



TRƯỜNG ĐẠI HỌC  
Y TẾ CÔNG CỘNG  
HANOI UNIVERSITY OF PUBLIC HEALTH

## ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN Dành cho các học phần lý thuyết

**1. Tên học phần:**

- Tiếng Việt: **Sinh lý bệnh – Miễn dịch học**
- Tiếng Anh: **Pathophysiology & Immunology**

**2. Mã số :** 700101002

**3. Đối tượng:** Cử nhân

**4. Ngành:** Y tế công cộng

**5. Loại học phần:** Bắt buộc

**6. Năm học:** 2023 - 2024

**7. Số tín chỉ:** 2

**8. Mô tả học phần:** Môn Sinh lý bệnh – Miễn dịch học là học phần bắt buộc, thuộc khối kiến thức cơ sở của khối ngành. Học phần này cung cấp những kiến thức cơ bản về sinh lý bệnh và miễn dịch học, giúp giải thích bệnh nguyên bệnh sinh của một số bệnh lý thường gặp cũng như cơ chế đáp ứng miễn dịch của cơ thể. Kiến thức cơ bản của môn Sinh lý bệnh-Miễn dịch là cơ sở cho việc nghiên cứu các môn học tiếp theo như: Bệnh học dinh dưỡng, Triệu chứng – Điều trị cơ bản Ngoại khoa, Sản khoa, Nội khoa, Nhi khoa.

**9. Quan hệ với các học phần khác trong chương trình**

- Học phần tiên quyết: *Giải phẫu – Sinh lý học.*
- Học phần trước: *không*
- Môn song hành: *Không*

**10. Liên thông với các chương trình đào tạo khác:**

Liên thông hoàn toàn: Khi có cùng tên môn học, cùng số tín chỉ, số bậc học.

Liên thông một phần: Khi có cùng tên môn học, nhưng số tín chỉ thấp hơn, bậc học là cao đẳng/trung cấp.

Không liên thông: Khi khác tên môn học.

### 11. Mục tiêu của học phần:

Học phần Sinh lý bệnh – Miễn dịch học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về sinh lý bệnh và miễn dịch học, giúp sinh viên giải thích bệnh nguyên, cơ chế bệnh sinh và cơ chế đáp ứng miễn dịch trong một số bệnh lý thường gặp.

### 12. Chuẩn đầu ra học phần:

Sau khi hoàn thành học phần này, sinh viên có khả năng:

1. Trình bày những khái niệm cơ bản về bệnh nguyên, bệnh sinh.
2. Giải thích sự phát sinh và phát triển của một số rối loạn chuyển hóa và bệnh lý thường gặp.
3. Trình bày những khái niệm cơ bản về đáp ứng miễn dịch.
4. Giải thích cơ chế đáp ứng miễn dịch trong một số bệnh thường gặp.
5. Phân giải kết quả một số xét nghiệm trong một số rối loạn chuyển hóa thường gặp.

Nhóm CDR	Mã CDR	Nội dung	Tương quan với CDR của CTĐT (kết nối với tiêu chí PLO#.#)
	[1]	[2]	[3]
Kiến thức	CLO1	Trình bày những khái niệm cơ bản về bệnh nguyên, bệnh sinh.	PLO1.2
	CLO2	Giải thích sự phát sinh và phát triển của một số rối loạn chuyển hóa và bệnh lý thường gặp.	PLO1.2
	CL03	Trình bày khái niệm cơ bản về đáp ứng miễn dịch.	PLO1.2
	CL04	Giải thích cơ chế đáp ứng miễn dịch trong một số bệnh thường gặp.	PLO1.2
Kỹ năng	CLO5	Phân giải kết quả một số xét nghiệm trong một số rối loạn chuyển hóa thường gặp.	PLO4.3

### 13. Nội dung học phần

TT	Nội dung	CDR học phần	Thời gian*				
			Lý thuyết **		Thực hành		Tự học
			Giảng trực tiếp hoặc trực tuyến (thời gian thực – synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Tại phòng thực hành, thí nghiệm tại trường	Tại bệnh viện/cơ sở thực hành	
<b>Phần 1: Phần Sinh lý bệnh gồm 10 bài : 20 tiết</b>							
1.	Một số khái niệm trong sinh lý bệnh	1	2				4
2.	Rối loạn chuyển hóa đường	1, 2, 5	1	1			4
3.	Rối loạn chuyển hóa protid	1, 2, 5	1	1			4
4.	Rối loạn chuyển hóa lipid	1, 2, 5	1	1			4
5.	Sinh lý bệnh thần kinh	1, 2, 5	1	1			4
6.	Sinh lý bệnh hô hấp	1, 2, 5	1	1			4
7.	Sinh lý bệnh ung thư	1, 2, 5	1	1			4
8.	Sinh lý bệnh máu	1, 2, 5	2				4
9.	Sinh lý bệnh thận	1, 2, 5	1	1			4
10.	Sinh lý bệnh tuần hoàn	1, 2, 5	1	1			4
<b>Phần 2: Miễn dịch học gồm 5 bài : 10 tiết</b>							
11	Khái quát về đáp ứng miễn dịch	3, 4	1	1			6
12	Kháng nguyên – kháng thể	3, 4	2				6
13	Đáp ứng miễn dịch trong HIV / AIDS	3, 4	1	1			6
14	Quá mẫn	3, 4	1	1			6
15	Đáp ứng miễn dịch trong lao phổi	3, 4	1	1			6
	<b>Tổng</b>		18	12			70

**Ghi chú:** \*Ghi số giờ thực tế, không ghi số giờ quy đổi

\*\* Giờ hướng dẫn SBL, thảo luận, đóng vai trên lớp, được tính tương đương giờ giảng lý thuyết

- Một giờ chuẩn tương đương với 50 phút giảng lý thuyết

- Một tín chỉ được tính tương đương 50 giờ học tập định mức của sinh viên, bao gồm 15 giờ giảng (bao gồm cả thảo luận, thực hành đóng vai trên lớp), hoặc 30 giờ thực hành, thí nghiệm hoặc 45h thực hành/thực tập tại các cơ sở thực hành/bệnh viện và phần còn lại là giờ tự học.

**14. Điều kiện tổ chức thực hành (nếu có) (Phần này chỉ ghi đối với các học phần có cấu phần thực hành tại phòng thực hành của Trường)**

TT	Tên thiết bị/hoá chất/vật tư	Đơn vị tính	Số lượng	Phục vụ nội dung thực hành
	Trang thiết bị			
1				
2				
3				
	Vật tư, hoá chất			
1				
2				
....				

**15. Giảng viên tham gia giảng dạy học phần**

1. Ths. Nguyễn Thị Anh Vân, Trường Đại học Y tế Công cộng
2. TS. Nguyễn Thị Hồng Phúc, Trường Đại học Y tế Công cộng

**16. Các tài liệu học tập/tham khảo**

**Tài liệu phải đọc:**

1. Trường Đại học Y tế Công cộng, 2023, *Sinh lý bệnh*, Nhà xuất bản Y học.
2. Trường Đại học Y tế Công cộng, 2023, *Miễn dịch học*, Nhà xuất bản Y học

**Tài liệu nên đọc:**

1. Trường Đại học Y Hà Nội, 2006, *Sinh lý học tập 1&2*, Nhà xuất bản Y học.
2. Trần Hữu Phúc, Nguyễn Thái Nghĩa, 2010, *Sinh lý bệnh*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

**17. Phương pháp dạy-học:** Thuyết trình và thảo luận nhóm

**18. Phương pháp đánh giá**

- **Điều kiện được thi kết thúc học phần:** Tham gia ít nhất 80% thời lượng lý thuyết, có đủ 2 bài kiểm tra quá trình.
- **Đánh giá quá trình (40%) :**
  - Bài kiểm tra/đánh giá cá nhân bằng: 2 bài
  - KT1: Bài kiểm tra trắc nghiệm cá nhân (20%)

