, cấp cứu ban đầu người bị nạn.
21	Dược lý	2	PPI5021	Dược lý (Pharmacology) là môn học nghiên cứu về sự tác động giữa thuốc và cơ thể. Phần lý thuyết học phần Dược lý cung cấp cho SV những kiến thức cơ bản về cơ chế hấp thu, phân bố, chuyển hóa, thải trừ và các cơ chế tác dụng của thuốc khi vào cơ thể người. Đồng thời học phần

STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiền quyết	Tóm tắt học phần
				<p>cung cấp các kiến thức về tác dụng, cơ chế tác dụng, áp dụng lâm sàng và tác dụng không mong muốn của từng nhóm thuốc phân theo tác dụng sinh lý – bệnh lý – điều trị học. SV có thể vận dụng các kiến thức cơ bản này trong sử dụng thuốc, theo dõi quá trình sử dụng thuốc đảm bảo an toàn – hợp lý, cũng như giải thích sự ảnh hưởng của thuốc đến kết quả một số xét nghiệm y học thông thường.</p>
22	Bệnh học nội khoa – Ngoại khoa	3	PPI5021	<p>Bệnh học Nội – Ngoại khoa (Medical and Surgical Pathology) là môn học giúp trang bị cho người học các kiến thức về cơ chế gây bệnh, tổn thương cơ bản của bệnh, các phương pháp thăm dò giúp chẩn đoán các bệnh lý nội - ngoại khoa thường gặp trong thực hành lâm sàng y khoa. Tiêu chí chẩn đoán các bệnh được cập nhật, việc chẩn đoán và chẩn đoán phân biệt được biên soạn giúp cho người học có thể áp dụng tốt trong thực hành. Học phần giới thiệu những nguyên tắc cơ bản điều trị kinh điển và hiện đại. Học phần này cũng giúp người học có cái nhìn tổng thể về các bệnh lý nội – ngoại khoa thường gặp, giải thích được các thay đổi xét nghiệm liên quan trong từng bệnh lý được học.</p>
23	Dinh dưỡng, môi trường và sức khỏe	2		<p>Tình trạng sức khỏe của con người là kết quả của những tương tác phức hợp giữa hệ thống sinh học bên trong con người và toàn bộ hệ thống môi trường bên ngoài.</p> <p>Môi trường sống của con người bao gồm 5 yếu tố cần thiết: không khí, nước uống, thực phẩm, một vùng khí hậu để sinh sống và một không gian để di chuyển. Các yếu tố trên ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của mỗi chúng ta hàng ngày.</p> <p>Môn học này cung cấp cho SV những kiến thức cơ bản nhất về môi trường sống, dinh dưỡng vệ sinh an toàn thực phẩm, cách thức tác động của các yếu tố này đến sức khỏe; từ đó SV sẽ tìm ra</p>

STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiền quyết	Tóm tắt học phần
				được biện pháp để cải tạo môi trường sống thuận lợi hơn; điều chỉnh chế độ dinh dưỡng, khẩu phần ăn hàng ngày giúp tăng cường sức khỏe.
24	Tổ chức y tế - Chương trình y tế Quốc gia	1		Đây là một học phần cung cấp kiến thức căn bản nhất về hệ thống tổ chức mạng lưới y tế, cách lập kế hoạch y tế, các chương trình y tế quốc gia đang triển khai thực hiện; các nội dung cơ bản của Luật khám bệnh, chữa bệnh; các qui định về cấp chứng chỉ hành nghề, giấy phép hoạt động; đăng kí thành lập cơ sở dịch vụ xét nghiệm y học. Qua đó vận dụng vào công việc chuyên môn trong việc giáo dục chăm sóc, bảo vệ và nâng cao sức khỏe nhân dân liên quan đến công tác xét nghiệm.
25	An toàn sinh học trong xét nghiệm	2		Môn học này cung cấp các kiến thức và kỹ năng cơ bản về an toàn sinh học và hóa học trong phòng xét nghiệm, bao gồm: các khái niệm, nguyên tắc cơ bản về an toàn sinh học; các yêu cầu về cơ sở vật chất, trang thiết bị, nhân sự, thực hành đối với phòng xét nghiệm an toàn sinh học cấp I, II; các biện pháp khử nhiễm, xử lý chất thải và xử lý sự cố xảy ra trong phòng xét nghiệm; cách nhận biết hóa chất và các biện pháp đảm bảo an toàn trong quá trình sử dụng, bảo quản hóa chất nguy hiểm.
26	Xét nghiệm cơ bản	2		Xét nghiệm cơ bản là học phần trang bị cho SV những kiến thức cơ bản về xét nghiệm như: công tác quản lý một phòng xét nghiệm, cách sử dụng và bảo quản một số dụng cụ và thiết bị trong phòng xét nghiệm, về an toàn sinh học, triển khai an toàn sinh học tại một cơ sở xét nghiệm tùy theo quy mô và cấp độ, thực hành được các nguyên tắc an toàn sinh học trong phòng xét nghiệm và một số kỹ thuật cơ bản trong xét nghiệm như lấy máu mao mạch, tĩnh mạch....
27	Huyết học tế bào	4		Huyết học tế bào là một học phần cơ sở ngành bắt buộc. Học phần này cung cấp cho SV kiến thức về quá trình tạo máu, điều hòa máu cũng

STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiền quyết	Tóm tắt học phần
				<p>như sự sinh sản, phát triển các dòng tế bào máu bình thường trong tủy xương đồng thời cung cấp các kiến thức đại cương về các dòng tế bào máu ở máu ngoại vi. Giúp SV nhận dạng được hình thái các tế bào máu bất thường và làm được các kỹ thuật xác định số lượng và các chỉ số của các loại tế bào máu ở máu ngoại vi. Ngoài ra, SV còn biết thêm các xét nghiệm huyết học tế bào giúp chẩn đoán một số trường hợp bệnh lý thường gặp. Về mặt thực hành, SV được rèn luyện những kỹ năng cơ bản của một kỹ thuật viên xét nghiệm trong phòng huyết học cũng như trong thực hành một số xét nghiệm về huyết học tế bào.</p>
28	Đông máu – truyền máu	3	CEH5029	<p>Huyết học đông máu – Truyền máu là một học phần chuyên ngành bắt buộc.</p> <p>Học phần này cung cấp kiến thức về quá trình cầm máu- đông máu diễn ra trong cơ thể cũng như các xét nghiệm giúp đánh giá các giai đoạn khác nhau của quá trình cầm máu-đông máu. Mô tả nguyên nhân, cơ chế, triệu chứng lâm sàng, sinh học và hướng xử trí một số trường hợp bệnh lý rối loạn đông cầm máu. Về thực hành, thực hiện được các xét nghiệm cơ bản của huyết học đông máu, kiểm soát được chất lượng, phân tích được ý nghĩa và giá trị của các xét nghiệm đông máu.</p> <p>Truyền máu cung cấp kiến thức về các hệ thống nhóm máu trên bề mặt hồng cầu, bạch cầu và tiểu cầu. Học phần này giúp chúng ta biết được cách sản xuất, bảo quản và sử dụng các chế phẩm máu để có thể áp dụng trên lâm sàng truyền máu và các biện pháp đảm bảo an toàn truyền máu. Bên cạnh đó học phần cũng cung cấp cho chúng ta các nguyên tắc an toàn truyền máu và các biện pháp đảm bảo an toàn truyền máu cũng như các xét nghiệm khảo sát miễn dịch truyền máu. Từ đó giúp chúng ta có cái nhìn tổng quát hơn về các tai</p>

STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiền quyết	Tóm tắt học phần
				biến truyền máu và cách xử trí. Học phần còn cung cấp các kiến thức về tuyển chọn, chăm sóc và quản lý người cho máu. Về thực hành, thực hiện được các xét nghiệm cơ bản của huyết học truyền máu, kiểm soát được chất lượng, phân tích được ý nghĩa và giá trị của các xét nghiệm huyết học truyền máu.
29	Huyết học lâm sàng	2	CEH5029	Huyết học lâm sàng là một học phần kiến thức chuyên ngành bắt buộc. Học phần này cung cấp cho SV kiến thức về đánh giá các chỉ số tế bào máu bình thường và một số bệnh lý huyết học cũng như sự thay đổi hình thái các dòng tế bào máu trong các bệnh lý huyết học.
30	Hóa sinh cơ bản	5		Học phần này giúp sinh viên tìm hiểu lịch sử phát triển của lĩnh vực hóa sinh học, nội dung nghiên cứu và vai trò của môn học trong nền y học hiện nay, bên cạnh đó còn cung cấp cho sinh viên những kiến thức về định nghĩa, phân loại, danh pháp, tính chất và vai trò các chất glucid, lipid, protein, hemoglobin, acid nucleic, và enzyme có vai trò quan trọng trong cấu tạo của cơ thể. Nội dung trọng tâm của học phần là cung cấp những kiến thức cơ bản về sự chuyển hóa của các chất xảy ra trong cơ thể sống. Các kiến thức của học phần là cơ sở ứng dụng trong xét nghiệm hóa sinh lâm sàng.
31	Hoá sinh lâm sàng 1	3	BBC5032	Hóa sinh lâm sàng 1 là môn học về rối loạn chuyển hóa của các chất trong cơ thể. Đây là một môn học đóng vai trò quan trọng trong chương trình đào tạo cử nhân xét nghiệm, cung cấp cho SV kiến thức về quá trình chuyển hóa các chất xảy ra ở các mô, cơ quan trong cơ thể, cơ chế bệnh học cùng với sự biến đổi của các chỉ số sinh hóa trong suốt quá trình bệnh lý và các xét nghiệm chẩn đoán, theo dõi tiên lượng bệnh.
32	Hoá sinh lâm sàng 2	3	BBC5032	Học phần Hóa sinh lâm sàng 2 cung cấp cho SV kiến thức cơ bản và chuyển hóa các chất

STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiền quyết	Tóm tắt học phần
				sống, cơ thể sống và các rối loạn chuyển hóa gây ra bệnh tật. Trang bị kỹ năng thực hành để xác định tính chất hóa học của các chất, định tính và định lượng các chất trong máu và nước tiểu, từ đó giúp chẩn đoán chính xác, đưa ra hướng điều trị và theo dõi bệnh tật. Ngoài ra, học phần còn cung cấp cho SV chức năng hóa sinh của một số cơ quan trong cơ thể, giữa cơ thể với môi trường. Cung cấp các kiến thức về xét nghiệm hóa sinh lâm sàng và ý nghĩa lâm sàng của xét nghiệm đó trong trường hợp bệnh lý cụ thể.
33	Vi sinh vật và ứng dụng	2		Nội dung học phần bao gồm kiến thức về đại cương vi sinh vật, đặc điểm cấu trúc, sinh lý và tính chất sinh hóa học của vi khuẩn, virus. Đồng thời cung cấp kiến thức về các phương pháp xét nghiệm chẩn đoán vi sinh vật và quy trình pha chế một số hóa chất, môi trường nuôi cấy trong xét nghiệm vi sinh.
34	Vi khuẩn học	3	MIA5036	Cung cấp kiến thức về đặc điểm sinh học, khả năng gây bệnh và các phương pháp chẩn đoán vi khuẩn học từng loại vi khuẩn gây bệnh. Đồng thời môn học này còn hướng dẫn SV các quy trình thực hiện kỹ thuật nuôi cấy phân lập và định danh các vi khuẩn gây bệnh, quy trình kỹ thuật kháng sinh đồ.
35	Vi sinh lâm sàng	3	BAC5037	Nội dung học phần bao gồm kiến thức, kỹ năng về các quy trình nuôi cấy, phân lập và chẩn đoán các vi sinh vật gây bệnh từ mẫu bệnh phẩm lâm sàng.
36	Virus học	2		Nội dung học phần bao gồm kiến thức đại cương về virus, đặc điểm sinh học, đặc điểm gây bệnh, các phương pháp chẩn đoán vi sinh vật, nguyên tắc phòng và điều trị các virus gây bệnh thường gặp.
37	Ký sinh	2		Môn học cung cấp cho SV những kiến thức cơ

STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiền quyết	Tóm tắt học phần
	trùng 1			bản đại cương về ký sinh trùng y học, nêu rõ mối liên quan giữa ký sinh trùng và con người. Ngoài ra, môn học còn trang bị cho SV những hiểu biết về những loài giun, sán gây bệnh thường gặp.
38	Ký sinh trùng 2	2	PAR5040	Học phần này gồm những nội dung về ký sinh trùng đơn bào. Môn học sẽ trang bị cho SV kiến thức về sinh học, bệnh lý học, chẩn đoán và điều trị các bệnh do amip, trùng roi, ký sinh trùng sốt rét và một số đơn bào gây bệnh phổ biến khác. Bên cạnh đó, giúp cho SV có khả năng tư vấn cho cá nhân và cộng đồng về biện pháp phòng chống bệnh do những ký sinh trùng này gây ra trong cộng đồng.
39	Ký sinh trùng 3	2	PAR5040	Học phần này sẽ trang bị cho người học kiến thức về tiết túc và vi nấm y học. Nội dung bao gồm sinh học, bệnh lý học, xét nghiệm chẩn đoán, nguyên tắc điều trị và dự phòng do những ký sinh trùng này gây ra. Bên cạnh đó, môn học còn giúp SV thực hiện được các kỹ thuật xét nghiệm vi nấm và tiết túc y học, ứng dụng trong xét nghiệm chẩn đoán tại các cơ sở y tế.
40	Giải phẫu bệnh 1	3	HIS5019	- Lý thuyết: Sau khi học xong học phần SV có thể có kiến thức cơ bản về các kỹ thuật xét nghiệm giải phẫu bệnh và tế bào học cho SV. - Thực hành: Sau khi học xong học phần SV có thể lựa chọn được các phương pháp cố định bệnh phẩm, thực hiện được các kỹ thuật mô học và tế bào học thường q
41	Giải phẫu bệnh 2	3	HIS5019	- Lý thuyết: Sau khi học xong học phần SV có thể có kiến thức cơ bản về các kỹ thuật xét nghiệm tế bào học; các biến đổi hình thái học của tế bào trong một số bệnh lý. - Thực hành: Sau khi học xong học phần SV có thể thực hiện được các kỹ thuật cơ bản về xét nghiệm tế bào

STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiền quyết	Tóm tắt học phần
				học; nhận diện được các biến đổi hình thái học của tế bào trong một số bệnh lý trên tiêu bản mô bệnh học.
42	Y sinh học phân tử	3	BAG5013	<p>- Học phần Sinh học phân tử giúp SV nghiên cứu mối tương tác giữa hệ thống cấu trúc khác nhau trong tế bào, bao gồm mối quan hệ qua lại giữa quá trình tổng hợp DNA, RNA và protein và tìm hiểu cách thức điều hòa mối tương tác này.</p> <p>- Học phần này còn giúp cho SV nắm được các kỹ thuật sinh học phân tử và những ứng dụng trong của sinh học phân tử trong thực hành xét nghiệm, nghiên cứu và chẩn đoán: kỹ thuật tách chiết DNA và RNA cơ bản, kỹ thuật điện di DNA trên gel Agarose, kỹ thuật PCR và Real Time-PCR, kỹ thuật lai phân tử, kỹ thuật giải trình tự gene.</p>
43	Quản lý chất lượng xét nghiệm	2		<p>Học phần này cung cấp cho người học các kiến thức về những vấn đề cơ bản và tổng thể trong đảm bảo chất lượng xét nghiệm cũng như các tiêu chuẩn của quốc gia và quốc tế dành cho phòng xét nghiệm. Quản lý chất lượng xét nghiệm nhằm nâng cao chất lượng xét nghiệm y học để bảo đảm kết quả xét nghiệm chính xác, kịp thời, chuẩn hóa, hạn chế đến mức thấp nhất các sai sót có thể xảy ra trong quá trình xét nghiệm.</p>
44	Thực hành bệnh viện XN Vi sinh- Ký sinh trùng- SHPT	4	CMB5038, PAR5042, MBI5045	<p>Trang bị cho học sinh các kiến thức về xét nghiệm vi sinh, ký sinh trong bối cảnh thực tế của bệnh viện từ khâu tổ chức; phân luồng làm việc; lấy, nhận, chuyển bệnh nhân. Cung cấp một số kỹ thuật hiện đại ứng dụng phát hiện, chẩn đoán và theo dõi điều trị một số bệnh lý trong Y khoa. Giao tiếp và ứng xử thích hợp với bệnh nhân, đồng nghiệp, với lãnh đạo bệnh viện và các khoa phòng ban. Rèn luyện kỹ năng thực hiện các kỹ thuật cơ bản chuyên ngành Vi sinh, Ký sinh trùng, biết giữ an toàn, chống lây nhiễm cho cá nhân và cộng đồng, tạo điều kiện cho học sinh</p>

