

BỘ Y TẾ

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TÊN NGÀNH: KỸ THUẬT XÉT NGHIỆM Y HỌC

MÃ NGÀNH: 8720601

TRÌNH ĐỘ: THẠC SĨ

Cần Thơ, năm 2018

BỘ Y TẾ

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TÊN NGÀNH: KỸ THUẬT XÉT NGHIỆM Y HỌC

MÃ NGÀNH: 8720601

TRÌNH ĐỘ: THẠC SĨ

Cần Thơ, năm 2018

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số ngày tháng năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Y Dược Cần Thơ)

Tên chương trình: Kỹ thuật xét nghiệm y học

Mã ngành đào tạo: 8720601

Trình độ: Thạc sĩ

Văn bằng tốt nghiệp: Thạc sĩ Kỹ thuật xét nghiệm y học

Thời gian đào tạo: 2 năm

Loại hình đào tạo: tập trung

Số tín chỉ yêu cầu: 66 tín chỉ

Khoa quản lý: khoa Điều dưỡng – Kỹ thuật Y học

Ngôn ngữ sử dụng: Tiếng Việt

Ngày ban hành:

MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

Đào tạo cán bộ kỹ thuật y học có trình độ thạc sĩ ngành Kỹ thuật xét nghiệm y học, có đạo đức nghề nghiệp, có kiến thức khoa học cơ bản, y học cơ sở cần thiết, kiến thức chuyên ngành vững chắc và kỹ năng thành thạo về các kỹ thuật xét nghiệm thường quy và một số kỹ thuật xét nghiệm nâng cao, có khả năng tự học vươn lên để đáp ứng nhu cầu chăm sóc và bảo vệ sức khỏe nhân dân.

KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHÓA

STT	Khối lượng học tập	Số tín chỉ	Phân bố tín chỉ	
			LT	TH
1.	Các môn chung	9	8	1
2.	Các môn cơ sở, hỗ trợ	12	6	6
3.	Các môn chuyên ngành	35	14	21
Tổng		56	28	28
4.	Luận văn tốt nghiệp	10		
Tổng cộng		66		

TUYỂN SINH

Thực hiện theo quy chế tuyển sinh sau đại học của Bộ Giáo dục và Đào tạo và theo đề án tuyển sinh hàng năm của trường Đại Học Y Dược Cần Thơ.

CẤU TRÚC CHƯƠNG TRÌNH

TT	Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Phân bố		
			LT	TH	Tự học
A. Học phần chung		9	8	1	16
1	Triết học	3	3	0	6
2	Ngoại ngữ	3	3	0	6
3	Phương pháp NCKH sức khỏe	3	2	1	4
B. Học phần cơ sở, hỗ trợ		12	6	6	12
Học phần cơ sở, hỗ trợ bắt buộc		6	3	3	6
1	Y sinh học di truyền	3	2	1	4
2	Kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện	3	1	2	2
Học phần cơ sở, hỗ trợ tự chọn (chọn 1 cơ sở và 1 hỗ trợ)		6	3	3	6
1	Lý sinh	3	2	1	4
2	Phân tích dụng cụ	3	1	2	2
3	Di truyền học ở người	3	2	1	4
4	Bệnh di truyền phân tử	3	1	2	2
C. Học phần chuyên ngành		39	14	25	28
Học phần chuyên ngành bắt buộc		25	10	15	20
1	Công nghệ sinh học trong y dược	5	2	3	4
2	An toàn phòng xét nghiệm	5	2	3	4
3	Tổ chức và quản lý phòng xét nghiệm	5	2	3	4
4	Thiết bị phòng xét nghiệm	5	2	3	4
5	Quản lý chất lượng phòng xét nghiệm	5	2	3	4
Học phần chuyên ngành tự chọn (chọn 2 trong 6 môn)		10	4	6	8
1	Kỹ thuật phân lập vi khuẩn, ứng dụng sinh học phân tử trong chẩn đoán vi sinh, kháng sinh đồ và sự đề kháng kháng sinh của vi khuẩn	5	2	3	4
2	Huyết học, đông máu, truyền máu, tủy đồ và ứng dụng sinh học phân tử trong huyết học.	5	2	3	4
3	Xét nghiệm hóa sinh lâm sàng và ứng dụng kỹ thuật sinh học phân tử trong xét nghiệm hóa sinh	5	2	3	4

