QĐ. 320

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y - DƯỢC

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CHUYÊN KHOA I

CHUYÊN NGÀNH XÉT NGHIỆM Y HỌC

THÁI NGUYÊN, NĂM 2021

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN **TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y- DƯỢC**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số 320/QĐ-ĐHYD	*Thái Nguyên, ngày 09 tháng 3 năm 2021*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành Bản mô tả chương trình đào tạo Chuyên khoa I chuyên ngành Xét nghiệm Y học

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y - DƯỢC

Căn cứ Nghị định số 31/CP ngày 04/4/1994 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Đại học Thái Nguyên;

Căn cứ Thông tư số 10/2020/TT-BGDĐT ngày 14/5/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của đại học vùng và các cơ sở giáo dục đại học thành viên;

Căn cứ Quyết định số 08/QĐ-HĐTTĐHYD ngày 10/8/2020 của Hội đồng Trường Đại học Y-Dược, Đại học Thái Nguyên về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Y-Dược, Đại học Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 1670/QĐ-ĐHYD ngày 05/9/2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Y-Dược, Đại học Thái Nguyên về việc ban hành Hướng dẫn thực hiện Quy chế đào tạo Chuyên khoa cấp I sau đại học;

Căn cứ Quyết định số 1030/QĐ-BYT ngày 04/02/2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc giao nhiệm vụ đào đạo Chuyên khoa I, Bác sĩ nội trú cho Trường Đại học Y-Dược, Đại học Thái Nguyên;

Căn cứ Biên bản họp Hội đồng khoa học và đào tạo của Nhà trường ngày 24/3/2021 về việc thông qua Chuẩn đầu ra, Bản mô tả chương trình đào tạo các mã đào tạo mở mới trình độ sau đại học năm 2020;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Thanh tra - Khảo thí và Đảm bảo chất lượng.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành Bản mô tả chương trình đào tạo Chuyên khoa I chuyên ngành Xét nghiệm Y học *(Nội dung kèm theo).*

Điều 2. Các Ông (Bà) Trưởng các khoa, Phòng chức năng và Bộ môn liên quan tổ chức xây dựng đề cương chi tiết các học phần thuộc chương trình đào tạo; áp dụng từ năm học 2021-2022.

Điều 3. Các Ông (Bà) Trưởng các khoa, Phòng chức năng, Bộ môn liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:
- Ban Giám hiệu (để b/c);
- Như Điều 3;
- Website trường;
- Lưu: VT, ĐT, KT&ĐBCLGD.

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y-DƯỢC

PGS.TS. Nguyễn Tiến Dũng

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CHUYÊN KHOA I
CHUYÊN NGÀNH XÉT NGHIỆM Y HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 320/QĐ-ĐHYD ngày 09 tháng 3 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Y - Dược, Đại học Thái Nguyên)

I. Thông tin chung (General Information)

1. Tên trường/cơ sở cấp bằng: Trường Đại học Y - Dược, Đại học Thái Nguyên.

2. Cơ sở đào tạo, giảng dạy: Trường Đại học Y - Dược, Đại học Thái Nguyên.

3. Tên chương trình đào tạo: *Chuyên khoa I chuyên ngành Xét nghiệm Y học.*

4. Thông tin về kiểm định: *Trường đã được cấp Giấy chứng nhận cơ sở giáo dục đạt tiêu chuẩn chất lượng theo Quyết định số 128/QĐ-HĐKĐCLGD ngày 25/12/2017 của Giám đốc Trung tâm kiểm định chất lượng - Hiệp hội Các trường đại học cao đẳng Việt Nam.*

5. Trình độ đào tạo: ***Chuyên khoa I.***

6. Chuyên ngành đào tạo: ***Xét nghiệm Y học.***

7. Mã ngành đào tạo: *CK 60 72 04.*

8. Thời gian đào tạo: *2 năm (hệ tập trung); 3 năm (không tập trung).*

9. Ngôn ngữ đào tạo: *Tiếng Việt.*

10. Hình thức đào tạo: 2 năm (*đào tạo liên tục*); 3 năm *(tập trung theo đợt).*

11. Danh hiệu văn bằng:

Tiếng Việt: *Chuyên khoa I chuyên ngành Xét nghiệm Y học;*

Tiếng Anh: *The first Degree Specialist of Medical Laboratory.*

II. Mục tiêu chương trình đào tạo (Program Educational Objective - PEO)

Mục tiêu	Mô tả *Sau 1-2 năm tốt nghiệp, người học CKI chuyên ngành xét nghiệm có khả năng:*	Sự phù hợp		
		Sứ mạng	Tầm nhìn	Luật Giáo dục
I. Kiến thức				
PEO 1	Vận dụng các kiến thức cơ bản để quản lý được phòng xét nghiệm tại các cơ sở y tế	✓		✓
II. Kỹ năng				
PEO 2	Thực hiện thành thạo các kỹ thuật xét nghiệm thường quy và một số xét nghiệm	✓		✓

	nâng cao			
III. Mức tự chủ và trách nhiệm				
3	Hướng dẫn được đồng nghiệp trong chuyên môn nghề nghiệp	✓	✓	✓
4	Thích ứng với những thay đổi trong môi trường làm việc và hội nhập	✓	✓	✓

