

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
SINH HỌC ĐẠI CƯƠNG**

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành: Quản lý tài nguyên và môi trường

I. Thông tin chung về HP

1.1 Mã học phần:	MT610001
1.2 Tên học phần:	Sinh học đại cương
1.3 Tên tiếng Anh:	General Biology
1.4 Số tín chỉ:	03 (2LT, 1TH)
1.5 Phân bố thời gian:	
- Lý thuyết:	30 tiết.
- Thực hành, thảo luận	30tiết
- Tự học:	90 tiết
1.6 Quản lí, phụ trách học phần:	
- Khoa quản lí học phần:	Khoa Môi trường
- Giảng viên phụ trách chính:	TS. Nguyễn Thị Khiên
- Danh sách giảng viên cùng giảng dạy:	Ths. Nguyễn Thị Thắm
1.7 Điều kiện tham gia học phần:	
- Học phần tiên quyết:	Không
- Học phần học trước:	Không
- Học phần song hành:	

2. Mục tiêu học phần

2.1. Mục tiêu chung

Sau khi học xong học phần Sinh học đại cương, người học nắm được các kiến thức cơ bản về các tổ chức sống, mối quan hệ của chúng trong sinh giới và tác động qua lại giữa sinh vật với môi trường, đồng thời thành thạo các kỹ năng về phân tích, tổng hợp, quan sát, mô tả cấu tạo của những tổ chức sống, các mối quan hệ và quy luật tự nhiên trong sinh giới, tổ chức chương trình nghiên cứu thực nghiệm thực tế; có thể tham gia làm việc trong những dự án nghiên cứu về biến đổi sinh học trong môi trường tự nhiên.

2.2. Mục tiêu HP cụ thể (COs)

2.2.1. Về kiến thức

- CO1: Có kiến thức về đặc trưng và hoạt động cơ bản của sự sống như: nguồn gốc và đa dạng của sự sống, thành phần hóa học của các cơ thể sống, cấu tạo tế bào và các tổ chức khác từ phân tử đến sinh quyển, sự đa dạng của sinh giới;

- CO2: Có kiến thức về phương thức trao đổi chất ở các cấp độ tổ chức từ tế bào đến sinh quyển; các hình thức sinh trưởng và phát triển, sinh sản, cảm ứng thích nghi của sinh vật.

- CO3: Có kiến thức về các cơ chế di truyền và tiến hóa của sinh vật; phân tích được các mối quan hệ giữa sinh vật với sinh vật và sinh vật với môi trường.

2.2.2. Về kỹ năng

- CO4: Có kỹ năng thực hành cơ bản như quan sát kính hiển vi, làm tiêu bản một số mẫu vật, giải phẫu một số động vật và biết được vị trí các bộ phận cơ bản của một số loài động vật;

- CO5: Có kỹ năng Làm việc tích cực, cộng tác, làm việc nhóm thông qua các bài tập về nhà được giao trên lớp theo nhóm; phát triển tư duy sáng tạo, khám phá cũng như khả năng làm việc độc lập, phát triển năng lực đánh giá và tự đánh giá để tiếp cận và nắm vững kiến thức môn học.

2.2.3. Về năng lực tự chủ, tự chịu trách nhiệm

- CO6: Nhận thức rõ vị trí của kiến thức Sinh học đại cương trong cuộc sống và định hướng phát triển kinh tế - xã hội, sử dụng hợp lý, hiệu quả tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường.

3. Chuẩn đầu ra của HP “Sinh học đại cương” (CLOs)

Bảng 1. Chuẩn đầu ra (CLOs) của học phần

Khi học xong học phần, Sv có khả năng:

Ký hiệu	Chuẩn đầu ra học phần (CLOs)	Hỗ trợ cho mục tiêu
CLO1	Nhận diện được các cấp độ tổ chức sống của sinh giới, các cơ sở vật chất, cấu tạo của các cấp độ tổ chức sống,	CO1,
CLO2	Phân tích được các cơ chế của các quá trình sinh trưởng, sinh sản, cảm ứng, vận động, di truyền và biến dị...	CO2, CO3
CLO3	Thiết kế được các thí nghiệm, phương pháp nghiên cứu khoa học về các đề tài khoa học Sinh học	CO4, CO5