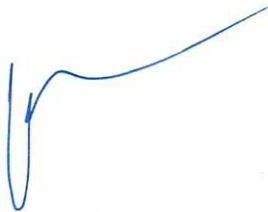
STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiền quyết	Tóm tắt học phần
				tích lũy kinh nghiệm, áp dụng các kiến thức chuyên ngành và y đức đã học vào thực tiễn
45	Thực hành bệnh viện XN Hóa sinh- Miễn dịch	4	CBC5034, CBC5035	Đây là một trong 4 học phần thực tập kỹ thuật xét nghiệm. Học phần này giúp SV làm quen với môi trường làm việc thực tế tại cơ sở thực hành tuyến tỉnh trở lên. Học phần giúp SV có cơ hội vận dụng các kiến thức đã học về huyết học vào thực tế. Giúp SV trải nghiệm và xử lý các tình huống chuyên môn. Tăng cường khả năng học hỏi và làm việc nhóm đồng thời nâng cao ý thức trách nhiệm khi thực hiện kỹ thuật xét nghiệm, đảm bảo đúng, chuẩn về kỹ năng, kiến thức và độ tin cậy cao, đảm bảo về mặt chất lượng.
46	Thực hành bệnh viện XN Huyết học	4	CLH5031	Đây là một trong 4 học phần thực tập kỹ thuật xét nghiệm. Học phần này giúp SV làm quen với môi trường làm việc thực tế tại cơ sở thực hành tuyến tỉnh trở lên. Học phần giúp SV có cơ hội vận dụng các kiến thức đã học về huyết học vào thực tế. Giúp SV trải nghiệm và xử lý các tình huống chuyên môn. Tăng cường khả năng học hỏi và làm việc nhóm đồng thời nâng cao ý thức trách nhiệm khi thực hiện kỹ thuật xét nghiệm, đảm bảo đúng, chuẩn về kỹ năng, kiến thức và độ tin cậy cao, đảm bảo về mặt chất lượng.
47	Thực hành bệnh viện XN Giải phẫu bệnh	2	PAT5044, PAT5044	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hành: Sau khi học xong học phần SV có thể: <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được các phương pháp cố định bệnh phẩm, thực hiện thành thạo được các kỹ thuật mô học thường quy. - Thực hiện được các kỹ thuật cơ bản về xét nghiệm tế bào học; nhận diện được các biến đổi hình thái học của tế bào trong một số bệnh lý trên tiêu bản mô bệnh học. - Đánh giá được chất lượng tiêu bản tế bào học. - Phát hiện và xử trí các sai sót thường gặp trong quy trình tế bào học.
48	Thực tế cộng đồng	2	BLT5028	Học phần Thực tế cộng đồng giúp SV có khả năng vận dụng, tổng hợp các lý thuyết đã học

STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiền quyết	Tóm tắt học phần
				liên quan đến lĩnh vực y tế công cộng vào thực tế chăm sóc sức khỏe tại cộng đồng.
49	Quản lý chất lượng xét nghiệm Hóa sinh	2	LQM5046	Học phần này cung cấp cho người học các kiến thức về các vấn đề cơ bản kiểm tra chất lượng xét nghiệm hóa sinh lâm sàng nhằm đảm bảo chất lượng xét nghiệm chính xác, tin cậy, kịp thời, các nguyên nhân cơ bản làm sai lệch kết quả xét nghiệm và cách khắc phục; cách làm giá trị đối chiếu cho một xét nghiệm thông thường; cách làm nội kiểm tra và xử lý được những tình huống kết quả xét nghiệm ra ngoài phạm vi kiểm tra. Trọng tâm của học phần này biểu đồ Levey-Jennings, quy tắc Westgard, hiện tượng lệch, trượt và cộng dồn cusum.
50	Quản lý chất lượng xét nghiệm Huyết học	2	LQM5046	Học phần này cung cấp cho người học các kiến thức về những tổng thể trong đảm bảo chất lượng xét nghiệm Huyết học cũng như các tiêu chuẩn của quốc gia và quốc tế dành cho phòng xét nghiệm Huyết học. Quản lý chất lượng xét nghiệm Huyết học nhằm nâng cao chất lượng xét nghiệm Huyết học để bảo đảm kết quả xét nghiệm chính xác, kịp thời, chuẩn hóa, hạn chế đến mức thấp nhất các sai sót có thể xảy ra trong quá trình thực hiện quy trình xét nghiệm Huyết học.
51	Kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện	2	CMB5038	Học phần này sẽ trang bị cho người học kiến thức về kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở y tế. Từ đó, giúp người học có thể áp dụng vào thực tiễn hoạt động xét nghiệm tuân thủ nguyên tắc an toàn sinh học và các quy định phòng ngừa, kiểm soát nhiễm khuẩn trong cơ sở y tế, góp phần nâng cao chất lượng dịch vụ xét nghiệm và an toàn người bệnh, khách hàng.
52	Quản lý chất lượng xét	2	LQM5046	Cung cấp kiến thức về quản lý chất lượng trong khi tiến hành xét nghiệm vi sinh trong phòng lab. Đồng thời phát hiện những sai sót trong quá trình