III. Chuẩn đầu ra

STT	Chuẩn đầu ra *Ngay khi kết thúc chương trình đào tạo, học viên chuyên khoa I ngành xét nghiệm:*	Phù hợp	
		CĐR Chung	CĐR Chuyên biệt
I. Kiến thức			
PLO 1	Phân tích được cơ cấu tổ chức và nguyên tắc quản lý phòng xét nghiệm		✓
PLO 2	Vận dụng được nguyên tắc của các kỹ thuật xét nghiệm thường quy và một số kỹ thuật xét nghiệm nâng cao thuộc các chuyên ngành Hóa sinh-Miễn dịch, Huyết học-Truyền máu, Vi sinh, Ký sinh trùng, Giải phẫu bệnh và Sinh học phân tử trong thực hiện xét nghiệm và biện luận kết quả xét nghiệm.		✓
II. Kỹ năng			
PLO 3	Thực hiện thành thạo các kỹ thuật xét nghiệm thường quy và một số kỹ thuật nâng cao thuộc các chuyên ngành Hóa sinh-Miễn dịch, Huyết học-Truyền máu, Vi sinh, Ký sinh trùng, Giải phẫu bệnh và Sinh học phân tử.		✓
PLO 4	Thực hiện đúng các qui trình quản lý chất lượng cơ bản trong phòng xét nghiệm.		✓
PLO 5	Thực hiện được một số kỹ thuật xét nghiệm chuyên sâu.		✓
PLO 6	Vận hành được mốt số trang thiết bị, máy móc xét nghiệm		✓
PLO 7	Sử dụng được ngoại ngữ, tin học và một số phần mềm phục vụ công tác xét nghiệm	✓	✓
PLO 8	Hướng dẫn được đồng nghiệp trong thực hành chuyên môn, nghề nghiệp.	✓	✓
III. Mức tự chủ và trách nhiệm			
PLO 9	Tuân thủ các chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp, có trách nhiệm đối với công việc và xã hội	✓	

PLO 10	Tự học tập đáp ứng với những thay đổi nhanh chóng trong lĩnh vực xét nghiệm	✓	

IV. Ma trận tương quan giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo[1]

Mục tiêu chương trình đào tạo (PEO)	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLO)									
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10
PEO 1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PEO 2			X	X		X	X		X	X
PEO 3			X	X	X	X	X	X	X	X
PEO 4					X		X	X	X	X

V. Thông tin tuyển sinh và điều kiện tốt nghiệp

1. Điều kiện tuyển sinh

1. Yêu cầu về văn bằng: Cử nhân xét nghiệm, Cử nhân kỹ thuật xét nghiệm Y học, Cử nhân sinh học, Dược sĩ, Cử nhân hóa học, Bác sỹ đa khoa.

2. Yêu cầu về chuyên môn: Có chứng chỉ hành nghề hoặc có xác nhận thâm niên ít nhất 01 năm trong lĩnh vực xét nghiệm của cơ quan công tác đối với Cử nhân xét nghiệm, Cử nhân kỹ thuật xét nghiệm Y học, Dược sĩ, Bác sỹ đa khoa; Có chứng chỉ hành nghề hoặc có xác nhận thâm niên ít nhất 03 năm trong lĩnh vực xét nghiệm của cơ quan công tác đối với Cử nhân sinh học, Cử nhân hóa học.

3. Lý lịch bản thân rõ ràng, không bị truy cứu hình sự.

4. Yêu cầu về sức khỏe: Có đủ sức khỏe để học tập (Theo Quy định hiện hành).

2. Điều kiện tốt nghiệp

1. Hoàn thành, thi đạt toàn bộ chứng chỉ chuyên ngành và các môn chung, môn hỗ trợ.

2. Không trong thời gian chịu thi hành kỷ luật.

3. Hoàn thành nghĩa vụ tài chính đối với nhà trường.

VI. Cấu trúc chương trình đào tạo (Curiculum Structure)

TT	Mã số	Học phần	Số tín chỉ (%)	Số giờ tín chỉ			Mã HP tiên quyết	Mã HP học trước	Mã HP song hành	Kỳ học
				LT	*TH*	*Tự học*				
I	**Khối kiến thức chung**		**6 (8,6)**							
1	XETH1103	Triết học	3	45		45				1