- KT2: Bài kiểm tra trắc nghiệm cá nhân (20%)
- **Đánh giá kết thúc học phần (60 %):**
- THI: Bài thi trắc nghiệm online
- **Công thức tính điểm Trung bình học phần :TBM= (KT1+KT2)/2\*0.4 + THI\*0.6**
- *Nguyên tắc đánh giá/chấm điểm xem trong phụ lục 3.*
- *Các tiêu chí cho điểm(rubrics)xem trong phụ lục 4.*

*Lưu ý: - Mỗi học phần phải có tối thiểu một bài kiểm tra/đánh giá cá nhân  
 - Mỗi tín chỉ phải có tối thiểu 1 bài đánh giá quá trình  
 - Cần ghi rõ điều kiện được tham gia thi kết thúc học phần; số lượng điểm thành phần; hình thức đánh giá các điểm thành phần; tỷ trọng của các điểm thành phần. Đánh giá quá trình được ký hiệu: KT1, KT2...KTn; Điểm thái độ được ký hiệu: TD; Điểm thi kết thúc học phần được ký hiệu: THI; Điểm trung bình học phần được ký hiệu: TBM]*

**Điều phối học phần:**

Họ tên: Nguyễn Thị Anh Vân

E-mail:ntav@huph.edu.vn

Điện thoại:

Di động:0973984783

**TRƯỞNG KHOA**

*(ký tên, ghi rõ họ và tên)*



Nguyễn Thu Hương

Hà Nội, ngày 2 / 11 / 2023

**ĐIỀU PHỐI  
HỌC PHẦN**

*(ký tên, ghi rõ họ và tên)*



Nguyễn Thị Anh Vân

**PHỤ LỤC 1. MA TRẬN LIÊN KẾT GIỮA CHUẨN ĐẦU RA CỦA HỌC PHẦN, CHUẨN ĐẦU RA BÀI HỌC, NỘI DUNG, PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ**

<b>CĐR học phần (CLO)</b>	<b>CĐR bài học (LLO)</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Thời lượng (số giờ thực tế)</b>	<b>Phương pháp đánh giá*</b>	<b>Phương pháp dạy-học**</b>	<b>Phương tiện/tài liệu học tập</b>
<b>BÀI 1</b>						
CLO1	LL01. Trình bày được khái niệm bệnh sinh, bệnh nguyên và một số khái niệm thường dùng trong sinh lý bệnh	Khái niệm bệnh sinh, bệnh nguyên và một số khái niệm thường dùng trong sinh lý bệnh	<b>0,25</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 1, trang 7</b>
		Sự khác biệt giữa các khái niệm qua các giai đoạn phát triển chính	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 1, trang 7-</b>
	LL02. Trình bày được phương pháp nghiên cứu thường dùng trong sinh lý bệnh	Khái niệm và các bước của phương pháp nghiên cứu trong sinh lý bệnh (phương pháp thực nghiệm)	<b>0,25</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
		Phân biệt với một số phương pháp nghiên cứu khoa học khác.	<b>0,25</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>

	LL03. Trình bày được quy luật phát triển bệnh và một số trạng thái bệnh lý thường gặp	Quy luật phát triển bệnh, đặc trưng và ứng dụng của từng giai đoạn	<b>0,25</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
		Một số trạng thái bệnh lý thường gặp	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
<b>BÀI 2</b>						
CLO1 CL0 CL05	LL01. Trình bày được cơ chế chuyển hóa đường trong cơ thể và các rối loạn phát sinh	Cơ chế chuyển hóa đường và các rối loạn phát sinh trong quá trình chuyển hóa	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
	LL02. Trình bày cơ chế bệnh sinh của một số rối loạn chuyển hóa G thường gặp	Cơ chế bệnh sinh của một số rối loạn chuyển hóa đường thường gặp. Một số bệnh lý thường gặp: Đái tháo đường typ I, typ II; hạ Glucose máu. Phiên giải một số xét nghiệm sàng lọc của các bệnh lý đó.	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
			<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>

CLO1	LL03. Trình bày được ảnh hưởng, gánh nặng bệnh tật của các rối loạn chuyển hóa G thường gặp đối với cấp độ cá nhân và cộng đồng	Ảnh hưởng, gánh nặng bệnh tật của các rối loạn chuyển hóa G thường gặp đối với cấp độ cá nhân và cộng đồng	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
<b>BÀI 3</b>						
CLO1 CL02	LL01. Trình bày được cơ chế chuyển hóa Protid trong cơ thể và các rối loạn phát sinh	Cơ chế chuyển hóa P và các rối loạn phát sinh trong quá trình chuyển hóa.	<b>0,25</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
CLO1 CL02 CL05	LL02. Trình bày cơ chế bệnh sinh của một số rối loạn chuyển	Cơ chế bệnh sinh của một số rối loạn chuyển hóa Protid thường gặp	<b>0,25</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
	một số rối loạn chuyển	Một số bệnh lý thường gặp: Hội chứng thận hư, Xơ gan,	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>



	hóa Protid thường gặp	Bệnh lý tự miễn. Phiên giải một số xét nghiệm sàng lọc của các bệnh lý đó.				<b>bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
CLO1	LL03. Trình bày được ảnh hưởng, gánh nặng bệnh tật của các rối loạn chuyển hóa P thường gặp đối với cấp độ cá nhân và cộng đồng.	Ảnh hưởng, gánh nặng bệnh tật của các rối loạn chuyển hóa P thường gặp đối với cấp độ cá nhân và cộng đồng.	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
CL03	LL04. Suy dinh dưỡng thể teo đét Suy dinh dưỡng thể thấp còi	Nguyên nhân, hậu quả và cách phòng chống của Suy dinh dưỡng thể teo đét và thể thấp còi. Thảo luận dựa trên một vài số liệu dịch tễ học suy dinh dưỡng tại một số cộng đồng Việt Nam	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
<b>BÀI 4</b>						
CLO1	LL01. Trình	Cơ chế chuyển hóa L và các	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo</b>

CL02	bày được cơ chế chuyển hóa Lipid trong cơ thể và các rối loạn phát sinh	rối loạn phát sinh trong quá trình chuyển hóa				trình, máy chiếu.
CLO1 CL02 CL05	LL02. Trình bày cơ chế bệnh sinh của một số rối loạn chuyển hóa L thường gặp.	Cơ chế bệnh sinh của một số rối loạn chuyển hóa Lipid thường gặp. Thảo luận về một số bệnh lý thường gặp: Gầy, Mỡ hóa gan, Xơ vữa động mạch, Thừa cân béo phì	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
CLO1	LL03. Trình bày được ảnh hưởng, gánh nặng bệnh tật của các rối loạn chuyển hóa L thường gặp đối với cấp độ cá nhân	Ảnh hưởng, gánh nặng bệnh tật ở cấp độ cá nhân và cộng đồng của rối loạn chuyển hóa Lipid	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>

	và cộng đồng.					
<b>BÀI 5</b>						
CLO1 CL02	LL01. Trình bày được nguyên nhân, các yếu tố nguy cơ của bệnh lý Tai biến mạch máu não và Alzheimer	Nguyên nhân, yếu tố nguy cơ của bệnh lý tại biến mạch máu não và Alzheimer  Thảo luận kết quả của một số nghiên cứu, thống kê về vấn đề bệnh	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
CLO1 CL02 CL05	LL02. Trình bày được sự phát sinh, quá trình phát triển tai biến mạch máu não ở cấp độ cá nhân, gia đình và cộng đồng	Quá trình phát sinh, phát triển, tiến triển của bệnh  Thảo luận về gánh nặng bệnh tật đối với cấp độ cá nhân, gia đình và cộng đồng  Tham quan /xem video clip về hoạt động phục hồi chức năng cho bệnh nhân Tai biến mạch máu và Alzheimer	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
CLO1	LL03. Phân tích các yếu tố	Các yếu tố nguy cơ và phòng chống ở cấp độ cộng đồng.	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu,</b>

