

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN VẬT LÝ- LÝ SINH

1. Mã số học phần: MPH121
2. Tên học phần: Vật lý - Lý sinh
3. Số tín chỉ/tiết học: 2 (30 tiết lý thuyết)
4. Ngành đào tạo: Y khoa
5. Năm học: 2018-2019
6. Giảng viên phụ trách: TS. Nguyễn Xuân Hòa
7. Cán bộ tham gia giảng dạy:

STT	Họ và tên	Giảng viên/KTV
1	TS Bùi Văn Thiện	Giảng viên
2	TS Nguyễn Xuân Hoà	Giảng viên
3	TS Đặng Văn Thành	Giảng viên
4	ThS Nguyễn Quang Đông	Giảng viên
5	ThS Vũ Thị Thuý	Giảng viên
6	KTV Trịnh Thị Thu Hiền	KTV
7	KTV Nông Thu Hương	KTV
8	CB BM Chẩn đoán hình ảnh	Hỗ trợ lồng ghép
9	CB BM Mắt	Hỗ trợ lồng ghép
10	CB BM Sinh lý	Hỗ trợ lồng ghép

8. Chuẩn năng lực

Ứng dụng được kiến thức Vật lý- Lý sinh y học để giải thích các quá trình diễn ra trong cơ thể sống, nguyên lý của các kỹ thuật y sinh, nguyên tắc và cách giải quyết vấn đề sức khỏe bằng cơ chế vật lý trong học tập và thực hành nghề nghiệp.

9. Mục tiêu học phần:

Sau khi học xong học phần này sinh viên có khả năng:

* Kiến thức:

1. Trình bày được tính chất vật lý của sóng âm, siêu âm. Vận dụng kiến thức về cơ học để giải thích được bản chất, tính chất của sóng âm và tác động của sóng âm lên cơ thể sống, nguyên lý tạo ảnh siêu âm và ứng dụng của sóng âm, siêu âm trong y học; Sử dụng các định luật vật lý để giải thích được vận chuyển chất lỏng, chất khí và các quá trình vận chuyển vật chất cơ bản trong cơ thể sống.

2. Trình bày được các nguyên lý nhiệt động lực học; Vận dụng để giải thích được các quá trình, chuyển biến năng lượng trong cơ thể và ứng dụng trong ngành dinh dưỡng học.

3. Giải thích được các hiện tượng điện sinh vật trên cơ thể sống, nguyên lý ghi điện sinh vật và cơ sở ứng dụng của điện từ trường trong y học. Vận dụng kiến thức về an toàn điện trong y học và cuộc sống.

4. Giải thích được: Cơ chế hấp thụ ánh sáng và phát sáng, Tác dụng của ánh sáng lên cơ thể sống; nguyên lý cấu tạo và hoạt động của máy phát laser, tương tác laser và nguyên lý ứng dụng laser trong y học. Vận dụng được bản chất của ánh sáng và các định luật quang hình cơ bản để làm rõ được nguyên lý tạo ảnh, các tật của mắt và cách sửa; Nguyên tắc sử dụng kính hiển vi, cơ sở ứng dụng của quang phổ hấp thụ phân tử.

5. Vận dụng kiến thức về bức xạ ion hóa để giải thích được: Các hiệu ứng sinh học của bức xạ ion hóa và ứng dụng trong xạ trị; Các phương pháp ghi đo bức xạ và ứng dụng trong chẩn đoán; Các nguyên tắc về an toàn bức xạ.

*** Thái độ:**

6. Ý thức được vị trí, tầm quan trọng của học phần Vật lý - Lý sinh y học trong giải thích các quá trình trong cơ thể sống, nguyên lý các kỹ thuật y vật lý trong chẩn đoán và điều trị.

10. Mô tả học phần:

Vật lý-Lý sinh là một môn khoa học, sử dụng các kiến thức và quy luật Vật lý để làm sáng tỏ bản chất, cơ chế, động lực của các quá trình sống, 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 đại, qua đó giúp người học đánh giá được vai trò và lựa chọn phương pháp điều trị bằng các kỹ thuật có sử dụng tác nhân vật lý trong học tập và thực hành nghề nghiệp sau này. Học phần gồm 2 tín chỉ lý thuyết, trong đó có 5 chương bài lý thuyết tương ứng với 5 mục tiêu kiến thức.

11. Phân bố thời gian giảng dạy

- Lý thuyết: (2-2-6)/10 tuần

Tổng số giờ giảng lý thuyết: 20 tiết

Tổng số giờ thảo luận: 20 tiết

Tổng số giờ tự học 60 tiết

Thời gian học: 10 tuần

12. Điều kiện và yêu cầu của học phần

12.1. Điều kiện tiên quyết

Không có

12.2. Yêu cầu

- Giảng viên chuẩn bị đầy đủ tài liệu, vật liệu dạy học theo quy định.

- Sinh viên được cung cấp trước các tài liệu học tập và chuẩn bị bài trước khi đến

lớp theo yêu cầu trong phần hướng dẫn học tập.

13. Nội dung học phần

STT	Tên bài	Số tiết
1	Chương 1: Cơ học và ứng dụng trong y học Bài 1. Sóng âm, siêu âm và ứng dụng trong y học 1. Tính chất vật lý và sinh lý của sóng âm, siêu âm;	6 tiết

	<p>2. Nguồn phát sóng âm, siêu âm</p> <p>3. Ứng dụng của sóng âm, siêu âm; cơ chế phát âm;</p> <p>4. Thính giác và quá trình nghe</p> <p><i>Thảo luận 1:</i> Quá trình truyền âm, nguyên lý tạo ảnh siêu âm (lồng ghép với bộ môn CĐHA).</p> <p>Bài 2. Các định luật vật lý về vận chuyển chất lỏng và chất khí trong cơ thể sống</p> <p>1. Chuyển động phân tử</p> <p>2. Chuyển động của chất lỏng và sự vận chuyển máu trong cơ thể sống</p> <p>3. Khí và sự vận chuyển khí trong cơ thể người</p> <p><i>Thảo luận 2:</i> Vận chuyển máu và khí trong cơ thể. (lồng ghép với Sinh lý).</p>	
2	<p>Chương 2: Nhiệt học và sự biến đổi năng lượng trong hệ thống sống</p> <p>Bài 3. Nguyên lý nhiệt động học và ứng dụng trong y học</p> <p>1. Các khái niệm cơ bản</p> <p>2. Các dạng năng lượng tồn tại trong cơ thể sống</p> <p>3. Nguyên lý thứ nhất nhiệt động học</p> <p>4. Nguyên lý thứ hai nhiệt động học</p> <p><i>Thảo luận 3:</i> Năng lượng và cơ thể sống</p>	3 tiết
3	<p>Chương 3: Các hiện tượng điện trên cơ thể sống và ứng dụng trong y học</p> <p>Bài 4. Dòng điện sinh vật và ứng dụng trong y học</p> <p>Thí nghiệm về Điện thế nghỉ, điện thế hoạt động.</p> <p>Giải thích cơ chế của các loại điện thế sinh vật, cơ chế dẫn truyền hưng phấn từ thần kinh đến cơ.</p> <p><i>Thảo luận 4:</i> Ứng dụng của các kỹ thuật ghi điện sinh vật</p> <p>Bài 5. Tác dụng của dòng điện, từ trường lên cơ thể sống và ứng dụng trong điều trị</p> <p>Tác dụng của dòng điện 1 chiều, xoay chiều trong điều trị; các nguyên tắc về an toàn điện.</p> <p>Tác dụng của từ trường lên cơ thể và ứng dụng trong điều trị.</p> <p><i>Thảo luận 5:</i> Các thiết bị điện trường, từ trường trong y học và an toàn khi sử dụng</p>	6 tiết
4	<p>Chương 4: Quang sinh học và ứng dụng trong y học</p> <p>Bài 6. Bản chất của ánh sáng và tác dụng của ánh sáng lên cơ thể sống</p> <p>Bản chất ánh sáng, cơ chế hấp thụ và phát quang</p> <p>Tác dụng của ánh sáng lên cơ thể sống</p> <p>Các quá trình quang sinh</p>	6 tiết

	<p>Mắt và dụng cụ hỗ trợ</p> <p><i>Thảo luận 6:</i> Laser và vai trò của các tia sáng trong chẩn đoán và điều trị.</p> <p>Bài 7. Ứng dụng của một số tia sáng trong y sinh (tia Tử ngoại, Nguyên lý tạo ảnh của kính hiển vi, Quang phổ hấp thụ phân tử)</p> <p><i>Thảo luận 7:</i> Quang hình học của mắt, Tật khúc xạ và cách sửa (<i>Lồng ghép với Mắt</i>)</p>	
5	<p>Chương 5: Bức xạ ion hoá và ứng dụng trong y học</p> <p>Bài 8. Bức xạ ion hóa.</p> <p>Nguồn gốc, tính chất vật lý của tia phóng xạ và tia X</p> <p>Liều lượng, đơn vị đo, các phương pháp ghi đo bức xạ</p> <p><i>Thảo luận 8:</i> Các phương pháp ghi đo bức xạ và ứng dụng trong y học.</p> <p>Bài 9. Hiệu ứng sinh học của bức xạ ion hoá.</p> <p>Cơ chế tác dụng của bức xạ ion hóa lên cơ thể sống;</p> <p>Các tổn thương do bức xạ ion hóa và các yếu tố ảnh hưởng.</p> <p><i>Thảo luận 9:</i> Kỹ thuật chụp cắt lớp vi tính (CT scanner), kỹ thuật cộng hưởng từ hạt nhân (MRI) và các kỹ thuật ghi hình có sử dụng chất phóng xạ (SPECT, PET).</p> <p>Bài 10. Ứng dụng của bức xạ ion hoá trong y học và an toàn bức xạ.</p> <p>Ứng dụng của tia phóng xạ, tia X trong chẩn đoán và điều trị;</p> <p>Các nguyên tắc về an toàn bức xạ</p> <p><i>Thảo luận 10 và ca lâm sàng:</i> Ứng phó sự cố bức xạ và các bài toán về an toàn bức xạ. (<i>Lồng ghép với Chẩn đoán hình ảnh</i>).</p>	9 tiết

14. Phương pháp dạy/ học

Thuyết trình, case-study, thảo luận nhóm, TBL

15. Phương tiện và vật liệu giảng dạy

- Vật liệu giảng dạy: Tài liệu, giáo trình, kế hoạch bài giảng, cases lâm sàng, video bài giảng, bài giảng E-learning

- Phương tiện dạy học: Projector, Laptop, bảng ...

16. Đánh giá

16.1. Các hình thức lượng giá : - Kiến thức : MCQ, tự luận

16.2. Các bài lượng giá :

Bài lượng giá	Thời điểm	Hình thức	Thời lượng	Trọng số	Nội dung lượng giá
Bài thường xuyên	Mỗi tuần	Trả lời câu hỏi RAE	5 phút/ bài	0,2	Mỗi bài
Bài giữa học phần	Tuần 8	Trắc nghiệm	45 phút	0,3	Bài 1 – 4

		50%, tự luận 50%			
Bài thi kết thúc học phần	Theo lịch Đào tạo	Trắc nghiệm 100%	45 phút	0,5	Bài 1 - 5

16.3. Khung lượng giá

	Tỉ lệ %-Số câu	Nhớ lại	Hiểu	Áp dụng
Mục tiêu 1	19,6% - 30 câu	10	20	0
Mục tiêu 2	12,4% - 21câu	10	5	6
Mục tiêu 3	19,6% - 30 câu	12	11	7
Mục tiêu 4	26,2% - 40 câu	18	19	3
Mục tiêu 5	22,2% - 24 câu	18	13	3
Tổng cộng	155	68	68	19

17. Tài liệu học tập và tham khảo

17.1. Tài liệu học tập

Bộ môn Y vật lý, trường Đại học Y Hà Nội (2015), *Vật lý- Lý sinh y học*, NXB Y học.

