

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH**

**KHOA/VIỆN: Sinh học**

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN CHI TIẾT**  
**HỌC PHẦN: SINH LÝ BỆNH – MIỄN DỊCH**

**1. Thông tin tổng quát:**

**1.1. Thông tin về giảng viên**

**Giảng viên 1:**

Họ và tên: Nguyễn Thị Giang An

Chức danh, học hàm, học vị: Giảng viên, Tiến sĩ

Thời gian, địa điểm làm việc: Giờ hành chính tại Viện Sư phạm Tự nhiên, Trường Đại học Vinh

Địa chỉ liên hệ: TS. Nguyễn Thị Giang An, Viện Sư phạm Tự nhiên, Trường Đại học Vinh.

Điện thoại: 0917113270, Email: nguyengianganbio@vinhuni.edu.vn

Các hướng nghiên cứu chính: Nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học trong Y sinh học.

**Giảng viên 2:**

Họ và tên: Phạm Hồng Phương

Chức danh, học hàm, học vị: Tiến sĩ. bác sĩ

Thời gian, địa điểm làm việc: Giờ hành chính tại Bệnh viện Hữu Nghị đa khoa Nghệ An

Địa chỉ liên hệ: TS. Phạm Hồng Phương, Bệnh viện Hữu Nghị đa khoa Nghệ An

Điện thoại: 0903258030 ; Email: Phuonganbv@gmail.com

Các hướng nghiên cứu chính: Tim mạch, Sinh lý bệnh.

**1.2. Thông tin về học phần:**

- Tên học phần (tiếng Việt): Sinh lý bệnh – Miễn dịch

(tiếng Anh): Pathophysiology - Immunology

- Mã số học phần: NUR30015

- Thuộc CTĐT ngành: Điều dưỡng

- Thuộc khối kiến thức/kỹ năng:

☐ Kiến thức cơ bản

☐ Học phần chuyên về kỹ năng chung

☐ Kiến thức cơ sở ngành

☐ Kiến thức khác

☐ Kiến thức ngành

- Thuộc loại học phần: ☒ Bắt buộc

☐ Tự chọn

- Số tín chỉ: 04

|                                                                                                                                                                               |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| + Số tiết lý thuyết: 03<br>+ Số tiết thảo luận/bài tập: 15<br>+ Số tiết thực hành: 15<br>+ Số tiết tự học: 90                                                                 |                                       |
| - Điều kiện đăng ký học:                                                                                                                                                      |                                       |
| + Học phần tiên quyết: Sinh lý người                                                                                                                                          | Mã số HP: NUR30008                    |
| + Học phần học trước: Điều dưỡng cơ sở                                                                                                                                        | Mã số HP: NUR30005                    |
| - Yêu cầu của học phần: Thực hiện theo Quy chế đào tạo của Trường Đại học Vinh. Cụ thể:                                                                                       |                                       |
| + Thời gian tối thiểu sinh viên phải có mặt trên lớp: 80%<br>+ Sinh viên phải nộp đầy đủ bài tập, báo cáo qua hệ thống LMS (Mục 5.1).<br>+ Tham gia đầy đủ các bài thực hành. |                                       |
| - Bộ môn phụ trách học phần:                                                                                                                                                  |                                       |
| Điện thoại: 0917113270                                                                                                                                                        | Email nguyengianganbio@vinhuni.edu.vn |

## 2. Mô tả học phần

Sinh lý bệnh – miễn dịch là học phần nghiên cứu về những thay đổi về chức năng, cơ chế hoạt động của các tế bào, mô, cơ quan. Nghiên cứu các quá trình bệnh lý điển hình để tìm ra các qui luật hoạt động của bệnh lý từ cụ thể đến chung nhất. Ngoài ra Sinh lý bệnh – miễn dịch còn nghiên cứu toàn bộ cấu trúc, chức năng và qui luật hoạt động của hệ miễn dịch trong cơ thể, cũng như rối loạn về hệ miễn dịch trong quá trình bệnh lý nhằm góp phần quan trọng trong dự phòng, chẩn đoán và điều trị sớm các bệnh lý liên quan, đem lại sức khỏe cho con người. Trên cơ sở đó, sinh viên có thể tiếp cận các học phần chuyên sâu của chuyên ngành Điều dưỡng và áp dụng những nội dung này trong quá trình chăm sóc bệnh nhân.

Thông qua học phần này rèn luyện cho sinh viên khả năng phân tích, tổng hợp, khả năng thuyết trình, tìm kiếm thông tin và tư duy phản biện. Đồng thời hình thành kỹ năng hợp tác trong học tập và nghiên cứu.

## 3. Mục tiêu học phần

*Mục tiêu học phần trình bày thành một đoạn văn; diễn đạt khá tổng quát về kiến thức/kỹ năng/thái độ sẽ đạt được (phù hợp với CĐR CTĐT và TĐNL phân bổ cho học phần); thể hiện được sự học tập chủ động của sinh viên (lấy người học làm trung tâm).*

Sau khi học xong học phần này, sinh viên giải thích được nguyên nhân, cơ chế bệnh sinh của các rối loạn chuyển hoá và chức năng cơ quan trong cơ thể. Phân tích được chức năng cơ bản của các thành phần trong hệ thống miễn dịch cơ thể. Chứng minh được những rối loạn bệnh lý chức năng của một số cơ quan thông qua thực hành, thí nghiệm. Đánh giá được một số chỉ số hoá sinh, miễn dịch và huyết học của máu bệnh nhân. Vận dụng được các kiến thức về rối loạn bệnh sinh và miễn dịch vào quá trình chăm sóc bệnh nhân. Bên cạnh đó, sinh viên sẽ phát triển kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm, tìm kiếm thông tin, kỹ năng ICT và thuyết trình. Xác định được vai trò, trách nhiệm, năng lực và phẩm chất cần có của một điều dưỡng viên.

#### 4. Chuẩn đầu ra học phần, phương pháp dạy học, phương pháp đánh giá (Thống nhất ký hiệu các CDR học phần là: CLO1.1, CLO1.2, CLO2.1,...)

##### 4.1. Ánh xạ chuẩn đầu ra học phần với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

| CDR học phần | Ánh xạ với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo |        |       |        |       |        |
|--------------|----------------------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|
|              | PLO1.1                                       | PLO2.2 |       | PLO3.1 |       | PLO3.2 |
|              | 1.2.2                                        | 2.2.1  | 2.2.2 | 3.1.1  | 3.1.2 | 3.2.2  |
| CLO1.1       | ✓                                            |        |       |        |       |        |
| CLO2.1       |                                              | ✓      |       |        |       |        |
| CLO2.2       |                                              |        | ✓     |        |       |        |
| CLO3.1       |                                              |        |       | ✓      |       |        |
| CLO3.2       |                                              |        |       |        | ✓     |        |
| CLO3.3       |                                              |        |       |        |       | ✓      |

##### 4.2. Nội dung chuẩn đầu ra, phương pháp dạy học, phương pháp đánh giá học phần

| CDR học phần<br>(CLO) | TĐNL CDR<br>học phần | Mô tả CDR học phần                                                             | Phương pháp<br>dạy học                       | Phương pháp<br>đánh giá              |
|-----------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|
|                       | <b>K2</b>            | Trình bày được một số khái niệm cơ bản của liên quan đến môn học.              | Thuyết trình, bài tập, làm việc nhóm, tự học | Trắc nghiệm, tự luận, hồ sơ học tập. |
|                       | <b>K3</b>            | Phân biệt được hệ thống miễn dịch tự nhiên và miễn dịch thu được               | Thuyết trình, bài tập, làm việc nhóm, tự học | Trắc nghiệm, tự luận, hồ sơ học tập. |
|                       | <b>K3</b>            | Xác định được vai trò của các tế bào, cơ quan tham gia vào hệ thống miễn dịch. | Thuyết trình, bài tập, làm việc nhóm, tự học | Trắc nghiệm, tự luận, hồ sơ học tập. |

## CLO1.1

|    |                                                                                                                                                                                   |                                              |                                      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|
| K2 | Nhận diện được cấu tạo và chức năng của tế bào B trong qua trình hình thành kháng thể. Phân biệt được các lớp kháng thể và chức năng của các globulin miễn dịch.                  | Thuyết trình, bài tập, làm việc nhóm, tự học | Trắc nghiệm, tự luận, hồ sơ học tập. |
| K2 | Nhận diện được cấu tạo và chức năng của tế bào T trong qua trình đáp ứng miễn dịch qua trung gian tế bào. Phân biệt vai trò và cơ chế hoạt động của từng loại tế bào lympho T.    | Thuyết trình, bài tập, làm việc nhóm, tự học | Trắc nghiệm, tự luận, hồ sơ học tập. |
| K3 | Hiểu được vai trò của bộ thể trong đáp ứng miễn dịch và phân tích được quá trình hoạt hoá bộ thể trong cơ thể.                                                                    | Thuyết trình, bài tập, làm việc nhóm, tự học | Trắc nghiệm, tự luận, hồ sơ học tập. |
| K3 | Làm sáng tỏ được cơ thể sẽ ổn định khi hoạt động của hệ miễn dịch được kiểm soát và điều hoà.                                                                                     | Thuyết trình, bài tập, làm việc nhóm, tự học | Trắc nghiệm, tự luận, hồ sơ học tập. |
| K2 | Nhận diện được vai trò glucid và những rối loạn glicid đối với cơ thể. Cơ chế bệnh sinh của rối loạn glucid trong cơ thể.                                                         | Thuyết trình, bài tập, làm việc nhóm, tự học | Trắc nghiệm, tự luận, hồ sơ học tập. |
| K2 | Nhận diện được vai trò hệ đệm và vai trò của hệ hô hấp và thận trong việc cân bằng acid – base của máu. Giải thích được cơ chế bệnh sinh của hiện tượng máu nhiễm acid hoặc kiềm. | Thuyết trình, bài tập, làm việc nhóm, tự học | Trắc nghiệm, tự luận, hồ sơ học tập. |
| K4 | Phân tích được vai trò của nước và các chất điện giải với cơ thể. Giải thích được cơ chế bệnh sinh của những rối loạn điện giải vào hậu quả của nó trong cơ thể.                  | Thuyết trình, bài tập, làm việc nhóm, tự học | Trắc nghiệm, tự luận, hồ sơ học tập. |
| K3 | Phân biệt được nguyên nhân, cơ chế các loại viêm và quá trình chuyển hoá tại ổ viêm. Nguyên tắc xử lý ổ viêm trong cơ thể.                                                        | Thuyết trình, bài tập, làm việc nhóm, tự học | Trắc nghiệm, tự luận, hồ sơ học tập. |
| K3 | Phân biệt được hiện tượng biến nhiệt và đẳng nhiệt. Hiểu được cơ chế duy trì ổn định thân nhiệt, cơ chế sốt và                                                                    | Thuyết trình, bài tập, làm việc nhóm, tự học | Trắc nghiệm, tự luận, hồ sơ học tập. |

