

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
TUYỂN SINH LIÊN THÔNG TỪ CAO ĐẲNG LÊN ĐẠI HỌC**

1. Tên môn thi: Vi sinh vật học

- Số tiết ôn tập: 20 tiết.

2. Đơn vị phụ trách môn thi

- Bộ môn: Sinh học.

- Khoa: Khoa học tự nhiên.

3. Mục tiêu của môn thi

3.1. Kiến thức

3.1.1. Người học nắm vững được các đặc điểm cơ bản về hình thái, cấu tạo, sinh lý và hoạt động sống của một số nhóm vi sinh vật, từ đó so sánh sự khác nhau giữa cơ thể vi sinh vật và cơ thể sống bậc cao về cấu tạo cũng như hoạt động sống.

3.1.2. Phân biệt được các nhóm vi sinh vật và hiểu được mối quan hệ, vai trò của chúng trong đời sống, trong nông nghiệp, công nghiệp và trong y học.

3.2. Kỹ năng

3.2.1. Biết vận dụng các kiến thức đã học để phân tích, giải thích các hiện tượng, các cơ chế.

3.2.2. Biết suy luận, tổng hợp, so sánh.

3.2.3. Biết cách tự học, tổ chức kế hoạch học tập một cách hợp lý.

4. Mô tả tóm tắt nội dung môn thi

Vi sinh vật học là môn học giúp sinh viên hiểu được khái niệm vi sinh vật, nắm vững được các đặc điểm cơ bản về hình thái, cấu tạo và sinh lý và hoạt động sống của một số nhóm vi sinh vật, từ đó so sánh sự khác nhau giữa cơ thể vi sinh vật và cơ thể sống bậc cao về cấu tạo cũng như hoạt động sống. Ngoài ra người học cũng nắm được các đặc điểm phân loại vi sinh vật, phân biệt được các nhóm vi sinh vật, hiểu được mối quan hệ của các nhóm vi sinh vật và sự đa dạng của vi sinh vật. Môn học cũng giúp sinh viên hiểu rõ tầm quan trọng của vi sinh vật trong các quá trình chuyển hóa vật chất và vai trò của chúng trong đời sống, nông nghiệp, công nghiệp và y học và những ứng dụng của vi sinh vật trong đời sống, nông nghiệp công nghiệp, trong tự nhiên và trong việc xử lý môi trường.

5. Cấu trúc nội dung môn thi

Chương 1. Đại cương về vi sinh vật học

1.1. Định nghĩa vi sinh vật và vi sinh vật học

1.2. Đối tượng và nhiệm vụ của vi sinh vật học

- 1.3. Lịch sử phát triển của vi sinh vật học
- 1.4. Các phương pháp nghiên cứu vi sinh vật
- 1.5. Phân loại vi sinh vật

Chương 2. Cấu trúc, chức năng tế bào vi khuẩn và vi khuẩn cổ

- 2.1. Hình dạng và kích thước
- 2.2. Màng tế bào và sự vận chuyển qua màng
- 2.3. Vách tế bào vi khuẩn và vi khuẩn cổ
- 2.4. Những cấu trúc bề mặt và thể vùi
- 2.5. Sự di động của vi sinh vật

Chương 3. Virus

- 3.1. Giới thiệu về virus
- 3.2. Các phương pháp nghiên cứu virus
- 3.3. Cấu trúc của virus
- 3.4. Nuôi cấy và quá trình nhân lên của virus
- 3.5. Phân loại virus
- 3.6. Prion và virion

Chương 4. Dinh dưỡng vi sinh vật

- 4.1. Dinh dưỡng của vi sinh vật
- 4.2. Nhu cầu dinh dưỡng và các nhân tố tăng trưởng
- 4.3. Các cơ chế vận chuyển các chất vào tế bào vi sinh vật
- 4.4. Sự trao đổi chất và năng lượng
- 4.5. Các con đường biến dưỡng của vi sinh vật

Chương 5. Sinh trưởng và phát triển của vi sinh vật

- 5.1. Định nghĩa
- 5.2. Sự sinh trưởng và phát triển
- 5.3. Các nhân tố ảnh hưởng đến sự tăng trưởng của vi sinh vật
- 5.4. Nghiên cứu sự sinh trưởng của vi sinh vật

Chương 6. Vi sinh vật môi trường

- 6.1. Giới thiệu chung về vi sinh vật môi trường
- 6.2. Sự phân bố của vi sinh vật trong môi trường
- 6.3. Vi sinh vật trong môi trường đất
- 6.4. Vi sinh vật trong môi trường nước
- 6.5. Vai trò và những ứng dụng vi sinh vật môi trường

Chương 7 Ứng dụng vi sinh vật trong thực phẩm và công nghiệp

- 7.1. Vi sinh vật trong thực phẩm
- 7.2. Vi sinh vật trong công nghiệp
- 7.3. Vi sinh vật trong công nghệ sinh học

6. Phương pháp giảng dạy

- Giảng giải, phân tích.
- Bài giảng bằng powerpoint.

7. Nhiệm vụ của người học

Người học phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Nghiên cứu các nội dung ôn thi trong tài liệu tham khảo.
- Thực hiện các yêu cầu của giảng viên: so sánh, giải quyết tình huống.

8. Đánh giá kết quả thi của người học

8.1. Hình thức thi

Môn thi được đánh giá bằng hình thức trắc nghiệm. Thời gian thi là 90 phút.

8.2. Cách chấm điểm

Điểm được chấm theo thang điểm 10, làm tròn đến 0,25 điểm cho từng bài thi.

8.3. Điều kiện xét tuyển

Môn thi đạt từ 5 điểm trở lên.

9. Tài liệu học tập

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Giáo trình vi sinh vật học đại cương / Cao Ngọc Diệp, Nguyễn Hữu Hiệp. - Cần Thơ : Đại học Cần Thơ, 2011- 579/ Đ307	MOL.063372
[2] Vi sinh vật học / Nguyễn Lâm Dũng Chủ biên, Nguyễn Đình Quyền, Phạm Văn Ty. - Hà Nội : Giáo dục, 2007 - 579/ D513	MOL.045749 MOL.045750 MOL.045751

Cần Thơ, ngày 30 tháng 11 năm 2015

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA
Bùi Thị Bửu Huệ (Đã ký)

TRƯỞNG BỘ MÔN
Bùi Tấn Anh (Đã ký)