

# TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Viện Công nghệ Sinh học và Môi Trường

Bộ môn: Sinh học

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: **THỰC HÀNH KỸ THUẬT XÉT NGHIỆM HUYẾT HỌC**
- Tiếng Anh: **PRACTICE OF HEMATOLOGY TECHNIQUES**
- Mã học phần: BIO3061
- Số tín chỉ: 2(0-2)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Hóa sinh, Sinh lý học người và động vật

### 2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Phạm Thị Mai

Chức danh, học hàm, học vị:

Điện thoại: 0945379349

Email: maipt@ntu.edu.vn

Địa chỉ trang web/nguồn dữ liệu internet của giảng viên

Địa điểm, lịch tiếp SV: sáng thứ 3 hàng tuần tại văn phòng bộ môn Sinh học – Viện CNSH và Môi Trường

### 3. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần rèn luyện cho người học các kỹ năng liên quan đến các xét nghiệm máu ở mức độ khác nhau bao gồm kỹ thuật xét nghiệm huyết học tế bào, kỹ thuật xét nghiệm sinh hóa huyết học và kỹ thuật xét nghiệm miễn dịch huyết học.

### 4. Mục tiêu:

Học viên thực hiện được các thao tác thu và bảo quản mẫu máu, phương pháp làm tiêu bản xét nghiệm, kiểm tra tế bào máu, xét nghiệm nhóm máu, xét nghiệm một số chỉ tiêu hóa sinh.

### 5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT): Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- Trình bày các nguyên tắc trong kỹ thuật lấy mẫu, bảo quản mẫu máu.
- Pha được hóa chất thông thường trong xét nghiệm huyết học: dung dịch Marciano, dung dịch Lazarus, thuốc nhuộm Giemsa, nước muối sinh lý,...
- Làm được các tiêu bản đơn giản trong kỹ thuật xét nghiệm huyết học (tiêu bản máu dàn, tiêu bản giọt dày, tiêu bản soi tươi), thực hiện được các kỹ thuật cố định tiêu bản, kỹ thuật nhuộm tiêu bản
- Thực hiện được kỹ thuật đếm số lượng tế bào máu ngoại vi. Nhận xét tình trạng bình thường và bất thường liên quan đến hình dạng tế bào hồng cầu, số lượng bạch cầu và tiểu cầu
- Trình bày được nguyên tắc định nhóm máu ABO, áp dụng định nhóm máu cho mẫu thực tế, giải thích kết quả.
- Kể tên một số máy móc hiện đại trong test nhanh các chỉ số máu. Trình bày ý nghĩa các chỉ số đó. Áp dụng đọc các chỉ số trong tờ kết quả xét nghiệm huyết học thực tế.

- g. Trình bày phương pháp đo thể tích khối cầu, phương pháp định lượng huyết sắc tố, đo tốc độ lắng hồng cầu