	nguy cơ và phòng chống ở cấp độ cộng đồng	Thảo luận và phân tích dựa trên số liệu nghiên cứu. Thảo luận và phân tích các giải pháp phòng chống ở cấp độ cộng đồng.				<b>bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
<b>BÀI 6</b>						
CLO1	LL01. Khái niệm bệnh	Khái niệm bệnh	<b>0,25</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
CLO2	LL02. Trình bày được cơ chế bệnh sinh, quá trình phát triển của bệnh	Cơ chế bệnh sinh, quá trình phát triển của bệnh.	<b>0,25</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
CLO1 CLO2 CLO5	LL03. Trình bày được nguyên nhân, các yếu tố nguy cơ của bệnh hô hấp	Nguyên nhân, các yếu tố nguy cơ của bệnh Thảo luận dựa trên một số kết quả nghiên cứu và một số xét nghiệm sàng lọc bệnh COPD	<b>0,75</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
CLO1	LL04. Trình bày được gánh	Gánh nặng bệnh tật của bệnh lý đối với cấp độ cá nhân và	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>

	nặng của hô hấp đối với cấp độ cá nhân và cộng đồng	cấp độ cộng đồng				
<b>BÀI 7</b>						
CLO1	LL01. Nêu được khái niệm bệnh	Khái niệm bệnh	<b>0,25</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
CLO2	LL02. Trình bày được cơ chế bệnh sinh, quá trình phát triển của một số bệnh lý ung thư thường gặp	Cơ chế bệnh sinh, quá trình phát triển của bệnh	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
CL02 CL05	LL03. Trình bày được nguyên nhân, các yếu tố nguy cơ của một số bệnh	Nguyên nhân, các yếu tố nguy cơ của bệnh Thảo luận dựa trên một số kết quả nghiên cứu và một số xét nghiệm sàng lọc.	<b>0,75</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>

	ung thư thường gặp					
CLO1	LL04. Trình bày được gánh nặng của ung thư cấp độ cá nhân và cộng đồng	Gánh nặng bệnh tật của bệnh lý đối với cấp độ cá nhân và cấp độ cộng đồng	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
<b>BÀI 8</b>						
CLO1	LL01. Trình bày được cấu trúc và thành phần của máu	Cấu trúc và thành phần của máu	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
CLO1	LL02. Trình bày được quá trình tạo ra các thành phần hữu hình của máu và một số rối loạn thường gặp	Quá trình tạo máu và các rối loạn thường gặp.	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
CLO2 CL05	LL03. Trình bày được cơ	Cơ chế bệnh sinh của một số rối loạn thường gặp	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>

	chế bệnh sinh của một số rối loạn thường gặp. Bệnh lý sốt xuất huyết	Bệnh lý sốt xuất huyết Phiên giải một số kết quả xét nghiệm sàng lọc				<b>bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
CLO1	LL04. Trình bày được gánh nặng bệnh tật đối với cấp độ cá nhân và cộng đồng	Thảo luận dựa trên một số kết quả nghiên cứu về gánh nặng bệnh tật đối với cấp độ cá nhân và cộng đồng Xem video clip/hình ảnh về hiện máu	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
<b>BÀI 9</b>						
CLO1	LL01. Trình bày được cấu trúc của thận và nephron	Cấu trúc của thận và nephron	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
CLO1 CLO2	LL02. Trình bày được nguyên nhân, yếu tố nguy cơ của suy thận	Nguyên nhân và yếu tố nguy cơ của suy thận mãn	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>

	mãn					
CLO2 CL05	LL03. Trình bày được cơ chế bệnh sinh của suy thận mãn	Cơ chế bệnh sinh của suy thận mãn Phiên giải một số xét nghiệm sàng lọc	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
CLO1	LL03. Trình bày được gánh nặng bệnh tật đối với cấp độ cá nhân và cộng đồng	Thảo luận dựa trên một số kết quả nghiên cứu về gánh nặng bệnh tật đối với cấp độ cá nhân và cộng đồng Xem video clip/hình ảnh bệnh nhân chạy thận nhân tạo	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
<b>BÀI 10</b>						
CLO1 CL02	LL01. Trình bày được cấu tạo của tim và cơ chế hoạt động của vòng tuần hoàn lớn, vòng tuần hoàn nhỏ, tuần	Cấu tạo của tim và cơ chế hoạt động của các vòng tuần hoàn lớn, nhỏ và tuần hoàn vành Thảo luận trên sơ đồ về một số bất thường thường gặp về vách liên nhĩ, thất và van tim, van động mạch	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>



	hoàn vánh					
CLO2 CL05	LL02. Trình bày được cơ chế bệnh sinh của suy tim và bệnh lý mạch vành	Cơ chế bệnh sinh của suy tim và bệnh lý mạch vành Phiên giải một số xét nghiệm sàng lọc bệnh.	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
CLO1 CL02	LL03. Trình bày được nguyên nhân, yếu tố nguy cơ của suy tim và bệnh lý mạch vành	Nguyên nhân, yếu tố nguy cơ của suy tim và bệnh lý mạch vành Thảo luận dựa trên một số nghiên cứu	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
CLO1	LL04. Trình bày được gánh nặng bệnh tật đối với cấp độ cá nhân và cộng đồng	Thảo luận dựa trên một số nghiên cứu về gánh nặng bệnh tật Xem tư liệu/ video clip/hình ảnh về bệnh nhân suy tim, thay van tim, đột quy...	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
<b>BÀI 11</b>						
CL03	LL01. Trình bày được khái	Khái niệm của miễn dịch tự nhiên và miễn dịch thu được	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu,</b>

	niệm của miễn dịch tự nhiên, miễn dịch thu được. Phân loại dựa trên một số ứng dụng thực tiễn (vắc xin, huyết thanh, interferon...)	Thảo luận dựa trên một số ứng dụng thực tiễn				<b>bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
CL04	LL02. Trình bày về cơ chế hoạt động của bộ thể, hoạt động chung của hệ thống miễn dịch	Cơ chế hoạt động của bộ thể Mô phỏng và thảo luận hoạt động của hệ thống miễn dịch	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
<b>BÀI 12</b>						
CL03	Trình bày được định nghĩa, phân loại kháng	Nghe giảng và hỏi đáp về định nghĩa, phân loại kháng nguyên kháng thể	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>

	nguyên kháng thể					
CL04	Trình bày được sự kết hợp giữa kháng nguyên và kháng thể, và các ứng dụng cơ bản	Nghe giảng về quá trình kết hợp kháng nguyên- kháng thể và một số ứng dụng cơ bản Nêu và thảo luận dựa trên các ví dụ	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
CL04	Hiểu được một số kỹ thuật ứng dụng trong chẩn đoán và điều trị	Nghe giảng và hỏi đáp về một số ứng dụng thường sử dụng trong chẩn đoán và điều trị, sàng lọc ở cấp độ cộng đồng	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
<b>BÀI 13</b>						
CL03 CL04	Trình bày được đại cương về đáp ứng của hệ miễn dịch với virus	Nghe giảng và hỏi đáp về đáp ứng miễn dịch của cơ thể đối với virus	<b>0,25</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
CL03	Trình bày	Nghe giảng và thảo luận về	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo</b>

	được cấu trúc của HIV và đặc điểm khác biệt với các virus khác	cấu trúc và những điểm khác biệt của virus HIV				trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.
CL04	Trình bày được sự rối loạn đáp ứng miễn dịch khi nhiễm HIV	Nghe giảng về sự rối loạn của đáp ứng miễn dịch khi nhiễm HIV	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
CL03	Trình bày được gánh nặng đối với cấp độ cá nhân, gia đình và cộng đồng	Thảo luận dựa trên số liệu nghiên cứu về gánh nặng bệnh tật ở cấp độ cá nhân, gia đình và cộng đồng	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
CL03	Trình bày được các kỹ thuật phát hiện và cách phòng chống HIV	Nghe trình bày về một số kỹ thuật phát hiện HIV	<b>0,25</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
<b>BÀI 14</b>						
CL03	LL01. Trình	Nghe giảng và hỏi đáp nguyên	<b>0,75</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo</b>