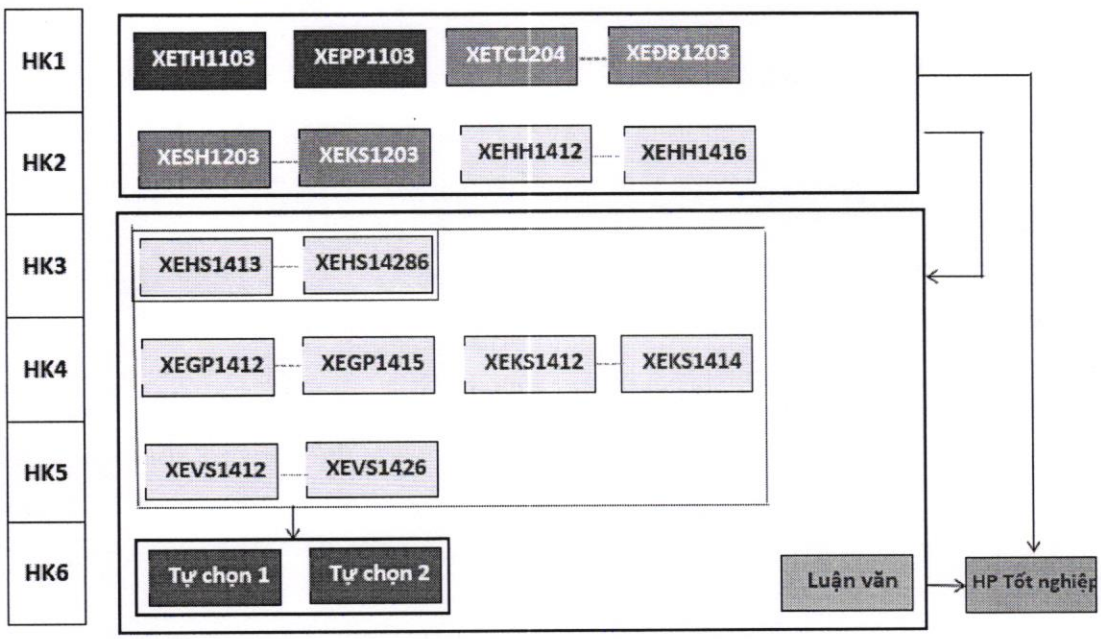
[1] Đánh dấu (X) vào ô tương ứng giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra giúp đạt được mục tiêu đó

2	XEPP1103	Phương pháp giảng dạy lâm sàng	3	45		45				1
III	**Khối kiến thức cở sở ngành**		**10 (14,3)**							
3	XETC1204	Tổ chức và quản lý phòng xét nghiệm	4	30	60	60				1
4	XEĐB1203	Đảm bảo chất lượng xét nghiệm	2	15	30	45				1
5	XESH1203	Sinh học phân tử và ứng dụng	2	15	30	45				2
6	XEKS1203	Kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện	2	15	30	45				2
IV	**Khối kiến thức chuyên ngành**		**51 (72,9)**							
Các học phần bắt buộc			*41 (58,6)*							
7	XEHS1413	Hóa sinh- Miễn dịch	3	45		165			XEHS1428	3
	XEHS1428	Hóa sinh - Miễn dịch	8		240				XEHS1413	3
8	XEHH1412	Huyết học - Truyền máu	2	30		120			XEHH1426	2
	XEHH1426	Huyết học - Truyền máu	6		180				XEHH1412	2
9	XEGP1412	Giải phẫu bệnh	2	30		105			XEGP1425	4
	XEGP1425	Giải phẫu bệnh	5		150				XEGP1412	4
10	XEVS1412	Vi sinh	2	30		120			XEVS1426	5
	XEVS1426	Vi sinh	6		180				XEVS1412	5
11	XEKS1412	Ký sinh trùng	2	30		90			XEKS1424	4
	XEKS1424	Ký sinh trùng	4		120				XEKS1412	4
Các học phần tự chọn			***10 (14,3)***							
12	XEVS1511	Vi sinh vật và an toàn vệ sinh thực phẩm	1	15		75	XEVS1412 XEVS1426		XEVS1524	6
	XEVS1524		4		120				XEVS1511	6
13	XEHS1511	Hóa sinh lâm sàng	1	15		75	XEHS1413		XEHS1524	6