17.2. Tài liệu tham khảo

- Bộ môn Lý- Lý sinh y học, trường Đại học Y – Dược Thái Nguyên, *Bài giảng Vật lý-Lý sinh y học*, tài liệu lưu hành nội bộ.
- Bộ môn Vật lý lý sinh, Học viện Quân y, *Giáo trình Vật lý- Lý sinh*, NXB Quân đội.
- Nguyễn Minh Tân (2010), *Giáo trình Vật lý - Lý sinh*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
- Bùi Văn Thiện - Nguyễn Quang Đông (2010), *Giáo trình vật lý đại cương*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
- Jay Newman (2008), *Physics of the life sciences*, Springer

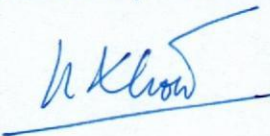
18. Lịch học :

Tuần	Nội dung	Hình thức dạy/học				PP dạy/học	Tài liệu học tập/ TLTK	Giảng viên
		Lý thuyết	Thực hành	Thảo luận	Tổng số			
1,2	Chương 1: Cơ học và ứng dụng trong y học Bài 1. Sóng âm, siêu âm và ứng dụng trong y học <i>Thảo luận 1: Quá trình truyền âm, nguyên lý tạo ảnh siêu âm</i>	4	0	4	6	Thuyết trình thảo luận nhóm, Clicker, TBL	1/1-3	TS Hòa/ ThS Đông/ ThS Thúy + GV Bộ môn CDHA

	<p>Bài 2. Các định luật vật lý về vận chuyển chất lỏng và chất khí trong cơ thể sống</p> <p><i>Thảo luận 2:</i> Vận chuyển máu và khí trong cơ thể.</p>							+ GV BM Sinh lý
3	<p>Chương 2: Các nguyên lý nhiệt động và ứng dụng trong y học</p> <p>Bài 3. Nguyên lý nhiệt động học và ứng dụng trong y học</p> <p><i>Thảo luận 3:</i> Năng lượng và cơ thể sống</p>	2	0	2	3	Thuyết trình, thảo luận nhóm, clicker	1/1-4	TS Thiện/ Ths Đông
4,5	<p>Chương 3: Các hiện tượng điện trên cơ thể sống và ứng dụng trong y học</p> <p>Bài 4. Dòng điện sinh vật và ứng dụng y học</p> <p><i>Thảo luận 4:</i> Nguyên lý các kỹ thuật ghi điện sinh vật</p> <p>Bài 5. Tác dụng của dòng điện, từ trường lên cơ thể sống và ứng dụng trong y học</p> <p><i>Thảo luận 5:</i> Các thiết bị điện trường, từ trường trong y học và an toàn khi sử dụng</p>	4	0	4	6	Thuyết trình, thảo luận nhóm, TBL, clicker	1/1-4	TS Thiện/ ThS Thúy
6,7,8	<p>Chương 4: Quang sinh học và ứng dụng trong y học</p> <p>Bài 6. Bản chất của ánh sáng và tác dụng của ánh sáng lên cơ thể sống</p> <p><i>Thảo luận 6:</i> Laser và vai trò của ánh sáng trong chẩn đoán và điều trị.</p> <p>Bài 7. Ứng dụng của một</p>	4		4	6	Thuyết trình, thảo luận nhóm, TBL, Clicker	1/1-4	TS Thành/ TS Hòa

	<p>số tia sáng trong y sinh (tia Tử ngoại, Quang phổ hấp thụ phân tử, kính hiển vi, Laser)</p> <p><i>Thảo luận 7:</i> Quang hình học của mắt, Tật khúc xạ và cách sửa</p>							GV Bộ môn Mắt
	Kiểm tra giữa kỳ (Bài 1-4)							
8,9, 10	<p>Chương 5: Bức xạ ion hoá và ứng dụng trong y học</p> <p>Bài 8. Bức xạ ion hóa. <i>Thảo luận 8:</i> Các phương pháp ghi đo bức xạ và ứng dụng trong y học.</p> <p>Bài 9. Hiệu ứng sinh học của bức xạ ion hoá. <i>Thảo luận 9:</i> Kỹ thuật cộng hưởng từ hạt nhân (MRI) và các kỹ thuật ghi hình có sử dụng chất phóng xạ (SPECT, PET).</p> <p>Bài 10. Ứng dụng của bức xạ ion hoá trong y học và an toàn bức xạ. <i>Thảo luận 10:</i> Ứng phó sự cố bức xạ và các bài toán về an toàn bức xạ.</p>	6		6	9	Thuyết trình, thảo luận, câu hỏi clicker, TBL	1/1-4	TS Hòa/Ths Đông GV Bộ môn CĐHA

TRƯỞNG BỘ MÔN


TS. Nguyễn Xuân Hòa

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG KHOA HỌC GIÁO DỤC




GS.TS. Nguyễn Văn Sơn

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN HÓA HỌC

1. Mã số học phần: CHE111
2. Tên học phần: Hóa học
3. Số tín chỉ/tiết học: 15 tiết (10 LT/ 5 TH)
4. Ngành đào tạo: Y khoa.
5. Năm học: 2018-2019
6. Giảng viên phụ trách: TS. Nguyễn Thị Ánh Tuyết
7. Cán bộ tham gia giảng dạy

STT	Họ và tên	Giảng viên
1	TS Nguyễn Thị Ánh Tuyết	Giảng viên
2	Ths Nguyễn Văn Quế	Giảng viên
3	Ths Lê Thị Giang	Giảng viên
4	Ths Nguyễn Thị Mỹ Ninh	Giảng viên
5	Ths Nguyễn Ngọc Minh	Giảng viên
6	Đàm Thị Chung Thủy	KTV
7	Trương Thị Hồng Hạnh	KTV
8	Lê Thị Lệ Hồng	KTV
9	TS Bùi Thị Thu Hương	BM Sinh hóa, Hỗ trợ lồng ghép
10	PGS.TS Nguyễn Trọng Hiếu	BM Nội, Hỗ trợ lồng ghép
11	TS Lô Quang Nhật	BM Ngoại, Hỗ trợ lồng ghép

8. Chuẩn năng lực

Bác sĩ Đa khoa phải có khả năng áp dụng kiến thức hóa học làm cơ sở để nhận biết, giải quyết vấn đề và truyền đạt cho cá nhân, nhóm cá nhân, cộng đồng về tình trạng sức khỏe, bệnh tật.

9. Mục tiêu học phần

Sau khi học xong học phần này sinh viên có khả năng:

Kiến thức

1. Vận dụng được các kiến thức về nhiệt, động hóa học để dự đoán chiều hướng và các yếu tố ảnh hưởng đến các phản ứng hóa học, các chuyển hóa chất trong cơ thể, ... từ đó có thể kiểm soát và hướng các phản ứng xảy ra theo chiều thuận lợi.

2. Vận dụng được kiến thức về các loại dung môi, dung dịch, cân bằng acid - base để giải thích được các đặc tính của dung dịch dùng trong y học, hệ đệm trong cơ thể, hiện tượng thẩm thấu.

3. Trình bày được tính chất của các chất vô cơ, hữu cơ để làm sáng tỏ vai trò của các nguyên tố hóa học trong cơ thể, các hợp chất có tác dụng làm thuốc, các hợp chất có độc tính đối với cơ thể con người.

Kỹ năng

4. Sử dụng chính xác, an toàn, hiệu quả các loại dụng cụ, hóa chất được dùng trong lĩnh vực y dược học. Tính được hằng số cân bằng, hiệu ứng nhiệt phản ứng, năng lượng tự do, nồng độ và pH của dung dịch, độ tan và điều kiện tạo thành kết tủa.

Thái độ

5. Rèn tính trung thực, có tinh thần tự học, làm việc nhóm và có thói quen tiếp cận, giải quyết các vấn đề thực tế trong y học dựa trên nền tảng kiến thức về hóa học.

10. Mô tả học phần

Học phần Hóa học gồm 2 phần: Lý thuyết và thực hành. Sinh viên được học lý thuyết khoa học, bao gồm nhiệt động học và động hóa học, tính chất của dung dịch, dung dịch chất điện li, những tính chất cơ bản của một số kim loại và phi kim, các hợp chất vô cơ, hữu cơ. Phần thực hành tiến hành song song với phần lý thuyết, chứng minh cho lý thuyết. Kết thúc học phần sinh viên có vốn kiến thức cơ bản để học các môn cơ sở ngành như Hóa sinh, Sinh lý,

11. Phân bố thời gian giảng dạy

- Lý thuyết: (2-1-6)/4

- Thực hành: 05 tiết

Thời gian học: 02 tuần

Thực hành: 2,5 số tiết/tuần, bắt đầu sau khi học LT được 01 tuần.

12. Điều kiện và yêu cầu của học phần

12.1. Điều kiện tiên quyết: Không có

12.2. Yêu cầu

- Giảng viên chuẩn bị đầy đủ tài liệu, vật liệu dạy học theo quy định.

- Sinh viên được cung cấp trước các tài liệu học tập và chuẩn bị bài trước khi đến lớp theo yêu cầu trong phần hướng dẫn học tập.

- Trong quá trình học thực hành tại bộ môn, sinh viên cần phải: Thuộc quy trình kỹ thuật trước khi thực hành; Có thái độ nghiêm túc trong học tập; Biết cách học tập theo nhóm.

- Thực hiện đúng một quy trình kỹ thuật ít nhất 2 - 3 lần trong một buổi thực hành.

STT	Nội dung chỉ tiêu	Số lần	Mức độ			Tổng
			1	2	3	
1	Kỹ thuật rửa dụng cụ thực hành.	≥ 2-3		x		
2	Kỹ thuật đun nóng đối với các thí nghiệm xảy ra ở nhiệt độ cao.	≥ 2-3		x		
3	Kỹ thuật cân hóa chất.	≥ 2-3		x		
4	Kỹ thuật pha các dung dịch acid, base và muối.	≥ 2-3		x		
5	Kỹ thuật lấy hóa chất ở trạng thái rắn, dung dịch.	≥ 2-3		x		
6	Kỹ thuật làm các thí nghiệm xác định chiều diễn ra phản ứng.	≥ 2-3		x		
7	Kỹ thuật làm các thí nghiệm chứng minh tốc độ phản ứng phụ thuộc vào nồng độ các chất tham gia phản ứng, nhiệt độ và chất xúc tác.	≥ 2-3		x		
8	Kỹ thuật làm các thí nghiệm chứng minh tính acid – base.	≥ 2-3		x		
9	Kỹ thuật làm các thí nghiệm về sự thủy phân của muối và xác định môi trường của sự thủy phân	≥ 2-3		x		

13. Nội dung học phần

* Lý thuyết

STT	Tên bài	Số tiết
-----	---------	---------

1	Bài 1: Nhiệt động học và động hóa học 1. Nhiệt hóa học 1.1. Vận dụng các nguyên lý của nhiệt động học để xét chiều hướng và giới hạn của các quá trình hóa học 1.2. Thế chuyển nhóm - Các hợp chất giàu năng lượng (cao năng) 1.3. Ghép đôi phản ứng để điều khiển một biến đổi không tự phát 2. Động hoá học 2.1. Các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ của phản ứng 2.2. Cân bằng hoá học 2.3. Cân bằng trong chuyển hóa tế bào	(3 tiết)
2	Bài 2: Dung dịch 1. Định nghĩa và phân loại dung dịch 2. Nồng độ dung dịch 3. Áp suất thẩm thấu của dung dịch 4. Nhiệt độ sôi và nhiệt độ đông đặc của dung dịch 5. Acid và base, pH của dung dịch 6. Sự điện li của phức chất trong dung dịch - hằng số không bền	(2 tiết)
3	Bài 3: Các nguyên tố và hợp chất vô cơ 1. Tính chất hóa học, ứng dụng và độc tính của kim loại khối s 2. Tính chất hóa học, ứng dụng và độc tính của kim loại khối p 3. Tính chất hóa học, ứng dụng và độc tính của kim loại khối d 4. Tính chất hóa học, ứng dụng và độc tính của các nguyên tố phi kim	(2 tiết)
4	Bài 4: Hóa học về cacbohydrat, lipid, protein 1. Cacbohydrat 2. Lipid 3. Protein	(3 tiết)
5	Bài 5: Một số hợp chất hữu cơ 1. Steroid 2. Vitamin 3. Các hormon 4. Acid Nucleic 5. Kháng sinh	<i>Đọc thêm</i>

*** Thực hành**

STT	Nội dung	Số tiết
1	Bài 1: Tốc độ phản ứng, cân bằng hóa học	(2,5 tiết)
2	Bài 2: Dung dịch	(2,5 tiết)

14. Phương pháp dạy/học

- Thuyết trình, bảng kiểm, làm mẫu, thảo luận nhóm.

15. Phương tiện và vật liệu dạy/học

- Kế hoạch bài giảng, tài liệu học tập.
- Máy chiếu.
- Dụng cụ thí nghiệm, hóa chất.