CL04	bày được nguyên nhân, các yếu tố tham gia và các rối loạn của quá mẫn typ I	nhân, các yếu tố tham gia và các rối loạn của quá mẫn typ I I. Thảo luận một số ví dụ quá mẫn typ I				trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.
CL03 CL04	LL02. Trình bày được nguyên nhân, các yếu tố tham gia và các rối loạn của quá mẫn typ II	Nghe giảng và hỏi đáp nguyên nhân, các yếu tố tham gia và các rối loạn của quá mẫn typ II Thảo luận một số ví dụ quá mẫn typ II	<b>0,75</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>
CL03 CL04	LL03. Trình bày được nguyên nhân, các yếu tố tham gia và các rối loạn của quá mẫn typ III	Nghe giảng và hỏi đáp nguyên nhân, các yếu tố tham gia và các rối loạn của quá mẫn typ III Thảo luận một số ví dụ quá mẫn typ III	<b>0,75</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>

<b>BÀI 15</b>						
CL03	LL01. Trình bày được đáp ứng miễn dịch chống vi khuẩn nội bào	Nghe giảng và hỏi đáp đáp ứng miễn dịch chống vi khuẩn nội bào	<b>0,25</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
CL03	LL02. Trình bày được cấu trúc vi khuẩn lao	Nghe giảng về cấu trúc vi khuẩn lao	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
CL04	LL03. Trình bày được sự đáp ứng của cơ thể với vi khuẩn lao	Nghe giảng về sự đáp ứng miễn dịch của cơ thể khi nhiễm lao và quá trình phát triển bệnh lao	<b>0,25</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
CL04	LL04. Trình bày được các kỹ thuật phát hiện lao	Nghe giảng và hỏi đáp về một số kỹ thuật phát hiện lao	<b>0,25</b>	<b>1</b>	<b>1 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
CL03	LL05. Trình bày được gánh nặng bệnh tật đối với cấp độ	Thảo luận dựa trên kết quả nghiên cứu về gánh nặng bệnh tật ở cấp độ cá nhân và cộng đồng	<b>0,75</b>	<b>1</b>	<b>2 ; 7</b>	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>

	cá nhân và cộng đồng					
--	----------------------	--	--	--	--	--

**Ghi chú:** \* Các phương pháp đánh giá bao gồm: 1: Kiểm tra/thi trắc nghiệm; 2: Kiểm tra/thi tự luận; 3: Kiểm tra/thi vấn đáp; 4: Tiểu luận/bài tập cá nhân; 5: Tiểu luận/bài tập nhóm; 6: Luận văn/khoá luận/đồ án; 7: Báo cáo thực hành; 8: Nhật ký thực hành; 9: Đánh giá kỹ năng thực hành qua giải quyết tình huống (OSPE, OSCE); 10: Kiểm tra/thi đánh giá kỹ năng thực hành đơn thuần (không qua giải quyết tình huống)

\*\*Các phương pháp dạy-học bao gồm: 1: Thuyết trình; 2: học tập dựa trên tình huống/vấn đề (cá nhân/nhóm); 3: thực hành/đóng vai trên lớp; 4: Thực hành tại phòng thực hành/thí nghiệm tại trường; 5: Kiến tập tại bệnh viện, cơ sở thực tập; 6: Thực hành/Thực tập tại bệnh viện, cơ sở thực tập; 7. Tự học

## PHỤ LỤC 2. LỊCH TRÌNH DẠY – HỌC

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)				Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập	
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/Thực tập tại bệnh viện/cơ sở thực hành ngoài trường				Tự học
<b>1</b>	<b>Bài 1. Một số khái niệm trong sinh lý bệnh</b>									
	Khái niệm bệnh sinh, bệnh nguyên và một số khái niệm thường dùng trong sinh lý bệnh	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>				1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học một số khái niệm thường dùng trong sinh lý bệnh.	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu, giáo trình Sinh lý bệnh, bài 1, trang 7 – 18</b>
	Sự khác biệt giữa các khái niệm qua các giai đoạn phát	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>				0	Thuyết trình/ đặt câu hỏi/ Hướng dẫn thảo luận	Nghe giảng/đọc tài liệu/Thảo luận về giai đoạn bệnh	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.</b>

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	triển chính									<b>Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 1, trang 7 – 18</b>
	Khái niệm và các bước của phương pháp nghiên cứu trong sinh lý bệnh (phương pháp thực nghiệm)	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>				1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học các bước của phương pháp thực nghiệm.	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 1, trang 7 – 18</b>
	Phân biệt với một số phương pháp nghiên cứu khoa học khác.	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>				1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học một số phương pháp nghiên cứu khoa học khác.	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 1, trang 7 – 18</b>
	Quy luật phát triển bệnh, đặc trưng và ứng dụng của từng giai đoạn	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>				1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học các giai đoạn phát triển bệnh.	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 1, trang 7 – 18</b>



Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	Một số trạng thái bệnh lý thường gặp	0,5	0,5					Thuyết trình/ đặt câu hỏi/ Hướng dẫn thảo luận	Nghe giảng/đọc tài liệu/Thảo luận về trạng thái bệnh lý	Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 1, trang 7 – 18
<b>2</b>	<b>Bài 2. Rối loạn chuyển hóa đường</b>									
	Cơ chế chuyển hóa đường và các rối loạn phát sinh trong quá trình chuyển hóa	0,5	0,5				1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi/ Hướng dẫn thảo luận	Nghe giảng/đọc tài liệu/Thảo luận về cơ chế chuyển hóa Tự học vai trò của nội tiết, thần kinh trong rối loạn chuyển hóa đường.	Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 2, trang 19-26
	Cơ chế bệnh sinh của một số rối loạn chuyển hóa đường thường gặp.	0,5	0,5				1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự đọc trước về cơ chế bệnh sinh của một số rối loạn chuyển hóa đường thường gặp	Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 2, trang 26-35
	Một số bệnh	0,5		0,5			1	Thuyết trình/	Nghe giảng/đọc tài	Bài giảng

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	lý thường gặp: Đái tháo đường typ I, typ II; hạ Glucose máu. Phiên giải một số xét nghiệm sàng lọc của các bệnh lý đó.							đặt câu hỏi/ Hướng dẫn thảo luận	liệu/Thảo luận Tự học phiên giải một số xét nghiệm sàng lọc	<b>powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 2, trang 26-35</b>
	Ảnh hưởng, gánh nặng bệnh tật của các rối loạn chuyển hóa G thường gặp đối với cấp độ cá nhân và cộng đồng	<b>0,5</b>		<b>0.5</b>			1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học cách dự phòng đái tháo đường typs I, II, hạ glucose máu	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 2, trang 26-35</b>
<b>3</b>	<b>Bài 3. Rối loạn chuyển hóa protid</b>									
	Cơ chế bệnh sinh của một số rối loạn	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>				1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu.</b>

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	chuyển hóa Protid thường gặp								Tự học về vai trò của Protid trong cơ thể	<b>Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 3, trang 36-43</b>
	Một số bệnh lý thường gặp: Hội chứng thận hư, Xơ gan, Bệnh lý tự miễn.  Phiên giải một số xét nghiệm sàng lọc của các bệnh lý đó.	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>				1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 3, trang 36-43</b>
	Ảnh hưởng, gánh nặng bệnh tật của các rối loạn chuyển hóa P thường gặp đối với cấp độ cá nhân và	<b>0,5</b>		<b>0,5</b>			1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi/ Hướng dẫn thảo luận	Nghe giảng/đọc tài liệu/Thảo luận về rối loạn chuyển hóa protein Tự học tìm hiểu về ảnh hưởng và các gánh nặng	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 3, trang 36-43</b>