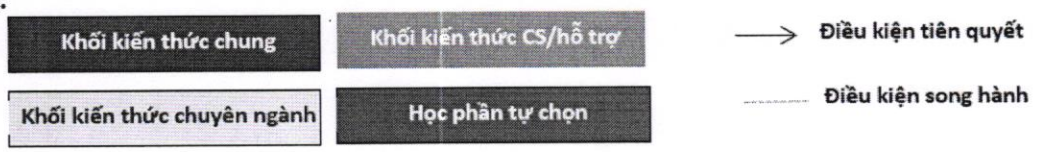
	XEHS1524	nâng cao	4		120		XEHS1428		XEHS1511	6
14	XEGP1511	Giải phẫu bệnh lâm sàng	1	15		75	XEGP1412		XEGP1524	6
	XEGP1524		4		120		XEGP1425		XEGP1521	6
15	XEHH1511	Huyết học nâng cao	1	15		75	XEHH1412		XEHH1524	6
	XEHH1524		4		120		XEHH1426		XEHH1521	6
16	XETM1511	Truyền máu nâng cao	1	15		75	XEHH1412		XETM1524	6
	XETM1524		4		120		XEHH1426		XETM1521	6
17	XEVS1511	Vi sinh lâm sàng nâng cao	1	15		75	XEVS1412		XEVS1524	6
	XEVS1524		4		120		XEVS1426		XEVS1521	6
18	XEGH1511	Giải phẫu bệnh nâng cao	1	15		75	XEGP1412		XEGH1524	6
	XEGH1524		4		120		XEGP1425		XEGH1521	6
19	XEHI1511	Hóa sinh-Miễn dịch nâng cao	1	15		75	XEHS1413		XEHI1514	6
	XEHI1524		4		120		XEHS1428		XEHI1511	6
VI	**Khối kiến thức thực tập và tốt nghiệp**		**3 (4,3)**							
20	XETN1511	Tốt nghiệp	1	15		45			XETN1522	6
	XETN1522	Tốt nghiệp	2		60				XETN1521	6
Tổng số			**70 (100)**							

* Với các học phần tự chọn, học viên có thể chọn 02 học phần trong tổng số 08 học phần trên

VII. Tiến trình dạy học (Curriculum Mapping)



Ghi chú:



TT	Mã HP	Chuẩn đầu ra của học phần (PLO)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	XETH1103	M									
2	XEPP1103								M	M	
3	XETC1204	M			M			M	M	M	
4	XEĐB1203	M			M					M	
5	XESH1203		M	M	M	M				M	
6	XEKS1203		M	M	M					M	
7	XEHS143		M							M	
	XEHS1428		H	H	M			M		M	
8	XEHH1412		M							M	
	XEHH1426		H	H	M			M		M	
9	XEGP1412		M							M	
	XEGP1425		H	H	M			M		M	
10	XEVS1412		M							M	
	XEVS1426		H	H	M			M		M	
11	XEKS1412		M							M	
	XEKS1424		H	H	M			M		M	
12	XEVS1511		H							M	
	XEVS1524		H	H	H	M	M	H	M	H	
13	XEHS1511		H							M	
	XEHS1524		H	H	H	M	M	H	M	H	
14	XEGP1511		H							M	
	XEGP1524		H	H	H	M	M	H	M	H	
15	XEHH1511		H							M	
	XEHH1524		H	H	H	M	M	H	M	H	
16	XETM1511		H							M	
	XETM1524		H	H	H	M	M	H	M	H	
17	XEVS1511		H							H	
	XEVS1524		H	H	H	M	M	H	M	H	
18	XEGH1511		H							H	

	XEGH1524		H	H	H	M	M	H	M	H	
19	XEHI1511		H							H	
	XEHI1524		H	H	H	M	M	H	M	H	
20	XETN1511		H							H	
	XETN1522		H	H	H	M	M	H	M	H	

IX. Phương pháp giảng dạy và học tập

Phương pháp Dạy - Học	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLO)									
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10
Thuyết trình	x	x							x	x
Thảo luận nhóm	x	x				x		x	x	x
Làm mẫu			x	x	x		x	x	x	x
Thực hành theo bảng kiểm			x	x	x		x	x	x	x

X. Phương pháp kiểm tra đánh giá

1. Hình thức, nội dung, tiêu chí và trọng số đánh giá

Hình thức đánh giá	Chuẩn đầu ra CTĐT (PLO)	Tiêu chí đánh giá	Trọng số (%)
Chuyên cần	1,2	Thể hiện ở đề cương chi tiết mỗi HP	10%
KTTX	1,2	Thể hiện ở đề cương chi tiết mỗi HP	10%
Thi GHP	1,2,3,4,5,6,7,8	Thể hiện ở đề cương chi tiết mỗi HP	30%
Thi KTHP	1,2,3,4,5,6,7,8	Thể hiện ở đề cương chi tiết mỗi HP	50%

2. Ma trận tương quan giữa phương pháp đánh giá và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Phương pháp đánh giá	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLO)									
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10
Trắc nghiệm (KTTX LT)	x	x							x	x
Viết tiểu luận	x	x							x	x

(KTGHP LT)										
Báo cáo chuyên đề (KTHP LT)	x	x							x	x
TH theo bảng kiểm			x	x	x	x	x	x	x	x

