

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành theo Quyết định số: 269 /QĐ-ĐHNCT ngày 01 tháng 11 năm 2016 của
Hiệu trưởng Trường Đại học Nam Cần Thơ)*

Trình độ đào tạo	: Đại học
Ngành đào tạo	: Xét nghiệm y học
Loại hình đào tạo	: Chính quy
Chức danh tốt nghiệp	: Cử nhân xét nghiệm y học
Mã ngành đào tạo	: 52720332
Nơi làm việc sau tốt nghiệp	: Các cơ sở khám, chữa bệnh và thăm dò chức năng.

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo cử nhân xét nghiệm y học có y đức, có kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp chuyên sâu. Ứng dụng những kỹ thuật tiên tiến để khám phá ra các bệnh trước khi chúng gây ra tổn thương dựa trên các tín hiệu đo được, hình ảnh thu được như điện não, điện tim, điện cơ và điện mắt bằng nhiều phương pháp kể cả mô hình hóa (modeling) và mô phỏng (simulation) nhằm hỗ trợ thăm khám chức năng, giải quyết các vấn đề can thiệp trong giải phẫu, có khả năng nghiên cứu và tự học nâng cao trình độ, đáp ứng nhu cầu bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe con người.

1.2. Mục tiêu cụ thể (Chuẩn đầu ra)

1.2.1. Về thái độ

- Tận tụy với sự nghiệp bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân, hết lòng phục vụ người bệnh.
- Tôn trọng và chân thành hợp tác với đồng nghiệp.
- Trung thực, khách quan, nghiêm túc trong công việc chuyên môn, có tinh thần nghiên cứu khoa học và học tập vươn lên.

1.2.2. Về kiến thức

- Có đủ kiến thức khoa học cơ bản, y học cơ sở, nguyên lý kỹ thuật công nghệ và kiến thức chuyên môn ngành học để giải quyết độc lập, sáng tạo các vấn đề thuộc ngành kỹ thuật y học;

- Hiểu biết các nguyên lý, qui tắc, quy trình vận hành, bảo quản, bảo dưỡng một số loại trang thiết bị thuộc ngành kỹ thuật y học;
- Thực hiện các kỹ thuật ở các mức độ khác nhau về lĩnh vực hình ảnh y học: chụp X quang, cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ; siêu âm; ghi hình phóng xạ, xạ trị và trợ giúp bác sỹ chuyên ngành thực hiện các kỹ thuật hình ảnh can thiệp đảm bảo chính xác, an toàn phóng xạ phục vụ yêu cầu chẩn đoán, điều trị cho bệnh nhân.
- Có kiến thức về phương pháp luận khoa học trong thực hành kỹ thuật, học tập, nghiên cứu khoa học;
- Hiểu biết về pháp luật và chính sách về công tác bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân.

1.2.3 Về kỹ năng

- Thực hiện thành thạo các kỹ thuật chụp thông thường và các kỹ thuật X-Quang có dùng thuốc cản quang, kỹ thuật chụp cắt lớp trên máy chụp cắt lớp điện toán và cộng hưởng từ.
- Phân tích được chất lượng kỹ thuật phim chụp và các biểu hiện bất thường trên phim. Phối hợp cùng bác sỹ thực hiện các kỹ thuật X-quang mạch máu và các kỹ thuật hình ảnh can thiệp (nội soi).
- Trình bày và tiếp nhận công nghệ mới về lĩnh vực kỹ thuật hình ảnh y học.
- Thực hiện được các kỹ thuật cơ bản trong y học hạt nhân.
- Nắm vững các thông số kỹ thuật thiết bị và thực hiện thành thạo các hoạt động bảo trì, bảo dưỡng trang thiết bị y tế. Tham mưu lãnh đạo trong việc trang bị mới csvc.
- Tham gia tổ chức và quản lý được một khoa chuẩn đoán hình ảnh; hoạt động truyền thông và giáo dục sức khỏe cộng đồng; Nghiên cứu khoa học và tiếp cận thông tin từ nhiều nguồn, nhiều hình thức khác nhau.
- Tham gia đào tạo và tự đào tạo để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ.