16. Đánh giá học phần

16.1. Các hình thức lượng giá

- Kiến thức: MCQ, tự luận, ...
- Kỹ năng: Thực hành theo bảng kiểm

16.2. Các bài lượng giá

Bài lượng giá	Thời điểm	Hình thức	Thời	Trọng	Nội dung lượng giá
---------------	-----------	-----------	------	-------	--------------------

			lượng	số	
Bài thường xuyên		Lượng giá thực hành		0,2	Điểm trung bình của 2 bài thực hành
Bài giữa học phần	Tuần 3	Trắc nghiệm và tự luận	30 phút	0,3	Bài 1 - 2
Bài thi kết thúc học phần	Theo lịch Đào tạo	Tự luận	60 phút	0,5	Bài 1- 4

16.3. Khung lượng giá

	Tỉ lệ %-Số câu	Nhớ lại	Hiểu	Áp dụng
Mục tiêu 1	25% - 5 câu		2	3
Mục tiêu 2	25% - 5 câu		1	4
Mục tiêu 3	50% - 15 câu	5	5	
Tổng cộng	100% - 20 câu	5	8	7

17. Tài liệu học tập và tham khảo

17.1. Tài liệu học tập

1. Lê Thành Phước, Lý thuyết Hóa Đại cương - Vô cơ, Tập I + II, (2008), Nxb Y học.
2. Trần Mạnh Bình, Nguyễn Quang Đạt, Hoá học hữu cơ, tập I + II, (2012), Nxb Y học.
3. Bộ môn Hóa học, Thực hành Hóa học, (2015), Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên.

17.2. Tài liệu tham khảo

4. Hoàng Nhâm, Hóa Vô cơ, tập 1 + 2 + 3, (2012), Nxb Giáo dục.
5. Lê Mậu Quyền, Bài tập Hóa học Đại cương, (2011), Nxb Giáo dục Việt Nam.
6. Nguyễn Thị Hoa, Giáo trình Hóa sinh, (2014), Nxb Y học.

18. Lịch học

* Lý thuyết

Tuần	Nội dung	Hình thức dạy/học				PP dạy/học	Tài liệu học tập/ TLTK	Giảng viên
		Lý thuyết	Thực hành	Thảo luận	Tổng số			
1 - 2	Bài 1: Nhiệt động học và động hóa học 1. Nhiệt hóa học 1.1. Vận dụng các nguyên lý của nhiệt động học để xét chiều hướng và giới hạn của các quá trình hóa học 1.2. Thế chuyển nhóm - Các hợp chất giàu năng lượng 1.3. Ghép đôi phản ứng để điều khiển một biến đổi không tự phát 2. Động hóa học 2.1. Các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ của phản ứng 2.2. Cân bằng hoá học 2.3. Cân bằng trong chuyển hóa tế bào	2	2,5	3	7,5	1. Thuyết trình, thảo luận nhóm 2. Thuyết trình, thảo luận nhóm	1,3/4,5	Tuyết, Ninh, Minh
2	Bài 2: Dung dịch 1. Áp suất thẩm thấu của dung dịch	1	2,5	2	5,5	1. Thuyết trình, thảo luận	1,3/4,5	Minh, Giang, Ninh

	2. Nhiệt độ sôi và nhiệt độ đông đặc của dung dịch 3. Acid và base, pH của dung dịch 4. Dung dịch đậm 5. Cân bằng trong dung dịch các chất điện li mạnh ít tan. 6. Phức chất và sự sống Chủ đề thảo luận					nhóm 2,5. Thảo luận nhóm 3,4. Thuyết trình 6. Tự đọc		
3	Bài 3: Các nguyên tố và hợp chất vô cơ 1. Tính chất hóa học, ứng dụng và độc tính của kim loại khối s 2. Tính chất hóa học, ứng dụng và độc tính của kim loại khối p 3. Tính chất hóa học, ứng dụng và độc tính của kim loại khối d 4. Tính chất hóa học, ứng dụng và độc tính của các nguyên tố phi kim	1	0	2	3	1,2,3,4. Thuyết trình, thảo luận nhóm	1/4	Ninh, Giang, Quế
3	Kiểm tra giữa học phần							
4-5	Bài 4: Hóa học về cacbohydrat, lipid, protein 1. Cacbo hydrat 2. Lipid 3. Protein	1	0	3	4	1, 2, 3. Thuyết trình, thảo luận nhóm	2/6	Quế, Giang, Minh
4-5	Bài 5: Một số hợp chất hữu cơ 1. Steroid 2. Vitamin 3. Các hormon 4. Acid Nucleic 5. Kháng sinh					1,2,3,4,5. Tự đọc	2/6	
Tổng		05	05	10	20			

*Thực hành

Tuần	Nội dung	Số giờ	TLHT/TK	Phương pháp dạy/học
2	Bài 1: Tốc độ phản ứng, cân bằng hóa học	2,5	3/4, 5, 6	Thuyết trình, làm mẫu/Thực hành, thảo luận
3	Bài 2: Dung dịch	2,5	3/4, 5, 6	Thuyết trình, làm mẫu/Thực hành, thảo luận
	Tổng	05		

TRƯỞNG BỘ MÔN

ATuy

TS Nguyễn Thị Ánh Tuyết

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG KH-GD



GS.TS. Nguyễn Văn Sơn

THE UNIVERSITY OF



1875 New York Van Nostrand

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN DI TRUYỀN Y HỌC

1. Mã số học phần: MGE121
2. Tên học phần: Di truyền y học
3. Số tín chỉ: 2 (30 tiết LT)
4. Chuyên ngành đào tạo: Bác sĩ Y khoa
5. Năm học: 2018 - 2019
6. Giảng viên phụ trách: TS. Nguyễn Thu Hiền
7. Cán bộ tham gia giảng dạy:

STT	Họ và tên	Giảng viên/KTV
1	TS. Nguyễn Thu Hiền	GV
2	TS. Bùi Thị Hà	GV
3	TS. Nguyễn Huy Hoàng	GV
4	Ths. Vũ Thị Như Trang	GV
5	Ths. Phó Thị Thúy Hằng	GV
6	TS. Lã Duy Anh	GV
7	Ths. Ngô Thị Thúy Ngân	GV
8	Ths. Nguyễn Thu Giang	GV
12	Nguyễn Thị Nga	Hỗ trợ lồng ghép
13	Đông Đức Hoàng	Hỗ trợ lồng ghép
14	Bùi Thị Thanh Thủy	Hỗ trợ lồng ghép

8. **Chuẩn năng lực:** Ứng dụng được kiến thức Di truyền Y học để giải thích được cơ chế di truyền của một số bệnh do đột biến gây ra từ đó đưa ra lời khuyên di truyền phù hợp.

9. **Mục tiêu học phần**

Sau khi học xong học phần này sinh viên có khả năng:

9.1 Kiến thức:

1. Phân biệt được đặc điểm bộ nhiễm sắc thể người bình thường và bất thường về số lượng và cấu trúc.
2. Giải thích được cơ chế các quy luật di truyền, từ đó đưa ra lời khuyên di truyền cho các bệnh do đột biến gen: Thalassemia, hemophilia, tăng Galactosa huyết, Phenylceton niệu
3. Vận dụng được các quy luật di truyền để giải thích cơ chế, đưa ra lời khuyên di truyền cho các bệnh di truyền do đột biến NST thường và NST giới tính: Hội chứng Down, Klifelter, Tuner, Pataus, Edwards.
4. Trình bày được nguyên tắc của một số kỹ thuật phát hiện đột biến NST và đột biến gen.

9.2 Thái độ:

5. Nhận thức được tầm quan trọng các kiến thức về di truyền y học trong chẩn đoán, phòng ngừa bệnh di truyền.

10. Mô tả học phần

Học phần Di truyền Y học gồm 02 tín chỉ lý thuyết nhằm cung cấp cho sinh viên học theo chương trình đổi mới Bác sĩ đa khoa những vấn đề cơ bản nhất của di truyền ứng dụng trong Y học, tạo cơ sở để sinh viên học tiếp các môn học của Y học cơ sở và lâm sàng bao gồm các nội dung: Đặc điểm bộ NST của người, đột biến nhiễm sắc thể và bệnh học NST, các quy luật di truyền : Đơn gen, đa gen, đa alen, giới tính, nguyên lý của một số kỹ thuật di truyền ứng dụng trong y học, bất thường bẩm sinh và tư vấn di truyền y học.

11. Phân bố thời gian giảng dạy trong học kỳ: Lý thuyết: 2(4-4-12) /5 tuần

Số tiết thực dạy: 4 tiết/tuần

Số tuần thực dạy: 5 tuần

Tổng số tiết thực dạy: 20 tiết

Tổng số tiết thảo luận: 20 tiết

Tổng số tiết tự nghiên cứu: 60 tiết

12. Điều kiện và yêu cầu của học phần

12.1. Điều kiện: Không

12.2. Yêu cầu:

- Giảng viên: Chuẩn bị đầy đủ tài liệu, vật liệu dạy học theo quy định

- Sinh viên: Được cung cấp trước tài liệu học tập và chuẩn bị bài trước khi đến lớp theo yêu cầu trong phần hướng dẫn học tập.

13. Nội dung học phần

13.1 Lý thuyết

STT	TÊN BÀI/NỘI DUNG GIẢNG	SỐ TIẾT
1	<p>Bài 1. Lịch sử- Nội dung - Phương pháp nghiên cứu di truyền học người.</p> <p>1. Lịch sử di truyền y học</p> <p>2. Nội dung</p> <p>3. Các phương pháp nghiên cứu</p>	SV tự đọc
2	<p>Bài 2. Bộ NST người và các vật thể đặc trưng cho giới tính.</p> <p>1. Bộ nhiễm sắc thể của người</p> <p>1.1. Phương pháp làm tiêu bản bộ nhiễm sắc thể người</p> <p>1.2. Đặc điểm của bộ nhiễm sắc thể người</p> <p>2. Vật thể giới tính của người</p> <p>2.1. Vật thể đặc trưng cho giới tính nữ</p> <p>2.2. Vật thể đặc trưng cho giới tính nam (Vật thể Y)</p>	2
3	<p>Bài 2. Đột biến NST và bệnh học NST</p> <p>1. Đột biến cấu trúc NST</p> <p>1.1. Các dạng đột biến cấu trúc NST</p> <p>1.2. Cơ chế phát sinh</p> <p>2. Đột biến số lượng NST</p> <p>2.1. Đột biến dị bội thể</p> <p>2.2. Đột biến đa bội thể</p> <p>3. Một số bệnh do đột biến NST ở người</p> <p>3.1. Bệnh do đột biến NST thường</p> <p>3.2. Bệnh do đột biến nhiễm sắc thể giới tính</p> <p>3.3. Một số hiện tượng do bất thường liên quan đến NST giới tính.</p>	9
3	<p>Bài 3. Các quy luật di truyền</p> <p>1. Di truyền đơn gen</p> <p>1.1. Di truyền gene trội</p> <p>1.2. Di truyền gene lặn</p> <p>1.3. Di truyền trung gian</p> <p>1.4. Di truyền tương đương (Di truyền đồng trội)</p>	11

	<p>2. Di truyền liên kết với giới tính</p> <p>2.1. Khái niệm</p> <p>2.2. Bản chất của sự di truyền liên kết với giới tính</p> <p>2.3. Các nhân tố ảnh hưởng tới sự phân hóa giới tính</p> <p>3. Di truyền đa alen</p> <p>3.1 Di truyền hệ nhóm máu ABO</p> <p>3.1.1 Đặc điểm nhóm máu</p> <p>3.1.2. Cơ chế</p> <p>3.2.Di truyền nhóm máu Rh</p> <p>3.2.1. Đặc điểm nhóm máu</p> <p>3.2.2. Cơ chế</p> <p>4. Di truyền đa gene và đa nhân tố</p> <p>4.1. Khái niệm</p> <p>4.2. Một số bệnh, tính trạng đa gene ở người</p> <p>4.3. Di truyền đa nhân tố</p> <p>4.4 .Một số tính trạng, tật, bệnh di truyền đa nhân tố</p>	
5	<p>Bài 4. Vật chất di truyền và những biến đổi vật chất di truyền ở cấp độ phân tử.</p> <p>1. Vật chất di truyền ở cấp độ phân tử ở sinh vật nhân thực</p> <p>2. Những biến đổi vật chất di truyền ở cấp độ phân tử đối với sinh vật nhân thực</p> <p>2.1. Đột biến gene</p> <p>2.2. Đột biến chất lượng hoặc số lượng protein</p> <p>3. Một số bệnh liên quan tới đột biến gene</p>	2
6	<p>Bài 6. Bất thường bẩm sinh</p> <p>1. Định nghĩa</p> <p>2. Phân loại</p> <p>2.1. Phân loại theo mức độ trầm trọng của bất thường bẩm sinh</p> <p>2.2. Phân loại theo sự biểu hiện của các cơ quan</p> <p>2.3. Phân loại theo cơ thể</p> <p>2.4. Phân loại theo tính chất gia đình</p> <p>2.5. Phân loại sự biểu hiện của bất thường bẩm sinh</p> <p>3. Nguyên nhân phát sinh</p> <p>3.1. Bất thường bẩm sinh do rối loạn vật chất di truyền ở bố mẹ</p> <p>3.2. Bất thường do các tác nhân môi trường ảnh hưởng tới giai đoạn phát triển phôi thai</p> <p>3.3. Bất thường bẩm sinh do cơ thể mẹ không bình thường</p> <p>4. Cơ chế phát sinh</p>	3