XI. Đối sánh (Benchmaking)

1. Đối sánh với các chương trình đào tạo trong và ngoài nước

CTĐT đã được đối sánh với các CTĐT của các trường Đại học trong nước cùng chuyên ngành làm cơ sở xây dựng CTĐT:

Mô tả	**Trường Đại học Y Hải Phòng**		**Trường ĐH Hồng Bàng**		**Trường ĐHYD Cần Thơ**	
	ĐVHT	**Tỷ lệ (%)**	**ĐVHT**	**Tỷ lệ (%)**	**Tín chỉ**	**Tỷ lệ (%)**
Kiến thức cơ bản	16	16,0	11	11,0	9	12,9
Kiến thức cơ sở ngành	16	16,0	24	24,0	12	17,1
Kiến thức chuyên ngành	46	46,0	55	55,0	25	35,7
Tự chọn	16	16	10	10,0	14	20,0
Tốt nghiệp	6	6	-	-	10	14,3
Tổng	**100**	**100**	**100**	**100**	**70**	**100**

2. Đối sánh kết quả khảo sát các bên liên quan

Kết quả khảo sát các bên liên quan được tổng hợp, đối sánh làm căn cứ xây dựng/cải thiện chất lượng CTĐT:

Các bên liên quan	**Kết quả khảo sát**	**Nội dung xây dựng/cải thiện CTĐT**
Chuyên gia y tế/giáo dục	Số môn học tự chọn còn ít	Tăng cường các môn học tự chọn
Cựu học viên	Nên có những môn về vận hành máy móc xét nghiệm	Tăng cường kỹ năng vận hành máy móc xét nghiệm
Nhà tuyển dụng	Cần chú trọng đào tạo kỹ năng mềm	Chú trọng đào tạo kỹ năng mềm
Giảng viên	Cần chú trọng vào đào tạo thực hành	Xây dựng thời lượng các môn học thực hành tăng lên

XII. Mô tả tóm tắt các học phần/module thuộc chương trình đào tạo

1. Học phần Triết học

Học phần Triết học Mác-Lênin (XETH1103) thuộc khối kiến thức cơ bản được giảng dạy ở học kỳ 1 năm thứ nhất. Học phần này sẽ trang bị cho người học những nội dung cơ bản gắn liền với những thành tựu của khoa học-công nghệ, với những vấn đề của thời đại và của thực tiễn đất nước đang đặt ra trong quá trình xây dựng và đổi mới. Phương pháp giảng: thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm. Phương pháp lượng giá học phần là báo cáo chuyên đề. Học phần này đóng góp vào CĐR1 (mức độ trung bình) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

2. Học phần Phương pháp giảng dạy lâm sàng

Học phần Phương pháp giảng dạy lâm sàng (XEPP1103) thuộc khối kiến thức cơ bản, được dạy ở học kỳ 1 năm thứ nhất. Học phần này sẽ trang bị cho người học phương pháp dạy-học lâm sàng để trở thành người giáo viên giảng dạy thực hành. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, đóng vai. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá người học bao gồm thảo luận nhóm, bài tập nhóm, trình bày bài giảng thử theo nhóm nhỏ. Học phần này đóng góp vào CĐR 8,9 (mức độ trung bình) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

3. Tổ chức và quản lý phòng xét nghiệm

Đây là học phần thuộc khối kiến thức cơ sở và hỗ trợ gồm 4 tín chỉ, được giảng dạy ở học kỳ 1. Học phần này giúp học viên có năng lực thiết kế, tổ chức, quản lý phòng xét nghiệm và sử dụng một số phần mềm trong phòng xét nghiệm. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, thảo luận nhóm, làm mẫu, thực hành theo bảng kiểm. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá người học bao gồm viết tiểu luận, báo cáo chuyên đề, thực hành theo bảng kiểm, bài tập nhóm. Học phần này đóng góp vào CĐR 1,4,7, 8,9 (mức độ trung bình) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

4. Quản lý phòng xét nghiệm

Đây là học phần thuộc khối kiến thức cơ sở và hỗ trợ gồm 2 tín chỉ, được giảng dạy ở học kỳ 1. Học phần này giúp học viên có năng lực tổ chức, quản lý phòng xét nghiệm. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, thảo luận nhóm, làm mẫu, thực hành theo bảng kiểm. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá người học bao gồm viết tiểu luận, báo cáo chuyên đề, thực hành theo bảng kiểm, bài tập nhóm. Học phần này đóng góp vào CĐR 1,4,9 (mức độ trung bình) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

5. Sinh học phân tử và ứng dụng

Đây là học phần thuộc khối kiến thức cơ sở và hỗ trợ gồm 2 tín chỉ, được giảng dạy ở học kỳ 2. Học phần này giúp học viên vận dụng được kiến thức về Sinh học phân tử trong phân tích và biện luận kết quả xét nghiệm. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, thảo luận nhóm, làm mẫu, thực hành theo bảng kiểm. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá

người học bao gồm viết tiểu luận, báo cáo chuyên đề, thực hành theo bảng kiểm, bài tập nhóm. Học phần này đóng góp vào CĐR 2,34,5,9 (mức độ trung bình) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

6. Kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện

Đây là học phần thuộc khối kiến thức cơ sở và hỗ trợ gồm 2 tín chỉ, được giảng dạy ở học kỳ 2. Học phần này giúp học viên thực hiện được việc kiểm tra, giám sát các quy trình vô khuẩn và an toàn sinh học trong phòng xét nghiệm. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, thảo luận nhóm, làm mẫu, thực hành theo bảng kiểm. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá người học bao gồm viết tiểu luận, báo cáo chuyên đề, thực hành theo bảng kiểm, bài tập nhóm. Học phần này đóng góp vào CĐR 2,3,4,9 (mức độ trung bình) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

7. Hóa sinh- Miễn dịch

Đây là học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành gồm 11 tín chỉ, được giảng dạy ở học kỳ 3. Học phần này giúp học viên vận dụng được kiến thức về Hóa sinh - Miễn dịch trong phân tích và biện luận kết quả xét nghiệm cũng như vận dụng được nguyên tắc của các kỹ thuật xét nghiệm thường quy thuộc Hóa sinh - Miễn dịch trong thực hiện và biện luận kết quả xét nghiệm. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, thảo luận nhóm, làm mẫu, thực hành theo bảng kiểm. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá người học bao gồm thảo viết tiểu luận, báo cáo chuyên đề, thực hành theo bảng kiểm, bài tập nhóm. Học phần này đóng góp vào CĐR 2,3,4,7,9 (mức độ trung bình, cao) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

8. Huyết học - Truyền máu

Đây là học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành gồm 8 tín chỉ, được giảng dạy ở học kỳ 2. Học phần này giúp học viên vận dụng được kiến thức về Huyết học - Truyền máu trong phân tích và biện luận kết quả xét nghiệm cũng như vận dụng được nguyên tắc của các kỹ thuật xét nghiệm thường quy thuộc Huyết học - Truyền máu trong thực hiện và biện luận kết quả xét nghiệm. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, thảo luận nhóm, làm mẫu, thực hành theo bảng kiểm. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá người học bao gồm viết tiểu luận, báo cáo chuyên đề, thực hành theo bảng kiểm, bài tập nhóm. Học phần này đóng góp vào CĐR 2,3,4,7, 9 (mức độ trung bình, cao) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

9. Giải phẫu bệnh

Đây là học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành gồm 7 tín chỉ, được giảng dạy ở học kỳ 4. Học phần này giúp học viên vận dụng được kiến thức về Giải phẫu bệnh trong phân tích và biện luận kết quả xét nghiệm cũng như vận dụng được nguyên tắc của các kỹ thuật xét nghiệm thường quy thuộc Giải phẫu bệnh trong thực hiện và biện luận kết quả xét nghiệm. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, thảo luận nhóm, làm mẫu, thực hành theo bảng kiểm. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá người học bao gồm viết tiểu luận, báo cáo

chuyên đề, thực hành theo bảng kiểm, bài tập nhóm. Học phần này đóng góp vào CĐR 2,3,4,7,9 (mức độ trung bình, cao) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

10. Ký sinh trùng

Đây là học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành gồm 6 tín chỉ, được giảng dạy ở học kỳ 4. Học phần này giúp học viên vận dụng được kiến thức về ký sinh trùng trong phân tích và biện luận kết quả xét nghiệm cũng như vận dụng được nguyên tắc của các kỹ thuật xét nghiệm thường quy thuộc ký sinh trùng trong thực hiện và biện luận kết quả xét nghiệm. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, thảo luận nhóm, làm mẫu, thực hành theo bảng kiểm. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá người học bao gồm viết tiểu luận, báo cáo chuyên đề, thực hành theo bảng kiểm, bài tập nhóm. Học phần này đóng góp vào CĐR 2,3,4,7,9 (mức độ trung bình, cao) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

11. Vi sinh

Đây là học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành gồm 8 tín chỉ, được giảng dạy ở học kỳ 5. Học phần này giúp học viên vận dụng được kiến thức về Vi sinh trong phân tích và biện luận kết quả xét nghiệm cũng như vận dụng được nguyên tắc của các kỹ thuật xét nghiệm thường quy thuộc Vi sinh trong thực hiện và biện luận kết quả xét nghiệm. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, thảo luận nhóm, làm mẫu, thực hành theo bảng kiểm. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá người học bao gồm viết tiểu luận, báo cáo chuyên đề, thực hành theo bảng kiểm, bài tập nhóm. Học phần này đóng góp vào CĐR 2,3,4,7,9 (mức độ trung bình, cao) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