*** Kỹ năng mềm**

- Kỹ năng tự chủ

- + Sắp xếp kế hoạch công việc khoa học và hợp lý.
- + Thích ứng nhanh với sự thay đổi môi trường sống và làm việc.
- + Học và tự học, tự nghiên cứu suốt đời.
- + Phân tích được phẩm chất của đồng nghiệp để trao đổi, học hỏi.

- Kỹ năng làm việc nhóm

- + Xây dựng, điều hành nhóm làm việc hiệu quả.
- + Liên kết được các nhóm trong học tập, nghiên cứu và trao đổi ý tưởng.

- Kỹ năng quản lý và lãnh đạo

- + Tổ chức, phân công công việc trong đơn vị.
- + Đánh giá hoạt động của cá nhân và tập thể.
- + Liên kết được với các đối tác chủ yếu.
- *Giao tiếp*
- + Sắp xếp được ý tưởng, nội dung giao tiếp, thuyết trình lưu loát.
- + Giao tiếp được bằng văn bản, qua thư điện tử/các phương tiện truyền thông
- + Có kỹ năng giao tiếp giữa các cá nhân: tư vấn, giáo dục sức khỏe cho bệnh nhân, trao đổi và chia sẻ với đồng nghiệp...

*** Kỹ năng Ngoại ngữ và Tin học**

- *Sử dụng ngoại ngữ*: tiếng Anh B1 tương đương TOEIC 400.
- *Tin học và công nghệ thông tin*: sử dụng thành thạo các phần mềm thông dụng và phần mềm thống kê (STATA, EPI-INFO, SPSS...).

1.2.4 Các vị trí công tác có thể đảm nhận sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, cử nhân kỹ thuật y học có thể làm việc tại các bệnh viện, các cơ sở y tế, các cơ sở đào tạo y dược, các trung tâm chẩn đoán và phục hồi chức năng.

2. Thời gian đào tạo: 4 năm (08 học kỳ chính)

3. Khối lượng kiến thức toàn khoá: 164 tín chỉ (TC), chưa kể phần nội dung Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng – an ninh

4. Đối tượng tuyển sinh:

Học sinh đã tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương; Thỏa mãn tiêu chí xét tuyển mỗi năm theo quy chế hiện hành về tuyển sinh.

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Áp dụng “Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ” ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/8/2007 của Bộ Giáo dục và Đào tạo

6. Thang điểm

Thực hiện theo Điều 22 và Điều 23 “Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ” ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/8/2007 của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

QUỸ THỜI GIAN

- Số năm học : 04 năm
- Tổng khối lượng kiến thức học tập : 164 tín chỉ
(chưa bao gồm nội dung Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng)

Cụ thể:

Stt	Khối lượng học tập	Số tín chỉ
1	Giáo dục đại cương (gồm 17 môn học kể cả tự chọn và chứng chỉ điều kiện)	47
2	Giáo dục chuyên nghiệp	117
	+ <i>Cơ sở ngành</i> (gồm 15 môn học bao gồm tự chọn)	41
	+ <i>Kiến thức ngành</i> (23 môn học bao gồm tự chọn)	68
3	Khóa luận tốt nghiệp hoặc thay thế (03 học phần)	8
	Cộng	164

*Phần tự chọn (đặc thù) lý thuyết, thực hành do trường/khoa đề xuất và xây dựng thể hiện trong chương trình chi tiết

