**TRƯỜNG** **ĐẠI HỌC MỞ TP.HCM**

**KHOA CNSH**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**1. Thông tin chung về học phần**

1.1. Tên học phần: **Vi sinh y học**

1.2. Tên học phần bằng tiếng Anh: **Medical** **Microbiology**

1.3. Mã học phần:

1.4. Học phần tiên quyết:

* Các học phần phải tích lũy trước:
* Các học phần phải học trước: Vi sinh vật đại cương, Sinh lý bệnh, Bệnh truyền nhiễm ở người

1.5. Chương trình đào tạo: Cử nhân Công nghệ Sinh học

1.6. Ngành đào tạo: Công nghệ sinh học

* 1. 1.7. Số tín chỉ: 3 (2LT/1TH)
  2. 1.8. Yêu cầu phục vụ cho học phần: projector, máy vi tính

**2. Tóm tắt nội dung học phần**

Học phần cung cấp các kiến thức về vi sinh lâm sàng như: tính chất vi sinh học, dịch tễ học, cơ chế truyền nhiễm, gây bệnh, phương pháp chẩn đoán, phòng ngừa. Trên cơ sở đó, học phần được chia thành các phần chính: Đại cương vi sinh y học như nhiễm trùng, miễn dịch, kháng sinh, vaccin; các chuyên đề về vi khuẩn y học, virus y học, vi nấm và ký sinh trùng.

**3. Mục tiêu học phần**

3.1. **Mục tiêu kiến thức:** Sau khi học xong học phần này, sinh viên sẽ:

* Nhìn nhận tổng quát về vi sinh y học giải thích được tiến trình nhiễm trùng và miễn dịch của cơ thể.
* Hiểu rõ các bệnh lý, triệu chứng do các vi sinh gây bệnh gây ra.
* Mô tả nơi cư trú, đặc tính hình thể, nhuộm, đặc tính nuôi cấy của vi khuẩn trên các loại môi trường, mục đích, ý nghĩa của các phương pháp chuẩn đoán vi sinh vật gây bệnh.
* Hiểu biết về phòng ngừa và nguyên tắc điều trị bệnh.
* Có kiến thức nền tảng về kháng sinh, khả năng kháng thuốc và khuynh hướng kháng sinh trị liệu hiện nay.
* Hiểu rõ các chương trình hệ thống thông tin toàn cầu WHONET để cập nhật và có các số liệu giám sát.

2.2. **Mục tiêu kĩ năng:** Sau khi học xong học phần này, sinh viên có khả năng:

* Biết liên hệ, vận dụng được những kiến thức cơ bản về vi sinh y học để có thể tiếp cận được những nội dung của các môn học chuyên sâu hơn liên quan đến lĩnh vực vi sinh trong y học.
* Xây dựng được quy trình phân tích mẫu bệnh phẩm
* Phân tích và và giải quyết một số vấn đề cơ bản về vi sinh trên khía cạnh y học.

2.3. **Mục tiêu thái độ**: Sau khi học xong học phần này, hình thành cho sinh viên:

* Nhận thức về việc sử dụng kháng sinh không hợp lý sẽ dẫn đến vấn đề đề kháng kháng sinh
* Trung thực và chuẩn xác với kết quả kiểm tra trong mẫu bệnh phẩm.

**4. Nội dung chi tiết học phần**

**Chương 1. Giới thiệu về vi sinh y học**

. 1.1 Lịch sử phát triển của vi sinh y học

1.2 Vi sinh vật trong tự nhiên và vi sinh vật thường trú trên người

1.3 Các con đường lây truyền bệnh của vi sinh vật.

1.4 Nhiễm trùng và miễn dịch

1.4.1 Định đề Koch và định đề Koch phân tử

1.4..2 Tiến trình gây nhiễm trùng

1.4.3 Yếu tố gây bệnh của vi khuẩn

**Chương 2. Thuốc kháng sinh**

* 1. Đại cương về kháng sinh
     1. Đặc điểm của kháng sinh
     2. Nguồn gốc của kháng sinh
     3. Phân loại kháng sinh
  2. Cơ chế tác động của kháng sinh với vi khuẩn
  3. Cơ chế đề kháng kháng sinh của vi khuẩn
  4. Nguồn gốc của sự đề kháng kháng sinh
  5. Biện pháp hạn chế sự kháng thuốc