	<p>4.1. Do tác động của các tác nhân gây đột biến, gây quái thai và gây ung thư</p> <p>4.2. Do bất thường trong cảm ứng phôi</p> <p>5. Các giai đoạn phát sinh dị tật bẩm sinh</p> <p>5.1. Giai đoạn tạo giao tử</p> <p>5.2. Giai đoạn tiền phôi</p> <p>5.3. Giai đoạn phôi</p> <p>5.4. Giai đoạn thai</p> <p>5.5. Giai đoạn sơ sinh</p>	
7	<p>Bài 7. Tư vấn di truyền y học</p> <p>1. Tư vấn di truyền</p> <p>1.1. Yêu cầu</p> <p>1.2. Mục đích</p> <p>1.3. Đối tượng</p> <p>1.4. Nguyên tắc</p> <p>2. Phương hướng điều trị bệnh di truyền</p> <p>2.1. Phương pháp điều trị đặc biệt (đặc hiệu với từng bệnh)</p> <p>2.2. Phương pháp điều trị không đặc hiệu</p> <p>3. Phương pháp phòng bệnh di truyền</p> <p>3.1. Giảm khả năng nhân gene bệnh ở các thế hệ sau</p> <p>3.2. Tránh và hạn chế tác hại của những tác nhân gây đột biến</p> <p>3.3. Ngăn ngừa sớm những tác hại của gene đột biến</p> <p>3.4. Tư vấn di truyền kết hợp với chẩn đoán trước sinh</p>	3
8	<p>Bài 8. Nguyên tắc của một số kỹ thuật sinh học phân tử ứng dụng trong y học</p> <p>1. Nguyên tắc và kỹ thuật tách chiết DNA, ARN và điện di DNA</p> <p>2. Phản ứng chuỗi trùng hợp (PCR)</p> <p>3. Nguyên tắc giải trình tự DNA</p> <p>4. Nguyên tắc và ứng dụng của kỹ thuật lai phân tử</p>	SV tự đọc

14. Phương pháp dạy/ học: Thuyết trình, thảo luận nhóm, TBL

15. Phương tiện - Vật liệu giảng dạy:

- Máy chiếu
- Bài giảng E-learning
- Kế hoạch bài giảng

16. Đánh giá:

16.1. Các hình thức lượng giá: Trắc nghiệm

16.2. Các bài lượng giá

Bài lượng giá	Thời điểm	Hình thức	Thời lượng	Nội dung lượng giá	Trọng số
Bài thường xuyên	Là điểm trung bình của các bài kiểm tra sinh viên chuẩn bị bài (RAEs)				0.2
Bài giữa HP	Tuần 5	Trắc nghiệm	20 phút	Bài 1- Bài 7	0.3
Bài thi KTHP	Theo lịch ĐT	Trắc nghiệm	30 Phút	Bài 1- Bài 7	0.5

17.2. Khung lượng giá

	Tỷ lệ % số câu	Nhớ lại	Hiểu	Áp dụng
Mục tiêu 1	15% - 30 câu	10	10	10
Mục tiêu 2	37.5%- 75 câu	15	40	20
Mục tiêu 3	37.5%- 75 câu	15	40	20
Mục tiêu 4	10%- 20 câu	10	10	
Tổng cộng	100%- 200 câu	50	100	50

17. Tài liệu học tập, tham khảo

Tài liệu học tập: 1. Trịnh Văn Báo (2010), *Di truyền Y học*, Nhà xuất bản giáo dục.

Tài liệu tham khảo:

Tiếng Việt:

1. Bộ môn Sinh học, *Bài giảng Di truyền Y học*, Năm 2018.
2. Nxb Đại học Thái Nguyên, *Sinh học đại cương- Di truyền*, Năm 2017.

Tiếng Anh:

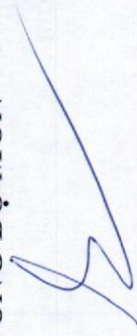
1. Jacqueline B, Carrie F(2002), *Molecular analysis of cancer*, Humanna press, Inc.
2. Jorde L.B., Carey J.C., Bamshad M.J., White R.L. (2000), *Medical genetics* (Second edition). Mosby, Inc.
3. Hairton(2001), *Principles of internal medicine (fifth edition)*, McGraw- Hill, USA.

18. Lịch học

Tuần	Nội dung	Hình thức dạy/học				PP dạy/học	Tài liệu học tập/ TLTK	Giảng viên
		LT	TH	TL	TS			
1+2	Bài 2. Bộ NST người và các vật thể đặc trưng cho giới tính. Bài 3. Đột biến NST và bệnh học NST Thảo luận: Một số bệnh do đột biến cấu trúc và số lượng NST.	2		2	4	Thuyết trình, thảo luận nhóm.	1/2	TS. Hiền/ TS. Hà
3	Bài 4. Các quy luật di truyền Thảo luận: Một số bệnh do đột biến gen: Thalassemia, tăng Galactosa huyết, Phenylceton niệu.	4		4	8	Thuyết trình, thảo luận nhóm, TBL	1/3	TS. Duy Anh/ Ths Giang

4	Bài 5. Vật chất di truyền và những biến đổi vật chất di truyền ở cấp độ phân tử. Bài 6. Bất thường bẩm sinh	2 3		2 3	4 4	Thuyết trình, thảo luận nhóm, TBL	1/4	Ths trang/ Ths Hằng
5	Bài 7. Tư vấn di truyền y học	3		3	6	Thuyết trình, thảo luận nhóm.	1/3	TS Hoàng/ Ths Ngân
		20		20	40			

TRƯỞNG BỘ MÔN



TS. Nguyễn Thu Hiền

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG KHOA HỌC GIÁO DỤC



TS. Nguyễn Văn Sơn

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN SINH HỌC PHÁT TRIỂN

1. Mã số học phần: BDE211
2. Tên học phần: Sinh học phát triển
3. Số tín chỉ: 1 (1 LT/0 TH)
4. Chuyên ngành đào tạo: Y khoa.
5. Năm học: 2018-2019
6. Giảng viên phụ trách: Ts Bùi Thanh Thủy
7. Cán bộ tham gia giảng dạy:

STT	Họ và tên	Giảng viên/KTV
1	Ts Bùi Thanh Thủy	Giảng viên
2	Ths Phạm Minh Huệ	Giảng viên
3	Ths Nguyễn Thị Hiệp Tuyết	Giảng viên
4	Bs Tạ Thị Quỳnh Giao	Trợ giảng
5	Ts Nguyễn Thu Hiền	GV BM Sinh học
6	Ts Lô Quang Nhật	GV BM Ngoại
7	Ths Nguyễn Thị Nga	GV BM Sản
8	Ths Dương Quốc Trường	GV BM Nhi

8. Chuẩn năng lực

Ứng dụng kiến thức cơ bản về Tế bào - Phôi thai học (Sinh học phát triển) để giải thích được sự hình thành bình thường và bất thường của các cơ quan trong cơ thể.

9. Mục tiêu học phần: Sau khi học xong học phần này sinh viên có khả năng

* Kiến thức:

1. Mô tả được đặc điểm cấu tạo, sự tái tạo của tế bào.
2. Mô tả được sự hình thành, phát triển bình thường của phôi thai người.
3. Vận dụng được kiến thức tế bào, sự hình thành, phát triển phôi thai để giải thích được các phát triển bất thường thường gặp khi học các môn lâm sàng và thực tế thực hành nghề nghiệp.

* Thái độ:

- Nhận thức được tầm quan trọng của các kiến thức về tế bào, sự hình thành, phát triển bình thường của phôi thai để giải thích các phát triển bất thường thường gặp khi học các môn lâm sàng và thực tế thực hành nghề nghiệp.

10. Mô tả học phần:

Học phần mô tả về đặc điểm cấu tạo, tái tạo của tế bào, quá trình hình thành, phát triển bình thường các cơ quan của cơ thể người ở thời kỳ phôi thai, giới thiệu các nguyên nhân, cơ chế gây ra các phát triển bất thường để giúp sinh viên và các bác sĩ giải thích các phát triển bất thường, hỗ trợ công tác tư vấn dự phòng, chẩn đoán và điều trị sớm các phát triển bất thường.

11. Phân bố thời gian giảng dạy:

- Lý thuyết: 1 (2-1-4)/6tuần

Số tiết thực giảng trên lớp: 2 tiết/tuần

Số tiết thảo luận: 1 tiết/tuần

Thời gian giảng: 6 tuần

12. Điều kiện và yêu cầu của học phần

12.1. Điều kiện tiên quyết: Không có

12.2. Yêu cầu:

- Giảng viên chuẩn bị đầy đủ tài liệu, vật liệu dạy học theo quy định.
- Sinh viên được cung cấp trước các tài liệu học tập và chuẩn bị bài trước khi đến lớp theo yêu cầu trong phần hướng dẫn học tập.
- Sinh viên phải vào hệ thống học trực tuyến E - learning để học nội dung bài sẽ học trên lớp theo hướng dẫn của giảng viên trước khi đến học trên giảng đường.

13. Nội dung học phần:

13.1. Lý thuyết

STT	Tên bài	Số tiết
1	<u>Bài 1. Sinh học tế bào</u> * Mục tiêu 1. Mô tả được đặc điểm cấu tạo và quá trình tái tạo của tế bào 2. Liệt kê được một số ứng dụng của tế bào trong lĩnh vực Y sinh học. * Nội dung 1. Cấu tạo tế bào 2. Sự tái tạo tế bào 3. Giới thiệu một số ứng dụng của tế bào trong Y sinh học	(1 tiết)
2	<u>Bài 2. Sự phát triển của phôi tuần thứ nhất</u> * Mục tiêu 1. Mô tả được quá trình thụ tinh và vận dụng giải thích một số yếu tố ảnh hưởng đến quá trình thụ tinh 2. Mô tả sự hình thành phôi dâu, phôi nang * Nội dung 1. Quá trình thụ tinh – kết quả. 2. Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình thụ tinh 3. Sự hình thành phôi dâu, phôi nang	(1 tiết)
3	<u>Bài 3. Sự phát triển của phôi từ tuần thứ hai đến tuần thứ tư</u> * Mục tiêu	(2 tiết)

	<p>1. Mô tả được quá trình làm tổ và hình thành đĩa phôi lưỡng bì.</p> <p>2. Trình bày được kết quả của quá trình biệt hóa ba lá phôi, sự khép mình của phôi.</p> <p>3. Vận dụng giải thích một số sự phát triển bất thường</p> <p>* Nội dung</p> <p>1. Sự làm tổ của trứng</p> <p>2. Sự tạo ra đĩa phôi lưỡng bì</p> <p>3. Sự tạo ra trung bì trong phôi</p> <p>4. Sự tạo ra dây sống</p> <p>5. Sự biệt hóa của ba lá thai</p> <p>6. Sự khép mình của phôi</p> <p>7. Giới thiệu một số sự phát triển bất thường</p>	
4	<p>Bài 4. Sự phát triển của các bộ phận phụ của phôi thai.</p> <p>* Mục tiêu</p> <p>1. Mô tả được sự hình thành bình thường các bộ phận phụ của phôi thai.</p> <p>2. Vận dụng sự phát triển của các bộ phận phụ của phôi thai để giải thích các phát triển bất thường.</p> <p>* Nội dung</p> <p>1. Màng ối và khoang ối</p> <p>2. Túi noãn hoàng và niệu nang</p> <p>3. Dây rốn</p> <p>4. Bánh rau</p> <p>5. Thảo luận tình huống lâm sàng (Lồng ghép BM Sản)</p>	(1 tiết)
5	<p>Bài 5. Đại cương sự phát triển bất thường</p> <p>* Mục tiêu:</p> <p>1. Phân biệt được phát triển bất thường</p> <p>2. Trình bày được cơ chế phát sinh dị tật bẩm sinh và quái thai</p> <p>* Nội dung</p> <p>1. Các khái niệm phát triển bất thường</p> <p>2. Các cơ chế phát sinh dị tật bẩm sinh và quái thai</p> <p>3. Giới thiệu các phương pháp chẩn đoán dị tật bẩm sinh</p>	(1 tiết)
6	<p>Bài 6. Phôi thai hệ tuần hoàn – Hệ hô hấp</p> <p>* Mục tiêu</p> <p>1. Mô tả được quá trình hình thành bình thường của tim và vận dụng giải thích được một số dị tật tim bẩm sinh.</p> <p>2. Mô tả được sự hình thành, phát triển của phổi</p> <p>* Nội dung</p>	(2 tiết)

