

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN/MODULE**

**Tên học phần/module:** Huyết học – bạch huyết

**Mã học phần/module:** HEM221

**1. Thông tin chung về học phần/module**

- Ngành đào tạo: Y khoa
- Số tín chỉ: 02
- Loại học phần/module: bắt buộc
- Các học phần/module tiên quyết:
- Học phần/module học trước:
- Các học phần/module song hành:
- Các yêu cầu đối với học phần/module (nếu có): Đạt thực hành
- Bộ môn (Khoa) phụ trách học phần/module: Khoa Y học cơ sở.
- Số tiết quy định đối với các hoạt động:
  - + Giảng lý thuyết : .....tiết
  - + Thảo luận/ca LS : 22,5 tiết
  - + Làm bài tập : ..... tiết
  - + Thực hành, thí nghiệm: 7,5 tiết
  - + Hoạt động theo nhóm : ..... tiết
  - + Tự học : 60 giờ
  - + Bài tập lớn (tiểu luận): ..... giờ
  - + Tự học có hướng dẫn : ..... .. . giờ

**2. Thông tin chung về các giảng viên**

TT	Học hàm, học vị, họ tên	Số điện thoại	Email	Chuyên ngành đào tạo	Đơn vị công tác
1	Ts Nguyễn Thế Tùng	0912266250	drtungk32@gmail.com	Sinh lý học	Sinh lý học
2	Ts Nguyễn Thị Thu Thái	0986065095	thuthai@gmail.com	Vi sinh	Vi sinh
3	Ts Lê Phong Thu	0976888383	phongthudhytn@gmail.com	GPB	GPB
4	Ts Bùi Thị Thu Hương	0912916863	huongbuihithu@tnmc.edu.vn	Hóa Sinh	Hóa Sinh
5	Ths Hoàng Thị Huế	0368262668	hoanghueytn@gmail.com	Nhi Khoa	BM Nhi
6	Ths Nông Phúc Thắng	0949599988	drthang77ydt@gmail.com	KST	KST
7	Ths Nguyễn Thị Hiệp Tuyết	0974313777	hieptuyet.nguyen@gmail.com	Mô phôi	Mô phôi
8	Ths Hoàng Minh Cường	0984662766	cuong.uth@gmail.com	Ung thư	Ung thư
9	BSNT Phạm Ngọc Linh	0335636636	drphamngoclinh@gmail.com	Nội khoa	BM Nội
10	Nguyễn Văn Dũng	0399969333	dung.dhdt@gmail.com	Dược lý	Dược lý
11	Nguyễn Thị Bình	0815666532	nguyenbinhydt@gmail.com	Giải phẫu	Giải phẫu
12	Ths Nguyễn Thị Hải Yến	0979173787	nguyenhaiyen0610@gmail.com	SLB	SLB