STT	Tên học phần	Số TC	Mã học phần học trước/tiên quyết	Tóm tắt học phần
	nghiệm Vi sinh- Ký sinh trùng			thực hiện xét nghiệm kịp thời để khắc phục sai sót trước khi báo cáo kết quả cho bệnh nhân.
53	Thực tế tốt nghiệp	4		Thực hành kỹ thuật kiểm tra, giám sát các quy trình sử dụng hóa chất, sinh phẩm chuyên dụng để giám sát quy chế vô khuẩn, thực hiện các xét nghiệm y học (huyết học, hóa sinh, vi sinh, ký sinh trùng, giải phẫu bệnh, sinh học phân tử) trong chẩn đoán lâm sàng. Áp dụng các kiến thức chuyên ngành để đánh giá kết quả xét nghiệm, xử trí các sự cố liên quan.
54	Hóa sinh tiên tiến	3	CBC5034, CBC5035	Học phần Hóa sinh tiên tiến giúp tìm hiểu sâu hơn các quá trình bệnh học cụ thể của các bệnh nguy hiểm như ung thư, COVID-19. Học phần cũng giới thiệu về các kỹ thuật tách lọc, kỹ thuật miễn dịch chẩn đoán hay kỹ thuật phân tử ứng dụng trong chẩn đoán hóa sinh. Nội dung trọng tâm của học phần là cung cấp những kiến thức chuyên sâu về bệnh sinh, dấu ấn sinh học và phương pháp chẩn đoán cụ thể cho từng loại dấu ấn sinh học.
55	Vi sinh tiên tiến	3	CMB5038, PAR5042	Nội dung học phần bao gồm kiến thức và kỹ năng thực hành nâng cao về xét nghiệm vi sinh lâm sàng, bao gồm ứng dụng về kỹ thuật phân tử trong chuẩn đoán định danh và xác định kỹ năng kháng thuốc và đột biến kháng thuốc của vi sinh vật nhằm hỗ trợ điều trị lâm sàng. Ngoài ra, môn học cung cấp kiến thức và nguyên tắc thiết kế xây dựng phòng xét nghiệm vi sinh, sinh học phân tử tại các cơ sở y tế đảm bảo nguyên tắc xét nghiệm vi sinh đáp ứng các tiêu chuẩn phòng xét nghiệm an toàn sinh học và quản lý chất lượng xét nghiệm y học.

VIII. Hướng dẫn thực hiện chương trình đào tạo

Chương trình thực hiện theo các quy định hiện hành của BGDĐT và ĐHQĐ về đào tạo đại học theo hình thức tín chỉ. Chương trình này được định kỳ xem xét rà soát, hiệu chỉnh nhằm đáp ứng sự phát triển của ngành và phù hợp với nhu cầu xã hội.

PHÊ DUYỆT CỦA ĐƠN VỊ**TS.BS. Lê Viết Nhiệm****PHÊ DUYỆT
CỦA GIÁM ĐỐC ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG****KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC****PGS.TS. Lê Thành Bắc**

0 38 4 0 10 10

0 38 4 0 10 10

0 38 4 0 10 10