|        |    |                                                                                                                                                                                        |                                              |                                      |
|--------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|
|        |    | những yếu tố ảnh hưởng đến quá trình sốt.                                                                                                                                              |                                              |                                      |
|        | K2 | Nhận diện cơ chế bệnh sinh, biểu hiện của rối loạn hô hấp, tuần hoàn, tiêu hoá, gan, thận. Từ đó, đưa các biện pháp xử lý trong các trường hợp suy giảm chức năng của các cơ quan này. | Thuyết trình, bài tập, làm việc nhóm, tự học | Trắc nghiệm, tự luận, hồ sơ học tập. |
| CLO1.1 | C2 | Thiết kế và triển khai được thí nghiệm để chứng minh một số rối loạn chức năng của hệ cơ quan.                                                                                         | Trải nghiệm & hoạt động nhóm                 | Phiếu đánh giá                       |
| CLO2.1 | S3 | Áp dụng cơ sở bệnh nguyên, bệnh sinh và miễn dịch vào quá trình chăm sóc sức khỏe của bệnh nhân.                                                                                       | Trải nghiệm & hoạt động nhóm                 | Bảng kiểm<br>Phiếu đánh giá          |
| CLO2.2 | S2 | Phát triển kỹ năng tìm kiếm thông tin, kỹ năng ICT và tự nghiên cứu                                                                                                                    | Trải nghiệm & hoạt động nhóm                 | Bảng kiểm<br>Phiếu đánh giá          |
| CLO3.1 | S3 | Tổ chức và điều hành nhóm sáng tạo và hiệu quả                                                                                                                                         | Trải nghiệm & hoạt động nhóm                 | Phiếu đánh giá                       |
| CLO3.2 | C3 | Tham gia tích cực hoạt động nhóm.                                                                                                                                                      | Trải nghiệm & hoạt động nhóm                 | Phiếu đánh giá                       |
| CLO3.3 | A2 | Xác định được vai trò, trách nhiệm, năng lực, các hình thức giao tiếp và phẩm chất cần có của một điều dưỡng viên.                                                                     | Trải nghiệm & hoạt động nhóm                 | Phiếu đánh giá                       |

Ghi chú:

- Khi đối sánh với CDR CTĐT, cần ghi rõ trình độ năng lực (TĐNL) phân nhiệm cho học phần bằng số tương ứng trong ngoặc đơn.
- TĐNL được ký hiệu bằng chữ số chẵn tương ứng: 1, 2, 3, 4, 5 (Phụ lục 1)
- Ví dụ về phương pháp dạy học: Thuyết trình, bài tập, thảo luận, làm việc nhóm, nghiên cứu tình huống, thực hành, đồ án/dự án, tự học/tự nghiên cứu...
- Ví dụ về phương pháp đánh giá: Trắc nghiệm, tự luận, vấn đáp, thực hành, biểu diễn, bài tập lớn, phỏng vấn, quan sát, hồ sơ học tập, chấm đồ án/dự án...

## 5. Đánh giá học tập và các bộ tiêu chí đánh giá

### 5.1. Đánh giá học tập

| Bài đánh giá                     | Hình thức đánh giá, minh chứng, lưu hồ sơ                             | Công cụ đánh giá              | CĐR học phần                         | Tỷ lệ (%)  |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------|
| <b>A1. Đánh giá thường xuyên</b> |                                                                       |                               |                                      | <b>30%</b> |
| A1.1                             | Sự chuyên cần, thái độ học tập                                        | Phiếu đánh giá<br>(Rubrics 1) | CLO3.3                               | 10%        |
| A1.2                             | Học bài giảng elearning                                               | Điểm Scorm                    | CLO1.1<br>CLO2.2                     | 10%        |
| A1.3                             | Bài tập nhóm, bài tập cá nhân, bài tập tự học.                        | Phiếu đánh giá<br>(Rubrics)   | CLO1.1<br>CLO2.2<br>CLO3.1<br>CLO3.2 | 10%        |
| <b>A2. Đánh giá giữa kỳ</b>      |                                                                       |                               |                                      | <b>20%</b> |
| A2.1                             | - Bài thi trắc nghiệm; TT Đảm bảo chất lượng tổ chức thi và lưu hồ sơ | Câu hỏi TNKQ<br>(Quiz)        | CLO1.1<br>CLO2.1                     | 10%        |
| A2.2                             | - Bài thi trắc nghiệm; TT Đảm bảo chất lượng tổ chức thi và lưu hồ sơ | Câu hỏi TNKQ<br>(Quiz)        | CLO1.1<br>CLO2.1                     | 10%        |
| <b>A3. Đánh giá cuối kỳ</b>      |                                                                       |                               |                                      | <b>50%</b> |
| A3.1 (Lý thuyết)                 | - Bài thi viết; TT Đảm bảo chất lượng tổ chức thi và lưu hồ sơ        | - Bộ đề thi                   | CLO1.1<br>CLO2.1                     | 40%        |
| A3.2 (Thực hành)                 | - Kiểm tra kỹ năng thực hành tại PTN                                  | - Tiêu chí đánh giá thực hành | CLO1.1<br>CLO3.3                     | 10%        |

#### **Công thức tính điểm tổng kết:**

$$((A1.1 + A1.2 + A1.3) + (A2.1 + A2.2) + (A3.1 \times 4) + A3.2) / 10$$

- Ghi chú: Các bài đánh giá thiết kế sao cho đánh giá được từng CĐR.
- Ví dụ về công cụ đánh giá: Rubrics, đáp án, bảng kiểm...

#### **5.2. Các bộ tiêu chí đánh giá**

##### **Rubric 1: Đánh giá bài A1.1**

**Bảng 1. Rubric đánh giá hoạt động nhóm (Dành cho nhóm SV tự đánh giá) A.2.1a**

| A1.1. Thường xuyên   | Tiêu chí                                         | Điểm đánh giá (Thang 10 cho mỗi bài đánh giá) |
|----------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                      |                                                  |                                               |
|                      | Có mặt đầy đủ                                    | 10                                            |
|                      | Vắng học $\leq 10\%$                             | 7-9                                           |
|                      | Vắng học $>10\% -19\%$                           | 5-7                                           |
|                      | Vắng học $\geq 20\%$                             | Không được thi                                |
| Thái độ học tập A1.2 | Thái độ học tập tích cực 80-100% các giờ lên lớp | 9-10                                          |
|                      | Thái độ học tập tích cực từ 50- 70% các          | 8                                             |

|  |                                                    |     |
|--|----------------------------------------------------|-----|
|  | giờ lên lớp                                        |     |
|  | Thái độ học tập tích cực từ 10-40% các giờ lên lớp | 7   |
|  | Thái độ học tập tích cực < 10% các giờ lên lớp     | 5-6 |

### **Rubric 2: Đánh giá bài tập cá nhân A1.3**

Mỗi SV phải nộp bài vào trang elearning trước tiết học có phần bài tập tương ứng. Ngoài ra, đại diện SV trình bày bài ở lớp.

Giảng viên cho điểm (thang điểm 10) dựa vào tiêu chí như sau:

**Bảng 2. Rubric đánh giá bài tập cá nhân A.1.3**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                 |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------|
| (1) Nội dung (chiếm 50% số điểm):<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Xác định được vấn đề nghiên cứu, nhiệm vụ nghiên cứu rõ ràng, hợp lý;</li> <li>Thể hiện kỹ năng phân tích, tổng hợp trong việc giải quyết các nhiệm vụ nghiên cứu;</li> <li>Có bằng chứng về việc sử dụng tài liệu do giảng viên hướng dẫn</li> </ul> | Đạt 3 yêu cầu                                                                   | Điểm 10 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Đạt yêu cầu 1 và 2 hoặc 3<br>Đạt yêu cầu 2 và 3 và yêu cầu 1 đạt từ 80% trở lên | 8-9     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Đạt yêu cầu 1 nhưng 1 và 2 không đạt                                            | 5-7     |
| (2) Hình thức (chiếm 30% số điểm):<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Cấu trúc bài viết logic, hệ thống;</li> <li>Ngôn ngữ trong sáng, trích dẫn hợp lệ, không quá dài so với quy định của giảng viên;</li> <li>Trình bày đẹp, hình ảnh, bảng biểu minh họa phù hợp</li> </ul>                                             | Đạt 3 yêu cầu                                                                   | 10      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Đạt yêu cầu 1 và 2 hoặc 3<br>Đạt yêu cầu 2 và 3 và yêu cầu 1 đạt từ 80% trở lên | 8-9     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Đạt yêu cầu 1 nhưng 1 và 2 không đạt                                            | 5-7     |
| Thời gian (chiếm 20% số điểm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Đúng thời hạn                                                                   | 10      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Không đúng thời hạn                                                             | 5       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Không nộp                                                                       | 0       |