7. Nội dung chương trình

7.1. Kiến thức giáo dục đại cương: 47 TC

STT	Tên học phần	Số TC	Số giờ TC		Loại hình	Ghi chú
			LT	TH		
1	Những NLCB của chủ nghĩa Mác-Lênin 1&2	5	5			
2	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2			
3	Đường lối CM của Đảng Cộng Sản VN	3	3			
4	Pháp luật đại cương	2	2			
5	Giáo dục quốc phòng – An ninh	8	5	3	CC	
6	Giáo dục thể chất 1,2&3	3		3	CC	
7	Anh văn căn bản 1,2 &3	9	9			
8	Vật lý đại cương (y sinh)	3	2	1		
9	Hóa học đại cương	3	2	1		
10	Hóa phân tích	4	3	1		
11	Sinh học đại cương	3	2	1		
12	Tin học căn bản	3	1	2		
13	Lý sinh	3	2	1		

STT	Tên học phần	Số TC	Số giờ TC		Loại hình	Ghi chú
			LT	TH		
14	Lý thuyết xác suất và thống kê toán	3	3			
15	Di truyền học	2	2			
NHÓM CÁC HỌC PHẦN TỰ CHỌN (2tc)						
16	Tâm lý và đạo đức y học	2	2		Tc1	
17	Phương pháp nghiên cứu khoa học sức khỏe	2	2		Tc1	
Tổng cộng		47	41	07		

7.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: 117 TC

7.2.1. Kiến thức cơ sở (của khối ngành, nhóm ngành và ngành): 41 TC

STT	Tên học phần	Số TC	Số giờ TC		Loại hình	Ghi chú
			LT	TH		
18	Giải phẫu 1&2	6	4	2		
19	Sinh lý 1&2	5	3	2		
20	Giải phẫu bệnh	3	2	1		
21	Sinh lý bệnh và miễn dịch	3	2	1		
22	Điều dưỡng cơ bản	2	1	1		
23	Bệnh học nội khoa	3	3			
24	Bệnh học ngoại khoa và chấn thương	3	3			
25	Mô – Phôi học	3	2	1		
26	Dược lý	3	2	1		
27	Dịch tễ học	3	2	1		
28	Truyền nhiễm	2	2			
NHÓM CÁC HỌC PHẦN TỰ CHỌN (5tc)						
29	Tổ chức và quản lý y tế	2	2		Tc2	thêm
30	Môi trường & sức khỏe	2	2		Tc2	
31	Kỹ thuật thiết bị xét nghiệm huyết học	3	2	1	Tc3	
32	Kỹ thuật thiết bị xét nghiệm sinh hóa	3	2	1	Tc3	
33	Kỹ thuật thiết bị xét nghiệm miễn dịch	3	2	1	Tc3	
34	Kỹ thuật thiết bị xét nghiệm điện giải – khí máu	3	2	1	Tc3	
Tổng cộng		41				

7.2.2. Kiến thức ngành chính (ngành thứ nhất): **68 TC**

STT	Tên học phần	Số TC	Số giờ TC		Loại hình	Ghi chú
			LT	TH		
35	Xét nghiệm cơ bản – Thực hành	3	2	1		
36	Xét nghiệm tế bào 1&2 – Thực hành	6	4	2		
37	Xét nghiệm huyết học nâng cao – Thực hành	3	1	2		
38	Huyết học tế bào 1&2 – Thực hành	6	4	2		
39	Huyết học đông máu – Thực hành	3	2	1		
40	Huyết học truyền máu – Thực hành	3	2	1		
41	Hóa sinh 1, 2, 3 – Thực hành	9	5	4		
42	Vi sinh 1, 2, 3 – Thực hành	10	4	6		
43	Ký sinh trùng 1, 2, 3 – Thực hành	8	5	3		
44	Kỹ thuật xét nghiệm 1: Vi sinh-Ký sinh trùng – Thực tập	2		2	Cơ sở	
45	Kỹ thuật xét nghiệm 2: Hóa sinh – Thực tập	2		2	Cơ sở	
46	Kỹ thuật xét nghiệm 3: Huyết học – Thực tập	2		2	Cơ sở	
47	Thực tập cuối khóa	5		5	Cơ sở	
48	Anh văn chuyên ngành	3	3			
NHÓM CÁC HỌC PHẦN TỰ CHỌN (3tc)						
49	Kiểm tra chất lượng xét nghiệm	3	2	1		
50	Kiểm soát nhiễm khuẩn	3	2	1		
51	Y sinh học phân tử	3	2	1		
52	Độc chất học lâm sàng	3	2	1		
53	Virus gây bệnh thường gặp	3	2	1		
54	An toàn lao động	3	2	1		
Tổng cộng		68				