	<p>I. Hệ hô hấp (sinh viên tự đọc theo hướng dẫn)</p> <p>II. Hệ tuần hoàn</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sự phát triển của tim 2. Sự phát triển của mạch máu 3. Giới thiệu các dị tật bẩm sinh thường gặp ở hệ tuần hoàn 4. Thảo luận tình huống lâm sàng (Lồng ghép BM Nhi) 	
7	<p><u>Bài 7. Phôi thai hệ tiêu hoá</u></p> <p>* Mục tiêu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mô tả được quá trình hình thành, phát triển bình thường của các đoạn ống tiêu hóa chính thức và vận dụng giải thích được một số dị tật bẩm sinh 2. Trình bày được quá trình hình thành bình thường của gan, tụy và giải thích được một số các dị tật bẩm sinh. <p>* Nội dung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sự hình thành thực quản, dạ dày 2. Sự hình thành ruột 3. Sự phát triển của gan 4. Sự phát triển của tụy 5. Giới thiệu các dị tật bẩm sinh thường gặp ở hệ tiêu hóa 6. Thảo luận tình huống lâm sàng (Lồng ghép BM Ngoại, BM Nhi) 	(2 tiết)
8	<p><u>Bài 8. Phôi thai hệ tiết niệu – sinh dục</u></p> <p>* Mục tiêu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mô tả được sự hình thành, phát triển bình thường của hệ tiết niệu và vận dụng giải thích được một số dị tật bẩm sinh ở hệ tiết niệu. 2. Mô tả được sự hình thành, phát triển bình thường của cơ quan sinh dục sinh dục và vận dụng giải thích được một số dị tật bẩm sinh của cơ quan sinh dục. <p>* Nội dung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sự phát triển của thận và niệu quản 2. Sự phát triển của cơ quan sinh dục 3. Giới thiệu các dị tật bẩm sinh thường gặp ở hệ sinh dục – tiết niệu 4. Thảo luận tình huống lâm sàng (Lồng ghép BM Ngoại, BM Nhi) 	(2 tiết)
9	<p><u>Bài 9. Phôi thai hệ thần kinh</u></p> <p>* Mục tiêu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mô tả được đặc điểm cơ bản của quá trình hình thành của hệ thần kinh 2. Kể tên một số dị tật bẩm sinh thường gặp ở hệ thần kinh. <p>* Nội dung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Đặc điểm cơ bản quá trình hình thành hệ thần kinh 	(1 tiết)

	2. Giới thiệu các dị tật bẩm sinh thường gặp ở hệ thần kinh	
10	Thảo luận tình huống lâm sàng	2 tiết

14. Phương pháp dạy/học:

- Thuyết trình, thảo luận nhóm, TBL

15. Phương tiện và vật liệu giảng dạy:

- Bài giảng E-learning.
- Kế hoạch bài giảng.
- Máy chiếu...

16. Đánh giá:

- Trắc nghiệm

	Tỉ lệ %-Số câu	Nhớ lại	Hiểu	Phân tích Áp dụng
Mục tiêu 1,2	60% - 60 câu	(40%)24	(50%)30	(10%)6
Mục tiêu 3	40%- 40 câu	0	(50%)20	(50%)20
Tổng cộng	100% - 100 câu	24	50	26

- Lượng giá:

Bài lượng giá	Thời điểm	Hình thức	Thời lượng	Trọng số	Nội dung lượng giá
Bài thường xuyên	Tuần 3	Trắc nghiệm	15 phút	0,2	Bài 1 – 3
Bài GHP	Tuần 5	Trắc nghiệm	15 phút	0,3	Bài 4 - 6
Bài thi kết thúc học phần	Theo lịch Đào tạo	Trắc nghiệm	30 phút	0,5	Bài 1- 9

17. Tài liệu học tập và tham khảo

17.1. Tài liệu học tập:

1) Bộ môn Mô – Phôi thai học (2018), Sinh học phát triển, Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên, Tài liệu lưu hành nội bộ.

17.2. Tài liệu tham khảo:

- 1) Nguyễn Trí Dũng (2018), Phôi thai Y học Langman, tài liệu biên dịch, NXB Y học
- 2) Đỗ Kính (2015), Phôi thai học thực nghiệm và ứng dụng lâm sàng, NXB Y học.
- 3) Bruce M. Carlson (2014), Human Embryology Developmental Biology, Elsevier In.

18. Lịch học:

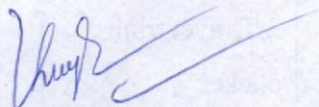
Tuần	Nội dung	Hình thức dạy/học				PP dạy/học	TLHT/ TLTK	Giảng viên
		LT	Thảo luận	Tự học	Tổng số			
1	Bài 1. Sinh học tế bào 1. Cấu tạo tế bào 2. Sự tái tạo tế bào 3. Giới thiệu một số ứng dụng của tế bào trong Y sinh học	1	0	2	3	1.Thuyết trình. 2.Thuyết trình, clicker 3.Thuyết trình,	1/1-2-3	TS Thủy/ Ths Huệ, Ths Tuyết

						clicker		
1	Bài 2. Sự phát triển của phôi tuần thứ nhất 1. Quá trình thụ tinh – kết quả. 2. Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình thụ tinh 3. Sự hình thành phôi dâu, phôi nang	1	0	2	3	1.Thuyết trình, clicker. 2.Thuyết trình, thảo luận. 3. Thuyết trình	1/1-2-3	TS Thủy, Ths Huệ Ths Tuyết
2	Bài 3. Sự phát triển của phôi từ tuần thứ hai đến tuần thứ tư 1. Sự làm tổ của trứng 2. Sự tạo ra đĩa phôi lưỡng bì 3.Sự tạo ra trung bì trong phôi 4. Sự tạo ra dây sống 5. Sự biệt hóa của ba lá thai 6. Sự khép mình của phôi	2	0	4	6	1.Thuyết trình. 2.Thuyết trình, clicker 3.Thuyết trình, clicker 4.Thuyết trình, clicker 5.Thuyết trình, clicker 6. Thuyết trình	1/1-2-3	TS Thủy, Ths Huệ Ths Tuyết
3	Bài 4. Sự phát triển của các bộ phận phụ của phôi thai. 1. Màng ối và khoang ối 2. Túi noãn hoàng và niệu nang 3. Dây rốn 4. Bánh rau 5. Thảo luận tình huống lâm sàng	1	0	2	3	1.Thuyết trình. 2.Thuyết trình, clicker 3.Thuyết trình, clicker 4.Thuyết trình, clicker	1/1-2-3	TS Thủy, Ths Huệ Ths Tuyết
3	Bài 5. Đại cương sự phát triển bất thường 1. Sự phát triển bất thường của phôi thai 2. Cơ chế phát sinh tật bẩm sinh và quái thai 3. Giới thiệu các phương pháp chẩn đoán dị tật bẩm sinh Kiểm tra bài 1	1	0	2	3	1.Thuyết trình, clicker. 2.Thuyết trình, clicker 3.Thuyết trình,	1/1-2-3	TS Thủy, Ths Huệ Ths Tuyết
4	Bài 6. Phôi thai hệ tuần hoàn - Hệ hô hấp I. Hệ hô hấp	2	0	4	6	I. Hệ hô hấp:	1/1-2-3	TS Thủy, Ths Huệ Ths Tuyết

	<p>II. Hệ tuần hoàn</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sự phát triển của tim 2. Sự phát triển của mạch 3. Giới thiệu các dị tật bẩm sinh thường gặp ở hệ tuần hoàn 4. Thảo luận tình huống lâm sàng 					<p>Hướng dẫn SV tự đọc</p> <p>II. Hệ tuần hoàn</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Thuyết trình 2.Thuyết trình 3.Thuyết trình , clicker 4. Thảo luận nhóm 		
5	<p>Bài 7. Phôi thai hệ tiêu hoá</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sự hình thành thực quản, dạ dày 2. Sự hình thành ruột 3. Sự phát triển của gan 4. Sự phát triển của tụy 5. Giới thiệu các dị tật bẩm sinh thường gặp ở hệ tiêu hóa 6. Thảo luận tình huống lâm sàng <p>Kiểm tra bài GHP</p>	2	0	4	6	<ol style="list-style-type: none"> 1.Thuyết trình, 2.Thuyết trình, clicker 3.Thuyết trình , clicker 4.Thuyết trình , clicker 5.Thuyết trình , clicker 	1/1-2-3	TS Thủy, Ths Huệ, Ths Tuyết
6	<p>Bài 8. Phôi thai hệ tiết niệu - sinh dục</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sự phát triển của thận và niệu quản 2. Sự phát triển của cơ quan sinh dục 3. Giới thiệu các dị tật bẩm sinh thường gặp ở hệ sinh dục – tiết niệu 4. Thảo luận tình huống lâm sàng 	2	0	4	6	<ol style="list-style-type: none"> 1.Thuyết trình 2.Thuyết trình, clicker 3.Thuyết trình , clicker 	1/1-2-3	TS Thủy, Ths Huệ, Ths Tuyết
7	<p>Bài 9. Phôi thai hệ thần kinh</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Đặc điểm cơ bản quá trình hình thành hệ thần kinh 2. Giới thiệu các dị tật bẩm sinh thường gặp ở hệ thần kinh 	1	0	2	3	<ol style="list-style-type: none"> 1.Thuyết trình 2.Thuyết trình, clicker 	1/1-2-3	TS Thủy, Ths Huệ, Ths Tuyết
8	<p>Thảo luận bài 6 + bài 7 + bài 8</p> <p>Thảo luận: Thảo luận ca lâm sàng liên quan một số trường hợp</p>	0	2	4	6	Thảo luận	1/1-2-3	TS Thủy, Ths Huệ, Ths Tuyết

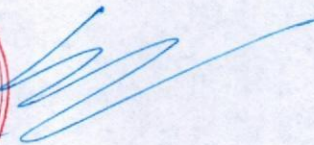
dị tật bẩm sinh cơ quan tuần hoàn, tiêu hóa , tiết niệu – sinh dục,							
---	--	--	--	--	--	--	--

TRƯỞNG BỘ MÔN



TS Bùi Thanh Thủy

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG KH-GD



GS.TS. Nguyễn Văn Sơn

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN XÁC SUẤT THỐNG KÊ TRONG Y HỌC

1. Mã số học phần PRO121
2. Tên học phần XÁC SUẤT THỐNG KÊ TRONG Y HỌC
3. Số tín chỉ/tiết học :2 (2 LT/ 0 TH)
4. Ngành đào tạo: Y khoa.
5. Năm học: 2018-2019
6. Giảng viên phụ trách: TS Đỗ Thị Phương Quỳnh.
7. Cán bộ tham gia giảng dạy

STT	Họ và tên	Giảng viên
1	TS Đỗ Thị Phương Quỳnh	Giảng viên
2	Ths Đỗ Thị Hồng Nga	Giảng viên
3	Ths Lê Thị Huyền My	Giảng viên
4	TS Hạc Văn Vinh	Bộ môn YTCC - Giảng viên

8. Chuẩn năng lực

Sinh viên sử dụng được kiến thức, phương pháp luận khoa học của xác suất thống kê trong việc tiếp cận các lưu trữ và hồi cứu các thông tin lâm sàng trong hồ sơ bệnh án (giấy và điện tử), thư viện, các nguồn thông tin trực tuyến một cách phù hợp, đầy đủ, chính xác đảm bảo tính bảo mật và tính pháp lý. Đồng thời sinh viên biết cách thu thập, đánh giá và sử dụng được các thông tin y học giá trị và đáng tin cậy trong nước và nước ngoài. Từ đó đưa ra được những đánh giá hay kiểm chứng về hiệu quả của các can thiệp y tế dựa trên bằng chứng khoa học.