### **3. Mô tả học phần/module**

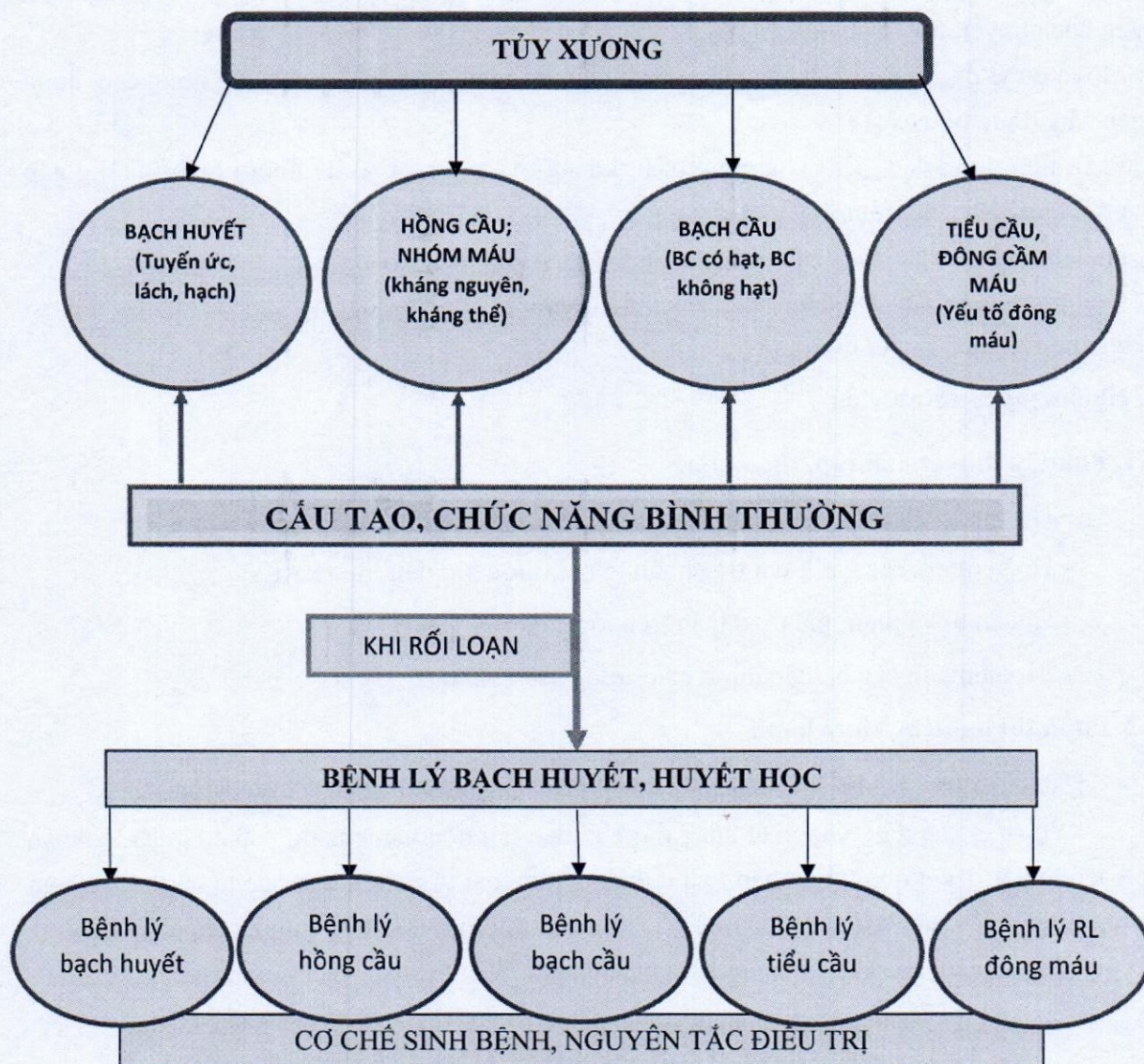
Module huyết học – bạch huyết cung cấp các kiến thức về cấu trúc, chức năng của cơ quan tạo máu và bạch huyết, quá trình biệt hóa bình thường của các dòng tế bào máu (hồng cầu, bạch cầu và tiểu cầu); chức năng đông – cầm máu bình thường và một số rối loạn. Với những kiến thức đó giải thích một số dấu hiệu lâm sàng, những thay đổi giá trị xét nghiệm của một số bệnh lý huyết học và bạch huyết thường gặp.

Phương pháp giảng kết hợp thảo luận nhóm và thực hành giúp sinh viên hình thành kiến thức và kỹ năng trong biện luận lâm sàng, làm nền tảng giúp cho sinh viên có thể tự học, tự nghiên cứu suốt đời.

### **4. Khái niệm then chốt module**

- Hồng cầu là tế bào máu đặc biệt, giữ chức năng quan trọng trong quá trình vận chuyển  $O_2$ ,  $CO_2$  của cơ thể.
- Bạch cầu là tế bào có chức năng bảo vệ cơ thể thông qua quá trình thực bào và sinh kháng thể.
- Tiểu cầu và quá trình cầm máu giúp máu chuyển từ thể lỏng sang thể đặc nhờ quá trình hoạt hóa tiểu cầu và hoạt hóa các yếu tố đông máu có trong huyết tương.
- Hệ thống bạch huyết có thể coi là một phần của hệ miễn dịch, có nhiệm vụ bảo vệ cơ thể.