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)				Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập		
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường				Tự học	
	cộng đồng.										
	Nguyên nhân, hậu quả và cách phòng chống của Suy dinh dưỡng thể teo đét và thể thấp còi. Thảo luận dựa trên một vài số liệu dịch tễ học suy dinh dưỡng tại một số cộng đồng Việt Nam	<b>0,5</b>		<b>0,5</b>				1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học về cách phòng chống Suy dinh dưỡng	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 3, trang 43-45</b>
<b>4</b>	<b>Bài 4. Rối loạn chuyển hóa lipid</b>										
	Cơ chế chuyển hóa L và các rối	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>					1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học đại cương về	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu.</b>

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	loạn phát sinh trong quá trình chuyển hóa								Lipid trong cơ thể	Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 4, trang 46-54
	Cơ chế bệnh sinh của một số rối loạn chuyển hóa Lipid thường gặp. Thảo luận về một số bệnh lý thường gặp: Gầy, Mỡ hóa gan, Xơ vữa động mạch, Thừa cân béo phì	1	0.5	0.5			2	Thuyết trình/ đặt câu hỏi/ Hướng dẫn thảo luận	Nghe giảng/đọc tài liệu/Thảo luận về rối loạn chuyển hóa lipid Tự học chuyển hóa Lipid trong cơ thể	Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 4, trang 46-54
	Ảnh hưởng, gánh nặng bệnh tật ở cấp độ cá nhân và cộng đồng của rối loạn	0,5		0.5			1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học về cách phòng chống thừa cân béo phì	Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 4, trang 54

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Đạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	chuyển hóa Lipid									
<b>5</b>	<b>Bài 5. Sinh lý bệnh thần kinh</b>									
	Nguyên nhân, yếu tố nguy cơ của bệnh lý tai biến mạch máu não và Alzheimer  Thảo luận kết quả của một số nghiên cứu, thống kê về vấn đề bệnh	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>				1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học khái niệm biểu hiện lâm sàng của tai biến mạch máu não	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 5, trang 56, 57, 59-63</b>
	Quá trình phát sinh, phát triển, tiến triển của bệnh	<b>1</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>			2	Thuyết trình/ đặt câu hỏi/ Hướng dẫn thảo luận	Nghe giảng/đọc tài liệu/Thảo luận Tự học về cơ chế bệnh sinh của bệnh	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 5, trang</b>

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	Thảo luận về gánh nặng bệnh tật đối với cấp độ cá nhân, gia đình và cộng đồng  Tham quan /xem video clip về hoạt động phục hồi chức năng cho bệnh nhân Tai biến mạch máu và Alzheimer								57-59, 64	
	Các yếu tố nguy cơ và phòng chống ở cấp độ cộng đồng.	0,5		0,5			1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi/ Hướng dẫn thảo luận	Nghe giảng/đọc tài liệu/Thảo luận về phòng chống tai biến mạch não Tự học về yếu tố nguy cơ của bệnh, phân loại về yếu tố	Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Sinh lý bệnh, bài 45 trang

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	Thảo luận và phân tích dựa trên số liệu nghiên cứu.  Thảo luận và phân tích các giải pháp phòng chống ở cấp độ cộng đồng.							nguy cơ	<b>61-63</b>	
<b>6</b>	<b>Bài 6. Sinh lý bệnh hô hấp</b>									
	Khái niệm bệnh	<b>0.25</b>	<b>0.25</b>					Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu.</b>
	Cơ chế bệnh sinh, quá trình phát triển của bệnh.	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>				1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học sinh lý hô hấp, các rối loạn của quá trình hô hấp	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, trang 89-101</b>
	Nguyên	<b>1</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>			1	Thuyết trình/	Nghe giảng/đọc tài	<b>Bài giảng powerpoint,</b>



Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	nhân, các yếu tố nguy cơ của bệnh. Thảo luận dựa trên một số kết quả nghiên cứu và một số xét nghiệm sàng lọc bệnh COPD							đặt câu hỏi/ Hướng dẫn thảo luận	liệu/Thảo luận Tự học nguyên nhân, các yếu tố nguy cơ của bệnh	<b>giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Sinh lý bệnh, trang 89-101</b>
	Gánh nặng bệnh tật của bệnh lý đối với cấp độ cá nhân và cấp độ cộng đồng	<b>0,5</b>		<b>0,5</b>			1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học về cách dự phòng bệnh	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu.</b>
<b>7</b>	<b>Bài 7. Sinh lý bệnh ung thư</b>									

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	Khái niệm bệnh	0,25	0,25					Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi	Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, trang 139
	Cơ chế bệnh sinh, quá trình phát triển của bệnh	0,5	0,5				2	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học cơ chế bệnh sinh của bệnh	Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, trang 146-148
	Nguyên nhân, các yếu tố nguy cơ của bệnh  Thảo luận dựa trên một số kết quả nghiên cứu và một số xét nghiệm sàng lọc.	0,75	0,25	0,5			1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi/ Hướng dẫn thảo luận	Nghe giảng/đọc tài liệu/Thảo luận về nguy cơ gây bệnh Tự học nguyên nhân, các yếu tố nguy cơ của bệnh	Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Sinh lý bệnh, trang 140-145

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập	
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học				
	Gánh nặng bệnh tật của bệnh lý đối với cấp độ cá nhân và cấp độ cộng đồng	0,5		0,5				1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học về cách dự phòng bệnh	Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, trang 148-149
<b>8</b>	<b>Bài 8. Sinh lý bệnh máu</b>										
	Cấu trúc và thành phần của máu	0,5	0,5					1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học các thành phần của máu, các yếu tố đông máu	Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, trang 102
	Quá trình tạo máu và các rối loạn thường gặp.	0,5	0,5					1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học quá trình tạo máu	Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, trang 102-117
	Cơ chế bệnh sinh của một số rối loạn thường gặp	0,5	0,5					1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi/ Hướng dẫn thảo luận	Nghe giảng/đọc tài liệu/Thảo luận về cơ chế của bệnh máu Tự học các rối loạn máu thường gặp	Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Sinh lý bệnh,

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Đạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	Bệnh lý sốt xuất huyết Phiên giải một số kết quả xét nghiệm sàng lọc									trang 102-117
	Thảo luận dựa trên một số kết quả nghiên cứu về gánh nặng bệnh tật đối với cấp độ cá nhân và cộng đồng Xem video clip/hình ảnh về hiến máu	0,5	0,5				1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi/ Hướng dẫn thảo luận	Nghe giảng/đọc tài liệu/Thảo luận về kết quả bệnh sốt xuất huyết Tự học cách dự phòng một số bệnh về máu thường gặp	Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.
9	<b>Bài 9. Sinh lý bệnh thận</b>									

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)				Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập	
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường				Tự học
	Cấu trúc của thận và nephron	0,5	0,5				1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học quá trình hấp thu và tái hấp thu tại thận.	Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, trang 118-123
	Nguyên nhân và yếu tố nguy cơ của suy thận mãn	0,5	0,5				1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học các yếu tố nguy cơ của suy thận	Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Sinh lý bệnh, trang 135-137
	Cơ chế bệnh sinh của suy thận mãn  Phiên giải một số xét nghiệm sàng lọc	0,5		0,5			1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi/ Hướng dẫn thảo luận	Nghe giảng/đọc tài liệu/Thảo luận về cơ chế suy thận Tự học cơ chế bệnh sinh của suy thận mạn, viêm cầu thận cấp, mạn, hội chứng thận hư	Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Sinh lý bệnh, trang 135-137
	Thảo luận	0,5		0,5			1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu	Bài giảng powerpoint,