### **Rubric 3: Đánh giá bài A1.3**

**Bảng 3. Rubric đánh giá kỹ năng thuyết trình và slide trình chiếu (Dành cho GV đánh giá)**

| Tiêu chí                              | Mức độ & Thang điểm                                                                                      |                                                                                                             |                                                                                                                               |                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | 2.0                                                                                                      | 1.5                                                                                                         | 1.0                                                                                                                           | 0.5 – 0                                                                                                                                   |
| <b>1. Nội dung trình bày (2 điểm)</b> | Bố cục lô gíc, đầy đủ; thông tin chính xác, khoa học, đúng trọng tâm; có thông tin mới, cập nhật.        | Bố cục khá lô gíc, đầy đủ; thông tin chưa thực sự chính xác, chưa khoa học; có thông tin mới, cập nhật.     | Bố cục chưa lô gíc, chưa đầy đủ; có một số nội dung chưa đúng trọng tâm; có thông tin mới nhưng không nhiều và chưa cập nhật. | Bố cục thiếu từ 2 phần trở lên; thông tin không chính xác; nhiều nội dung không đúng trọng tâm; không có thông tin mới, cập nhật.         |
| <b>2. Hình thức thuyết trình</b>      | - Hình thức trình bày tốt (hình ảnh khá sắc nét và kích thước khá phù hợp, cỡ chữ trình chiếu hợp lý, dễ | - Hình thức khá tốt (hình ảnh chưa sắc nét và kích thước khá phù hợp, cỡ chữ trình chiếu khá hợp lý, khá dễ | - Hình thức chưa tốt (hình ảnh không sắc nét và kích thước quá nhỏ, cỡ chữ trình chiếu chưa hợp lý, khó nhìn, phông); có sử   | - Hình thức trình bày dường như chưa đạt yêu cầu (không có hình ảnh hoặc có nhưng kích thước quá nhỏ, cỡ chữ trình chiếu chưa hợp lý, khó |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(slide trình chiếu) (2 điểm)</b>                         | <i>nhìn</i> ); sử dụng công cụ hỗ trợ phù hợp với nội dung.<br>- Thể hiện sự sáng tạo và gây ấn tượng đối với khán giả.                                                                           | <i>nhìn</i> ); sử dụng công cụ hỗ trợ chưa thực sự phù hợp với nội dung.<br>- Thể hiện sự sáng tạo nhưng chưa thực sự gây ấn tượng đối với khán giả.                                                                                         | dụng công cụ hỗ trợ nhưng chưa phù hợp nội dung.<br>- Chưa thể hiện sự sáng tạo và chưa gây ấn tượng đối với khán giả.                                                                                                                 | <i>nhìn</i> ); không hoặc có sử dụng công cụ hỗ trợ nhưng không phù hợp nội dung.<br>- Không thể hiện sự sáng tạo và không gây ấn tượng gì đối với khán giả.                                                                                        |
| <b>3. Sử dụng ngôn ngữ lời nói và phi ngôn ngữ (2 điểm)</b> | - Ngôn ngữ trình bày rõ ràng, ngắn gọn, dễ hiểu, truyền cảm và thuyết phục người nghe.<br>- Sử dụng ngôn ngữ khuôn mặt, cử chỉ tay chân và cơ thể hợp lý và tự nhiên.                             | - Ngôn ngữ trình bày rõ ràng, ngắn gọn, dễ hiểu, song chưa thực sự truyền cảm và thuyết phục người nghe.<br>- Có sử dụng ngôn ngữ khuôn mặt, cử chỉ tay chân và cơ thể, song đôi khi chưa hợp lý và chưa tự nhiên.                           | - Trình bày chưa rõ ràng, khá dài dòng và hơi khó hiểu và chưa thuyết phục người nghe.<br>- Ít sử dụng ngôn ngữ khuôn mặt, cử chỉ tay chân và cơ thể. Nếu có sử dụng nhưng không hợp lý và không tự nhiên.                             | - Trình bày không rõ ràng, dài dòng và khó hiểu, không thuyết phục người nghe.<br>- Không sử dụng ngôn ngữ khuôn mặt, cử chỉ tay chân và cơ thể.                                                                                                    |
| <b>4. Tương tác với khán giả (2 điểm)</b>                   | - Sử dụng các hình thức tương tác phù hợp và hiệu quả ( <i>nhìn, lắng nghe, gây chú ý, khuyến khích khán giả</i> ).<br>- Đặt câu hỏi và trả lời câu hỏi của khán giả đầy đủ, chính xác, súc tích. | - Sử dụng các hình thức tương tác đôi khi chưa phù hợp và hiệu quả.<br>- Đặt câu hỏi và trả lời câu hỏi của khán giả khá đầy đủ, chính xác.                                                                                                  | - Ít sử dụng các hình thức tương tác và nếu có thì dường như ít phù hợp và ít hiệu quả.<br>- Trả lời câu hỏi của khán giả chưa đầy đủ, chính xác, và chưa đưa ra được câu hỏi cho khán giả.                                            | - Không sử dụng hình thức tương tác nào hoặc nếu có thì không phù hợp và không hiệu quả.<br>- Dường như không trả lời và không đưa ra được câu hỏi cho khán giả.                                                                                    |
| <b>5. Quản lý thời gian &amp; hợp tác nhóm (2 điểm)</b>     | - Thời gian trình bày đúng thời gian quy định.<br>- Phân chia công việc hợp lý giữa các thành viên trong nhóm và có sự hỗ trợ, kết hợp giữa các thành viên khi lên thuyết trình.                  | - Thời gian trình bày nhanh/ chậm hơn so với thời gian quy định nhưng không đáng kể (khoảng 1-2 phút).<br>- Phân chia công việc khá hợp lý giữa các thành viên trong nhóm và có sự hỗ trợ, kết hợp giữa các thành viên khi lên thuyết trình. | - Thời gian trình bày nhanh/ chậm hơn khá nhiều so với thời gian quy định (khoảng 3-4 phút).<br>- Phân chia công việc chưa hợp lý giữa các thành viên trong nhóm và ít có sự hỗ trợ, kết hợp giữa các thành viên khi lên thuyết trình. | - Thời gian trình bày nhanh/ chậm rất nhiều hơn so với thời gian quy định (từ 5 phút trở lên).<br>- Phân chia công việc không hợp lý giữa các thành viên trong nhóm và dường như không sự hỗ trợ, kết hợp giữa các thành viên khi lên thuyết trình. |
| <b>TỔNG ĐIỂM: _____/10 (bằng chữ: _____)</b>                |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Bảng 3. Rubric đánh giá hoạt động nhóm (Dành cho nhóm SV tự đánh giá)**

| Các tiêu chí                             | Mức độ & Thang điểm                                            |                                                    |                                                          |                                                          |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                          | 2.0                                                            | 1.5                                                | 1.0                                                      | 0.5 - 0                                                  |
| <b>1. Nhận nhiệm vụ (2 điểm)</b>         | Xung phong nhận nhiệm vụ.                                      | Vui vẻ nhận nhiệm vụ khi được giao.                | Miễn cưỡng, không thoải mái khi nhận nhiệm vụ được giao. | Dường như từ chối nhận nhiệm vụ.                         |
| <b>2. Tham gia xây dựng bài tập hoạt</b> | - Biết bày tỏ ý kiến, tham gia xây dựng kế hoạch hoạt động của | - Biết tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động | - Còn ít tham gia ý kiến xây dựng kế hoạch hoạt động     | - Dường như không tham gia hay bày tỏ ý kiến xây dựng kế |

|                                                               |                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                 |                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>động của nhóm<br/>(2 điểm)</b>                             | nhóm.<br><br>- Biết lắng nghe, tôn trọng, xem xét các ý kiến, quan điểm của mọi người trong nhóm.        | nhóm song đôi lúc chưa chủ động.<br>- Đôi lúc chưa biết lắng nghe, tôn trọng ý kiến của các thành viên khác trong nhóm. | nhóm.<br><br>- Ít chịu lắng nghe, tôn trọng ý kiến của các thành viên khác trong nhóm.                          | hoạch hoạt động nhóm.<br>- Dường như không lắng nghe và tôn trọng ý kiến của các thành viên khác trong nhóm.  |
| <b>3. Tôn trọng ý kiến tập thể<br/>(2 điểm)</b>               | Tôn trọng ý kiến của tập thể, nhưng phải biết bày tỏ quan điểm cá nhân và bảo vệ những lí do chính đáng. | Tôn trọng ý kiến của tập thể, nhưng chưa biết bày tỏ quan điểm cá nhân và bảo vệ những lí do chính đáng.                | Đôi khi chưa tôn trọng ý kiến của tập thể, chưa biết bày tỏ quan điểm cá nhân và bảo vệ những lí do chính đáng. | Dường như không tôn trọng ý kiến của tập thể, mà chỉ bày tỏ quan điểm và bảo vệ những lí do không chính đáng. |
| <b>4. Kết quả làm việc<br/>(2 điểm)</b>                       | Có sản phẩm tốt, theo mẫu và vượt mức thời gian.                                                         | Có sản phẩm tốt và đảm bảo thời gian.                                                                                   | Có sản phẩm tương đối tốt nhưng không đảm bảo thời gian.                                                        | Sản phẩm hầu như không đạt tiêu chuẩn.                                                                        |
| <b>5. Trách nhiệm với kết quả làm việc chung<br/>(2 điểm)</b> | Thể hiện trách nhiệm cao về sản phẩm chung.                                                              | Thể hiện trách nhiệm về sản phẩm chung.                                                                                 | Chưa sẵn sàng chịu trách nhiệm về sản phẩm chung.                                                               | Dường như không chịu trách nhiệm gì về sản phẩm chung.                                                        |
| <b>TỔNG ĐIỂM: ____/10 (Bằng chữ: .....)</b>                   |                                                                                                          |                                                                                                                         |                                                                                                                 |                                                                                                               |

**Bảng 4. Cách tính điểm đánh giá kết quả hoạt động nhóm và kĩ năng giao tiếp trong hoạt động nhóm và thuyết trình cho từng SV**

| TT                                    | Họ và tên    | Điểm hoạt động của cá nhân                |
|---------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|
| 1                                     | Nguyễn Văn A | Nhóm đánh giá từng cá nhân đưa vào bảng 2 |
| 2                                     | Lê Thị B     |                                           |
| 3                                     | Trần Văn C   |                                           |
| <b>Điểm trung bình chung của nhóm</b> |              | Giáo viên đánh giá dựa vào bảng 3         |