7.2.3. Kiến thức tốt nghiệp: 08 TC (thay thế khóa luận)

STT	Tên học phần	Số TC	Số giờ TC		Loại hình	Ghi chú
			LT	TH		
55	Khóa luận tốt nghiệp (XNYH)	8		8	tc TN	
56	Tổ chức quản lý khoa xét nghiệm	3	2	1	tc TN	
57	Y sinh học phân tử (nâng cao)	2	2		tc TN	
58	Xét nghiệm vi sinh trong an toàn thực phẩm	3	2	1	tc TN	
Tổng cộng		8				

8. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến)

Học kỳ 1:

STT	Tên học phần	Tổng số		LT		TH	
		TC	Số tiết	TC	Số tiết	TC	Số tiết
1	Những NLCB CN Mac-Lenin 1	2	30	2	30		
2	Anh văn căn bản 1	3	45	3			
3	Vật lý đại cương	3	60	2	30	1	30
4	Hóa học đại cương	3	60	2	30	1	30
5	Sinh học đại cương	3	60	2	30	1	30
6	Giáo dục QP&AN (*)	8	240			8	240
7	Giáo dục thể chất 1 (*)	1				1	30
Tổng cộng (không tính môn ĐK)		14		11		03	

Học kỳ 2:

STT	Tên học phần	Tổng số		LT		TH	
		TC	Số tiết	TC	Số tiết	TC	Số tiết
1	Những NLCB CN Mac-Lenin 2	3	45	3			
2	Anh văn căn bản 2	3	45	3			
3	Tin học căn bản	3		2		1	
4	Xác suất thống kê y học	3		3			
5	Lý sinh	3		2		1	
6	Pháp luật đại cương	2		2	30		
7	Giáo dục thể chất 2 (*)	1				1	30
<i>Tự chọn 1: Chọn 02 TC trong 04 TC</i>							
8	Tâm lý và đạo đức y học	2	30	2	30		
9	Phương pháp NCKH sức khỏe	2	30	2	30		
Tổng cộng		19		17		02	

Học kỳ 3:

STT	Tên học phần	Tổng số		LT		TH	
		TC	Số tiết	TC	Số tiết	TC	Số tiết
1	Anh văn căn bản 3	3	45	3	45		
2	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	2	30		
3	Giải phẫu 1	3	60	2	30	1	30
4	Sinh lý 1	3	60	2	30	1	30
5	Hóa phân tích	4	75	3	45	1	30

STT	Tên học phần	Tổng số		LT		TH	
		TC	Số tiết	TC	Số tiết	TC	Số tiết
6	Di truyền học	2	30	2	30		
7	Điều dưỡng cơ bản	2	45	1	15	1	30
8	Giáo dục thể chất 3 (*)	1				1	30
<i>Tự chọn 2: Chọn 02 TC trong 04 TC</i>							
9	Khoa học môi trường và sức khỏe	2	30	2	30		
10	Tổ chức y tế	2	30	2	30		
Tổng cộng		21		17		04	

Học kỳ 4:

STT	Tên học phần	Tổng số		LT		TH	
		TC	Số tiết	TC	Số tiết	TC	Số tiết
1	Đường lối CM của Đảng CSVN	3	45	3	45		
2	Giải phẫu 2	3		2		1	
3	Sinh lý 2	2		1		1	
4	Sinh lý bệnh và miễn dịch	3		2		1	
5	Mô – phôi học	3		2		1	
6	Bệnh học nội khoa	3		3			
7	Bệnh học ngoại khoa và chấn thương	3		3			
<i>Tự chọn 3: Chọn 03 TC trong 12 TC</i>							
11	Kỹ thuật thiết bị xét nghiệm huyết học	3		2		1	
12	Kỹ thuật thiết bị xét nghiệm sinh hóa	3		2		1	
13	Kỹ thuật thiết bị xét nghiệm miễn dịch	3		2		1	
14	Kỹ thuật thiết bị xét nghiệm điện giải – khí máu	3		2		1	
Tổng cộng		23		18		05	