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	dựa trên một số kết quả nghiên cứu về gánh nặng bệnh tật đối với cấp độ cá nhân và cộng đồng Xem video clip/hình ảnh bệnh nhân chạy thận nhân tạo							Tự học biểu hiện và cách dự phòng bệnh thận.	giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.	
<b>10</b>	<b>Bài 10. Sinh lý bệnh tuần hoàn</b>									
	Cấu tạo của tim và cơ chế hoạt động của các vòng tuần	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>				1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu Tự học vẽ lại sơ đồ và mô tả các vòng tuần hoàn	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Sinh lý bệnh, trang 69</b>

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	hoàn lớn, nhỏ và tuần hoàn vành Thảo luận trên sơ đồ về một số bất thường gặp về vách liên nhĩ, thất và van tim, van động mạch									
	Cơ chế bệnh sinh của suy tim và bệnh lý mạch vành Phiên giải một số xét nghiệm sàng lọc bệnh.	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>				1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi/ Hướng dẫn thảo luận	Nghe giảng/đọc tài liệu/Thảo luận Tự học cơ chế bệnh sinh của suy tim và bệnh mạch vành	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Sinh lý bệnh, trang 70-84</b>
	Nguyên nhân, yếu tố	<b>0,5</b>		<b>0,5</b>			1	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/Trả lời câu hỏi Tự học một số biểu	<b>Bài giảng powerpoint, giáo trình,</b>

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập	
			Đạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học				
	nguy cơ của suy tim và bệnh lý mạch vành Thảo luận dựa trên một số nghiên cứu								hiện của suy tim, bệnh lý mạch vành	máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Sinh lý bệnh, trang 70-84	
	Thảo luận dựa trên một số nghiên cứu về gánh nặng bệnh tật Xem tư liệu/ video clip/hình ảnh về bệnh nhân suy tim, thay van tim, đột quỵ...	0,5		0,5			1		Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/Trả lời câu hỏi Tự học cách dự phòng bệnh đột quỵ	Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.
<b>11.</b>	<b>Bài 11. Khái quát về đáp ứng miễn dịch</b>										



Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	Khái niệm của miễn dịch tự nhiên và miễn dịch thu được Thảo luận dựa trên một số ứng dụng thực tiễn	1	1				3	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/Trả lời câu hỏi Tự học so sánh đáp ứng miễn dịch tự nhiên và miễn dịch thu được.	Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Miễn dịch học, trang 7-24
	Cơ chế hoạt động của bỏ thể Mô phỏng và thảo luận hoạt động của hệ thống miễn dịch	1		1			3	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/Trả lời câu hỏi Tự học về cấu tạo và 3 con đường hoạt hóa bỏ thể.	Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Miễn dịch học, trang 7-24
<b>12</b>	<b>Bài 12. Kháng nguyên – kháng thể</b>									
	Nghe giảng và hỏi đáp	0,5	0,5					Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi	Bài giảng powerpoint,

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	về định nghĩa, phân loại kháng nguyên kháng thể									<b>máy chiếu. Giáo trình Miễn dịch học, trang 25-45</b>
	Nghe giảng về quá trình kết hợp kháng nguyên- kháng thể và một số ứng dụng cơ bản Nêu và thảo luận dựa trên các ví dụ	<b>1</b>	<b>1</b>				3	Thuyết trình/ đặt câu hỏi/ Hướng dẫn thảo luận	Nghe giảng/đọc tài liệu/Thảo luận về vai trò của kháng thể Tự học về cấu trúc và chức năng của kháng nguyên, kháng thể	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Miễn dịch học, trang 25-45</b>
	Nghe giảng và hỏi đáp về một số ứng dụng thường sử	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>				3	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học về nguyên lý trong tiêm vắc xin	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Miễn dịch học, trang 25-45</b>

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	dụng trong chẩn đoán và điều trị, sàng lọc ở cấp độ cộng đồng									
<b>13</b>	<b>Bài 13. Đáp ứng miễn dịch trong HIV / AIDS</b>									
	Nghe giảng và hỏi đáp về đáp ứng miễn dịch của cơ thể đối với virus	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>					Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Miễn dịch học, trang 57-70</b>
	Nghe giảng và thảo luận về cấu trúc và những điểm khác biệt của virus HIV	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>					Thuyết trình/ đặt câu hỏi/ Hướng dẫn thảo luận	Nghe giảng/đọc tài liệu/Thảo luận về cấu trúc virus HIV	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Miễn dịch học, trang 57-70</b>
	Nghe giảng về sự rối	<b>0,5</b>	<b>0,25</b>	<b>0.25</b>			3	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi	<b>Bài giảng powerpoint,</b>

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	loạn của đáp ứng miễn dịch khi nhiễm HIV								Tự học về hậu quả của rối loạn của miễn dịch trong nhiễm HIV	máy chiếu. Giáo trình Miễn dịch học, trang 57-70
	Thảo luận dựa trên số liệu nghiên cứu về gánh nặng bệnh tật ở cấp độ cá nhân, gia đình và cộng đồng	0,5		0,5			3	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/Trả lời câu hỏi Tự học về một số biểu hiện và biện pháp dự phòng HIV	Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.
	Trình bày về một số kỹ thuật phát hiện HIV	0,25		0,25				Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi	Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu. Giáo trình Miễn dịch học, trang 57-70
<b>14</b>	<b>Bài 14. Quá miễn</b>									
	Nghe giảng và hỏi đáp nguyên nhân, các yếu tố tham	0,75	0,75				2	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu Tự học so sánh đặc điểm của 4 loại quá	Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	gia và các rối loạn của quá mất typ I. Thảo luận một số ví dụ quá mất typ I							mất	<b>Giáo trình Miễn dịch học, trang 46-56</b>	
	Nghe giảng và hỏi đáp nguyên nhân, các yếu tố tham gia và các rối loạn của quá mất typ II Thảo luận một số ví dụ quá mất typ II	<b>0,75</b>	<b>0.25</b>	<b>0.5</b>			2	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu Tự học về ví dụ lâm sàng của quá mất typ II	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ. Giáo trình Miễn dịch học, trang 46-56</b>
	Nghe giảng và hỏi đáp	<b>0,75</b>	<b>0.25</b>	<b>0.5</b>			2	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu Tự học về quá mất	<b>Bài giảng powerpoint, máy chiếu, bảng, giấy</b>

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
	nguyên nhân, các yếu tố tham gia và các rối loạn của quá miễn typ III Thảo luận một số ví dụ quá miễn typ III								typ IV	A0, bút dạ. Giáo trình Miễn dịch học, trang 46-56
<b>15</b>	<b>Bài 15. Đáp ứng miễn dịch trong lao phổi</b>									
	Nghe giảng và hỏi đáp đáp ứng miễn dịch chống vi khuẩn nội bào	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>					Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi	Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Miễn dịch học, trang 71-82
	Nghe giảng về cấu trúc vi khuẩn lao	<b>0,5</b>		<b>0,5</b>				Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi	Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Miễn dịch

Bài	Nội dung	Tổng số tiết	Thời gian (số giờ thực tế)					Hoạt động của giảng viên	Hoạt động của học viên	Phương tiện/tài liệu học tập
			Dạy-học lý thuyết trực tiếp hoặc trực tuyến (synchronous)	Học tập trên diễn đàn (asynchronous)	Thực hành tại phòng thực hành/ thí nghiệm	Thực hành/ thực tập tại bệnh viện/ cơ sở thực hành ngoài trường	Tự học			
										học, trang 71-82
	Nghe giảng về sự đáp ứng miễn dịch của cơ thể khi nhiễm lao và quá trình phát triển bệnh lao	0,25	0,25				3	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi Tự học về sự đáp ứng miễn dịch của cơ thể khi tiêm vắc xin phòng Lao	Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Miễn dịch học, trang 71-82
	Nghe giảng và hỏi đáp về một số kỹ thuật phát hiện lao	0,25	0,25					Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu/trả lời câu hỏi	Bài giảng powerpoint, máy chiếu. Giáo trình Miễn dịch học, trang 71-82
	Thảo luận dựa trên kết quả nghiên cứu về gánh nặng bệnh tật ở cấp độ cá nhân và cộng đồng	0,75	0.25	0.5			3	Thuyết trình/ đặt câu hỏi	Nghe giảng/đọc tài liệu Tự học về các biện pháp dự phòng Lao	Bài giảng powerpoint, giáo trình, máy chiếu, bảng, giấy A0, bút dạ.