**Chương 3.** **Miễn dịch vi sinh vật – Vaccin và huyết thanh**

* 1. Khái niệm kháng nguyên và kháng thể
  2. Sự đề kháng của cơ thể với vi sinh vật gây bệnh
     1. Hệ thống phòng ngự tự nhiên
     2. Hệ thống phòng ngự đặc hiệu
  3. Ứng dụng phản ứng kết hợp kháng nguyên- kháng thể trong vi sinh y học
     1. Tính chất của phản ứng kết hợp kháng nguyên- kháng thể
     2. Phân loại phản ứng kết hợp kháng nguyên- kháng thể
     3. Nhận định ý nghĩa kết quả phản ứng
  4. Vaccin và huyết thanh

**Chương 4.** **Các vi khuẩn gây bệnh thường gặp**

* 1. Cầu khuẩn Gram dương
     1. Tụ cầu
     2. Liên cầu và phế cầu
  2. Cầu khuẩn Gram âm

4.2.1. Não mô cầu

4.2.2. Lậu cầu

4.2.3. *Moraxella catarrhalis*

* 1. Trực khuẩn Gram dương
     1. Bạch hầu
     2. Bệnh than
  2. Trực khuẩn Gram âm
     1. Thương hàn
     2. Lỵ
     3. Tả
     4. Dịch hạch
     5. Một số VK đường ruột
     6. *Pseudomonas và Acinetobacter*
     7. *Haemophilus*
  3. Mycobacteria

4.5.1. Lao

4.5.2. Phong

* 1. Xoắn khuẩn giang mai
  2. Vi khuẩn kỵ khí
  3. Vi khuẩn ký sinh nội bào bắt buộc

4.8.1. Một số *Rickettsia* thường gặp

4.8.2. *Chlamydia*

**Chương 5.** **Các virus gây bệnh thường**

* 1. Virus cúm
  2. Các Paramyxovirus
     1. Virus quai bị
     2. Virus sởi
  3. Picornavirus
  4. Virus viêm gan
  5. Virus Dangue
  6. Virus HIV

**Chương 6. Ký sinh trùng thường gặp**

* 1. Đơn bào
     1. *Entamoeba*
     2. Ký sinh trùng sốt rét
  2. Giun sán
     1. Giun *(Nematoda)*
     2. Sán lá *(Trematoda)*
     3. Sán dây *(Cestoda)*
  3. Tiết túc

**Chương 7: Vi nấm gây bệnh thường gặp**

* 1. Nấm men gây bệnh
     1. *Candida*
     2. *Cryptococcus neoformans*
     3. *Malassezia*
  2. Nấm da *(Dermatophytes)*
  3. Nấm mốc gây bệnh
     1. *Aspergillus*
     2. *Fusarium*
     3. *Zygomycetes*

**5. Kế hoạch giảng dạy**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tuần | Nội dung | Số tiết | Tài liệu | Ghi chú |
| Tuần 1 | Chương 1  Chương 2: mục 2.1 | 4,5 LT | [1,3] | Nghe giảng, cá nhân, nhóm và tự đọc |
| Tuần 2 | Chương 2: mục 2.2 ->2.5  Chương 3: mục 3.1 | 4,5 LT | [1,3,4] | Thảo luận nhóm, trình bày tại lớp |
| Tuần 3 | Chương 3: mục 3.2 -> 3.4  Chương 4: mục 4.1 | 4,5 LT | [1,3,4] | Nghe giảng, cá nhân, nhóm và tự đọc |
| Tuần 4 | Chương 4: mục 4.2 -> 4.5 | 4,5 LT | [1,3,4,5,6] | Nghe giảng, cá nhân, nhóm và tự đọc |
| Tuần 5 | Chương 4: mục 4.6 -> 4.8  Chương 5: mục 5.1 ->5.3 | 4,5 LT | [1,3,4,5,6] | Nghe giảng, cá nhân, nhóm và tự đọc |
| Tuần 6 | Chương 5: mục 5.4 -> 5.6  Chương 6: mục 6.1 ->6.2 | 4,5 LT | [1,2,3,4,5,6] | Nghe giảng, cá nhân, nhóm và tự đọc |
| Tuần 7 | Chương 6: mục 6.3  Chương 7 | 4,5 LT | [1,2,3,4,5,6] | Nghe giảng, cá nhân, nhóm và tự đọc |