TT	Tên học phần	Tổng số tín chỉ	Phân bố		
			LT	TH	Tự học
4	Kỹ thuật chẩn đoán và ứng dụng sinh học phân tử trong chẩn đoán Ký sinh trùng	5	2	3	4
5	Mô bệnh học và ứng dụng hóa miễn dịch trong chẩn đoán giải phẫu bệnh	5	2	3	4
6	Kỹ thuật chẩn đoán và ứng dụng sinh học phân tử trong di truyền y học	5	2	3	4
D. Luận văn tốt nghiệp		10			
Tổng cộng		66			

MÔ TẢ HỌC PHẦN

1. Triết học (3:3:0)

Học phần Triết học dùng cho khối ngành không chuyên Triết học trình độ đào tạo thạc sỹ, tiến sỹ các ngành tự nhiên và công nghệ, khoa học sức khỏe là học phần nghiên cứu khái lược về lịch sử triết học, nội dung cơ bản của các học thuyết ảnh hưởng đến đời sống của dân tộc Việt Nam, nội dung nâng cao của Triết học Mác - Lênin và các chuyên đề thuộc lĩnh vực tự nhiên, công nghệ..

2. Ngoại ngữ (3:3:0)

Học phần Ngoại ngữ thuộc kiến thức giáo dục đại cương, giới thiệu các chủ điểm liên quan đến các chủ đề về văn hóa, thể thao, thời trang, mô tả, các hoạt động giải trí, sức khỏe. Học phần này trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về ngữ pháp ở trình độ trung cấp, các kỹ năng giao tiếp thông dụng, cùng với vốn từ vựng cần thiết cho giao tiếp thông thường và tham khảo tài liệu.

3. Phương pháp nghiên cứu khoa học sức khỏe (3:2:1)

Học phần Phương pháp nghiên cứu khoa học thuộc kiến thức quan trọng trong các ngành khoa học để phát hiện ra các kiến thức về bản chất của sự vật, phát triển năng lực nhận thức thế giới và mục tiêu cuối cùng là sự sáng tạo ra phương pháp và phương tiện kỹ thuật mới. Đặc biệt trong lĩnh vực chăm sóc sức khỏe thì phương pháp nghiên cứu khoa học đã chứng tỏ được tầm quan trọng với nhu cầu về sự tìm tòi tri thức để chống chọi với bệnh tật và nâng cao sức khỏe con người.

4. Y sinh học di truyền (3:2:1)

Di truyền y học trong những năm vừa qua đã có sự phát triển nổi bật trong cả chiều rộng lẫn chiều sâu, nội dung và kiến thức của di truyền y học trải rộng đến hầu hết các chuyên ngành trong y học. Nội dung học phần sẽ đề cập đến những tính chất mang tính nguyên lý nhằm đáp ứng nhu cầu trong việc ứng dụng kiến thức trong thực tiễn, tiếp tục tìm hiểu, bổ sung và nâng cao kiến thức trong lĩnh vực di truyền y học.

5. Kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện (3:1:2)

Nội dung kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện cung cấp cho học viên kiến thức nâng cao về quản lý và thực hành hệ thống tổ chức kiểm soát nhiễm khuẩn của các cơ sở y tế hiện nay và cập nhật kiến thức kiểm soát nhiễm khuẩn theo tiêu chuẩn mới và ứng dụng phù hợp vào đặc điểm của quốc gia, vùng miền. Các nhiễm khuẩn mắc phải trong bệnh viện và các khoa điển hình; các quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn và cách sử dụng kháng sinh hợp lý ngăn ngừa đề kháng kháng sinh.