**Bảng 5. Rubric đánh giá tiêu chí thực hành**

| <b>Mức độ</b><br><b>Tiêu chí đánh giá</b><br><b>Chuẩn đầu ra được đánh giá</b>                                                               | <b>Mức 1</b>                                          | <b>Mức 2</b>                                   | <b>Mức 3</b>                                                     | <b>Điểm</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Tiêu chí 1: Chuyên cần, thái độ</b>                                                                                                       | <i>Vắng học</i>                                       | <i>Chậm trên 5 phút</i>                        | <i>Chậm dưới 5 phút</i>                                          | 10%         |
| Chuyên cần, CDR: 2.2<br>(Giảng viên điểm danh)                                                                                               | 0%                                                    | 2%                                             | 3%                                                               | 5%          |
| Thái độ CDR: 3.4<br>(Giảng viên theo dõi)                                                                                                    | <i>Không tích cực 1%</i>                              | <i>Tích cực 2%</i>                             | <i>Rất tích cực 5%</i>                                           | 5%          |
| <b>Tiêu chí 2: Chuẩn bị bài</b>                                                                                                              | <i>Không học bài</i>                                  | Chưa thuộc bài                                 | Có học bài                                                       | 20%         |
| Chuẩn bị bài (Giảng viên đánh giá thông qua các câu hỏi)<br>CDR: G1                                                                          | 0%                                                    | 5-10%                                          | 20%                                                              |             |
| <b>Tiêu chí 3: Kỹ năng thực hành thí nghiệm</b>                                                                                              | <i>Không tham gia vào nhóm, kỹ năng thực hành yếu</i> | <i>Tham gia vào nhóm, kỹ năng thực hành TB</i> | <i>Tham gia vào nhóm, kỹ năng thực hành và phối hợp nhóm tốt</i> | 40%         |
| Thành lập nhóm và tổ chức hoạt động nhóm<br>(Giảng viên quan sát hoạt động của từng nhóm, từng sinh viên trong việc tổ chức, hoạt động nhóm) | 1-5%                                                  | 5-8%                                           | 10%                                                              | 10%         |
| Kỹ năng thực hành<br>(Giảng viên quan sát kỹ năng quan sát, nhận diện kỹ năng thực hành của các thành viên)                                  | 0-10%                                                 | 10-25%                                         | 25-30%                                                           | 30%         |
| <b>Tiêu chí 4: Kết quả của bài thí nghiệm</b>                                                                                                |                                                       |                                                |                                                                  | 30%         |
| Kết quả thí nghiệm thành công                                                                                                                | 1-5%                                                  | 5-10%                                          | 10-15%                                                           | 15%         |
| Báo cáo kết quả thí nghiệm                                                                                                                   | 1-5%                                                  | 5-10%                                          | 10-15%                                                           | 15%         |

## 6. Tài liệu học tập

### 6.1. Tài liệu bắt buộc:

- [1]. **Sinh lý bệnh và miễn dịch**, phần Miễn dịch, Văn Đình Hoa và Nguyễn Ngọc Lanh, Nhà xuất bản Y học, 2007.
- [2]. **Sinh lý bệnh và miễn dịch**, phần Sinh lý bệnh, Văn Đình Hoa và Nguyễn Ngọc Lanh, Nhà xuất bản Y học, 2007

### 6.2 Tài liệu tham khảo:

- [3]. **Miễn dịch học**, Phạm Văn Ty, Nhà xuất bản đại học Quốc Gia Hà Nội, 2004.
- [4]. **Miễn dịch học**, Nguyễn Ngọc Lanh và Văn Đình Hoa, Nhà xuất bản Y học, 2006.

- [5]. **Sinh lý bệnh**, Văn Đình Hoa, Nhà xuất bản Y học, 2006.
- [6]. **Janeway's Immunobiology**, Kenneth Murphy, (medycyna); Charles A Janeway; Paul Travers; Mark Walport; Allan Mowat; Published by Garland Science, Taylor & Francis Group, 2017.
- [7]. **Kuby Immunobogy**, Judith A. Owen, Jenni Punt, Sharon A. Stranford, Patricia P. Jones, Published by W.H Freeman and Company – New York, 7th editon 2013.
- [8]. **Pathophysiology of disease an introduction to clinical medicine**, Gary D. Hammer, Stephen J. McPhee, McGraw- Hill Education, 8th Edition 2019.