**\* Sơ đồ khái niệm then chốt module**



## 5. MỤC TIÊU HỌC TẬP

### 5. Mục tiêu học phần/module

#### 5.1. Mục tiêu chung

Sau khi học xong module huyết học - bạch huyết, sinh viên có khả năng phân tích được quá trình biệt hóa, cấu trúc và chức năng bình thường các dòng tế bào máu, hệ thống bạch huyết và quá trình đông - cầm máu. Giải thích được một số dấu hiệu lâm sàng, sự thay đổi xét nghiệm huyết học, nguyên tắc điều trị và dự phòng của một số bệnh lý về máu, cơ quan tạo máu và bệnh lý bạch huyết thường gặp.

## **5.2. Mục tiêu cụ thể:**

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

1. Giải thích được sự phù hợp cấu trúc và chức năng hệ bạch huyết (đường dẫn lympho bào, nang bạch huyết, tuyến ức, lách, hạch,...)
2. Mô tả được đặc điểm cấu tạo và chức năng của các dòng tế bào máu (dòng hồng cầu, dòng bạch cầu, dòng tiểu cầu)
3. Phân tích được đặc điểm kháng nguyên, kháng thể của một số hệ nhóm máu thường gặp (hệ ABO, hệ Rh), ứng dụng trên lâm sàng.
4. Phân tích được các giai đoạn của quá trình đông cầm máu và ứng dụng trên lâm sàng.
5. Giải thích được cơ chế bệnh sinh, biểu hiện và nguyên tắc điều trị, dự phòng của một số bệnh máu và bạch huyết thường gặp.

## **6. Nhiệm vụ của sinh viên**

### **6.1. Phần lý thuyết, bài tập, thảo luận**

- Dự lớp  $\geq 80\%$  tổng số thời lượng của học phần/module.
- Hoàn thành các bài kiểm tra chuẩn bị bài trước khi đến lớp (RAEs)
- Chuẩn bị và tham gia thảo luận trên lớp.
- Hoàn thành các bài tập được giao trong sách bài tập.

### **6.2. Phần thí nghiệm, thực hành**

- Các bài thí nghiệm, thực hành của môn học: đi học đầy đủ các bài thực hành
- Yêu cầu cần đạt: Nhận xét đúng được ít nhất hai tiêu bản của một số cơ quan tạo máu và bạch huyết, 1 kết quả tổng phân tích tế bào máu ngoại vi, 1 tiêu bản các tế bào máu ngoại vi bình thường, 1 tiêu bản tế bào máu ngoại vi bất thường; 4 kết quả nhóm máu hệ ABO, 2 kết quả nhóm máu hệ Rh, 1 kết quả đông máu cơ bản, viết thu hoạch cuối mỗi bài thực hành.
- Tham gia đầy đủ 100% các bài thực hành
- Hoàn thành đầy đủ 100% các bài lượng giá thực hành và được đánh giá kết quả đạt

## **7. Phương pháp kiểm tra đánh giá sinh viên và thang điểm**

### **7.1. Các hình thức lượng giá**

- Kiến thức: MCQ
- Thực hành: Theo bảng kiểm

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

- Kiến thức: MCQ

**\* Đối với học phần/module chỉ có lý thuyết, hoặc có cả lý thuyết và thực hành**

Bài lượng giá	Thời điểm	Hình thức	Thời lượng	Hệ số số	Nội dung lượng giá
Bài thường xuyên*	4 bài RAEs (Trước mỗi chủ đề giảng dạy 1,2,3,4)	Trắc nghiệm	5 phút/bài	1	Theo quy định của các bài RAEs
Bài thi giữa học phần/module*	Sau khi học xong chủ đề giảng dạy 4	Trắc nghiệm	15 phút	2	Bài 1 - 4
Bài thi kết thúc học phần/module	Sau khi học xong toàn bộ nội dung	Trắc nghiệm	30 phút		Bài 1-5

\* Bài thi giữa học phần/module: sau khi học xong 2/3 chương trình học phần/module.