Học kỳ 5:

STT	Tên học phần	Tổng số		LT		TH	
		TC	Số tiết	TC	Số tiết	TC	Số tiết
1	Giải phẫu bệnh	3		2		1	
2	Dược lý	3		2		1	
3	Dịch tể học	3		2		2	
4	Truyền nhiễm	2		2			
5	Hóa sinh 1	3		2		1	

STT	Tên học phần	Tổng số		LT		TH	
		TC	Số tiết	TC	Số tiết	TC	Số tiết
6	Vi sinh 1	3		1		2	
7	Kỹ thuật xét nghiệm 1	2				2	
<i>Tự chọn 4: Chọn 03 TC trong 12 TC</i>							
8	Kiểm tra chất lượng xét nghiệm	3		2		1	
9	Kiểm soát nhiễm khuẩn	3		2		1	
10	Y sinh học phân tử	3		2		1	
11	Độc chất học lâm sàng	3		2		1	
12	Virus gây bệnh thường gặp	3		2		1	
13	An toàn lao động	3		2		1	
Tổng cộng		22		13		09	

Học kỳ 6:

STT	Tên học phần	Tổng số		LT		TH	
		TC	Số tiết	TC	Số tiết	TC	Số tiết
1	Xét nghiệm cơ bản	3		2		1	
2	Xét nghiệm tế bào 1	3		2		1	
3	Hóa sinh 2	3		2		1	
4	Vi sinh 2	4		2		2	
5	Ký sinh trùng 1	3		2		1	
6	Kỹ thuật xét nghiệm 2	2				2	
7	Anh văn chuyên ngành	3		3			
8	Huyết học tế bào 1	3		2		1	
Tổng cộng		24		15		09	

Học kỳ 7:

STT	Tên học phần	Tổng số		LT		TH	
		TC	Số tiết	TC	Số tiết	TC	Số tiết
1	Xét nghiệm huyết học nâng cao	3		1		2	
2	Xét nghiệm tế bào 2	3		2		1	
3	Hóa sinh 3	3		1		2	
4	Vi sinh 3	3		1		2	
5	Ký sinh trùng 2	3		2		1	
6	Kỹ thuật xét nghiệm 3	2				2	
7	Huyết học tế bào 2	3		2		1	
Tổng cộng		20		9		11	

Học kỳ 8:

STT	Tên học phần	Tổng số		LT		TH	
		TC	Số tiết	TC	Số tiết	TC	Số tiết
1	Ký sinh trùng 3	2		1		1	
2	Huyết học truyền máu	3		2		1	
3	Huyết học đông máu	3		2		1	
4	Thực tập cuối khóa	5				5	
5	Khóa luận tốt nghiệp hoặc học thay thế 08 TC tốt nghiệp	8				8	
6	Tổ chức quản lý khoa xét nghiệm	3					
7	Y sinh học phân tử (nâng cao)	2					
8	Xét nghiệm vi sinh trong an toàn thực phẩm	3					
Tổng cộng		21					

Mỗi tuần thực tập tại cơ sở được tính tương đương 1 tín chỉ thực hành

9. Hướng dẫn thực hiện chương trình

- *Chương trình:*

+ Chương trình chi tiết đào tạo kỹ thuật hình ảnh y học hệ chính quy gồm 164 TC (chưa bao gồm nội dung Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng – an ninh), trong đó có 47 TC giáo dục đại cương, 117 TC giáo dục chuyên nghiệp, 08 TC khóa luận tốt nghiệp hoặc thay thế.