*Ghi chú - Một giờ chuẩn tương đương với 50 phút giảng lý thuyết*

- Một tín chỉ được tính tương đương 50 giờ học tập định mức của sinh viên, bao gồm 15 giờ giảng (bao gồm cả thảo luận, thực hành đóng vai trên lớp), hoặc 30 giờ thực hành, thí nghiệm hoặc 45h thực hành/thực tập tại các cơ sở thực hành/bệnh viện và phần còn lại là giờ tự học.



**PHỤ LỤC 3. MA TRẬN LIÊN KẾT GIỮA CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN VÀ PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ**

<i>Phương pháp đánh giá</i>	<b>Kiến thức</b>		<b>Kỹ năng</b>		<b>Mức tự chủ và trách nhiệm</b>	
	<b>Mức năng lực</b>	<b>Phương pháp đánh giá</b>	<b>Mức năng lực</b>	<b>Phương pháp đánh giá</b>	<b>Mức năng lực</b>	<b>Phương pháp đánh giá</b>
<i>Chuẩn đầu ra học phần</i>						
CL01: Trình bày những khái niệm và kiến thức cơ bản về sự phát sinh và phát triển của một số bệnh lý thường phổ biến ở cộng đồng.	1/6	Kiểm tra cá nhân Thi trắc nghiệm online hết môn học	0/5			
CL02: Mô tả những nguyên lý cơ bản và những rối loạn về đáp ứng miễn dịch trong một số bệnh miễn dịch thường gặp ở cộng đồng.	2/6	Kiểm tra cá nhân Thi trắc nghiệm online hết môn học			0/5	
CL03: Phân giải một số xét nghiệm sàng lọc ở cấp độ cộng đồng trong một số bệnh lý và rối loạn chuyển hóa thường gặp.	4/6	Kiểm tra cá nhân Thi trắc nghiệm online hết môn học	0/5		0/5	

*Ghi chú: Điểm mức độ yêu cầu theo thang năng lực Bloom: Kiến thức (1-6), Dave: Kỹ năng (1-5), Krathwohl: đạo đức và trách nhiệm (1-5)*

#### PHỤ LỤC 4. CÁC TIÊU CHÍ CHO ĐIỂM (RUBRICS)

**Bài kiểm tra cá nhân số 1: Hình thức 20 câu hỏi MCQ/ trả lời ngắn.**

**Nội dung đánh giá:**

- **Nội dung 1: Khái niệm cơ bản về bệnh nguyên, bệnh sinh, sự phát sinh và phát triển của một số rối loạn chuyển hóa và bệnh lý thường gặp**
- **Nội dung 2: Phân giải kết quả một số xét nghiệm trong một số rối loạn chuyển hóa thường gặp.**

Mức xếp loại	A	B	C	D	F
Khoảng điểm	8,5-10	7,0-8,4	5,5-6,9	4,0-5,4	<4,0
<b>CL01:</b> Trình bày những khái niệm cơ bản về bệnh nguyên, bệnh sinh.	Trả lời đúng 5 câu về các khái niệm cơ bản về bệnh nguyên, bệnh sinh	Trả lời đúng 4 câu về các khái niệm cơ bản về bệnh nguyên, bệnh sinh	Trả lời đúng 3 câu về các khái niệm cơ bản về bệnh nguyên, bệnh sinh	Trả lời đúng 2 câu về các khái niệm cơ bản về bệnh nguyên, bệnh sinh	Trả lời đúng <2 câu về các khái niệm cơ bản về bệnh nguyên, bệnh sinh
<b>CL02:</b> Giải thích sự phát sinh và phát triển của một số rối loạn chuyển hóa và bệnh lý thường gặp.	Trả lời đúng 6 – 7 câu về sự phát sinh và phát triển của một số rối loạn chuyển hóa và bệnh lý thường gặp	Trả lời đúng 5 - 6 câu về sự phát sinh và phát triển của một số rối loạn chuyển hóa và bệnh lý thường gặp	Trả lời đúng 4 – 5 câu về sự phát sinh và phát triển của một số rối loạn chuyển hóa và bệnh lý thường gặp	Trả lời đúng 3 - 4 câu về sự phát sinh và phát triển của một số rối loạn chuyển hóa và bệnh lý thường gặp	Trả lời đúng < 3 câu về sự phát sinh và phát triển của một số rối loạn chuyển hóa và bệnh lý thường gặp

<b>CLO5:</b> Phiên giải kết quả một số xét nghiệm trong một số rối loạn chuyển hóa thường gặp.	Trả lời đúng 7 - 8 câu về kết quả một số xét nghiệm trong các rối loạn chuyển hóa thường gặp	Trả lời đúng 5 - 6 về kết quả một số xét nghiệm trong các rối loạn chuyển hóa thường gặp	Trả lời đúng 4 - 5 câu về kết quả một số xét nghiệm trong các rối loạn chuyển hóa thường gặp	Trả lời đúng 3 - 4 câu về kết quả một số xét nghiệm trong các rối loạn chuyển hóa thường gặp	Trả lời đúng < 3 câu về kết quả một số xét nghiệm trong các rối loạn chuyển hóa thường gặp
<b>Tổng số câu trả lời đúng</b>	17 - 20 câu	14 - 16 câu	11 - 13 câu	8 - < 11 câu	<8 câu

**Bài kiểm tra cá nhân : Hình thức 20 câu hỏi MCQ/ trả lời ngắn.**

**Nội dung đánh giá:**

- **Nội dung 1:**Khái niệm cơ bản về đáp ứng miễn dịch
- **Nội dung 2:**Cơ chế đáp ứng miễn dịch trong một số bệnh thường gặp

<b>Mức xếp loại</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>F</b>
<b>Khoảng điểm</b>	8,5-10	7,0-8,4	5,5-6,9	4,0-5,4	<4,0
<b>CLO3:</b> Trình bày khái niệm cơ bản về đáp ứng miễn dịch.	Trả lời đúng 8 - 10 câu về các khái niệm cơ bản về đáp ứng miễn dịch	Trả lời đúng 7 - 8 câu về các khái niệm cơ bản về đáp ứng miễn dịch	Trả lời đúng 5 - 6 câu về các khái niệm cơ bản về đáp ứng miễn dịch	Trả lời đúng 3 - 4 câu về các khái niệm cơ bản về đáp ứng miễn dịch	Trả lời đúng <4 câu về các khái niệm cơ bản về đáp ứng miễn dịch
<b>CL04:</b> Giải thích cơ chế đáp ứng miễn dịch	Trả lời đúng 9 - 10	Trả lời đúng 7 - 8	Trả lời đúng 6 - 7	Trả lời đúng 5 - 6	Trả lời đúng < 4 câu về

trong một số bệnh thường gặp.	câu về cơ chế đáp ứng miễn dịch trong một số bệnh thường gặp	câu về cơ chế đáp ứng miễn dịch trong một số bệnh thường gặp	câu về cơ chế đáp ứng miễn dịch trong một số bệnh thường gặp	câu về cơ chế đáp ứng miễn dịch trong một số bệnh thường gặp	cơ chế đáp ứng miễn dịch trong một số bệnh thường gặp
<b>Tổng số câu trả lời đúng</b>	17 – 20 câu	14 – 16 câu	11 – 13 câu	8 – 10 câu	<8 câu