6. Lý sinh (3:2:1)

Lý Sinh trong y học là học phần cơ sở quan trọng cho khối ngành khoa học sức khỏe. Học phần này trang bị cho học viên sau đại học những kiến thức cơ bản và nâng cao về vật lý có nhiều ứng dụng trong y học như sóng siêu âm, dòng điện trong cơ thể, y học phóng xạ hạt nhân, nguyên lý của các thiết bị chẩn đoán và điều trị... và giải thích các hiện tượng vật lý cơ bản xảy ra trong cơ thể sống. Học xong học phần này, học viên sẽ nắm vững các kiến thức vật lý y khoa để học các học phần chuyên ngành/ chuyên sâu, góp phần hình thành tư duy vật lý và khoa học cho việc giải quyết các vấn đề có liên quan trong thực tiễn của chuyên ngành xét nghiệm.

7. Phân tích dụng cụ (3:1:2)

Học phần này giúp học viên hiểu về cơ sở lý thuyết các phương pháp phân tích dụng cụ, tạo tiền đề trong học tập và nâng cao trình độ nghiên cứu trong lĩnh vực kiểm nghiệm thuốc.

8. Di truyền học ở người (3:2:1)

Nội dung học phần mô tả các nguyên lý sinh học cơ bản và hiện đại nhất như sinh học phân tử, sinh học tế bào và sinh học phát triển. Đồng thời học phần còn bao quát các kiến thức về cơ sở vật chất, đặc điểm các quy luật di truyền chi phối các tính trạng người.

9. Bệnh di truyền phân tử (3:1:2)

Nội dung học phần xoay quanh các bệnh lý di truyền xét từ góc độ các phân tử sinh học. Ngày nay nền y học chúng ta đang hướng đến là nền y học chính xác nên có thể nói hiểu biết về bệnh di truyền phân tử là nền tảng cho cán bộ y tế nắm bắt được những kiến thức mới nhất về y học hiện đại. Đặc biệt với cán bộ làm xét nghiệm là đặc biệt cần thiết vì các kỹ thuật cận lâm sàng phát hiện các bệnh lý ở mức độ phân tử phần lớn thuộc về các kỹ thuật xét nghiệm.

10. Công nghệ sinh học trong y dược (5:2:3)

Công nghệ sinh học được ứng dụng rộng rãi trong y học và đã chứng minh được tính ưu việt của nó, đặc biệt các xét nghiệm chẩn đoán ở mức độ phân tử đang trở thành xu thế vì độ nhạy, độ đặc hiệu và tính chính xác cao (chẩn đoán và điều trị trúng đích). Hiểu biết cơ bản về công nghệ sinh học mà học phần cung cấp đối với

một cán bộ xét nghiệm hiện nay sẽ là chìa khóa giúp cho việc tiếp cận các kỹ thuật mới, hiện đại nhất trở nên dễ dàng, tạo nền tảng để học tập và nghiên cứu các xét nghiệm, kỹ thuật liên quan.

11. An toàn phòng xét nghiệm (5:2:3)

Học phần cung cấp những kiến thức về mặt nguyên lý cơ bản, các khái niệm về an toàn trong phòng xét nghiệm, đặc biệt là an toàn sinh học, hóa học. Nội dung được cập nhật từ những quy chuẩn quốc gia cũng như hướng dẫn của Tổ chức Y tế thế giới về an toàn phòng xét nghiệm.

12. Tổ chức và quản lý phòng xét nghiệm (5:2:3)

Tổ chức và quản lý tốt phòng xét nghiệm là điều kiện song hành với việc thực hành tốt kỹ thuật trong phòng xét nghiệm để đảm bảo độ tin cậy của xét nghiệm, phát huy được tối đa vai trò của xét nghiệm trong y học thực hành. Đó cũng là sự khẳng định về tính khách quan và uy tín của phòng xét nghiệm với khách hàng. Học phần sẽ cung cấp những kiến thức về tổ chức và quản lý phòng xét nghiệm theo hướng toàn diện, khoa học và mang tính thực tiễn.