## 7. Kế hoạch dạy học

### Lý thuyết:

| 2 buổi/<br>tuần<br>2 tiết/<br>buổi | Nội dung<br>(2)                                                                                                                                                                   | Hình thức tổ<br>chức tổ chức<br>DH và<br>phương tiện<br>dạy học<br>(3)                                                                                          | Chuẩn bị của SV<br>(4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CDR<br>môn<br>học (5)                                    | Bài<br>đánh<br>giá<br>(6)                    |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1                                  | <b>Bài mở đầu</b><br>- Một số khái niệm cơ bản về miễn dịch<br>- Vị trí và tầm quan trọng của môn học.<br>- Lịch sử, các giai đoạn phát triển của miễn dịch và xu thế phát triển. | - HTTC DH: lên lớp<br><br>- Hoạt động nhóm:<br>- Phân nhóm sinh viên.<br><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b><br>- Máy chiếu, máy tính, giấy A0, bút dạ các màu. | Là tiết đầu tiên nên sinh viên không chuẩn bị bài ở nhà.<br><br><i>Sinh viên làm việc nhóm là trả lời câu hỏi sau.</i><br>1/ Phân biệt khái niệm: Miễn dịch, miễn dịch học, đáp ứng miễn dịch?<br>2/ Miễn dịch có vị trí và tầm quan trọng như thế nào trong chương trình đào tạo cử nhân Điều dưỡng?<br>3/ Miễn dịch học đã phát triển thông qua các thời kỳ nào? Các thành tựu nổi bật trong từng thời kỳ đó?<br>4/ Ngày nay miễn dịch học có xu thế phát triển và ứng dụng NTN? | CLO1.1<br>CLO2.1<br>CLO2.2<br>CLO3.1<br>CLO3.2<br>CLO3.3 | A1.1<br>A1.2<br>A1.3<br>A2.1<br>A2.2<br>A3.1 |
| 2                                  | <b>Chương 1: Đại cương về</b>                                                                                                                                                     | <b>Hình thức tổ</b>                                                                                                                                             | Đọc tài liệu 1 và                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |                                              |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |                                                                         |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b>hệ thống miễn dịch của cơ thể (3 tiết)</b></p> <p><b>1.1. Miễn dịch tự nhiên</b></p> <p>1.1.1. Khái niệm</p> <p>1.1.2. Các hàng rào đáp ứng miễn dịch tự nhiên</p> <p>1.1.2.1. Hàng rào vật lý</p> <p>1.1.2.2. Hàng rào hoá học</p> <p>1.1.2.3. Hàng rào tế bào</p> <p>1.1.2.4. Hàng rào cơ địa</p> <p>1.1.2.5. Viêm không đặc hiệu</p> <p><b>1.2. Miễn dịch thu được (miễn dịch đặc hiệu)</b></p> <p>1.2.1. Khái niệm</p> <p>1.2.2. Đại cương về đáp ứng miễn dịch đặc hiệu</p> <p>1.2.3. Nhận diện và trình diện kháng nguyên</p> <p>1.2.4. Hoạt hoá, tương tác và ghi nhớ</p> <p>1.2.5. Giai đoạn hiệu ứng</p> <p>1.2.6. Điều hoà đáp ứng miễn dịch</p> <p>1.2.7. Viêm đặc hiệu</p> | <p><b>chức DH: Lên lớp</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công. (Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p> | <p>tìm hiểu trước các vấn đề sẽ thảo luận nhóm:</p> <p>1/Vẽ và trình bày sơ đồ hệ thống hàng rào miễn dịch tự nhiên của cơ thể.</p> <p>2/ Vẽ và trình bày sơ đồ hệ thống hàng rào miễn dịch thu được của cơ thể.</p> <p>3/Trình bày sơ đồ viêm không đặc hiệu và viêm đặc hiệu trong cơ thể</p> <p>4/ Vì sao trong điều kiện bình thường các virus, vi khuẩn, KST không thể xâm nhập được vào cơ thể?</p> <p>Báo cáo: Bắt thăm sinh viên trong nhóm báo cáo</p> <p>Các nhóm đánh giá bài báo cáo theo tiêu chí đã thống nhất.</p> <p><b>Tự học</b></p> <p>- GV yêu cầu sinh viên tóm tắt các thành phần trong hệ thống miễn dịch của cơ thể ở dạng sơ đồ và nộp lên hệ thống LMS.</p> <p>Đọc tài liệu 1, 3, 4, 6 và 7.</p> | <p>CLO1.1</p> <p>CLO2.1</p> <p>CLO2.2</p> <p>CLO3.1</p> <p>CLO3.2</p> <p>CLO3.3</p> | <p>A1.1</p> <p>A1.2</p> <p>A1.3</p> <p>A2.1</p> <p>A2.2</p> <p>A3.1</p> |
| 3 | <p><b>Chương 2: Các cơ quan và tế bào tham gia vào quá trình miễn dịch (3 tiết)</b></p> <p><b>2.1. Các cơ quan miễn dịch</b></p> <p>2.1.1. Cơ quan lympho trung ương</p> <p>2.1.1.1 Tuỷ xương</p> <p>2.1.1.2. Tuyến ức</p> <p>2.1.1.3. Bursa fabricius</p> <p>2.1.2. Cơ quan lympho ngoại vi</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b> Làm việc nhóm ở nhà theo nội dung gv phân công lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công. (Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10</p>                                                                                                                                                                                 | <p>Đọc tài liệu 1, 3, 4, 6 và 7 và tìm hiểu trước các vấn đề sẽ thảo luận nhóm:</p> <p>1/ Vẽ và phân tích vai trò của cơ quan lympho trung ương trong hệ thống miễn dịch?</p> <p>2/ Vẽ và phân tích vai trò của cơ quan lympho ngoại vi trong hệ thống miễn dịch?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>CLO1.1</p> <p>CLO2.1</p> <p>CLO2.2</p> <p>CLO3.1</p> <p>CLO3.2</p> <p>CLO3.3</p> | <p>A1.1</p> <p>A1.2</p> <p>A1.3</p> <p>A2.1</p> <p>A2.2</p> <p>A3.1</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                         |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>2.1.2.1. Hạch Lympho</p> <p>2.1.2.2. Lách</p> <p>2.1.2.3. Mô lympho không có vỏ</p> <p><b>2.2. Các tế bào tham gia đáp ứng miễn dịch</b></p> <p>2.2.1. Lympho bào</p> <p>2.2.2. Lympho T</p> <p>2.2.3. Lympho B</p> <p>2.2.4. Tế bào diệt tự nhiên</p> <p>2.2.5. Di chuyển và tái tuần hoàn của các lympho bào</p> <p>2.2.6. Tế bào thực bào đơn nhân</p> <p>2.2.7. Các tế bào máu khác</p>                                                                                                                                      | <p><i>phút)</i></p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p>                                                                                                                                                                                      | <p>3/ Vẽ và hãy trình bày vai trò của các tế bào trong quá trình đáp ứng miễn dịch</p> <p>4/Theo các bạn khi có một kháng nguyên xâm nhập vào cơ thể, kháng nguyên đó sẽ gặp những rào cản nào của hệ thống miễn dịch. Nhiệm vụ của các thành phần đó.</p> <p>Báo cáo: Bắt thăm sinh viên trong nhóm báo cáo</p> <p>Các nhóm đánh giá bài báo cáo theo tiêu chí đã thống nhất.</p> <p><b>Tự học</b></p> <p>- SV sẽ trả lời các câu hỏi ở cuối chương trong tài liệu khảo khảo.</p>                    |                                                                                     |                                                                         |
| 4 | <p><b>Chương 3: Chất sinh miễn dịch và kháng nguyên (4 tiết)</b></p> <p><b>3.1. Kháng nguyên</b></p> <p>3.1.1. Định nghĩa</p> <p>3.1.2. Điều kiện bắt buộc của một chất sinh miễn dịch</p> <p>3.1.3. Phân loại kháng nguyên</p> <p><b>3.2. Liều lượng và đường vào của kháng nguyên</b></p> <p><b>3.3. Tá chất</b></p> <p><b>3.4. Bắt giữ, xử lý và trình diện kháng nguyên</b></p> <p>3.4.1. Thụ thể tế bào lympho T và lympho B</p> <p>3.4.2. Cấu trúc và chức năng của MHC</p> <p>3.4.3. Các tế bào trình diện kháng nguyên.</p> | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công. (Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p> | <p>Đọc tài liệu 1, 3, 4, 6 và 7 và tìm hiểu trước các vấn đề sẽ thảo luận nhóm:</p> <p>1/ Phân biệt kháng nguyên với chất sinh miễn dịch? Một chất để gây đáp ứng miễn dịch cần có những điều kiện gì? Phân loại kháng nguyên?</p> <p>2/ Liều lượng và con đường đưa vào cơ thể của kháng nguyên có ảnh hưởng như thế nào đến khả năng đáp ứng miễn dịch?.</p> <p>3/ Một kháng nguyên ngoại sinh khi đưa vào cơ thể sẽ có quá trình tóm bắt và trình diện như thế nào?</p> <p>4/ Kháng nguyên nội</p> | <p>CLO1.1</p> <p>CLO2.1</p> <p>CLO2.2</p> <p>CLO3.1</p> <p>CLO3.2</p> <p>CLO3.3</p> | <p>A1.1</p> <p>A1.2</p> <p>A1.3</p> <p>A2.1</p> <p>A2.2</p> <p>A3.1</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                                                                         |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>sinh khi đưa vào cơ thể sẽ có quá trình tóm bắt và trình diện như thế nào?</p> <p>Báo cáo: Bắt thăm sinh viên trong nhóm báo cáo</p> <p>Các nhóm đánh giá bài báo cáo theo tiêu chí đã thống nhất.</p> <p><b>Tự học</b></p> <p>- Sinh viên hệ thống và (dành 02 phút ở buổi học tiếp theo)</p> <p>Đọc tài liệu 1, 3, 4, 6 và 7.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                                         |
| 5 | <p><b>Chương 4. Tế bào lympho B và đáp ứng miễn dịch dịch thể (4 tiết)</b></p> <p><b>4.1. Nguồn gốc và nơi cư trú của tế bào B</b></p> <p>4.1.1. Nguồn gốc và nơi cư trú.</p> <p>4.1.2. Quá trình tăng sinh, biệt hoá lympho B</p> <p><b>4.2. Kháng thể</b></p> <p>4.2.1. Định nghĩa</p> <p>4.2.2. Cấu trúc của globulin miễn dịch</p> <p>4.2.3. Lớp và phân lớp của globulin miễn dịch</p> <p>4.2.3.1. Globulin miễn dịch G</p> <p>4.2.3.2. Globulin miễn dịch A</p> <p>4.2.3.3. Globulin miễn dịch M</p> <p>4.2.3.2. Globulin miễn dịch D</p> <p>4.2.3.2. Globulin miễn dịch E</p> <p>4.2.4. Các dấu ấn kháng nguyên trên phân tử globulin miễn dịch</p> <p>4.2.4.1. Khác biệt isotyp</p> <p>4.2.4.2. Khác biệt allotyp</p> <p>4.2.4.1. Khác biệt idiotyp</p> | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công. (Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p> | <p>Đọc tài liệu 1, 2, 3 và tìm hiểu trước các vấn đề sẽ thảo luận nhóm:</p> <p>1/ Trình bày nguồn gốc, nơi cư trú quá trình tăng sinh và biệt hoá của tế bào lympho B?</p> <p>2/ Trình bày cấu trúc của kháng thể..</p> <p>3/ Hệ thống cấu tạo, chức năng sinh học của các lớp globulin miễn dịch.</p> <p>4/ Phân biệt hiện tượng Isotyp, allotyp và idiotyp.</p> <p>Báo cáo: Bắt thăm sinh viên trong nhóm báo cáo</p> <p>Các nhóm đánh giá bài báo cáo theo tiêu chí đã thống nhất.</p> <p><b>Tự học</b></p> <p>- GV sẽ gọi bất kì một sinh viên trả lời các câu hỏi ôn tập cuối chương (dành 02 phút ở buổi học tiếp theo)</p> <p>Đọc tài liệu 1, 2 và 6</p> | <p>CLO1.1</p> <p>CLO2.1</p> <p>CLO2.2</p> <p>CLO3.1</p> <p>CLO3.2</p> <p>CLO3.3</p> | <p>A1.1</p> <p>A1.2</p> <p>A1.3</p> <p>A2.1</p> <p>A2.2</p> <p>A3.1</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|  | <p>4.2.5. Chức năng sinh học của globulin miễn dịch</p> <p>4.2.5.1. Chức năng nhận biết và kết hợp kháng nguyên</p> <p>4.2.5.2. Chức năng hoạt hoá miễn dịch không đặc hiệu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |                                                 |