**Công thức tính điểm học phần/module:**

$$\text{Điểm học phần/module} = ((\text{Điểm KTTX} + \text{Điểm GHP} \cdot 2) / 3 + \text{Điểm KTHP}) / 2$$

Trong đó:

- Điểm kiểm tra TX: Là trung bình cộng của các bài RAEs (bài kiểm tra chuẩn bị bài của sinh viên trước khi đến lớp) và điểm lượng giá cuối của 3 bài thực hành. Chấm theo thang điểm 10, làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm thi giữa học phần/module: là điểm 1 bài MCQ (20% mức độ nhớ - 60% mức độ hiểu - 20% mức độ phân tích áp dụng). Chấm theo thang điểm 10, làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm thi kết thúc học phần/module: Chấm theo thang điểm 10, làm tròn đến một chữ số thập phân.

**Bảng Test Plue print cho Bộ câu hỏi thi kết thúc học phần:**

	Mục tiêu	Mức độ theo thang Bloom			Tổng
		Nhớ	Hiểu	PT/AD	
1	Mô tả được đặc điểm cấu tạo và chức năng của các dòng tế bào máu (dòng hồng cầu, dòng bạch cầu, dòng tiểu cầu)	16 câu (8%)	36 câu (18%)	8 câu (4%)	60 câu (30%)
2	Phân tích được đặc điểm kháng nguyên, kháng thể của nhóm máu hệ ABO và Rh; Các ứng dụng trên lâm sàng	8 câu (4%)	17 câu (8,5%)	5 câu (2,5%)	30 câu (15%)
3	Phân tích được các giai đoạn của quá trình đông cầm máu và ứng dụng trên lâm sàng.	8 câu (4%)	17 câu (8,5%)	5 câu (2,5%)	30 câu (15%)
4	Giải thích được cơ chế bệnh sinh, biểu hiện và nguyên tắc điều trị của một số bệnh máu thường gặp	8 câu (4%)	25 câu (12,5%)	7 câu (3,5%)	40 câu (20%)
5	Giải thích được sự phù hợp cấu trúc và chức năng hệ bạch huyết (đường dẫn lympho bào, nang bạch huyết, tuyến ức, lách, hạch,...)	10 câu (5%)	25 câu (12,5%)	5 câu (2,5%)	40 câu (20%)
	<b>Tổng số:</b>	50 câu (25%)	120 câu (60%)	30 câu (15%)	200 câu (100%)

## 8. Nội dung chi tiết học phần/module

TT	Nội dung	Số tiết
1	<p><b>Bài 1 Hệ bạch huyết</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đại cương</li> <li>2. Cấu trúc đường dẫn lympho bào               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Các mao mạch bạch huyết</li> <li>2.2. Mạch bạch huyết</li> <li>2.3. Các thân bạch huyết</li> <li>2.4 Các ống bạch huyết                   <ol style="list-style-type: none"> <li>2.4.1. Ống ngực</li> <li>2.4.2. Ống bạch huyết phải</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>3. Nang bạch huyết</li> <li>4. Hạch bạch huyết               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Cấu tạo vi thể hạch bạch huyết</li> <li>4.2. Mô bệnh học hệ bạch huyết</li> </ol> </li> <li>5. Mạch và hạch bạch huyết ở các phần cơ thể               <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Mạch và hạch bạch huyết chi dưới</li> <li>5.2. Mạch và hạch bạch huyết chậu hông</li> <li>5.3. Mạch và hạch bạch huyết bụng</li> <li>5.4. Mạch và hạch bạch huyết ngực</li> <li>5.5. Mạch và hạch bạch huyết chi trên</li> <li>5.6. Mạch và hạch bạch huyết đầu mặt cổ</li> </ol> </li> <li>6. Tuyến ức               <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. Đặc điểm giải phẫu tuyến ức</li> <li>6.2. Cấu tạo vi thể tuyến ức</li> </ol> </li> <li>7. Lách               <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1 Đặc điểm giải phẫu lách</li> <li>7.2. Cấu tạo vi thể lách</li> </ol> </li> <li>8. Những thể hạnh nhân               <ol style="list-style-type: none"> <li>8.1. Hạnh nhân lưỡi</li> <li>8.2. Hạnh nhân khẩu cái</li> <li>8.3. Hạnh nhân họng</li> </ol> </li> </ol>	5 tiết
	<p><b>Ca lâm sàng :</b> Viêm amidan, xơ gan lách to, u lympho ác tính nguyên phát tại hạch</p>	
4	<p><b>Bài thực hành số 1:</b> Quan sát cấu trúc vi thể bình thường và bất thường của hạch, lách, tuyến ức</p>	2,5 tiết
	<p><b>Bài 2 Dòng hồng cầu và rối loạn</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Đại cương               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Tính chất và chức năng của máu</li> <li>1.2. Chức năng chung của máu</li> </ol> </li> <li>2. Quá trình sinh hồng cầu               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Nơi sinh hồng cầu</li> <li>2.2. Nguồn gốc của các tế bào máu</li> <li>2.3. Các giai đoạn của quá trình sinh hồng cầu</li> </ol> </li> <li>3. Hình thái và số lượng và chức năng của hồng cầu               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Hình thái và số lượng trong máu ngoại vi</li> <li>3.2. Chức năng của hồng cầu</li> </ol> </li> </ol>	3