### 6. Kế hoạch dạy học:

<i>STT</i>	<i>Bài/Chủ đề</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Số tiết</i>	<i>Phương pháp dạy – học</i>	<i>Chuẩn bị của người học</i>
1	<b>Chủ đề 1.</b> Kỹ thuật lấy, bảo quản bệnh phẩm và pha hóa chất 1. Kỹ thuật lấy mẫu máu (lấy mẫu mao mạch) 2. Kỹ thuật bảo quản bệnh phẩm	a	5	Gửi tài liệu, video hướng dẫn thao tác trên E-learning – Thực hành tại phòng thí nghiệm: + Thảo luận và thực hành theo nhóm + Đại diện nhóm lên trình bày	- Đọc trước bài trong tài liệu giáo viên cung cấp - Xem trước video hướng dẫn trên E-learning - Lên lớp và thực hành, viết báo cáo đầy đủ theo yêu cầu bài học
2	<b>Chủ đề 2.</b> Pha hóa chất 1. Chuẩn bị hóa chất dụng cụ 2. Tính toán nồng độ cần pha 3. Pha các dung dịch: nước muối sinh lý, Marciano, Lazarus, thuốc nhuộm Giemsa	b	5	- Gửi tài liệu học tập – Thực hành tại phòng thí nghiệm: + Thảo luận và thực hành theo nhóm + Đại diện nhóm lên trình bày	- Đọc trước bài trong tài liệu giáo viên cung cấp - Tìm hiểu thêm các nguồn tài liệu liên quan - Pha hóa chất chuẩn bị cho các bài tiếp theo
3	<b>Chủ đề 3.</b> Kỹ thuật làm tiêu bản và nhuộm tế bào máu 1. KT làm tiêu bản máu dàn 2. KT làm tiêu bản giọt dày 3. KT làm tiêu bản soi tươi 4. KT cố định tiêu bản 5. KT nhuộm tiêu bản	a, c	10	Gửi tài liệu, video hướng dẫn thao tác trên E-learning – Thực hành tại phòng thí nghiệm: + kỹ thuật lấy mẫu + kỹ thuật làm và đọc tiêu bản + kỹ thuật nhuộm tiêu bản + Đại diện nhóm lên trình bày các bước làm và kết quả của nhóm	- Đọc trước bài trong tài liệu giáo viên cung cấp - Xem trước video hướng dẫn trên E-learning - Lên lớp và thực hành, viết báo cáo đầy đủ theo yêu cầu bài học
4	<b>Chủ đề 4.</b> Kỹ thuật đếm số lượng tế bào máu ngoại vi			Gửi tài liệu, video hướng dẫn thao tác	- Đọc trước bài trong tài

	<p><b>I. Kỹ thuật đếm tế bào hồng cầu</b></p> <p>1.1. Chuẩn bị tiêu bản</p> <p>1.2. Tiến hành soi kính hiển vi</p> <p>1.3. Kết luận về số lượng, hình dạng tế bào</p> <p><b>II. Kỹ thuật đếm tế bào bạch cầu</b></p> <p>2.1. Chuẩn bị tiêu bản</p> <p>2.2. Tiến hành soi kính hiển vi</p> <p>2.3. Kết luận về số lượng, hình dạng tế bào</p> <p><b>III. Kỹ thuật đếm tế bào tiểu cầu</b></p> <p>3.1. Chuẩn bị tiêu bản</p> <p>3.2. Tiến hành soi kính hiển vi</p> <p>3.3. Kết luận về số lượng, hình dạng tế bào</p>	a, d	5	trên E-learning – Thực hành tại phòng thí nghiệm: + kỹ thuật lấy mẫu + kỹ thuật làm tiêu bản	liệu giáo viên cung cấp - Xem trước video hướng dẫn trên E-learning - Lên lớp và thực hành, viết báo cáo đầy đủ theo yêu cầu bài học
		a, d	5	+ Phương pháp đếm tế bào hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu + Đại diện nhóm trình bày quá trình thực hành và kết quả của nhóm	
		a, d	5		
5.	<p><b>Chủ đề 5.</b> Kỹ thuật đo tốc độ lắng hồng cầu</p> <p>1. Chuẩn bị thiết bị dụng cụ</p> <p>2. Lấy mẫu</p> <p>3. Tiến hành thí nghiệm</p> <p>4. Đọc kết quả</p>	a, g	5	Gửi tài liệu, video hướng dẫn thao tác trên E-learning – Thực hành tại phòng thí nghiệm: + kỹ thuật lấy mẫu + cách đọc kết quả + Đại diện nhóm trình bày quá trình thực hành và kết quả của nhóm	- Xem trước video hướng dẫn trên E-learning - Lên lớp và thực hành, viết báo cáo đầy đủ theo yêu cầu bài học
	<b>Kiểm tra giữa kỳ</b>		2	Kiểm tra thực hành theo nhóm	Làm việc nhóm
6.	<p><b>Chủ đề 6.</b> Kỹ thuật định nhóm máu ABO</p> <p><b>I. Phương pháp trực tiếp huyết thanh mẫu</b></p> <p>1.1. Chuẩn bị mẫu</p> <p>1.2. Tiến hành thí nghiệm</p> <p>1.3. Kết luận và giải thích</p> <p><b>II. Phương pháp gián tiếp: hồng cầu mẫu</b></p> <p>2.1. Chuẩn bị mẫu</p> <p>2.2. Tiến hành thí nghiệm</p> <p>2.3. Kết luận và giải thích</p>	a, e	5	Gửi tài liệu, video hướng dẫn thao tác trên E-learning – Thực hành tại phòng thí nghiệm: + kỹ thuật lấy mẫu + cách đọc kết quả + Đại diện nhóm trình bày quá trình thực hành và kết quả của nhóm	- Đọc trước bài trong tài liệu giáo viên cung cấp - Xem trước video hướng dẫn trên E-learning - Lên lớp và thực hành, viết báo cáo đầy đủ theo yêu cầu bài học
7	<b>Chủ đề 7.</b> Kiến tập tại bệnh viện			Gửi tài liệu và	Tìm hiểu