12. Vi sinh vật và an toàn vệ sinh thực phẩm

Đây là học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn, gồm 5 tín chỉ, được giảng dạy ở học kỳ 6. Học phần này giúp học viên vận dụng được kiến thức về Vi sinh vật và an toàn vệ sinh thực phẩm trong phân tích và biện luận kết quả xét nghiệm cũng như vận dụng được nguyên tắc của các kỹ thuật xét nghiệm thường quy và một số kỹ thuật xét nghiệm nâng cao thuộc Vi sinh vật và an toàn vệ sinh thực phẩm trong thực hiện và biện luận kết quả xét nghiệm. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, thảo luận nhóm, làm mẫu, thực hành theo bảng kiểm. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá người học bao gồm viết tiểu luận, báo cáo chuyên đề, thực hành theo bảng kiểm, bài tập nhóm. Học phần này đóng góp vào CĐR 2,3,4,7,9 (mức độ trung bình, cao) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

13. Hóa sinh lâm sàng nâng cao

Đây là học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn, gồm 5 tín chỉ, được giảng dạy ở học kỳ 6. Học phần này giúp học viên vận dụng được kiến thức về Hóa sinh trong phân tích và biện luận kết quả xét nghiệm cũng như vận dụng được nguyên tắc của các kỹ thuật xét nghiệm thường quy và một số kỹ thuật xét nghiệm nâng cao thuộc Hóa sinh trong thực hiện và biện luận kết quả xét nghiệm. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, thảo luận nhóm, làm mẫu, thực hành theo bảng kiểm. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá người học

bao gồm viết tiểu luận, báo cáo chuyên đề, thực hành theo bảng kiểm, bài tập nhóm. Học phần này đóng góp vào CĐR 2,3,4,79 (mức độ trung bình, cao) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

14. Giải phẫu bệnh lâm sàng

Đây là học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn, gồm 5 tín chỉ, được giảng dạy ở học kỳ 6. Học phần này giúp học viên vận dụng được kiến thức về Giải phẫu bệnh lâm sàng trong phân tích và biện luận kết quả xét nghiệm cũng như vận dụng được nguyên tắc của các kỹ thuật xét nghiệm thường quy và một số kỹ thuật xét nghiệm nâng cao thuộc Giải phẫu bệnh lâm sàng trong thực hiện và biện luận kết quả xét nghiệm. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, thảo luận nhóm, làm mẫu, thực hành theo bảng kiểm. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá người học bao gồm viết tiểu luận, báo cáo chuyên đề, thực hành theo bảng kiểm, bài tập nhóm. Học phần này đóng góp vào CĐR 2,3,4,7,9 (mức độ trung bình,cao) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

15. Huyết học nâng cao

Đây là học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn, gồm 5 tín chỉ, được giảng dạy ở học kỳ 6. Học phần này giúp học viên vận dụng được kiến thức về Huyết học nâng cao trong phân tích và biện luận kết quả xét nghiệm cũng như vận dụng được nguyên tắc của các kỹ thuật xét nghiệm thường quy và một số kỹ thuật xét nghiệm nâng cao thuộc Huyết học nâng cao trong thực hiện và biện luận kết quả xét nghiệm. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, thảo luận nhóm, làm mẫu, thực hành theo bảng kiểm. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá người học bao gồm viết tiểu luận, báo cáo chuyên đề, thực hành theo bảng kiểm, bài tập nhóm. Học phần này đóng góp vào CĐR 2,3,4,9 (mức độ trung bình, cao) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

16. Truyền máu nâng cao

Đây là học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn, gồm 5 tín chỉ, được giảng dạy ở học kỳ 6. Học phần này giúp học viên vận dụng được kiến thức về Truyền máu nâng cao trong phân tích và biện luận kết quả xét nghiệm cũng như vận dụng được nguyên tắc của các kỹ thuật xét nghiệm thường quy và một số kỹ thuật xét nghiệm nâng cao thuộc Truyền máu nâng cao trong thực hiện và biện luận kết quả xét nghiệm. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, thảo luận nhóm, làm mẫu, thực hành theo bảng kiểm. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá người học bao gồm viết tiểu luận, báo cáo chuyên đề, thực hành theo bảng kiểm, bài tập nhóm. Học phần này đóng góp vào CĐR 2,3,4,7,9 (mức độ trung bình, cao) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

17. Vi sinh lâm sàng nâng cao

Đây là học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn, gồm 5 tín chỉ, được giảng dạy ở học kỳ 6. Học phần này giúp học viên vận dụng được kiến thức về Vi sinh lâm sàng nâng cao trong phân tích và biện luận kết quả xét nghiệm cũng như vận dụng được nguyên tắc của các kỹ thuật xét nghiệm thường quy và một số kỹ thuật xét nghiệm nâng cao thuộc Vi

sinh lâm sàng nâng cao trong thực hiện và biện luận kết quả xét nghiệm. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, thảo luận nhóm, làm mẫu, thực hành theo bảng kiểm. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá người học bao gồm viết tiểu luận, báo cáo chuyên đề, thực hành theo bảng kiểm, bài tập nhóm. Học phần này đóng góp vào CĐR 2,3,4,5,6,7,9 (mức độ trung bình) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