	<p>3.3. Đời sống hồng cầu  3.4. Thoái hóa hemoglobin  4. Những chất tham gia tạo hồng cầu và điều hòa quá trình sinh sản hồng cầu  4.1. Những chất tham gia tạo hồng cầu  4.2. Điều hòa quá trình sinh hồng cầu  5. Các rối loạn lâm sàng dòng hồng cầu  5.1. Thiếu máu  5.2. Đa hồng cầu  6. Một số thuốc điều trị rối loạn dòng hồng cầu  6.1. Thuốc điều trị thiếu máu  6.2. Thuốc thải sắt  7. Các chỉ số dòng hồng cầu và xét nghiệm đánh giá</p>	
	<p><b>Bài 3: Nhóm máu và ứng dụng trong lâm sàng</b>  1. Đại cương về nhóm máu  1.1. Cơ sở di truyền của nhóm máu  1.2. Kháng nguyên nhóm máu  1.3. Kháng thể nhóm máu (hồng cầu)  1.4. Phản ứng kháng nguyên - Kháng thể nhóm máu  2. Một số hệ thống nhóm máu cơ bản  2.1. Hệ nhóm máu ABO  2.2. Hệ nhóm máu Rh  2.3. Hệ thống nhóm máu Kell  2.4. Hệ thống nhóm máu Duffy  3. Ứng dụng nhóm máu trên lâm sàng  3.1. Trong truyền máu  3.2. Ưu tiên truyền máu cấp cứu  3.3. Tai biến truyền máu</p>	3
	<b>Ca lâm sàng 2: Thalassemia</b>	2
6	<p><b>Bài 4: Dòng bạch cầu và rối loạn</b>  <b>1. Quá trình biệt hóa các dòng bạch cầu</b>  1.1. Dòng bạch cầu hạt  1.2. Nguồn gốc và quá trình tạo bạch cầu lympho  1.3. Bạch cầu Mono  <b>2. Đời sống của bạch cầu</b>  <b>3. Số lượng bạch cầu và công thức bạch cầu</b>  3.1. Số lượng, công thức bạch cầu  3.2. Thay đổi sinh lý và bệnh lý của số lượng bạch cầu  3.3. Những đặc tính của bạch cầu  <b>4. Chức năng của các loại bạch cầu</b>  4.1. Bạch cầu hạt trung tính  4.2. Bạch cầu hạt ưa acid  4.3. Bạch cầu hạt ưa base  4.4. Bạch cầu lympho  4.5. Bạch cầu mono  <b>5. Rối loạn</b>  5.1. Rối loạn bạch cầu có hồi phục  5.2. Rối loạn bạch cầu không hồi phục</p>	4,5 tiết
	<b>Ca lâm sàng 3: Bệnh bạch cầu mạn dòng tủy</b>	