9. Mục tiêu học phần

Sau khi học xong học phần này sinh viên có khả năng:

9.1 Kiến thức:

- 1 Vận dụng kiến thức cơ bản của xác suất đưa ra các lập luận logic trong y học
2. Vận dụng kiến thức cơ bản của thống kê để: xử lý dữ liệu, đưa ra dự đoán về kết quả của một vấn đề trong y học và kiểm định một giả thuyết thống kê.
3. Vận dụng kiến thức về tương quan hồi quy để dự đoán mối tương quan giữa các yếu tố ảnh hưởng lẫn nhau trong y học.

9.2 Kỹ năng:

4. Giải bài toán cơ bản của xác suất đưa ra các lập luận logic trong y học.
5. Giải quyết bài toán tìm khoảng ước lượng cho các đại lượng ngẫu nhiên.

6. Kiểm định một giả thuyết hoặc đưa ra khuyến nghị trong y học dựa trên tình huống cụ thể.

7. Tìm được hệ số tương quan và phương trình hồi quy giữa các yếu tố ảnh hưởng trong tình huống cụ thể. Dự đoán kết quả có thể xảy ra cho giá trị mới của biến.

10. Mô tả học phần

- Nội dung học phần gồm 2 phần: phần Xác suất và phần Thống kê.

+ Khi nghiên cứu phần Xác suất sinh viên sẽ hiểu được tường minh kiến thức về phép thử ngẫu nhiên, biến cố, xác suất của biến cố và các công thức tính xác suất. Từ đó sinh viên có thể đưa ra các lập luận logic trong y học. Đồng thời việc nghiên cứu về đại lượng ngẫu nhiên và một số tham số đặc trưng của đại lượng ngẫu nhiên sẽ giúp cho sinh viên định hướng được các bài toán cần nghiên cứu trong y học.

+ Khi nghiên cứu phần Thống kê sinh viên sẽ hiểu về cách giải quyết các bài toán ước lượng, bài toán kiểm định giả thiết, bài toán tương quan và hồi quy. Khi đó sinh viên sẽ biết cách tiếp cận các lưu trữ và hồi cứu các thông tin lâm sàng trong hồ sơ bệnh án (giấy và điện tử), thư viện, các nguồn thông tin trực tuyến một cách phù hợp, đầy đủ, chính xác đảm bảo tính bảo mật và tính pháp lý. Đồng thời sinh viên biết cách thu thập, đánh giá và sử dụng được các thông tin y học giá trị và đáng tin cậy trong nước và nước ngoài. Từ đó đưa ra được những đánh giá hay kiểm chứng về hiệu quả của các can thiệp y tế dựa trên bằng chứng khoa học.

11. Phân bố thời gian giảng dạy:(2-1-4)/12

12. Điều kiện và yêu cầu của học phần

12.1. Điều kiện tiên quyết “Không có”

12.2. Yêu cầu

- Giảng viên chuẩn bị đầy đủ tài liệu, vật liệu dạy học theo quy định.
- Sinh viên được cung cấp trước các tài liệu học tập và chuẩn bị bài trước khi đến lớp theo yêu cầu trong phần hướng dẫn học tập.

13. Nội dung học phần

STT	Tên bài	Số tiết
1	Chương 1: XÁC SUẤT Bài 1. Định nghĩa xác suất. 1. Biến cố và mối quan hệ giữa các biến cố. 2. Định nghĩa xác suất theo quan điểm đồng khả năng. 3. Định nghĩa thống kê về xác suất. 4. Các yếu tố phụ thuộc của xác suất.	2 tiết
2	Bài 2. Một số công thức xác suất.	6 tiết

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Công thức cộng xác suất. 2. Công thức nhân xác suất. 3. Công thức xác suất toàn phần và Bayes. 4. Công thức Bernoulli. 	
3	Bài 3. Đại lượng ngẫu nhiên và quy luật phân phối xác suất thường gặp. <ol style="list-style-type: none"> 1. Định nghĩa và phân loại đại lượng ngẫu nhiên. 2. Tham số đặc trưng của đại lượng ngẫu nhiên. 3. Một số quy luật phân phối thường gặp. 	2 tiết
4	Thảo luận: Vận dụng xác suất vào lập luận logic trong y học. <ol style="list-style-type: none"> 1. Một số nghịch lý trong xác suất. 2. Vận dụng công thức tính xác suất trong 1 số bài toán thực tế y học. 	2 tiết
5	Chương 2: THỐNG KÊ Bài 4. Lý thuyết mẫu. <ol style="list-style-type: none"> 1. Mẫu và cách chọn mẫu. 2. Một số tham số đặc trưng mẫu. 	2 tiết
6	Bài 5. Ước lượng một số tham số đặc trưng của đại lượng ngẫu nhiên. <ol style="list-style-type: none"> 1. Một số loại ước lượng điểm. 2. Ước lượng khoảng. 	4 tiết
7	Bài 6. Kiểm định giả thuyết thống kê. <ol style="list-style-type: none"> 1. Các khái niệm. 2. Kiểm định giả thiết về kì vọng toán của đại lượng ngẫu nhiên phân phối chuẩn. 3. Kiểm định giả thiết về xác suất p của đại lượng ngẫu nhiên phân phối theo qui luật 0-1. 4. Kiểm định giả thiết về phương sai của biến ngẫu nhiên phân phối chuẩn. 5. Kiểm định giả thuyết về hai kì vọng của 2 đại lượng ngẫu nhiên phân phối chuẩn. 6. So sánh hai xác suất. 	6 tiết
8	Thảo luận: Tầm quan trọng của ước lượng và kiểm định trong y học. <ol style="list-style-type: none"> 1. Tầm quan trọng của ước lượng, kiểm định trong y học. 2. Vận dụng ước lượng và kiểm định vào bài toán trong y học. 3. Giới thiệu một số phần mềm ứng dụng trong xác suất thống kê 	2 tiết
9	Bài 7. Lý thuyết tương quan hồi quy. <ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ số tương quan mẫu. 2. Hồi quy tuyến tính đơn. 	4 tiết

14. Phương pháp dạy/học

- Thuyết trình, thảo luận nhóm.

15. Phương tiện và vật liệu dạy/học

- Phấn, bảng.

- Máy tính, máy chiếu.

16. Đánh giá học phần

16.1. Các hình thức lượng giá

- Kiến thức: Viết, MCQ,

16.2. Các bài lượng giá (Xây dựng Theo quy định của Phòng Khảo thí- ĐBCLGD)

Bài lượng giá	Thời điểm	Hình thức	Thời lượng	Trọng số	Nội dung lượng giá
Bài thường xuyên	Tuần 3	Tự luận	30 phút	0,2	Bài 1 - 3
Bài giữa học phần	Tuần 7	Tự luận	50 phút	0,3	Bài 1 - 7
Bài thi kết thúc học phần	Theo lịch Đào tạo	Tự luận	60 phút	0,5	Bài 1 - 9

16.3. Khung lượng giá

+ 18 câu tự luận

	Tỉ lệ %-Số câu	Nhớ lại	Hiểu	Áp dụng
Phần 1 (MT 1, 4)	30% - 6 câu			6
Phần 2 (MT 2, 5, 6, 8)	40% - 6 câu			6
Phần 3 (MT 3, 7, 9)	30% - 6 câu			6
Tổng cộng	100% - 70 câu	0	0	18

17. Tài liệu học tập và tham khảo

17.1. Tài liệu học tập (Khoảng 1-2 tài liệu)

Đỗ Thị Hồng Nga, Đỗ Thị Phương Quỳnh, Lê Thị Huyền My (2017), *Xác suất thống kê*, NXB Đại học Thái Nguyên.

17.2. Tài liệu tham khảo:

[1] Đặng Đức Hậu (2008), *Xác suất thống kê*, NXB Giáo dục.

[2] Đào Hữu Hồ (2007), *Xác suất thống kê*, NXB ĐHQG Hà Nội.

[3] Đào Hữu Hồ (2007), *Hướng dẫn giải các bài toán xác suất thống kê*, NXB ĐHQG Hà Nội.

[4] Nguyễn Cao Văn, Trần Thái Ninh (2008), *Giáo trình lý thuyết xác suất và thống kê toán*, NXB Đại học Kinh tế Quốc dân.

[5] Nguyễn Cao Văn, Trần Thái Ninh, Nguyễn Thế Hệ (2006), *Bài tập xác suất và thống kê toán*, NXB Đại học Kinh tế Quốc Dân.

[6] Murray R. Spiegel, John Schiller, R. Alu Srinivasan (2001), *Probability and Statistics*, Schaum's outline series, McGraw-Hill.

[7] Sheldon M. Ross (2009), *Introduction to Probability and Statistics for Engineers and Scientists*, Fourth Edition, Academic Press is an imprint of Elsevier.

18. Lịch học: Theo bảng mẫu dưới đây

Tuần	Nội dung	Hình thức dạy/học				PP dạy/học	Tài liệu học tập/ TLTK	Giảng viên
		Lý thuyết	Thực hành	Thảo luận	Tổng số			
1	Chương 1: XÁC SUẤT Bài 1. Định nghĩa xác suất. 1. Biến cố và mối quan hệ giữa các biến cố. 2. Định nghĩa xác suất theo quan điểm đồng khả năng. 3. Định nghĩa thống kê về xác suất. 4. Các yếu tố phụ thuộc của xác suất.	2	0	0	2	Thuyết trình Thuyết trình Thuyết trình Thảo luận	1/1-5	TS Quỳnh, ThS Nga, ThS My
1-3	Bài 2. Một số công thức xác suất. 1. Công thức cộng xác suất. 2. Công thức nhân xác suất. 3. Công thức xác suất toàn phần và Bayes. 4. Công thức Bernoulli.	8	0	0	6	Thuyết trình TBL Thuyết trình TBL	1/1-5	TS Quỳnh, ThS Nga, ThS My

3	Kiểm tra thường xuyên (30 phút)				Tự luận			
3	Bài 3. Đại lượng ngẫu nhiên và quy luật phân phối xác suất thường gặp. 1. Định nghĩa và phân loại đại lượng ngẫu nhiên. 2. Tham số đặc trưng của đại lượng ngẫu nhiên. 3. Một số quy luật phân phối thường gặp.	2	0	0	2	Thuyết trình TBL Thuyết trình	1/1-5	TS Quỳnh, ThS Nga, ThS My
4	Thảo luận: Vận dụng xác suất vào lập luận logic trong y học. 1. Một số nghịch lý trong xác suất. 2. Vận dụng công thức tính xác suất trong 1 số bài toán thực tế y học.	0	0	2	2	Thảo luận	1/1-5	TS Vinh TS Quỳnh, ThS Nga, ThS My
4-5	Chương 2: THỐNG KÊ Bài 4. Lý thuyết mẫu. 1. Mẫu và cách chọn mẫu. 2. Một số tham số đặc trưng mẫu. 3. Một số phân phối thường gặp trong thống kê.	2	0	0	2	Thuyết trình Tự học	1/1-5	TS Quỳnh, ThS Nga, ThS My
5-6	Bài 5. Ước lượng một số tham số đặc trưng của đại lượng ngẫu nhiên. 1. Một số loại ước lượng điểm. 2. Ước lượng khoảng.	4	0	0	4	Thuyết trình TBL	1/1-5	TS Quỳnh, ThS Nga, ThS My
6-8	Bài 6. Kiểm định giả thuyết thống kê. 1. Các khái niệm.	6	0	0	6		1/1-5	TS Quỳnh, ThS

	<p>2. Kiểm định giả thiết về kì vọng toán của đại lượng ngẫu nhiên phân phối chuẩn.</p> <p>3. Kiểm định giả thiết về xác suất p của đại lượng ngẫu nhiên phân phối theo qui luật 0-1.</p> <p>4. Kiểm định giả thiết về phương sai của biến ngẫu nhiên phân phối chuẩn.</p> <p>5. Kiểm định giả thuyết về hai kì vọng của 2 đại lượng ngẫu nhiên phân phối chuẩn.</p> <p>6. So sánh hai xác suất.</p>					<p>Thuyết trình TBL</p> <p>TBL Thuyết trình</p> <p>Thuyết trình TBL</p> <p>Thuyết trình TBL</p>		<p>Nga, ThS My</p>
7	Kiểm tra giữa kỳ (50 phút)					Tự luận		
9-10	<p>Thảo luận: Tầm quan trọng của ước lượng và thống kê trong y học.</p> <p>1. Tầm quan trọng của ước lượng, kiểm định trong y học.</p> <p>2. Vận dụng ước lượng và kiểm định và bài toán trong y học.</p>	0	0	2	2	Tự học, thảo luận nhóm	1/1-5	<p>TS Vinh TS Quỳnh, ThS Nga, ThS My</p>
10-12	<p>Bài 7. Lý thuyết tương quan hồi quy.</p> <p>1. Hệ số tương quan mẫu.</p> <p>2. Hồi quy tuyến tính đơn.</p> <p>3. Giới thiệu một số phần mềm thông dụng xác suất thống kê</p>	4	0	0	4	Thuyết trình TBL	1/1-5	<p>TS Quỳnh, ThS Nga, ThS My</p>