|  | <p><b>Chương 5. Lympho T và đáp ứng miễn dịch qua trung gian tế bào (3 tiết)</b></p> <p><b>5.1. Nguồn gốc và sự di cư tới tuyến ức</b></p> <p><b>5.2. Quá trình biệt hoá tuyến ức</b></p> <p><b>5.3. Chức năng nhận biết kháng nguyên</b></p> <p>5.3.1. Vai trò CD4 và CD8</p> <p>5.3.2. Vai trò của thụ thể</p> <p>5.3.3. Vai trò của các phân tử kết dính</p> <p>5.3.4. Vai trò sản sinh của cytokin</p> <p>5.3.5. Chức năng điều hoà kiểm soát hệ miễn</p> <p>5.3.6. Chức năng loại trừ kháng nguyên</p> <p>5.3.7. Chức năng ghi nhớ miễn dịch</p> <p><b>5.4. Quá trình hình thành miễn dịch tế bào</b></p> <p>5.4.1. Thực bào trình diện kháng nguyên</p> <p>5.4.2. Mẫn cảm để hoạt hoá tế bào lympho T</p> <p>5.4.3. Đáp ứng miễn dịch tế bào</p> <p><b>5.5. Một số ứng dụng của miễn dịch qua trung gian tế bào</b></p> | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công. (Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p> | <p>Đọc tài liệu 1, 2, 3 và tìm hiểu trước các vấn đề sẽ thảo luận nhóm:</p> <p>1/ Trình bày nguồn gốc, sự di cư và biệt hoá của tế bào lympho T?</p> <p>2/ Trình bày các chức năng sinh học của tế bào lympho T.</p> <p>3/ Trình bày quá trình miễn dịch qua trung gian tế bào?</p> <p>4/ Trình bày ứng dụng của miễn dịch qua trung gian tế bào trong thực tế</p> <p>Báo cáo: Bắt thăm sinh viên trong nhóm báo cáo</p> <p>Các nhóm đánh giá bài báo cáo theo tiêu chí đã thống nhất.</p> <p><b>Tự học</b></p> <p>- GV sẽ gọi bất kỳ một sinh viên trả lời các câu hỏi ôn tập cuối chương (dành 02 phút ở buổi học tiếp theo)</p> <p>Đọc tài liệu 1, 2 và 6</p> | <p>CLO1.1</p> <p>CLO2.1</p> <p>CLO2.2</p> <p>CLO3.1</p> <p>CLO3.2</p> <p>CLO3.3</p> | <p>A1.1</p> <p>A1.2</p> <p>A1.3</p> <p>A3.1</p> |
|  | <p><b>Chương 6: Bỏ thể (2 tiết)</b></p> <p><b>Mục tiêu Block 6:</b></p> <p>6.1 Lịch sử nghiên cứu</p> <p>6.2. Định nghĩa</p> <p>6.3. Danh pháp kí hiệu bỏ thể</p> <p>6.4. Tính chất và vai trò</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những</p>                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Đọc tài liệu 1, 2, 3 và tìm hiểu trước các vấn đề sẽ thảo luận nhóm:</p> <p>1/ Quá trình hoạt hoá bỏ thể theo con đường cổ điển?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>CLO1.1</p> <p>CLO2.1</p> <p>CLO2.2</p> <p>CLO3.1</p> <p>CLO3.2</p> <p>CLO3.3</p> | <p>A1.1</p> <p>A1.2</p> <p>A1.3</p> <p>A3.1</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                      |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p>của bỏ thể</p> <p>6.5. Hoạt hoá bỏ thể</p> <p>6.5.1. Hoạt hoá bỏ thể theo con đường cổ điển</p> <p>6.2.2. Hoạt hoá bỏ thể theo con đường nhánh</p> <p>6.6. Điều hoà hoạt hoá bỏ thể</p> <p>6.7. Tác dụng sinh học của bỏ thể</p> <p>6.7.1. Phân huỷ tế bào mang kháng nguyên</p> <p>6.7.2. Vai trò hình thành phản ứng viêm</p> <p>6.7.3. Vai trò xử lý phức hợp miễn dịch</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>nội dung được phân công. (Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p>                                                                                                                            | <p>2/Quá trình hoạt hoá bỏ thể theo con đường nhánh.</p> <p>Báo cáo: Bắt thăm sinh viên trong nhóm báo cáo</p> <p>Các nhóm đánh giá bài báo cáo theo tiêu chí đã thống nhất.</p> <p><b>Tự học</b></p> <p>- GV sẽ gọi bất kì một sinh viên trả lời các câu hỏi ôn tập cuối chương (dành 02 phút ở buổi học tiếp theo)</p> <p>Đọc tài liệu 1, 2 và 6</p>                           |                                                                      |                                        |
| <p><b>Chương 7. Kiểm soát và điều hoà đáp ứng miễn dịch (2 tiết)</b></p> <p>7.1. Vai trò của dung thứ trong điều hoà kiểm soát miễn dịch</p> <p>7.1.1 Đại cương</p> <p>7.1.2. Cơ chế dung thứ tế bào T</p> <p>7.1.3. Cơ chế dung thứ của tế bào B</p> <p>7.2. Vai trò của kháng nguyên trong điều hoà đáp ứng miễn dịch</p> <p>7.3. Vai trò tế bào trong điều hoà đáp ứng miễn dịch</p> <p>7.3.1. Vai trò của Ts trong điều hoà đáp ứng miễn dịch</p> <p>7.3.2. Vai trò của các tế bào lympho T hỗ trợ trong điều hoà đáp ứng miễn dịch</p> <p>7.3.3. Vai trò của kháng thể trong điều hoà đáp ứng miễn dịch.</p> <p>7.3.4. Vai trò của các cytokin trong điều hoà đáp ứng miễn dịch</p> | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công. (Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p> | <p>Đọc tài liệu 1, 2, 3 và tìm hiểu trước các vấn đề sẽ thảo luận nhóm:</p> <p>1/<br/>Báo cáo: Bắt thăm sinh viên trong nhóm báo cáo</p> <p>Các nhóm đánh giá bài báo cáo theo tiêu chí đã thống nhất.</p> <p><b>Tự học</b></p> <p>- GV sẽ gọi bất kì một sinh viên trả lời các câu hỏi ôn tập cuối chương (dành 02 phút ở buổi học tiếp theo)</p> <p>Đọc tài liệu 1, 2 và 6</p> | <p>CLO1.1<br/>CLO2.1<br/>CLO2.2<br/>CLO3.1<br/>CLO3.2<br/>CLO3.3</p> | <p>A1.1<br/>A1.2<br/>A1.3<br/>A3.1</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                      |                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|  | <p>7.3.4. Ảnh hưởng của yếu tố di truyền và thần kinh nội tiết đến đáp ứng miễn dịch.</p> <p>7.3.5. Tác dụng của chế độ ăn, luyện tập, sang chấn và tuổi tác trên đáp ứng miễn dịch.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                      |                                                          |
|  | <p><b>Chương 8. KHÁI NIỆM VỀ BỆNH – BỆNH NGUYÊN – BỆNH SINH (4 tiết)</b></p> <p>8.1. Vài nét về môn học sinh lý bệnh</p> <p>8.2. Khái niệm về bệnh</p> <p>8.2.1. Bệnh là gì?</p> <p>8.2.2. Khái niệm bệnh qua các thời kỳ</p> <p>8.3. Khái niệm bệnh nguyên</p> <p>8.3.1. Định nghĩa</p> <p>8.3.2. Quan niệm về bệnh nguyên</p> <p>8.3.3. Phân loại các yếu tố bệnh nguyên</p> <p>8.4. Khái niệm bệnh sinh</p> <p>8.4.1. Định nghĩa</p> <p>8.4.2. Vai trò của bệnh nguyên trong quá trình bệnh sinh</p> <p>8.4.3. Vai trò của cơ thể đối với quá trình bệnh sinh</p> <p>8.4.4. Diễn biến của quá trình bệnh sinh</p> | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công.<br/>(Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p> |  | <p>CLO1.1<br/>CLO2.1<br/>CLO2.2<br/>CLO3.1<br/>CLO3.2<br/>CLO3.3</p> | <p>A1.1<br/>A1.2<br/>A1.3<br/>A2.1<br/>A2.2<br/>A3.1</p> |
|  | <p><b>Chương 9. RỐI LOẠN CHUYỂN HÓA GLUCID, PROTEIN – LIPID TRONG CƠ THỂ (3 tiết)</b></p> <p>9.1. Rối loạn chuyển hóa glucid</p> <p>9.1.1.Đại cương</p> <p>9.1.1.1Vai trò của glucid đối với cơ thể</p> <p>9.1.1.2. Điều hòa cân bằng glucose máu</p> <p>9.1.2. Rối loạn chuyển</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công.<br/>(Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p>                                                                                                                                                                |  | <p>CLO1.1<br/>CLO2.1<br/>CLO2.2<br/>CLO3.1<br/>CLO3.2<br/>CLO3.3</p> | <p>A1.1<br/>A1.2<br/>A1.3<br/>A2.1<br/>A2.2<br/>A3.1</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                     |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <p>hóa Glucid</p> <p>9.1.2.1. Rối loạn Glucose máu</p> <p>9.1.2.2. Bệnh tiểu đường</p> <p><b>9.2. Rối loạn chuyển hóa protein</b></p> <p>9.2.1. Vai trò của protein đối với cơ thể</p> <p>9.2.2. Nhu cầu protein với cơ thể</p> <p>9.2.3. Tiêu hoá, hấp thu</p> <p>9.2.4. Tổng hợp và phân giải protein</p> <p>9.2.5. Rối loạn chuyển hóa protein</p> <p><b>9.3. Rối loạn chuyển hóa lipid</b></p> <p>9.3.1. Vai trò của lipid đối với cơ thể</p> <p>9.3.2. Vận chuyển lipid trong máu</p> <p>9.3.3. Điều hoà của nội tiết với chuyển hoá lipid</p> <p>9.3.3.1. Tăng lipid máu</p> <p>9.3.3.2. Rối loạn lipoprotein</p> <p>9.3.3.3. Rối loạn chuyển hoá cholesterol</p> <p>9.3.3.4 Béo phì</p> <p>9.3.3.5 Gầy</p> | <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p>                                                                                                                |  |                                                                                     |                                                                         |
| <p><b>Chương 10: RỐI LOẠN CHUYỂN HOÁ NƯỚC VÀ ĐIỆN GIẢI (2 tiết)</b></p> <p>10.1. Vai trò của nước và điện giải</p> <p>10.1.1. Nước</p> <p>10.1.2. Các chất điện giải</p> <p>10.2. Cân bằng xuất nhập muối và nước trong cơ thể</p> <p>10.2.1. Cân bằng xuất nhập nước</p> <p>10.2.2. Cân bằng xuất nhập muối</p> <p>10.3. Sự phân bố và trao đổi nước, điện giải</p> <p>10.3.1. Sự phân bố</p> <p>10.3.2. Trao đổi giữa</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công. (Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> |  | <p>CLO1.1</p> <p>CLO2.1</p> <p>CLO2.2</p> <p>CLO3.1</p> <p>CLO3.2</p> <p>CLO3.3</p> | <p>A1.1</p> <p>A1.2</p> <p>A1.3</p> <p>A2.1</p> <p>A2.2</p> <p>A3.1</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                      |                                                          |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|  | <p>gian bào và lòng mạch</p> <p>10.3.3. Trao đổi giữa gian bào và tế bào</p> <p>10.4. Điều hòa khối lượng nước và áp lực thẩm thấu</p> <p>10.4.1. Vai trò của thần kinh</p> <p>10.4.2. Vai trò của nội tiết</p> <p>10.5. Rối loạn chuyển hóa nước và điện giải</p> <p>10.5.1. Rối loạn chuyển hóa nước</p> <p>10.5.2. Rối loạn chuyển hóa điện giải</p> | <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                      |                                                          |
|  | <p><b>Chương 11: RỐI LOẠN CÂN BẰNG ACID – BASE (2 tiết)</b></p> <p>11.1. Các cơ chế điều hòa pH máu</p> <p>11.1.1. Vai trò của các hệ thống đệm</p> <p>11.1.2. Vai trò của hô hấp</p> <p>11.1.3. Vai trò của thận</p> <p>11.2. Rối loạn cân bằng acid – base</p> <p>11.2.1. Nhiễm acid (nhiễm toan)</p> <p>11.2.2. Nhiễm base (nhiễm kiềm)</p>          | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công. (Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p> |  | <p>CLO1.1<br/>CLO2.1<br/>CLO2.2<br/>CLO3.1<br/>CLO3.2<br/>CLO3.3</p> | <p>A1.1<br/>A1.2<br/>A1.3<br/>A2.1<br/>A2.2<br/>A3.1</p> |