10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20

7	<b>Bài thực hành số 2: Nhận định các tế bào máu bình thường và bệnh lý</b>	2,5 tiết
8	<b>Bài 5: Dòng tiểu cầu, quá trình đông cầm máu và rối loạn</b> 1. Tiểu cầu 1.1. Cấu trúc và chức năng của tiểu cầu 1.2. Quá trình sinh tiểu cầu 2. Quá trình đông - cầm máu 2.1. Giai đoạn co mạch tại chỗ 2.2. Giai đoạn tạo nút tiểu cầu 2.3. Giai đoạn tạo cục máu đông 2.3.1. Các yếu tố đông máu 2.3.2. Các giai đoạn của quá trình đông máu 2.3.3. Mối liên quan giữa đông máu nội sinh và đông máu ngoại sinh 2.4. Giai đoạn co cục máu đông và tan cục máu đông - Vai trò của plasmin 2.5. Sự ngăn cản đông máu trong hệ thống mạch máu bình thường 3. Rối loạn quá trình đông cầm máu 3.1. Chảy máu 3.2. Huyết khối 4. Thuốc tác dụng trên quá trình đông cầm máu 4.1. Thuốc cầm máu 4.2. Thuốc chống đông máu <b>Ca lâm sàng 4: Bệnh Hemophilia</b>	5 tiết
9	<b>Bài thực hành số 3: Xác định nhóm máu ABO, Rh; phân tích các xét nghiệm đông máu cơ bản</b>	2,5 tiết
	<b>Tổng số tiết:</b>	30 tiết



## 9. Lịch học

Chủ đề	Tuần	Buổi	Nội dung	Số tiết - Hình thức dạy/học				PP dạy/học	Học liệu	Giảng viên	
				Lý thuyết	Thực hành	Thảo luận	Tổng số				
Chủ đề 1	Tuần 1 (05/8-11/8)	Buổi 1	Hướng dẫn học tập cho sinh viên học Module chủ đề 1 - ca lâm sàng 1	1			1	Thuyết trình; Thảo luận	Bài giảng	Trưởng Module	
		Buổi 2	<b>Sinh viên tự học</b>								
		Buổi 3	Dòng hồng cầu và rối loạn, nhóm máu và ứng dụng trong lâm sàng	2			2	Thuyết trình; Thảo luận ca LS	Bài giảng PP; Case	BM Sinh lý, SLB	
	Tiết 1: <i>Chủ đề 1</i> Cấu trúc, chức năng của HC, Hb										
	Tiết 2: Giải thích dấu hiệu thiếu máu, xét nghiệm tổng phân tích tế bào máu, xét nghiệm điện di Hb										
				<b>Bài thực hành số 1:</b> Quan sát hình ảnh tế bào máu bình thường và bệnh lý		2,5		2,5	Thực hành lab	Tiêu bản	BM Sinh lý, SLB
	Tuần 2 (12/8-18/8)	Buổi 1	Dòng hồng cầu và rối loạn, nhóm máu và ứng dụng trong lâm sàng (tiếp)	2			2	Thuyết trình; Thảo luận ca LS	Bài giảng PP; Case	BM Sinh lý, BM Hóa sinh	
			Tiết 1: Quá trình sinh sản của hồng cầu trong tủy xương, các yếu tố tham gia tạo hồng cầu và điều hòa quá trình sinh sản HC								
			Tiết 2: Thoái hóa hemoglobin								
		Buổi 2	Dòng hồng cầu và rối loạn, nhóm máu và ứng dụng trong lâm sàng (tiếp)	2			2	Thuyết trình; Thảo luận ca LS	Bài giảng PP; Case	BM Sinh lý, BM Dược lý	
Tiết 1: Nhóm máu, truyền máu											
		Tiết 2: Thuốc điều trị thiếu máu, thuốc thải sắt trên BN,									