+ Phần nội dung chương trình bắt buộc: Trường Đại học Nam Cần Thơ chỉ đạo khoa Y Dược phải tổ chức thực hiện giảng dạy đủ khối lượng kiến thức đã quy định. Các học phần thuộc lĩnh vực khoa học ứng dụng của kỹ thuật, công nghệ do khoa Kỹ thuật – Công nghệ đảm trách quản lý đề cương và giảng dạy.

+ Phần nội dung chương trình kiến thức bổ trợ: Dựa theo trên cơ sở bổ sung thêm một số học phần thuộc ngành Y đa khoa đồng thời tăng thêm thời lượng nhằm trang bị kiến thức ứng dụng trong y khoa, trong chẩn đoán và thăm dò chức năng. Trên cơ sở các TC bắt buộc và TC kiến thức bổ trợ đã được phê duyệt, khoa Y Dược đã biên soạn chương trình chi tiết những môn học và trình hội đồng khoa học cấp trường, hiệu trưởng Trường Đại học Nam Cần Thơ ban hành để thực hiện.

- *Cơ sở thực tập, thực hành, thực tế:*

+ Thực hành: Tổ chức các phòng thí nghiệm, thực hành trên cơ sở Khoa kỹ thuật hình ảnh y tế theo quy tiêu chuẩn của Bộ Y tế (thiết bị công trình y tế): Phòng Thiết bị chụp X quang kết hợp với hệ thống máy in phim; Phòng kỹ thuật thiết bị nội soi đi cùng máy hút đờm và hệ thống bơm khí CO₂; Phòng thiết bị siêu âm và các dụng cụ;

Phòng thiết bị xét nghiệm sinh hóa và khí máu; Sử dụng các phòng thí nghiệm vật lý, hóa học; sinh học; giải phẫu sinh lý. Các sơ đồ khối mô tả chức năng thiết bị chụp cắt lớp vi tính, chụp cộng hưởng từ có đi kèm quy trình bảo trì, bảo dưỡng và vận hành thiết bị.

+ Thực tập : Bắt đầu từ học kỳ 6 (năm học thứ 3) sau khi sinh viên đã học các môn cơ sở ngành và chuyên ngành liên quan. Các trung tâm y khoa, các bệnh viện có trang bị trang thiết bị hình ảnh y tế là địa chỉ thực tập thiết thực. Nhà trường đã ký hợp đồng hợp tác với tất cả các bệnh viện đa khoa tuyến huyện thuộc thành phố Cần Thơ; các bệnh viện chuyên khoa, các bệnh viện là tuyến cuối trong chăm sóc sức khỏe quân nhân; các trung tâm chẩn đoán y khoa, các phòng khám có chức năng và thiết bị chẩn đoán, điều trị.

- Phương pháp dạy/học:

Coi trọng việc tự học của sinh viên: Giảng viên hướng dẫn phương pháp tự học theo đặc thù của môn học.

Tăng cường các phương tiện nghe nhìn, phương pháp dạy/học tích cực. Đảm bảo sách giáo khoa và tài liệu tham khảo cho sinh viên. Tăng cường hiệu quả các buổi thực tập trong phòng thí nghiệm, thực hành tại các cơ sở Y Dược và thực tế tại cộng đồng bằng cách phân công giảng viên kết hợp với giảng viên kiêm nhiệm tại cơ sở theo dõi giám sát các hoạt động của sinh viên, tổ chức kiểm tra thi kết thúc mỗi kỹ thuật thí nghiệm, mỗi quy trình hoạt động chuyên môn tại cơ sở và mỗi đơn vị học trình. Yêu cầu người học tuân thủ đầy đủ quy trình an toàn lao động, an toàn bức xạ và trình tự thực hiện các nghiệp vụ.

- Kiểm tra, thi

Áp dụng “Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ” ban hành theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT ngày 15/8/2007 của Bộ Giáo dục và Đào tạo.