	<b>I. Máy móc thiết bị</b> - Các máy hiện đại trong test nhanh các chỉ số máu - Nguyên lý hoạt động của máy - Báo cáo thu hoạch <b>II. Một số kỹ thuật không thực hiện được tại phòng thí nghiệm trường</b> 1. Đo thể tích khối hồng cầu (đo Hematocrit) 2. Kỹ thuật định lượng huyết sắc tố	f	4	video trên E-learning	trước về máy móc, nguyên lý vận hành, về nguyên lý của phương pháp kỹ thuật được kiến tập
8	<b>Chủ đề 8.</b> Trả lời kết quả xét nghiệm huyết học	f	5	Yêu cầu sinh viên nhắc lại các kiến thức liên quan đến các chỉ số huyết học đã thực tập và kiến tập	Tổng hợp lại các kiến thức đã học áp dụng vào bài

### 7. Tài liệu dạy và học: (4)

STT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	Đỗ Trung Phần	Kỹ Thuật xét nghiệm huyết học và truyền máu ứng dụng trong lâm sàng	2017	Y học	Thư viện (đề xuất mua), GV cung cấp	X	
2	Hà Thị Anh	Kỹ thuật xét nghiệm huyết học và truyền máu	2009	Y học	Giáo viên cung cấp		X

### 8. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần

- Sinh viên phải tham dự 100% buổi học.

- Giảng viên đánh giá kết quả học tập của sinh viên theo Mục 8, với các điểm thành phần như sau:

#### a) Điểm đánh giá quá trình (40%)

Tiêu chí:

- Mức độ tham gia học trên lớp, hoạt động nhóm, thảo luận trong thí nghiệm: 10%

- Điểm kiểm tra giữa kỳ: 10%

- Điểm bài thu hoạch sau kiến tập: 10%

- Điểm bài báo cáo cuối học phần: 10%

**b) Thi kết thúc học phần (60%)**

- Hình thức: thực hành trực tiếp

- Tiêu chí đánh giá:

- Thao tác lấy mẫu, làm tiêu bản, đọc kết quả
- Nhận xét kết quả

**9. Đánh giá kết quả học tập:**

<i>STT</i>	<i>Hình thức đánh giá</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Trọng số (%)</i>
1	Chuyên cần, thái độ	a-f	Bắt buộc
2	Kiểm tra quá trình	a-f	40%
3	Thi thực hành	a-f	60%

**9.1 Lịch kiểm tra giữa kỳ (dự kiến):**

<i>Lần kiểm tra</i>	<i>Tiết thứ</i>	<i>Hình thức kiểm tra</i>	<i>Chủ đề/Nội dung được kiểm tra</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>
1	Kết thúc chủ đề 6	Viết bài thu hoạch	Tất cả các nội dung đã kiến tập và thực hành	a, d, e, f

**9.2 Thang điểm học phần:**

<i>STT</i>	<i>Hình thức đánh giá</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Trọng số (%)</i>
1	Chuyên cần, thái độ	a-f	Bắt buộc
2	Kiểm tra quá trình	a-f	40%
3	Thi thực hành: thực hiện thao tác theo yêu cầu giảng viên	a-f	60%

**TRƯỞNG BỘ MÔN**  
(Ký và ghi họ tên)

Phạm Thị Minh Thu

**GIẢNG VIÊN**  
(Ký và ghi họ tên)



Phạm Thị Mai