			tư vấn chế độ ăn							
		Buổi 3	Tiết 1: Tư vấn di truyền, giải pháp phòng bệnh thalassemia  Tiết 2: Tổng kết ca lâm sàng 2, Hướng dẫn học tập cho sinh viên học chủ đề 3 - ca lâm sàng 3	2		2	Thuyết trình; Thảo luận ca LS	Bài giảng PP; Case	BM Sinh lý	
			<b>Bài thực hành số 1:</b> Quan sát hình ảnh tế bào máu bình thường và bệnh lý		2,5	2,5	Thực hành lab	Tiêu bản	BM Sinh lý, SLB	
Chủ đề 2		Buổi 1	<b>Sinh viên tự học</b>							
		Buổi 2	Dòng bạch cầu và rối loạn  Tiết 1: Quá trình sinh sản, biệt hóa của các dòng bạch cầu  Tiết 2: Phù hợp về đặc điểm cấu tạo, số lượng với chức năng của 5 loại bạch cầu,	2		2	Thuyết trình; Thảo luận ca LS	Bài giảng PP; Case	BM Sinh lý, SLB	
	Tuần 3 (19/8-25/8)	Buổi 3	Dòng bạch cầu và rối loạn (tiếp)  Tiết 1: Giải thích về các giá trị của hồng cầu và tiểu cầu; kết quả huyết đồ;  Tiết 2: Giải thích nguyên nhân hiện tượng tăng sinh, biệt hóa của các bạch cầu dòng tủy trên bệnh nhân	2		2	Thuyết trình; Thảo luận ca LS	Bài giảng PP; Case	BM Sinh lý, SLB	
			<b>Bài thực hành số 2:</b> Xác định nhóm máu, phân tích kết quả đông máu		2,5	2,5	Thực hành lab	Tiêu bản	BM Sinh lý, SLB	
Chủ đề 3	Tuần 4 (26/8-01/9)	Buổi 1	Hướng dẫn học tập cho sinh viên học chủ đề 4 - ca lâm sàng 4	1		1			BM Sinh lý	
		Buổi 2	Tiểu cầu, quá trình đông cầm máu và rối loạn	2		2	Thuyết trình;	Bài giảng	BM Sinh lý,	

		Tiết 1: Quá trình sinh sản, biệt hóa của dòng tiểu cầu; các giai đoạn đông máu					Thảo luận ca LS	PP; Case	SLB
		Tiết 2: Giải thích một số triệu chứng do rối loạn đông máu;							
	Buổi 3	Tiết 1: Cơ chế của một số thuốc tác dụng trên quá trình đông - cầm máu;	2			2	Thảo luận ca LS	Bài giảng PP; Case	BM Sinh lý, BM Dược lý
		Tiết 2: Tư vấn biện pháp phòng chảy máu cho bệnh nhân trong sinh hoạt;							BM Sinh lý, BM Dược lý
		<b>Bài thực hành số 2:</b> Xác định nhóm máu, phân tích kết quả đông máu		2,5		2,5	Thực hành lab	Tiêu bản	BM Sinh lý, SLB
	Buổi 1	Hướng dẫn học tập cho sinh viên học Module, học chủ đề 4 - ca lâm sàng 4	1			1	Thuyết trình; Thảo luận ca LS	Bài giảng PP; Case	BM GP, BM Mô phổi, BM GPB
Tuần 5 (02/9-08/9)	Buổi 2	<b>Thi giữa modlue</b>							
		Bài thực hành số 3: Quan sát cấu trúc vi thể bình thường và bất thường của hạch, lách, tuyến ức		2,5		2,5	Thực hành lab	Tiêu bản	BM Mô phổi, GPB
Chủ đề 4	Buổi 1	Tiết 1 mối liên hệ của giữa đặc điểm cấu tạo với chức năng của hạch bạch huyết và hệ thống dẫn bạch huyết	2			2	Thuyết trình; Thảo luận ca LS	Bài giảng PP; Case	BM Giải phẫu, Mô phổi, GPB
		Tiết 2: cơ chế bệnh sinh, biểu hiện và nguyên tắc điều trị của ung thư biểu mô di căn hạch							
Tuần 6 (09/9-15/9)	Buổi 2	Hệ bạch huyết				2	Thuyết trình; Thảo luận ca LS	Bài giảng PP; Case	BM Giải phẫu, Mô phổi, GPB
		Tiết 1 mối liên hệ giữa cấu trúc vi thể và chức năng của lách	2						
		Tiết 2 dấu ấn hóa mô miễn dịch phù hợp giúp							

		xác định dòng tế bào lympho và loại tế bào đặc trưng							
		<b>Bài thực hành số 3:</b> Quan sát cấu trúc vi thể bình thường và bất thường của hạch, lách, tuyến ức		2,5		2,5	Thực hành lab	Tiêu bản	BM Mô phôi, GPB
	Tuần 7 (16/9-22/9)	<b>Thi kết thúc module</b>							
<b>Tổng số tiết: 23 (giảng ca lâm sàng) + 15 (thực hành)</b>									

**Tổng số tiết = 23 (giảng ca lâm sàng) + 15 (thực hành) + 60 tiết (tự học)**

### 10. Danh mục học liệu:

- Tài liệu học tập chính:

1. Khoa Y học cơ sở (2019), “Bài giảng Module Huyết học - Bạch huyết”, Trường Đại học Y Dược - Đại học Thái Nguyên.

- Tài liệu tham khảo:

1. Bộ môn Giải phẫu, Trường Đại học Y - Dược Thái Nguyên, Bài giảng giải phẫu học đại cương, Nhà xuất bản Y học, năm 2015.