|  | <p><b>Chương 12: SINH LÝ BỆNH TUẦN HOÀN (2 tiết)</b></p> <p>12.1. SINH LÝ BỆNH VỀ MÁU</p> <p>12.1.1 Rối loạn cấu tạo dòng hồng cầu</p> <p>12.1.1.1Nhắc lại về dòng hồng cầu</p> <p>12.1.1.2. Thiếu máu</p>                                                                                                                                              | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công.</p>                                                                                                                                                                                                              |  | <p>CLO1.1<br/>CLO2.1<br/>CLO2.2<br/>CLO3.1<br/>CLO3.2<br/>CLO3.3</p> | <p>A1.1<br/>A1.2<br/>A1.3<br/>A3.1</p>                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                     |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <p>12.1.1.3. Những hoạt động thích nghi của cơ thể khi thiếu máu</p> <p>12.1.2. Rối loạn dòng bạch cầu</p> <p>12.1.2.1. Nhắc lại về dòng bạch cầu</p> <p>12.1.2.2. Rối loạn cấu tạo bạch cầu</p> <p>12.1.3. Rối loạn dòng tiểu cầu</p> <p><b>12.2 Sinh lý bệnh tuần hoàn (2 tiết)</b></p> <p>12.2.1 Suy tuần hoàn do tim</p> <p>12.2.1.1. Nguyên nhân chung</p> <p>12.2.1.2. Phân loại suy tim</p> <p>12.2.1.3. Các biện pháp thích nghi chính của tim</p> <p>12.2.1.4. Thay đổi các chỉ tiêu khi tim suy</p> <p>12.2.2. Suy tuần hoàn do mạch</p> <p>12.2.2.1. Xơ vữa động mạch</p> <p>12.2.2.2. Bệnh cao huyết áp</p> <p>12.2.2.3. Hạ huyết áp</p> | <p>(Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p>                                                                                            |  |                                                                                     |                                                 |
| <p><b>Chương 13: SINH LÝ BỆNH QUÁ TRÌNH VIÊM (2 tiết)</b></p> <p>13.1. Đại cương</p> <p>13.1.1. Khái niệm</p> <p>13.1.2. Nguyên nhân gây viêm</p> <p>13.1.3. Phân loại viêm</p> <p>13.2 Những biến đổi chủ yếu tại ổ viêm</p> <p>13.2.1. Rối loạn tuần hoàn tại ổ viêm</p> <p>13.2.2. Rối loạn chuyển hóa tại ổ viêm</p> <p>13.2.3. Tăng sinh tế bào – quá trình lành vết thương</p> <p>13.3. Quan hệ giữa phản ứng viêm và cơ thể</p> <p>13.3.1. Ảnh hưởng của cơ</p>                                                                                                                                                                               | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công.</p> <p>(Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện</b></p> |  | <p>CLO1.1</p> <p>CLO2.1</p> <p>CLO2.2</p> <p>CLO3.1</p> <p>CLO3.2</p> <p>CLO3.3</p> | <p>A1.1</p> <p>A1.2</p> <p>A1.3</p> <p>A3.1</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|  | <p>thể đối với ổ viêm</p> <p>13.3.2. Phản ứng viêm ảnh hưởng đến toàn cơ thể</p> <p>13.3.3. Nguyên tắc xử trí ổ viêm</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><b>hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                                                 |
|  | <p><b>Chương 14: SINH LÝ BỆNH ĐIỀU HÒA THÂN NHIỆT – SỐT (2 tiết)</b></p> <p>14.1. Điều hòa thân nhiệt</p> <p>14.1.1. Biến nhiệt và đẳng nhiệt</p> <p>14.1.2. Cơ chế duy trì ổn định thân nhiệt</p> <p>14.2. Thay đổi thân nhiệt thụ động</p> <p>14.2.1. Giảm thân nhiệt</p> <p>14.2.2. Tăng thân nhiệt</p> <p>14.3. Tăng thân nhiệt chủ động: sốt</p> <p>14.3.1. Định nghĩa sốt</p> <p>14.3.2. Chất gây sốt</p> <p>14.3.3. Các giai đoạn của sốt</p> <p>14.3.4. Cơ chế, các yếu tố ảnh hưởng đến sốt</p> <p>14.3.5. Trao đổi chuyển hóa trong sốt</p> <p>14.3.6. Thay đổi chức năng của các cơ quan trong sốt</p> <p><b>14.3.7. Ý nghĩa của sốt</b></p> | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công. (Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p> | <p>Đọc tài liệu 1, 2, 3 và tìm hiểu trước các vấn đề sẽ thảo luận nhóm:</p> <p>1/ Vì sao trong điều kiện bình thường các virus, vi khuẩn, KST không thể xâm nhập được vào cơ thể?</p> <p>2/Vẽ và trình bày sơ đồ hệ thống hàng rào miễn dịch tự nhiên của cơ thể.</p> <p>3/ Vẽ và trình bày sơ đồ hệ thống hàng rào miễn dịch thu được của cơ thể.</p> <p>4/Trình bày sơ đồ viêm trong cơ thể</p> <p>Báo cáo: Bắt thăm sinh viên trong nhóm báo cáo</p> <p>Các nhóm đánh giá bài báo cáo theo tiêu chí đã thống nhất.</p> <p><b>Tự học</b></p> <p>- GV sẽ gọi bất kỳ một sinh viên trả lời các câu hỏi ôn tập cuối chương (dành 02 phút ở buổi học tiếp theo)</p> <p>Đọc tài liệu 1, 2 và 6</p> | <p>CLO1.1</p> <p>CLO2.1</p> <p>CLO2.2</p> <p>CLO3.1</p> <p>CLO3.2</p> <p>CLO3.3</p> | <p>A1.1</p> <p>A1.2</p> <p>A1.3</p> <p>A3.1</p> |
|  | <p><b>Chương 15: SINH LÝ BỆNH HÔ HẤP (2 tiết)</b></p> <p><b>15.1. Đại cương</b></p> <p>15.1.1. Khái quát chức năng hô hấp</p> <p>15.1.2. Thăm dò chức năng hô hấp ngoài</p> <p>15.2. Rối loạn hô hấp</p> <p>15.2.1. Rối loạn quá trình thông khí</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công.</p>                                                                                                                                                                                                              | <p>Đọc tài liệu 1, 2, 3 và tìm hiểu trước các vấn đề sẽ thảo luận nhóm:</p> <p>1/ Vì sao trong điều kiện bình thường các virus, vi khuẩn, KST không thể xâm nhập được vào cơ thể?</p> <p>2/Vẽ và trình bày sơ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>CLO1.1</p> <p>CLO2.1</p> <p>CLO2.2</p> <p>CLO3.1</p> <p>CLO3.2</p> <p>CLO3.3</p> | <p>A1.1</p> <p>A1.2</p> <p>A1.3</p> <p>A3.1</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <p>15.2.2. Rối loạn quá trình khuếch tán</p> <p>15.2.3. Rối loạn quá trình vận chuyển</p> <p>15.2.4. Rối loạn quá trình hô hấp tế bào</p> <p>15.3. Suy hô hấp</p> <p>15.3.1. Định nghĩa suy hô hấp</p> <p>15.3.2. Phân loại</p> <p><b>15.3.3. Biểu hiện của suy hô hấp</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>(Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p>                                                                                                                                                            | <p>đồ hệ thống hàng rào miễn dịch tự nhiên của cơ thể.</p> <p>3/ Vẽ và trình bày sơ đồ hệ thống hàng rào miễn dịch thu được của cơ thể.</p> <p>4/Trình bày sơ đồ viêm trong cơ thể</p> <p>Báo cáo: Bắt thăm sinh viên trong nhóm báo cáo</p> <p>Các nhóm đánh giá bài báo cáo theo tiêu chí đã thống nhất.</p> <p><b>Tự học</b></p> <p>- GV sẽ gọi bất kì một sinh viên trả lời các câu hỏi ôn tập cuối chương (dành 02 phút ở buổi học tiếp theo)</p> <p>Đọc tài liệu 1, 2 và 6</p> |                                                                                     |                                                 |
| <p><b>Chương 16: SINH LÝ BỆNH TIÊU HÓA (2 tiết)</b></p> <p><b>16.1. Đại cương</b></p> <p>16.2. Rối loạn tiêu hóa tại dạ dày</p> <p>16.2.1. Nhắc lại sinh lý dạ dày</p> <p>16.2.2. Rối loạn chức năng co bóp</p> <p>16.2.3. Rối loạn chức năng tiết dịch</p> <p>16.3. Cơ chế bệnh sinh của loét dạ dày, tá tràng</p> <p>16.3.1. Rối loạn tiết dịch trong bệnh sinh loét dạ dày, tá tràng</p> <p>16.3.2. Những tác nhân gây tăng tiết acid và làm giảm khả năng bảo vệ</p> <p>16.4. Sinh lý bệnh chức năng ruột</p> <p>16.4.1. Rối loạn tiết dịch và co bóp tại ruột</p> <p>16.4.2. Rối loạn hấp thu tại ruột, thiếu năng tiêu hóa</p> | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công.</p> <p>(Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>CLO1.1</p> <p>CLO2.1</p> <p>CLO2.2</p> <p>CLO3.1</p> <p>CLO3.2</p> <p>CLO3.3</p> | <p>A1.1</p> <p>A1.2</p> <p>A1.3</p> <p>A3.1</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                      |                                        |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|  | <p><b>Chương 17: SINH LÝ BỆNH GAN MẬT (2 tiết)</b></p> <p>17.1 Nguyên nhân gây rối loạn chức năng gan</p> <p>17.1.1. Các yếu tố gây bệnh</p> <p>17.1.2. Đường xâm nhập của các yếu tố gây bệnh</p> <p>17.2. Các rối loạn chức năng khi suy gan</p> <p>17.1.3.1. Rối loạn chuyển hóa do bệnh gan</p> <p>17.1.3.2. Rối loạn chức năng chống độc</p> <p>17.1.3.3. Rối loạn chức năng tạo vào bài tiết mật</p> <p>17.1.3.4. Rối loạn tuần hoàn và chức năng tạo máu</p> <p>17.1.4. Suy gan</p> <p>17.1.4.1. Suy gan cấp</p> <p>17.1.4.2. Suy gan mạn tính</p> <p>17.1.4.3. Hôn mê gan</p> | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công. (Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p> |  |                                                                      |                                        |
|  | <p><b>Chương 18: SINH LÝ BỆNH THẬN (2 tiết)</b></p> <p>18.1. Đại cương</p> <p>18.2. Thay đổi nước tiểu và máu trong một số bệnh thận</p> <p>18.2.1. Thay đổi nước tiểu</p> <p>18.2.2. Thay đổi ở máu</p> <p>18.3. Thăm dò chức năng thận</p> <p>18.3.1. Biện pháp</p> <p>18.3.2. Áp dụng</p> <p>18.4. Sinh lý bệnh cầu thận, ống thận</p> <p>18.4.1. Viêm cầu thận cấp</p> <p>18.4.2. Viêm cầu thận mạn</p> <p>18.4.3. Thận hư nhiễm mỡ</p> <p>18.4.4. Viêm ống thận cấp</p> <p>18.5. Suy thận</p> <p>18.5.1. Suy thận cấp</p> <p>18.5.2. Suy thận mạn</p>                            | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công. (Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p> |  | <p>CLO1.1<br/>CLO2.1<br/>CLO2.2<br/>CLO3.1<br/>CLO3.2<br/>CLO3.3</p> | <p>A1.1<br/>A1.2<br/>A1.3<br/>A3.1</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                       |                                                                      |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p><b>Chương 19: SINH LÝ BỆNH NỘI TIẾT (2 tiết)</b></p> <p>19.1. Vai trò tương tác giữa các tuyến trong bệnh sinh nội tiết</p> <p>19.2. Cơ chế rối loạn chức năng nội tiết</p> <p>19.2.1. Rối loạn điều hoà từ trung ương</p> <p>19.2.2. Rối loạn sản xuất và tiết hormon</p> <p>19.2.3. Rối loạn vận chuyển, chuyển hoá và tác dụng sinh học</p> <p>19.3 Rối loạn chức năng hệ dưới đồi – tuyến yên</p> <p>19.3.1. Rối loạn chức năng thùy trước tuyến yên</p> <p>19.3.1. Rối loạn chức năng thùy sau tuyến yên</p> <p>19.4. Rối loạn chức năng tuyến giáp trạng, tuyến thượng thận.</p> <p>19.4.1. Rối loạn chức năng tuyến giáp</p> <p>19.4.2. Rối loạn chức năng tuyến thượng thận.</p> <p>19.5. Hệ nội tiết và rối loạn cân bằng nội môi</p> <p>19.5.1. Tăng và giảm glucose huyết</p> <p>19.5.2. Tăng và giảm <math>Ca^{++}</math> huyết</p> <p>19.5.3. Huyết áp, áp lực thẩm thấu và khối lượng máu</p> <p>19.5.4. Vai trò của hormon trong điều nhiệt</p> <p>19.5.5. Hormon và sự rối loạn thích nghi trong cơ chế đề kháng</p> <p>19.6. Chẩn đoán ưu năng và thiếu năng.</p> | <p><b>Hình thức tổ chức DH:</b></p> <p>- GV phân công những nội dung cần chuẩn bị cho các nhóm lên LMS. Nhóm sẽ báo cáo những nội dung được phân công. (Thời gian báo cáo cho các nhóm là 5-10 phút)</p> <p>-GV: Hệ thống lại bài học và nhấn mạnh một số điểm cần lưu ý.</p> <p><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b></p> <p>- Máy chiếu, máy tính, giấy A4 hoặc A0.</p> | <p><b>Tự học</b></p> <p>- GV sẽ gọi bất kì một sinh viên trả lời các câu hỏi ôn tập cuối chương (dành 02 phút ở buổi học tiếp theo)</p> <p>Đọc tài liệu 1, 2 và 6</p> | <p>CLO1.1<br/>CLO2.1<br/>CLO2.2<br/>CLO3.1<br/>CLO3.2<br/>CLO3.3</p> | <p>A1.1<br/>A1.2<br/>A1.3<br/>A3.1</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|

