

Chương	Tiết (LT)
1.3.1. Cấu tạo tế bào 1.3.2. Trao đổi chất (chuyển hóa) và sử dụng năng lượng 1.3.3. Tăng trưởng, sinh sản và phát triển 1.3.4. Thích nghi 1.4. Vị trí của vi sinh vật trong sinh giới 1.5. Mối quan hệ giữa STH VSV và Sinh thái học đại cương 1.6. Triển vọng của ngành	
Chương 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU SINH THÁI HỌC VI SINH VẬT 2.1. Giới thiệu 2.2. Thu mẫu và trữ mẫu 2.3. Kỹ thuật hiển vi 2.3.1. Nhuộm Gram 2.3.2. Đếm sống 2.3.3. Kỹ thuật hiển vi huỳnh quang (FISH) 2.3.4. Kỹ thuật hiển vi điện tử 2.4. Nuôi cấy vi sinh vật 2.5. Các kỹ thuật sinh học phân tử	5 tiết
Chương 3. CẤU TẠO, SINH LÝ HỌC VÀ ĐA DẠNG VI SINH VẬT 3.1. Cấu tạo của vi sinh vật 3.2. Sinh lý học vi sinh vật 3.3. Đa dạng vi sinh vật	5 tiết
Chương 4. MÔI TRƯỜNG SỐNG CỦA VI SINH VẬT TRONG HỆ SINH THÁI 4.1. Tổng quan 4.2. Môi trường nước 4.3. Môi trường đất 4.4. Môi trường không khí	5 tiết
Chương 5. QUAN HỆ SINH THÁI HỌC CỦA VI SINH VẬT 5.1. Quan hệ trong một nhóm vi sinh vật 5.2. Quan hệ giữa các nhóm vi sinh vật	5 tiết
Chương 6. QUAN HỆ SINH THÁI HỌC GIỮA VI SINH VẬT VÀ CÁC SINH VẬT KHÁC 6.1. Quan hệ giữa vi sinh vật và thực vật 6.2. Quan hệ giữa vi sinh vật và động vật	5 tiết
Chương 7. VAI TRÒ CỦA VI SINH VẬT TRONG HỆ SINH THÁI 7.1. Vai trò của vi sinh vật trong các chu trình sinh địa hóa	5 tiết

Chương	Tiết (LT)
7.2. Sự khoáng hóa sinh học	
7.3. Sự phong hóa vi sinh vật trong tự nhiên	
7.4. Sự phân giải các hợp chất thiên nhiên	
Chương 8. ỨNG DỤNG VI SINH VẬT TRONG XỬ LÝ SINH HỌC	8 tiết
8.1. Giới thiệu	
8.2. Kỹ thuật di truyền	
8.3. Thiết kế và tiến hành xử lý sinh học	
8.4. Xử lý sinh học các chất hữu cơ gây ô nhiễm	
8.5. Xử lý sinh học các chất vô cơ gây ô nhiễm	

4. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ ĐÁNH GIÁ

4.1. Phương pháp giảng dạy: Phương pháp diễn giảng, báo cáo seminar theo các chủ đề về Sinh thái học vi sinh vật, thảo luận nhóm, giải quyết tình huống.

4.2. Phương pháp đánh giá: Báo cáo 50%, thi cuối kỳ 50%

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO CỦA HỌC PHẦN

1. Larry L. Barton and Diana E. Northup, 2011. *Microbial Ecology*. Published simultaneously in Canada. 395p.
2. Nguyễn Lâm Dũng, Nguyễn Đình Quyến và Phạm Văn Ty, 2000. *Vi sinh vật học*. Nxb Giáo dục, Việt Nam. 519 trang.
3. W. Nester, Danise G. Anderson, E. Roberts, Nancey N. Pearsall and D. Hurley, 2004. *Microbiology*. The McGraw-Hill Companies. 817p.

Ngày 05 tháng 05 năm 2014

Duyệt của đơn vị
TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA/VIỆN

Người biên soạn

Ngô Thanh Phong