2. Đại học Y Hà Nội (2004), “Bài Giảng Huyết học - Truyền máu”, Nhà xuất bản Y học.

3. Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh (2015), “Bài giảng Huyết học lâm sàng”, Nhà xuất bản Y học

4. Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh (2016), “Bệnh lý huyết học lâm sàng và điều trị”, Nhà xuất bản Y học

5. Đại học Y Hà Nội (2006), “Sinh lý học - Tập 1”, Nhà xuất bản Y học

6. Trịnh Bình (2013), Mô-Phôi/phần mô học, Nhà xuất bản Y học

7. Bộ môn Giải phẫu bệnh, Trường Đại học Y Hà Nội, Giải phẫu bệnh học, Nhà xuất bản Y học, 2016.

8. Đỗ Trung Phần (2009) "Bài giảng kỹ thuật xét nghiệm sử dụng trên lâm sàng", Nhà xuất bản Y học.

CHỖ CHỮ ĐÓNG  
CHỖ CHỮ ĐÓNG

**11. Bảng đối chiếu, so sánh chương trình đào tạo đã xây dựng với chương trình đào tạo tiên tiến của nước ngoài và chương trình đào tạo trong nước**

TT	Học phần trong chương trình đào tạo (Tiếng Anh, tiếng Việt)	Tên học phần trong khung chương trình đào tạo đã sử dụng để xây dựng học phần	Phần trăm nội dung giống nhau
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Module Huyết học	Huyết học – Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh	30%
2.	Hematopoietic	Harvard Medical School	10%

**12. Tài liệu tham khảo: (tài liệu tham khảo cho xây dựng đề cương học phần/module)**

- Khung chương trình đào tạo của trường đại học nước ngoài được sử dụng để tham khảo xây dựng chương trình đào tạo (tên học phần, thời lượng, tóm tắt nội dung học phần).

1. Harvard Medical School, Foundations, Cung cấp các kiến thức cơ bản nhất về sinh hóa, sinh học tế bào, mô học, giải phẫu, sinh học phát triển, di truyền, vi sinh, miễn dịch học, bệnh học tổng quát.
2. Harvard Medical School, Homeostasis 1, Cung cấp kiến thức về sinh lý và sinh lý bệnh học hệ thống cơ quan: Tim mạch, hô hấp, huyết học.
3. Khoa Y Nha Dược, Trường Đại học Cần Thơ, Block 6.1. Huyết học, lưu hành nội bộ năm 1999.
4. Hematopoietic and Lymphoid System, Jordan University of Science and Technology Faculty of Medicine MD Program Curriculum.

- Khung chương trình đào tạo hiện hành của ngành đào tạo dự kiến mở của một số trường đại học uy tín trong nước (ít nhất có 2 chương trình tham khảo).

1. Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh, Module từ cơ quan đến hệ thống, Cung cấp các kiến thức về cấu trúc giải phẫu cơ bản và các chức năng chính của 8 hệ cơ quan: Hệ máu, tuần hoàn, hô hấp, tiêu hóa, thận niệu, thần kinh, nội tiết, sinh sản.
2. Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh, Module Huyết học, cung cấp các kiến thức cơ bản về các cơ quan tạo máu, cấu tạo và chức năng của các thành phần của máu, mối liên hệ giữa cấu trúc và chức năng.

**HIỆU TRƯỞNG**

(Ký và ghi rõ họ tên)



**PHÓ HIỆU TRƯỞNG**  
PGS.TS. Trịnh Xuân Tráng

**TRƯỞNG BỘ MÔN/MODULE**

(Ký và ghi rõ họ tên)

**Nguyễn Thế Tùng**