**Bài thi trắc nghiệm online hết môn học: Hình thức 60 câu hỏi MCQ/ trả lời ngắn.**

**Nội dung đánh giá:**

- **Nội dung 1: Các khái niệm cơ bản về bệnh nguyên, bệnh sinh.**
- **Nội dung 2: Sự phát sinh và phát triển của một số rối loạn chuyển hóa và bệnh lý thường gặp. Nội dung 3: Khái niệm cơ bản về đáp ứng miễn dịch.**
- **Nội dung 4: Cơ chế đáp ứng miễn dịch trong một số bệnh thường gặp.**
- **Nội dung 5: Phân giải kết quả một số xét nghiệm trong một số rối loạn chuyển hóa thường gặp.**

Mức xếp loại	A	B	C	D	F
<b>Khoảng điểm</b>	8,5-10	7,0-8,4	5,5-6,9	4,0-5,4	<4,0
<b>CLOI:</b> Trình bày những khái niệm cơ bản về bệnh nguyên, bệnh sinh.	Trình bày đúng > 85% các khái niệm cơ bản về bệnh nguyên, bệnh sinh Trả lời đúng 10 – 12 câu	Trình bày đúng 70 - 85% các khái niệm cơ bản về bệnh nguyên, bệnh sinh Trả lời đúng 8 - 9 câu	Trình bày đúng 55 - 70% các khái niệm cơ bản về bệnh nguyên, bệnh sinh Trả lời đúng 6 - 7 câu	Trình bày đúng 40 - 55% các khái niệm cơ bản về bệnh nguyên, bệnh sinh Trả lời đúng 4 - 5 câu	Trình bày đúng < 40% các khái niệm cơ bản về bệnh nguyên, bệnh sinh Trả lời đúng <4 câu

<b>CL02:</b> Giải thích sự phát sinh và phát triển của một số rối loạn chuyển hóa và bệnh lý thường gặp.	Trả lời đúng 11 - 12 câu về một số rối loạn chuyển hóa và bệnh lý thường gặp	Trả lời đúng 9 - 10 câu về một số rối loạn chuyển hóa và bệnh lý thường gặp	Trả lời đúng 7 - 9 câu về một số rối loạn chuyển hóa và bệnh lý thường gặp	Trả lời đúng 5 - 7 câu về một số rối loạn chuyển hóa và bệnh lý thường gặp	Trả lời đúng <5 câu về một số rối loạn chuyển hóa và bệnh lý thường gặp
<b>CLO3:</b> Trình bày khái niệm cơ bản về đáp ứng miễn dịch.	Trả lời đúng 10 - 12 câu về các khái niệm cơ bản về đáp ứng miễn dịch	Trả lời đúng 9 - 10 câu về các khái niệm cơ bản về đáp ứng miễn dịch	Trả lời đúng 7 - 9 câu về các khái niệm cơ bản về đáp ứng miễn dịch	Trả lời đúng 5 - 7 câu về các khái niệm cơ bản về đáp ứng miễn dịch	Trả lời đúng <5 câu về các khái niệm cơ bản về đáp ứng miễn dịch
<b>CL04:</b> Giải thích cơ chế đáp ứng miễn dịch trong một số bệnh thường gặp.	Trả lời đúng 10 - 12 câu về cơ chế đáp ứng miễn dịch trong một số bệnh thường gặp	Trả lời đúng 8 - 10 câu về cơ chế đáp ứng miễn dịch trong một số bệnh thường gặp	Trả lời đúng 6 - 8 câu về cơ chế đáp ứng miễn dịch trong một số bệnh thường gặp	Trả lời đúng 5 - 6 câu về cơ chế đáp ứng miễn dịch trong một số bệnh thường gặp	Trả lời đúng <5 câu về cơ chế đáp ứng miễn dịch trong một số bệnh thường gặp
<b>CLO5:</b> Phân giải kết quả một số xét nghiệm trong một số rối loạn chuyển hóa thường gặp.	Trả lời đúng 10 - 12 câu về xét nghiệm trong các rối loạn chuyển hóa	Trả lời đúng 8 - 10 về xét nghiệm trong các rối loạn chuyển hóa	Trả lời đúng 7 - 8 câu về xét nghiệm trong các rối loạn chuyển hóa	Trả lời đúng 5 - 7 câu về xét nghiệm trong các rối loạn chuyển hóa	Trả lời đúng <5 câu về xét nghiệm trong các rối loạn chuyển hóa
<b>Tổng số câu trả lời</b>	51-60 câu	42-50 câu	33-41 câu	24-32 câu	< 24 câu

<i>đúng</i>						
-------------	--	--	--	--	--	--

## PHỤ LỤC 5. THANG ĐO ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC KIẾN THỨC, KỸ NĂNG VÀ MỨC TỰ CHỦ VÀ TRÁCH NHIỆM

<b>Lĩnh vực về nhận thức</b>	Bloom, 1956	- Ghi nhớ (khả năng khôi phục, ghi nhận và nhớ lại kiến thức có liên quan. Hay nói cách khác, ghi nhớ là khi sinh viên có thể nhắc lại các thông tin, kiến thức đã học)	- Hiểu (khả năng diễn đạt ý nghĩa của thông điệp bằng miệng, văn bản hay hình ảnh. Hiểu không chỉ đơn thuần là nhắc lại một thông điệp nào đó. Chúng ta cần thể hiện sự hiểu biết của mình thông qua diễn giải, nêu gương, phân loại, tóm tắt, suy luận, so sánh và giải thích)	- Áp dụng (khả năng vận dụng các thông tin, kiến thức đã học vào một tình huống, thí nghiệm nào đó)	- Phân tích (khả năng chia thông tin, kiến thức thành các phần nhỏ, sau đó xác định cách các phần nhỏ đó liên quan với nhau và với một cấu trúc hoặc mục đích tổng thể)	- Đánh giá (khả năng chia thông tin, kiến thức thành các phần nhỏ, sau đó xác định cách các phần nhỏ đó liên quan với nhau và với một cấu trúc hoặc mục đích tổng thể)	- Sáng tạo (khả năng ghép các kiến thức, thông tin đã có lại với nhau để tạo thành một cấu trúc hay định lý mới)
		<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>	<b>K6</b>
<b>Lĩnh vực về tâm vận động (kỹ năng)</b>	Dave, 1975	- Bắt chước có quan sát: Quan sát và lặp lại có sự hiện diện của nguồn mẫu	- Làm lại theo cấu trúc nội tâm: Làm được khi được hướng dẫn	- Chính xác hóa hoạt động của cơ bắp: Thể hiện lại một cách chính xác các hoạt động, thao tác mà không có nguồn mẫu	- Hoàn thiện thứ tự các hoạt động: Hai hoặc nhiều kỹ năng được kết hợp có trình tự và được thực hiện một cách nhất	- Sáng tạo kỹ năng, kỹ xảo mới: Hai hoặc nhiều kỹ năng được kết hợp có trình tự và thực hiện nhất quán, dễ dàng. Tự động thể hiện được với ít sự	

					quán	gắng sức về thể chất hoặc tinh thần	
		<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S3</b>	<b>S4</b>	<b>S5</b>	
<b>Lĩnh vực về cảm xúc</b>	Krathwohl, Bloom & Masia, 1973	Chú ý lắng nghe, quan sát và cảm nhận	- Tiếp nhận hiện tượng: Tham gia vào các hoạt động học tập một cách tích cực thông qua trao đổi, giao tiếp, báo cáo...	- Phản ứng với hiện tượng: Nhận thấy giá trị của các yếu tố trong học tập và làm việc và thể hiện ra ngoài bằng các hành động cụ thể nhằm cải thiện, nâng cao chất lượng	- Chấp nhận giá trị (Valuing): Nhận ra giá trị cao nhất và tạo ra những hệ thống có giá trị nhất so với các giải pháp khác.	- Tổ chức, Ứng xử: Biến những giá trị thực tiễn thành động lực điều chỉnh hành vi.	
		<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>	