TRƯỞNG BỘ MÔN

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG KH-GD

Nguyễn Thị Hồng Thủy

Nguyễn Thị Hồng Thủy



GS.TS. Nguyễn Văn Sơn



03.12 Nguyễn Văn Sơn

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Mã số môn học, học phần: GIF121
2. Tên học phần: Tin học
3. Số tín chỉ: 2 (0 LT/ 2 TH)
4. Chuyên ngành đào tạo: Y khoa
5. Năm học: 2018-2019
6. Giảng viên phụ trách: ThS. Trương Thị Hồng Thúy
7. Cán bộ tham gia giảng dạy:

STT	Họ và tên	Giảng viên/KTV
1	Th.s Vũ Anh Tuấn	Giảng viên
2	Th.s Trương Thị Hồng Thúy	Giảng viên
3	Th.s Nguyễn Thị Tân Tiến	Giảng viên
4	Th.s Hà Thị Hằng	Giảng viên
5	Th.s Nguyễn Như Trang	Giảng viên
6	Ths.Lê Thị Oanh	KTV

8. Chuẩn năng lực:

Đạt trình độ tin học văn phòng cơ bản trong soạn thảo, trình bày văn bản, báo cáo tính toán và thống kê thông thường. Có khả năng tiếp cận và sử dụng một số phần mềm thông dụng trong thực hành nghề nghiệp. (Theo chuẩn đầu ra mới ban hành của nhà trường)

9. Mục tiêu học phần:

Sau khi học xong học phần này sinh viên có khả năng:

*** Kiến thức:**

1. Vận dụng được các kiến thức cơ bản về máy tính, hệ điều hành Windows, một số chương trình phần mềm và giải thích được các sự cố thường gặp trên máy tính.
2. Vận dụng được các kiến thức để thực hiện các thao tác cơ bản trong MS Office.
3. Vận dụng được các kiến thức cơ bản để sử dụng Email, tìm kiếm thông tin trên Internet, sử dụng Internet an toàn.

*** Kỹ năng:**

4. Thực hiện thành thạo các thao tác với máy tính, hệ điều hành Windows, Microsoft Office và một số chương trình phần mềm.
5. Sử dụng thành thạo các trình duyệt web, email, điện toán đám mây và tìm kiếm thông tin trên Internet.

***Thái độ:**

6. Sinh viên nhận thức được vai trò quan trọng của việc sử dụng tin học trong học tập và thực hành nghề nghiệp.

10. Mô tả học phần

Học phần giúp cung cấp các kiến thức cơ bản, cần thiết về máy tính bao gồm một số kiến thức cơ bản như sau: Hệ điều hành Windows, mạng máy tính Internet, hệ soạn thảo văn bản MS Word, bảng tính MS Excel, trình chiếu MS Powerpoint

Ngoài ra, sinh viên còn có khả năng sử dụng máy tính làm công cụ học tập và sưu tầm tài liệu giúp cho hiệu quả học tập được nâng cao hơn.

11. Phân bố thời gian giảng dạy

Lý thuyết: 0

Thực hành: 60 tiết

Thời gian học: 12 tuần

12. Điều kiện và yêu cầu của học phần

12.1. Điều kiện tiên quyết

Không có

12.2. Yêu cầu

Giảng viên: Chuẩn bị đầy đủ 5 tài liệu lên lớp, các vật liệu dạy học theo quy định
Sinh viên được cung cấp trước các tài liệu học tập và chuẩn bị bài trước khi đến lớp theo yêu cầu trong phần hướng dẫn học tập

Các chỉ tiêu thực hành:

ST T	Nội dung chỉ tiêu	Số lần	Mức độ			Tổng
			1	2	3	
1	Thực hiện được các thao tác cơ bản trên máy tính và hệ điều hành Windows		1	1	3	5
2	Sử dụng được Control Panel và các chương trình yêu cầu trên hệ điều hành Windows		1	1	3	5
3	Thực hiện được các thao tác soạn thảo văn bản trên Microsoft Word		1	1	3	5
4	Sử dụng được các thao tác định dạng và chèn đối tượng trong văn bản để trình bày được văn bản theo yêu cầu		1	1	3	5
5	Sử dụng được các chức năng nâng cao trong Word để hỗ trợ soạn thảo văn bản		1	1	3	5
6	Thực hiện được các thao tác cơ bản trong Microsoft Excel		1	1	3	5
7	Sử dụng được các hàm cơ bản để tính toán trên		1	1	3	5

	bảng tính Excel					
8	Sử dụng được các hàm cơ sở dữ liệu trong Microsoft Excel		1	1	3	5
9	Thực hiện được các thao tác lọc, rút trích, sắp xếp, in ấn và sử dụng biểu đồ trong Microsoft Excel		1	1	3	5
10	Thực hiện được các thao tác để tạo bài trình chiếu đẹp, hấp dẫn trên Powerpoint		1	1	3	5
11	Thực hiện được các thao tác cơ bản trên mạng máy tính và mạng Internet		1	1	3	5
12	Sử dụng được Internet để tìm kiếm thông tin, chia sẻ và lưu trữ dữ liệu an toàn, hiệu quả		1	1	3	5

13. Nội dung học phần

Thực hành:

STT	Tên bài	Số tiết
1	Bài 1: Các thao tác cơ bản trên máy tính và hệ điều hành 1. Khởi động và thoát khỏi máy tính 2. Các thao tác với Windows Desktop 3. Các thao tác với Cửa sổ Windows 4. Các thao tác với tập tin và thư mục 5. Các thao tác với ổ đĩa	5
2	Bài 2: Sử dụng một số chương trình phần mềm 1. Sử dụng Control Panel 2. Khởi động các ứng dụng trên Windows 3. Cài đặt và gỡ bỏ chương trình 4. Một số kỹ thuật xử lý sự cố máy tính căn bản	5
3	Bài 3: Các thao tác cơ bản trong Microsoft Word và định dạng văn bản 1. Soạn thảo văn bản 2. Các thao tác với file văn bản 3. Thao tác với khối văn bản 4. Định dạng ký tự 5. Định dạng văn bản 6. Tạo khung và nền 7. Chia cột văn bản	5
4	Bài 4: Định dạng và chèn các đối tượng trong Microsoft Word 1. Thiết lập Tabs	5

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Đánh dấu đầu đoạn và đánh số thứ tự tự động 3. Đánh số trang cho văn bản 4. Chèn ký tự đặc biệt 5. Chèn hình ảnh vào văn bản 6. Tạo chữ nghệ thuật 7. Chèn tiêu đề trang 8. Vẽ hình 9. Chèn bảng và các thao tác với bảng 	
5	<p>Bài 5: Các tính năng nâng cao trong soạn thảo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Định dạng văn bản Style 2. Tìm kiếm và thay thế văn bản 3. Chức năng bình luận 4. Chức năng theo dõi sự thay đổi 5. Chức năng kiểm tra chính tả và ngữ pháp 6. Tạo chú thích 7. Sử dụng các công cụ nghiên cứu 8. Định dạng trang và in ấn 	5
6	<p>Bài 6: Các thao tác cơ bản trong Bảng tính Excel</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Các thao tác với bảng tính, trang tính 2. Nhập và định dạng dữ liệu 3. Thao tác với vùng dữ liệu 4. Làm việc với các loại địa chỉ 5. Công thức và sử dụng hàm cơ bản (Nhóm hàm toán học & lượng giá, nhóm hàm thống kê) 	5
7	<p>Bài 7: Sử dụng các hàm Excel thông dụng</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nhóm hàm xử lý chuỗi 2. Nhóm hàm logic 3. Nhóm hàm Ngày và giờ 4. Nhóm hàm Tìm kiếm và tham chiếu 	5
8	<p>Bài 8: Cơ sở dữ liệu trong Excel</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tạo vùng tiêu chuẩn 2. Sử dụng hàm cơ sở dữ liệu 	5
9	<p>Bài 9: Lọc, rút trích, sắp xếp dữ liệu, Biểu đồ và in bảng tính</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Thao tác lọc 2. Thao tác rút trích 3. Sắp xếp dữ liệu 4. Làm việc với biểu đồ 	5

	5. Định dạng trang và in bảng tính	
10	Bài 10: Microsoft Power Point 1. Các thao tác với Slide 2. Chèn đối tượng trong Power Point 3. Hiệu ứng trình chiếu 4. Trình chiếu 5. In ấn	5
11	Bài 11: Các thao tác cơ bản trên Internet 1. Kiểm tra cấu hình mạng máy tính 2. Kiểm tra kết nối 3. Làm việc với trình duyệt web 4. Tìm kiếm thông tin trên Internet	5
12	Bài 12: Truy cập mạng Internet 1. Tìm kiếm thông tin trên Internet (Tiếp) 2. Sử dụng thư điện tử 3. Sử dụng mạng xã hội, trang wiki, blog... an toàn 4. Sử dụng điện toán đám mây	5

14. Phương pháp dạy/học

Thuyết trình, gợi mở vấn đáp, thảo luận nhóm.

15. Phương tiện và vật liệu giảng dạy

- Bài giảng E-learning.
- Kế hoạch bài giảng.
- Máy chiếu, phấn, bảng

16. Đánh giá học phần

16.1. Các hình thức lượng giá

- Kỹ năng: Thực hành theo bảng kiểm

16.2. Các bài lượng giá:

Bài lượng giá	Thời điểm	Hình thức	Thời lượng	Trọng số	Nội dung lượng giá
Bài thường xuyên	Tuần 6	Thực hành trên máy	15 phút	0.1	Bài 1 – 6
Bài giữa học phần	Điểm lượng giá của tất cả các bài thực hành	Thực hành trên máy	10 phút/bài	0.2	Bài 1-12
Bài thi kết thúc học phần	Theo lịch đào tạo	Thực hành trên máy	45 phút	0.7	Bài 1-12

17. Tài liệu học tập và tham khảo

17.1. Tài liệu học tập

[1]. Bài giảng Tin học đại cương (2018), Bộ môn Toán Tin - Trường Đại học Y dược Thái Nguyên.

[2] Sách giao bài tập Tin học đại cương (2018), Bộ môn Toán Tin - Trường Đại học Y dược Thái Nguyên.

17.2. Tài liệu tham khảo

[3]. Giáo trình tin học chuẩn IC³ Máy tính Căn bản (2014), IIG Việt Nam

[4]. Giáo trình tin học chuẩn IC³ Các ứng dụng chủ chốt (2014), IIG Việt Nam

[5]. Giáo trình tin học chuẩn IC³ Cuộc sống trực tuyến (2014), IIG Việt Nam

[6]. Hoàng Minh Hằng (2008), Giáo trình tin học ứng dụng trong y - sinh học. NXB Bộ Y tế.