13. Thiết bị phòng xét nghiệm (5:2:3)

Trang thiết bị phòng xét nghiệm bao gồm các thiết bị, dụng cụ, vật tư, phương tiện chuyên dụng phục cho hoạt động của tất cả các khâu trước, trong và sau xét nghiệm. Trang thiết bị phòng xét nghiệm là một trong những yếu tố quan trọng quyết định hiệu quả, chất lượng của công tác xét nghiệm, hỗ trợ tích cực cho người thầy thuốc trong chẩn đoán, điều trị, theo dõi và phòng bệnh. Việc nắm vững nguyên lý hoạt động, đặc điểm kỹ thuật của các thiết bị phòng xét nghiệm sẽ giúp cho việc sử dụng các nguồn lực đó hiệu quả, nâng cao chất lượng xét nghiệm từ đó đóng góp vào công tác khám chữa bệnh.

14. Quản lý chất lượng phòng xét nghiệm (5:2:3)

Quản lý chất lượng là công tác đảm bảo cho tổ chức làm đúng những việc phải làm và ngày càng nâng cao mức chất lượng, trong lĩnh vực xét nghiệm các tiêu chuẩn quản lý chất lượng cũng đã được nghiên cứu và áp dụng để phòng xét nghiệm hoàn thiện hơn những sản phẩm của mình là kết quả xét nghiệm tin cậy, chính xác và kịp thời. Nội dung học phần cung cấp những kiến thức cơ bản và nâng cao trong quản lý chất lượng phòng xét nghiệm, nhất là các kiến thức cập nhật từ tiêu chuẩn ISO 15189:2007 dùng cho phòng xét nghiệm đang được áp dụng rộng rãi.

15. Kỹ thuật phân lập vi khuẩn, ứng dụng sinh học phân tử trong chẩn đoán vi sinh, kháng sinh đồ và sự đề kháng kháng sinh của vi khuẩn (5:2:3)

Vi sinh y học là một ngành chuyên nghiên cứu về các vi sinh vật trong môi liên hệ với con người mà chủ yếu là các vi sinh vật có khả năng gây bệnh và một số tác dụng có lợi cho sức khỏe con người. Học phần sẽ cung cấp những kiến thức nâng cao trong chẩn đoán vi sinh lâm sàng, kể cả những kỹ thuật hiện đại như chẩn

đoán sinh học phân tử và các chuyên đề đặc trưng theo bệnh lý nhiễm khuẩn, tình trạng kháng thuốc.

16. Huyết học – truyền máu (5:2:3)

Huyết học - Truyền máu là lĩnh vực có cả hai bộ phận là cận lâm sàng và lâm sàng. Bộ phận lâm sàng chuyên chăm sóc và điều trị các bệnh lý về máu, tạo máu. Bên cạnh đó là bộ phận cận lâm sàng thực hiện các xét nghiệm huyết học tế bào, đông – cầm máu, miễn dịch huyết học – ngân hàng máu, di truyền để chẩn đoán, theo dõi khi điều trị các bệnh về máu, tạo máu cũng như các bệnh lý khác có liên quan đến các xét nghiệm huyết học. Học phần sẽ cung cấp những kiến thức về nguyên lý kỹ thuật cũng như kỹ năng thực hiện thành thạo các xét nghiệm nâng cao của Huyết học - Truyền máu ở các lĩnh vực như huyết học tế bào, đông máu, truyền máu - huyết học miễn dịch, các bệnh lý huyết học di truyền.