**6. Học liệu**

6.1. Giáo trình học phần

[1] Bộ môn vi sinh. Vi khuẩn học, NXB Y học, 2009

[2] Bộ Y tế. Ký sinh trùng, NXB Giáo dục, 2009

6.2. Danh mục tài liệu tham khảo

[3] Lê Hồng Hinh, Vũ Văn Thành, 2008. Vi sinh y học / Lê Hồng Hinh, Vũ Văn Thành, Giáo dục.

[4] Patrick R. Murray, 2007. Manual of Clinical Microbiology, 6thedition, AmericanSociety for Microbiology, .

[5] Fritz H. Kayser, Kurt A. Bienz, Johannes Eckert, Rolf M. Zinkernagel. 2005. Medical Microbiology. Thieme Stuttgart.

[6] Kathleen Park Talaro. 2008. Foundations in Microbiology, 4thedition, The McGraw−Hill Companies.

**7. Đánh giá kết quả học tập** *(14)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Đánh giá quá trình | | | Thi kết thúc học phần |
| Chuyên cần | Bài tập nhóm | Thi giữa học phần |
| 10% | 10% | 20% | 60% |

7.1. Đánh giá chuyên cần:

* Hình thức: tham dự đầy đủ các buổi học; chuẩn bị bài đầy đủ; tích cực hoạt động nhóm và cá nhân trong giờ học.
* Điểm: từ 0 đến 10, làm tròn đến một chữ số thập phân.

7.2. Bài tập nhóm :

* Hình thức: báo cáo thực hành, kiểm tra thao tác, trắc nghiệm

- Điểm: từ 0 đến 10, làm tròn đến một chữ số thập phân.

7.3. Thi giữa học phần:

* Hình thức: bài tập cá nhân, bài tập nhóm, thuyết trình, kiểm tra định kì tự luận hoặc trắc nghiệm.
* Điểm: từ 0 đến 10, làm tròn đến một chữ số thập phân.

7.4. Thi kết thúc học phần:

* Hình thức: tiểu luận, tự luận, trắc nghiệm hoặc cả tự luận và trắc nghiệm.

- Điểm: từ 0 đến 10, làm tròn đến một chữ số thập phân.

**8. Thông tin về giảng viên xây dựng đề cương**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Giảng viên 1 | Giảng viên 2 |
| Họ và tên | Nguyễn Văn A | Nguyễn Thị B |
| Học hàm, học vị | TS. GV | TS. GVC |
| Đơn vị: | Khoa , Trường Đai học.... | Khoa , Trường Đai học.. |
| Email | nguyenvana@ | nguyenthib@ |
| Các hướng nghiên cứu chính | Nghiên cứu | Nghiên cứu |

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm

Trưởng Khoa duyệt Trưởng bộ môn Giảng viên 1 Giảng viên 2

TS. Trần Văn D TS. Trần Thị C TS. Nguyễn Văn A TS. Nguyễn Thị B

*TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 201*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Trưởng Khoa duyệt**  *(Kí và ghi họ tên)* | **Trưởng bộ môn**  *(Kí và ghi họ tên)* | **Giảng viên 1**  *(Kí và ghi họ tên)* | **Giảng viên 2**  *(Kí và ghi họ tên)* |