[7]. <http://7314.ccilearning.com/>

18. Lịch học

Thực hành:

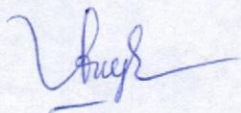
Tuần thứ	Nội Dung	Hình thức Dạy/học			Phương pháp dạy/học	Tài liệu học tập/T LTH	Giảng viên
		Thực hành	Thảo luận	Tổng số			
1	Bài 1: Các thao tác cơ bản trên máy tính và hệ điều hành 1. Khởi động và thoát khỏi máy tính 2. Các thao tác với Windows Desktop 3. Các thao tác với Cửa sổ Windows 4. Các thao tác với tập tin và thư mục	4	1	5	Làm mẫu, Thảo luận, TBL	1,2/3, 6,7	Ths. Thúy Oanh
2	Bài 2: Sử dụng một số chương trình phần mềm 1. Sử dụng Control Panel 2. Khởi động các ứng dụng Windows 3. Cài đặt và gỡ bỏ chương trình 4. Một số kỹ thuật xử lý sự cố máy tính căn bản	4	1	5	Làm mẫu, Thảo luận, TBL	1,2/3, 6,7	Ths. Thúy Oanh

3	Bài 3: Các thao tác cơ bản trong Microsoft Word và định dạng văn bản 1. Soạn thảo văn bản 2. Các thao tác với file văn bản 3. Thao tác với khối văn bản 4. Định dạng ký tự 5. Định dạng văn bản 6. Tạo khung và nền 7. Chia cột văn bản	4	1	5	Làm mẫu, Thảo luận, TBL	1,2/4, 6,7	Ths. Hằng Ths. Oanh
4	Bài 4: Định dạng và chèn các đối tượng trong Microsoft Word 1. Thiết lập Tabs 2. Đánh dấu đầu đoạn và đánh số thứ tự tự động 3. Đánh số trang cho văn bản 4. Chèn ký tự đặc biệt 5. Chèn hình ảnh vào văn bản 6. Tạo chữ nghệ thuật 7. Chèn tiêu đề trang 8. Vẽ hình 9. Chèn bảng và các thao tác với bảng	4	1	5	Làm mẫu, Thảo luận, TBL	1,2/4, 6,7	Ths. Hằng Ths. Oanh
5	Bài 5: Các tính năng nâng cao trong soạn thảo 1. Định dạng văn bản Style 2. Tìm kiếm và thay thế văn bản 3. Chức năng bình luận 4. Chức năng theo dõi sự thay đổi 5. Chức năng kiểm tra chính tả và ngữ pháp 6. Tạo chú thích 7. Sử dụng các công cụ nghiên cứu 8. Định dạng trang và in ấn Kiểm tra thường xuyên	4	1	5	Làm mẫu, Thảo luận, TBL	1,2/4, 6,7	Ths. Tiến Ths. Oanh

6	Bài 6: Các thao tác cơ bản trong Bảng tính Excel 1. Các thao tác với bảng tính, trang tính 2. Nhập và định dạng dữ liệu 3. Thao tác với vùng dữ liệu 4. Làm việc với các loại địa chỉ 5. Công thức và sử dụng hàm cơ bản (Nhóm hàm toán học & lượng giá, nhóm hàm thống kê)	4	1	5	Làm mẫu, Thảo luận, TBL	1,2/4, 6,7	Ths. Tuấn Ths. Oanh
7	Bài 7: Sử dụng các hàm Excel thông dụng 1. Nhóm hàm xử lý chuỗi 2. Nhóm hàm logic 3. Nhóm hàm Ngày và giờ 4. Nhóm hàm Tìm kiếm và tham chiếu	4	1	5	Làm mẫu, Thảo luận, TBL	1,2/4, 6,7	Ths. Tuấn Ths. Oanh
8	Bài 8: Cơ sở dữ liệu trong Excel 1. Tạo vùng tiêu chuẩn 2. Sử dụng hàm cơ sở dữ liệu	4	1	5	Làm mẫu, Thảo luận, TBL	1,2/4, 6,7	Ths. Thúy Ths. Oanh
9	Bài 9: Lọc, rút trích, sắp xếp dữ liệu, Biểu đồ và in bảng tính 1. Thao tác lọc 2. Thao tác rút trích 3. Sắp xếp dữ liệu 4. Làm việc với biểu đồ 5. Định dạng trang và in bảng tính	4	1	5	Làm mẫu, Thảo luận, TBL	1,2/4, 6,7	Ths. Tuấn Ths. Oanh
10	Bài 10: Microsoft Power Point 1. Các thao tác với Slide 2. Chèn đối tượng trong Power Point 3. Hiệu ứng trình chiếu 4. Trình chiếu 5. In ấn	4	1	5	Làm mẫu, Thảo luận, TBL	1,2/4, 6,7	Ths. Hằng Ths. Oanh

11	Bài 11: Các thao tác cơ bản trên Internet 1. Kiểm tra cấu hình mạng máy tính 2. Kiểm tra kết nối 3. Làm việc với trình duyệt web 4. Tìm kiếm thông tin trên Internet	4	1	5	Làm mẫu, Thảo luận, TBL	1,2/5, 6,7	Ths. Tiến Ths. Oanh
12	Bài 12: Truy cập mạng Internet 1. Tìm kiếm thông tin trên Internet (Tiếp) 2. Sử dụng thư điện tử 3. Sử dụng mạng xã hội, trang wiki, blog... an toàn 4. Sử dụng điện toán đám mây	4	1	5	Làm mẫu, Thảo luận, TBL	1,2/5, 6,7	Ths. Tiến Ths. Oanh

P.TRƯỞNG BỘ MÔN



Ths Trương Thị Hồng Thúy

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG KH-GD



GS.TS. Nguyễn Văn Sơn

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

1. Mã số học phần: ENG111
2. Tên học phần : Ngoại ngữ I
3. Số tín chỉ/tiết học : 01 (15LT)
4. Ngành đào tạo: Y khoa
5. Năm học: 2018 - 2019
6. Giảng viên phụ trách: TS. Nguyễn Thị Thanh Hồng
7. Cán bộ tham gia giảng dạy:

STT	Họ và tên	Giảng viên
1	TS. Nguyễn Thị Thanh Hồng	Giảng viên
2	Ths. Trần Thị Quỳnh Anh	Giảng viên
3	Ths. Vũ Thị Hào	Giảng viên
4	Ths. Nguyễn Thị Khánh Ly	Giảng viên
5	Ths. Triệu Thành Nam	Giảng viên
6	Ths. Nguyễn Thị Hồng Nhung	Giảng viên
7	Ths. Đào Thị Hồng Phương	Giảng viên
8	TS. Nguyễn Quỳnh Trang	Giảng viên
9	TS. Nguyễn Trọng Hiếu	Giảng viên BM Nội

8. Chuẩn năng lực:

Sử dụng được tiếng Anh trong thực hành nghề nghiệp

9. Mục tiêu học phần:

Sau khi học xong học phần này sinh viên có khả năng:

9.1. Kiến thức:

1. Vận dụng từ vựng và cấu trúc tiếng Anh được học trong học phần trong thực hành giao tiếp cơ bản ở bệnh viện.

9.2. Kỹ năng:

2. Sử dụng được kiến thức tiếng Anh chuyên ngành Y trong phát triển kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết theo các chủ đề đã được học trong học phần.

3. Thực hiện được các tình huống giao tiếp cơ bản trong bệnh viện như: chỉ dẫn trong bệnh viện, làm thủ tục nhập viện...

9.3. Thái độ:

4. Nhận thức được tầm quan trọng của kiến thức tiếng Anh chuyên ngành Y trong học tập và thực hành nghề nghiệp sau này.

10. Mô tả học phần:

Học phần này cung cấp cho sinh viên từ vựng và cấu trúc chuyên ngành Y với số lượng 3 bài trong giáo trình English in Medicine 1 về những vị trí việc làm ở bệnh viện, môi trường làm việc, trang thiết bị tại các khoa, phòng, những chỉ dẫn trong bệnh viện và quy trình nhập viện để hỗ trợ sinh viên thực hành các kỹ năng: nghe, nói, đọc, viết

11. Phân bố thời gian giảng dạy: 1 (2 – 1 – 6)/6 tuần

- Số tiết thực dạy: 2 tiết/ 1 tuần
- Số tuần thực dạy: 6 tuần
- Tổng số tiết thực dạy: 6 tuần x 2 tiết = 12 tiết
- Tổng số tiết thảo luận: 6 tiết
- Tổng số tiết tự nghiên cứu: 36 tiết

12. Điều kiện và yêu cầu của học phần

12.1. Điều kiện tiên quyết

- Không có

12.2. Yêu cầu

- Giảng viên chuẩn bị đầy đủ tài liệu, vật liệu dạy học theo quy định.
- Sinh viên được cung cấp trước các tài liệu học tập và chuẩn bị bài trước khi đến lớp theo yêu cầu trong phần hướng dẫn học tập.

13. Nội dung học phần

STT	Tên bài	Số tiết
1	<p>Unit 1: The hospital team</p> <p>Listening: - An admission - A job interview</p> <p>Vocabulary: - Verbs for describing jobs</p> <p>Language focus: - Present simple and Present Continuous</p> <p>Reading: - The nursing profession - Dr. Gillian Henderson</p> <p>Writing: - Profile of a student nurse - Describing what people in a hospital do</p> <p>Speaking: - Describing what people in a hospital do - Describing routines and current activities</p>	4 tiết

2	Unit 2: Hospital departments Vocabulary: - Hospital department Language focus: - Prepositions of place and movement Listening: - Directions - The porter's office Writing: - Giving directions via email - Fill out the patient's note Reading: - Wheelchairs - Read the website about a hospital department Speaking: - Giving direction from reception	4 tiết
3	Unit 3: The hospital equipment Vocabulary: - Hospital equipment - Instruments and other things used for physical examination Language focus: - Question words - Past simple and Past continuous Writing: - Fill out the supply order form Reading: -Medical supplies - Surgical treatment Listening: - A patient record form Speaking: - Get information to fill in a record	4 tiết
4	Thảo luận 1. Describing frequency 2. Common abbreviations	6 tiết

14. Phương pháp dạy / học:

- Thuyết trình, phát vấn, thảo luận cá nhân/cặp/nhóm, đóng vai.

15. Phương tiện và vật liệu dạy / học:

- Phấn, bảng
- Máy tính, máy chiếu
- Tài liệu phát tay, tranh ảnh minh họa.

16. Đánh giá học phần

16.1. Các hình thức lượng giá:

- Kiến thức: MCQ, viết, vấn đáp
- Kỹ năng: MCQ

16.2. Các bài lượng giá:

Bài lượng giá	Thời điểm	Hình thức	Thời lượng	Trọng số	Nội dung lượng giá
Bài thường xuyên	Tuần 3	Nói	10 phút	0,2	Bài 1
Bài giữa học phần	Tuần 5	Tự luận	30 phút	0,3	Bài 1 - 2
Bài thi kết thúc học phần	Theo lịch Đào tạo	Trắc nghiệm+ Tự luận	45 phút	0,5	Bài 1 - 3

17. Tài liệu học tập và tham khảo:

17.1. Tài liệu học tập:

- Bộ môn Ngoại Ngữ. Bài giảng *Tiếng Anh trong Y khoa 1*. (2018). Tài liệu lưu hành nội bộ

17.2. Tài liệu tham khảo:

- Eric H. Glendinning, Ron Howard. *Professional English in use – Medicine*. (2010). Cambridge University Press
- Sam McCarter. *Medicine 1*. (2010). Oxford University Press.
- Virginia Evans, Kori Salcido. *Career paths Nursing*. (2011). Express Publishing.

18. Lịch học:

Tuần	Nội dung	Hình thức dạy/học				PP dạy/học	Tài liệu học tập/TL TK	Giảng viên
		Lý thuyết	Thực hành	Thảo luận	Tổng số			
1	Unit 1: The hospital team 1 Listening: - An admission - A job interview Vocabulary: - Verbs for describing jobs	2	0	0	2	Thuyết trình thảo luận cặp, nhóm	1/1-3	TS. Hồng
2	Unit 1: The hospital team Language focus: - Present simple and Present Continuous Reading: - The nursing profession - Dr. Gillian Henderson	2	0	0	2	Thuyết trình thảo luận cặp, nhóm	1/1-3	Ths. Q.anh

3	Unit 1: The hospital team Writing: - Profile of a student nurse - Describing what people in a hospital do Speaking: - Describing what people in a hospital do - Describing routines and current activities	2	0	2	4	Thuyết trình thảo luận cặp, nhóm	1/1-3	Ths. Hào
Kiểm tra thường xuyên (Bài 1)								
4	Unit 2: Hospital departments Language focus: - Prepositions of place and movement Listening: - Directions - The porter's office	2	0	0	2	Thuyết trình thảo luận cặp, nhóm	1/1-3	Ths. Ly
5	Unit 2: In and around the hospital Writing: - Giving directions via email - Fill out the patient's note Reading: - Wheelchairs - Read the website about a hospital department Speaking: - Giving direction from reception	2	0	2	4	Thuyết trình thảo luận cặp, nhóm	1/1-3	Ths. Nam
Kiểm tra giữa học phần (Bài 1 - 2)								

6	Unit 3: Hospital equipment Vocabulary: - Hospital equipment - Instruments and other things used for physical examination Language focus: - Question words - Past simple and Past continuous Writing: - Fill out the supply order form Reading: - Medical supplies - Surgical treatment Listening: - A patient record form Speaking: - Get information to fill in a record	2	0	2	4	Thuyết trình thảo luận cặp, nhóm	1/1-3	Ths. Nhung
Thi kết thúc học phần (Bài 1-3)								

TRƯỞNG BỘ MÔN



TS. Nguyễn Thị Thanh Hồng

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG KHOA HỌC GIÁO DỤC



GS.TS. Nguyễn Văn Sơn