17. Xét nghiệm hóa sinh lâm sàng và ứng dụng kỹ thuật sinh học phân tử trong xét nghiệm hóa sinh (5:2:3)

Xét nghiệm hóa sinh là những xét nghiệm đo lường các men chuyên hóa và sản phẩm chuyên hóa trong máu và các dịch cơ thể, mỗi chất tương ứng với một xét nghiệm hay còn gọi là triệu chứng hóa sinh. Xét nghiệm hóa sinh giúp xác định những trạng thái bệnh lý của mô tương ứng. Ngoài ra, với sự phát triển của các kỹ thuật hiện đại, xét nghiệm hóa sinh ngày càng chuyên sâu với các xét nghiệm phát hiện sự thay đổi ở mức độ phân tử hoặc những thay đổi trong vật chất di truyền có liên quan đến những triệu chứng hóa sinh đã góp phần to lớn trong công tác chẩn đoán, theo dõi, điều trị và nhất là tầm soát, chẩn đoán sớm để phòng chống bệnh tật.

18. Kỹ thuật chẩn đoán và ứng dụng sinh học phân tử trong chẩn đoán ký sinh trùng (5:2:3)

Các bệnh lý về ký sinh trùng ngày nay đã được kiểm soát và đẩy lùi một cách đáng kể với các kỹ thuật chẩn đoán, điều trị tiên tiến. Tuy nhiên mô hình bệnh tật nhiễm trùng và ký sinh trùng nói riêng có sự thay đổi nhiều đòi hỏi cán bộ y tế phải có những kiến thức căn bản và cập nhật những tiên bộ mới trong ngành ký sinh trùng y học. Đặc biệt trong lĩnh vực xét nghiệm, bên cạnh các kỹ thuật kinh điển, các kỹ thuật miễn dịch và sinh học phân tử ngày càng phát triển và chứng minh được tính ưu việt của xét nghiệm như độ nhạy và độ đặc hiệu cao nhằm chẩn đoán kịp thời và tránh lầm lẫn trong chẩn đoán do sự đa dạng của mầm kháng nguyên. Nội dung học phần sẽ cung cấp kiến thức về ký sinh trùng căn bản, lâm sàng, dịch tễ học và đặc biệt nhấn mạnh các nội dung về chẩn đoán cận lâm sàng đáp ứng nhu cầu chuẩn đầu ra thạc sĩ Kỹ thuật xét nghiệm y học.

19. Mô bệnh học và ứng dụng hóa miễn dịch trong chẩn đoán giải phẫu bệnh (5:2:3)

Nắm vững kiến thức về hóa mô miễn dịch bao gồm: các phương pháp hóa mô miễn dịch, quy trình kỹ thuật, quản lý chất lượng hóa mô miễn dịch và các ứng dụng của hóa mô miễn dịch trong lâm sàng và nghiên cứu khoa học. Thực hiện thành thạo kỹ thuật hóa mô miễn dịch và đánh giá được chất lượng của tiêu bản hóa mô miễn dịch.

20. Kỹ thuật chẩn đoán và ứng dụng sinh học phân tử trong di truyền y học (5:2:3)

Học phần mô tả các nội dung cơ bản về các nguyên lý sinh học cơ bản và hiện đại nhất như sinh học phân tử, sinh học tế bào và sinh học phát triển. Đồng thời học phần sẽ định hướng về các bệnh lý di truyền, tư vấn bệnh lý di truyền và các kỹ thuật xét nghiệm chẩn đoán các bệnh lý di truyền, ứng dụng vào các lĩnh vực xét nghiệm khác như huyết học, hóa sinh, vi sinh, ký sinh trùng và giải phẫu bệnh.

21. Luận văn tốt nghiệp (10:10:0)

CƠ HỘI VIỆC LÀM SAU TỐT NGHIỆP

Sau khi tốt nghiệp học viên có thể tham gia công tác tại:

- Các bệnh viện đa khoa, bệnh viện chuyên khoa của các tuyến (trung ương, tỉnh, thành phố, quận/huyện).
- Các Sở y tế, Trung tâm y dự phòng tế tỉnh, Trung tâm y tế huyện.
- Các Trường Đại học, Cao đẳng có giảng dạy chương trình đào tạo KTXNYH.
- Các phòng y tế của các đơn vị ngoài ngành y tế.