18. Giải phẫu bệnh nâng cao

Đây là học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn, gồm 5 tín chỉ, được giảng dạy ở học kỳ 6. Học phần này giúp học viên vận dụng được kiến thức về Giải phẫu bệnh nâng cao trong phân tích và biện luận kết quả xét nghiệm cũng như vận dụng được nguyên tắc của các kỹ thuật xét nghiệm thường quy và một số kỹ thuật xét nghiệm nâng cao thuộc Giải phẫu bệnh nâng cao trong thực hiện và biện luận kết quả xét nghiệm. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, thảo luận nhóm, làm mẫu, thực hành theo bảng kiểm. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá người học bao gồm viết tiểu luận, báo cáo chuyên đề, thực hành theo bảng kiểm, bài tập nhóm. Học phần này đóng góp vào CĐR 2,3,4,5,6,7,8,9 (mức độ trung bình, cao) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

19. Hóa sinh-Miễn dịch nâng cao

Đây là học phần thuộc khối kiến thức chuyên ngành tự chọn, gồm 7 tín chỉ, được giảng dạy ở học kỳ 6. Học phần này giúp học viên vận dụng được kiến thức về Hóa sinh-Miễn dịch nâng cao trong phân tích và biện luận kết quả xét nghiệm cũng như vận dụng được nguyên tắc của các kỹ thuật xét nghiệm thường quy và một số kỹ thuật xét nghiệm nâng cao thuộc Hóa sinh-Miễn dịch nâng cao trong thực hiện và biện luận kết quả xét nghiệm. Các phương pháp dạy học chủ yếu là thuyết trình, thảo luận nhóm, làm mẫu, thực hành theo bảng kiểm. Các phương pháp kiểm tra, đánh giá người học bao gồm viết tiểu luận, báo cáo chuyên đề, thực hành theo bảng kiểm, bài tập nhóm. Học phần này đóng góp vào CĐR 2,3,4,5,6,7,8,9 (mức độ trung bình, cao) của chương trình đào tạo BSCKI ngành Xét nghiệm y học.

20. Tốt nghiệp

Đây là học phần củng cố kỹ năng của các chuyên ngành gồm 3 tín chỉ, sau khi học viên đã học xong khối kiến thức chuyên ngành được giảng dạy ở học kỳ 6, nhằm đáp ứng CĐR 2,3,4,5,6,7,9.

XIII. Đội ngủ giảng viên và cơ sở vật chất phục vụ chương trình đào tạo

Đội ngũ giảng viên gồm có 61 giảng viên tham gia giảng dạy CTĐT này, trong đó có 01 giáo sư, 4 phó giáo sư, 17 tiến sĩ, 3 BSCK2. Học viên học lý thuyết tại giảng đường, học thực hành tại các labo các bộ môn và bệnh viện thực hành như Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

Trường Đại học Y- Dược, Đại học Thái Nguyên có hệ thống giảng đường, phòng thí nghiệm, phòng thực hành, phòng nghiên cứu khá hiện đại, đáp ứng được yêu cầu học tập và tự nghiên cứu cho học viên cao học. Các đơn vị thành viên của Đại học Thái Nguyên đều được trang bị rất nhiều phương tiện hỗ trợ dạy học và nghiên cứu

khoa học như phòng máy tính đa năng, hệ thống đường truyền kết nối internet đến từng phòng học và phòng thí nghiệm - thực hành. Phòng thí nghiệm và thực hành được trang bị thiết bị phục vụ học tập và nghiên cứu (máy vi tính, máy chiếu projector, các thiết bị phục vụ thực tế chuyên môn).

XIV. Ngày phê duyệt lần đầu:

XV. Tiến trình cập nhật

TT	Tóm tắt nội dung cập nhật	Ngày cập nhật	Tổ trưởng tổ rà soát *(Ký, ghi rõ họ tên)*	Trưởng khoa/ Bộ môn *(Ký, ghi rõ họ tên)*
1.				
2.				
3.				
…				

XVI. Thành phần phê duyệt

Chủ tịch HĐ thẩm định	**Chủ tịch Hội đồng Khoa/Bộ môn**	**Tổ trưởng xây dựng/ rà soát**
(Ký, ghi rõ họ tên)	*(Ký, ghi rõ họ tên)*	*(Ký, ghi rõ họ tên)*
	PGS.TS. Trịnh Xuân Đàn	PGS.TS. Nguyễn Thị Hoa