**Thực hành:**

| <b>Tuần, số tiết</b> | <b>Nội dung (1)</b>                                                            | <b>Hình thức tổ chức dạy học</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Chuẩn bị của SV</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>CDR môn học (Gx.x) (2)</b>                            | <b>Bài đánh giá (3)</b>      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|
|                      | <b>Bài thực hành 1:</b> (2 tiết)<br>Rối loạn chuyển hóa nước và điện giải      | <b>Hình thức tổ chức DH:</b><br>- SV làm thí nghiệm.<br>- GV kiểm tra kỹ năng thực hành, kiến thức lý thuyết và đánh giá kết quả thực hành theo tiêu chí đề ra.<br><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b><br>- Bảng viết, mẫu vật, hoá chất và dụng cụ thí nghiệm                                 | - Làm thí nghiệm để chứng minh được áp suất thẩm thấu ảnh hưởng đến chuyển hoá muối và nước<br>2. Chứng minh Áp suất thuỷ tĩnh ảnh hưởng đến chuyển hoá muối và nước<br>3. Chứng minh Áp suất keo ảnh hưởng đến chuyển hoá muối và nước<br>4. Chứng minh tính thấm của thành mạch ảnh hưởng đến chuyển hoá muối và nước và chuột bị viêm da do áp nóng. | CLO1.1<br>CLO2.1<br>CLO2.2<br>CLO3.1<br>CLO3.2<br>CLO3.3 | A1.1<br>A1.2<br>A1.3<br>A3.2 |
|                      | <b>Bài thực hành 1:</b> (2 tiết)<br><b>Viêm thực nghiệm</b>                    | <b>Hình thức tổ chức DH:</b><br>- SV làm thí nghiệm.<br>- GV kiểm tra kỹ năng thực hành, kiến thức lý thuyết và đánh giá kết quả thực hành theo tiêu chí đề ra.<br><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b><br>- Bảng viết, mẫu vật, hoá chất và dụng cụ thí nghiệm                                 | - Đọc kỹ lý thuyết và làm thí nghiệm để chứng minh được cơ chế gây shock do chấn thương.<br>- Gây miễn dịch cho thỏ bằng kháng nguyên.                                                                                                                                                                                                                  | CLO1.1<br>CLO2.1<br>CLO2.2<br>CLO3.1<br>CLO3.2<br>CLO3.3 | A1.1<br>A1.2<br>A1.3<br>A3.2 |
|                      | <b>Bài thực hành 3:</b> (2 tiết)<br>Rối loạn hô hấp – Phù phổi cấp thực nghiệm | <b>Hình thức tổ chức DH:</b><br>- SV đến phòng thí nghiệm, quan sát các mô hình, hình ảnh về hệ thần kinh và giác quan.<br>- GV: Giới thiệu chi tiết về các bộ phận của hệ thần kinh và giác quan để sinh viên quan sát.<br>- GV: Vẽ lại các bộ phận đó vào vở A4<br><b>Phương tiện hỗ trợ</b> | 1. Làm thí nghiệm để chứng minh được hiện tượng ngưng thở của thỏ sau khi hít phải khí amoniac đậm đặc<br>2. Chứng minh acid lactic 3% và bicarbonate 10% sẽ gây ức kích                                                                                                                                                                                | CLO1.1<br>CLO2.1<br>CLO2.2<br>CLO3.1<br>CLO3.2<br>CLO3.3 | A1.1<br>A1.2<br>A1.3<br>A3.2 |

|  |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                      |                                                          |                              |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|
|  |                                                                                                         | <b>giảng dạy</b><br>- Bảng viết và mô hình, tranh vẽ.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | thích vào trung khu hô hấp.<br>3. Chứng minh cơ chế bệnh linh của quá trình ngạt                                                                     |                                                          |                              |
|  | <b>Bài thực hành 4: (2 tiết)</b><br><b>Sốc mất máu và sốc do truyền máu khác loài</b>                   | <b>Hình thức tổ chức DH:</b><br>- SV đến phòng thí nghiệm, quan sát các môn hình, hình ảnh về hệ thần kinh và giác quan.<br>- GV: Giới thiệu chi tiết về các bộ phận của hệ thần kinh và giác quan để sinh viên quan sát.<br>- GV: Vẽ lại các bộ phận đó vào vở A4<br><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b><br>- Bảng viết và mô hình, tranh vẽ. | 1. Làm thí nghiệm để chứng minh được hiện tượng shock do mất máu .<br>2. Làm thí nghiệm để chứng minh được hiện tượng shock do truyền máu khác loài. | CLO1.1<br>CLO2.1<br>CLO2.2<br>CLO3.1<br>CLO3.2<br>CLO3.3 | A1.1<br>A1.2<br>A1.3<br>A3.2 |
|  | <b>Bài thực hành 5: (2 tiết)</b><br><b>Phân tích chỉ số sinh hoá trên kết quả máy huyết học tự động</b> | <b>Hình thức tổ chức DH:</b><br>- SV đến phòng thí nghiệm, quan sát các môn hình, hình ảnh về hệ thần kinh và giác quan.<br>- GV: Giới thiệu chi tiết về các bộ phận của hệ thần kinh và giác quan để sinh viên quan sát.<br>- GV: Vẽ lại các bộ phận đó vào vở A4<br><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b><br>- Bảng viết và mô hình, tranh vẽ. | Phân tích được các chỉ số huyết học và miễn dịch trong một số kết quả phiếu xét nghiệm của bệnh nhân.                                                | CLO1.1<br>CLO2.1<br>CLO2.2<br>CLO3.1<br>CLO3.2<br>CLO3.3 | A1.1<br>A1.2<br>A1.3<br>A3.2 |
|  | <b>Bài thực hành 6: (2 tiết)</b><br><b>Phân tích công thức máu trên kết quả máy huyết học tự động</b>   | <b>Hình thức tổ chức DH:</b><br>- SV đến phòng thí nghiệm, quan sát các môn hình, hình ảnh về hệ thần kinh và giác quan.<br>- GV: Giới thiệu chi tiết về các bộ phận của hệ thần kinh và giác quan để sinh viên quan sát.<br>- GV: Vẽ lại các bộ phận đó vào vở A4<br><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b><br>- Bảng viết và mô hình,           | 2. Làm thí nghiệm để chứng minh được quá trình viêm trên mô hình thực nghiệm                                                                         | CLO1.1<br>CLO2.1<br>CLO2.2<br>CLO3.1<br>CLO3.2<br>CLO3.3 | A1.1<br>A1.2<br>A1.3<br>A3.2 |

|  |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                 |                                                          |                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|
|  |                                                                                                              | tranh vẽ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |                                                          |                              |
|  | <b>Bài thực hành 7:</b> (4 buổi)<br><b>Kỹ thuật miễn dịch ngưng kết – kết tủa.</b><br><b>Kỹ thuật DOBLOT</b> | <b>Hình thức tổ chức DH:</b><br>- SV đến phòng thí nghiệm, quan sát các môn hình, hình ảnh về hệ thần kinh và giác quan.<br>- GV: Giới thiệu chi tiết về các bộ phận của hệ thần kinh và giác quan để sinh viên quan sát.<br>- GV: Vẽ lại các bộ phận đó vào vở A4<br><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b><br>- Bảng viết và mô hình, tranh vẽ. | 2, Làm thí nghiệm để chứng minh hiện tượng ngưng kết kháng nguyên – kháng thể,. | CLO1.1<br>CLO2.1<br>CLO2.2<br>CLO3.1<br>CLO3.2<br>CLO3.3 | A1.1<br>A1.2<br>A1.3<br>A3.2 |
|  | <b>Bài thực hành 8:</b> (4 buổi)<br><b>Kỹ thuật miễn dịch ngưng kết – kết tủa.</b><br><b>ELISA</b>           | <b>Hình thức tổ chức DH:</b><br>- SV đến phòng thí nghiệm, quan sát các môn hình, hình ảnh về hệ thần kinh và giác quan.<br>- GV: Giới thiệu chi tiết về các bộ phận của hệ thần kinh và giác quan để sinh viên quan sát.<br>- GV: Vẽ lại các bộ phận đó vào vở A4<br><b>Phương tiện hỗ trợ giảng dạy</b><br>- Bảng viết và mô hình, tranh vẽ. | 2, Làm thí nghiệm để chứng minh hiện tượng ngưng kết kháng nguyên – kháng thể,. | CLO1.1<br>CLO2.1<br>CLO2.2<br>CLO3.1<br>CLO3.2<br>CLO3.3 | A1.1<br>A1.2<br>A1.3<br>A3.2 |

8. Ngày phê duyệt:

9. Cấp phê duyệt:

Trưởng bộ môn

Giảng viên

Nguyễn Thị Giang An