



Lịch học môn Vi sinh vật học môi trường

Bởi:

Ngô Tự Thành

Tóm tắt lịch học: 45 tiết : 5 tiết/buổi = 9 buổi

Buổi 1: Chương 1-4, Buổi 2: Chương 5-7, Buổi 3: Chương 8-11, Buổi 4: Chương 11-12

Buổi 5: Chương 14-15, Buổi 6: Chương 16-17, Buổi 7: Chương 18-20, Buổi 8: Chương 21-22

Buổi 9: Chương 23-26

Chi tiết lịch học:

Chủ đề (chương)	Nội dung tóm tắt
Chương 1	VI SINH VẬT TRONG TỰ NHIÊN VÀ TRONG ĐỜI SỐNG, SẢN XUẤT CỦA CON NGƯỜI <ul style="list-style-type: none"> Vi sinh vật trong cây chủng loại phát sinh của sinh giới; những đặc tính chung của vi sinh vật; vai trò của chúng trong tự nhiên và đối với con người.
Chương 2	CẤU TRÚC VÀ CHỨC NĂNG CỦA TẾ BÀO PROCARYOT
Chương 3	CẤU TRÚC VÀ CHỨC NĂNG CỦA TẾ BÀO EUCARYOT <ul style="list-style-type: none"> Ở 2 chương này mô tả các cấu trúc của hai loại tế bào nói trên và phân tích chức năng của các cấu trúc ấy, cũng như nhấn mạnh sự khác nhau giữa hai loại tế bào qua từng cấu trúc đã nêu.
Chương 4	DINH DƯỠNG CỦA VI SINH VẬT <ul style="list-style-type: none"> Thành phần hóa học của tế bào liên quan đến nhu cầu dinh dưỡng Nhu cầu dinh dưỡng cơ bản và nhu cầu dinh dưỡng bổ sung Phân loại môi trường dinh dưỡng

	<ul style="list-style-type: none"> • Các kiểu dinh dưỡng • Sự vận chuyển chất dinh dưỡng vào tế bào
Chương 5	<p>SINH TRƯỞNG CỦA VI SINH VẬT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Các kiểu sinh trưởng của tế bào • Sinh trưởng của quần thể vi khuẩn • Biểu diễn sinh trưởng • Sinh trưởng gián đoạn và sinh trưởng liên tục • Kiểm soát sinh trưởng
Chương 6	<p>CÁC CON ĐƯỜNG TRUNG TÂM CỦA TRAO ĐỔI CHẤT Ở VI SINH VẬT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trao đổi chất và trao đổi năng lượng • Các con đường trung tâm • Điều hòa trao đổi chất
Chương 7	<p>CÁC CHU TRÌNH SINH-ĐỊA HÓA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tuần hoàn vật chất • Các chu trình C,N,S,P ...
Chương 8	<p>GIỚI THIỆU BA LÃNH GIỚI SINH VẬT VỚI MỘT SỐ NHÓM VI SINH VẬT- Các lãnh giới vi khuẩn, cổ khuẩn và eucarya</p>
Chương 9	<p>MỘT SỐ NHÓM VI KHUẨN- Các nhóm vi khuẩn đường ruột, xạ khuẩn, <i>Bacillus</i>, ...</p>
Chương 10	<p>MỘT SỐ NHÓM CỔ KHUẨN- Các nhóm <i>Thermoproteus</i>, <i>Pyrolobus</i>, <i>Pyrodictium</i>, <i>Thermoplasma</i>,</p>
Chương 11	<p>MỘT SỐ NHÓM VI SINH VẬT CÓ NHÂN THẬT- Các nhóm nấm mốc, tảo, động vật nguyên sinh, ...</p>
Chương 12	<p>NHỮNG KHÁI NIỆM MỞ ĐẦU VỀ XỬ LÝ SINH HỌC- Sự ô nhiễm môi trường- Phân hủy sinh học và xử lý sinh học- Màng sinh học- Sự đồng trao đổi chất</p>
Chương 13	<p>KHẢ NĂNG CỦA VI SINH VẬT PHÂN HỦY MỘT SỐ NHÓM CHẤT- Các chất tự nhiên và phi tự nhiên- Các nhóm chất: Cacbonhydrat, protein, lipid, ...</p>
Chương 14	<p>SỰ PHÂN HỦY SINH HỌC MỘT SỐ CHẤT HỮU CƠ ĐẶC BIỆT- Các hydratcacbon- Các hợp chất béo halogen hóa- Các hợp chất thơm halogen hóa</p>
Chương 15	<p>NHỮNG NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ PHÂN HỦY SINH HỌC- Những nhân tố thuộc về môi trường- Những nhân tố thuộc về vi sinh vật</p>

Chương 16	PHỤC HỒI IN SITU ĐỐI VỚI NƯỚC NGẦM- Các phương pháp: thẩm lọc; bơm ra để xử lý rồi tái tuần hoàn; phun không khí
Chương 17	PHỤC HỒI IN SITU ĐỐI VỚI ĐẤT- Các phương pháp: hút hơi từ đất, thông khí một cách sinh học
Chương 18	PHỤC HỒI SINH HỌC PHA RẮN- Các phương pháp: làm đất, ủ đông
Chương 19	PHỤC HỒI SINH HỌC PHA BÙN- Tiền xử lý- Các kiểu nồi phản ứng- Xử lý
Chương 20	PHỤC HỒI SINH HỌC PHA KHÍ- Các lọc sinh học- Các lọc sinh học chảy giọt
Chương 21	XỬ LÝ SINH HỌC CHẤT THẢI RẮN HỮU CƠ- Thành phần hóa học chất thải rắn hữu cơ- Các quá trình vi sinh vật học trong xử lý chất thải rắn hữu cơ- Các phương pháp: làm đất, ủ đông, chôn lấp
Chương 22	XỬ LÝ NƯỚC THẢI- Các đặc trưng cơ bản của nước thải- Các mức độ và yêu cầu về xử lý nước thải- Xử lý bậc một, bậc hai và bậc ba
Chương 23	“THUỐC TRỪ SÂU” SINH HỌC
Chương 24	POLYME SINH HỌC
Chương 25	PHÂN SINH HỌC
Chương 26	NHIÊN LIỆU SINH HỌC