4. Mối liên hệ giữa CDR HP (CLO) với CDR CTĐT (PLO)

Mức độ đóng góp, hỗ trợ của CLO đối với PLO được xác định qua 4 mức I, M, R, A cụ thể như sau:

Bảng 2. Mối liên hệ giữa CLO với PLO

PLO	(1)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CLO 1		R		I				I	R	I	R	I
CLO2		M		I				I	R	I	R	I
CLO3		M		I	I	I	I	M	R	I	M	R
Tổng hợp học phần	I	M	R	I	I	R	I	M	R	I	M	R

5. Học liệu

5.1. Giáo trình

1. Nguyễn Thị Khiên, 2019, Sinh học đại cương, Trường Đại học Hạ Long.

5.2. Tài liệu tham khảo

2. Hoàng Đức Cự, 2007, Sinh học đại cương (tập 1). NXBGD.

3. PGS.TS. Nguyễn Như Hiền, 2014, Giáo trình Sinh học tế bào (dùng cho sinh viên Cao đẳng, Đại học chuyên ngành Sinh học, Công nghệ sinh học, Nông-Lâm-Ngư nghiệp và giáo viên Sinh học phổ thông), NXBGD.

6. Cấu trúc học phần

- Tổng số tiết trên lớp: 60 tiết;
- Tổng số tuần học: 15 tuần;
- Phân bố: 04 tiết/ buổi x 1 buổi/ tuần x 15 tuần;
- Kiểm tra, đánh giá:
 - + Đánh giá chuyên cần: Tất cả các buổi học;
 - + Kiểm tra định kì: 02 bài;
 - + Thi kết thúc học phần: 01 bài

7. Kế hoạch dạy học

Bảng 3. Kế hoạch dạy học

Tuần	Nội dung	Số tiết	CDR của bài học	Hướng tới CLOs	Hoạt động dạy – học
1	2	3	4	5	6
1-2	<p>Chương 1. Tổng quan về tổ chức của các cơ thể sống</p> <p>1.1. Đặc trưng cơ bản của sự sống</p> <p>1.2. Thành phần hóa học của các cơ thể sống</p> <p>1.3. Cấu trúc và chức năng của tế bào</p> <p>1.4. Cấu trúc và chức năng của các mô chính ở thực vật và động vật</p> <p>1.5. Các hệ cơ quan ở động vật</p> <p>1.6. Phân loại sinh vật</p>	8	Trình bày được các đặc trưng cơ bản của sự sống, thành phần hóa học; cấu trúc, chức năng của tế bào và các tổ chức sống (mô, cơ quan, hệ cơ quan) và phân loại các giới sinh vật.	CLO1; CLO2.	- Thuyết giảng, - Thảo luận; - Giao bài tập về nhà (BTVN)
3	<p>Chương 2. Trao đổi chất và năng lượng</p> <p>2.1. Trao đổi chất của tế bào</p> <p>2.2. Trao đổi chất của cơ thể sinh vật</p>	4	- Trình bày được các hình thức trao đổi chất và năng lượng của các cấp độ tổ chức sống và ở các sinh vật khác nhau - Phân biệt các hình thức vận chuyển các chất qua màng sinh chất	CLO2	- Kiểm tra bài cũ; - Thuyết giảng, - Thảo luận - Giao BTVN.
4	<p>Chương 3. Sinh trưởng và phát triển</p> <p>3.1. Sinh trưởng và phát triển ở thực vật</p> <p>3.2. Sinh trưởng và phát triển ở động vật</p>	3	Trình bày được các hình thức sinh trưởng và phát triển ở thực vật và động vật	CLO2;	- Kiểm tra bài cũ; - Thuyết giảng, - Thảo luận - Giao BTVN

Tuần	Nội dung	Số tiết	CDR của bài học	Hướng tới CLOs	Hoạt động dạy – học
1	2	3	4	5	6
4-5	Chương 4. Cảm ứng và thích nghi của sinh vật. 4.1. Cảm ứng ở thực vật 4.2. Cảm ứng ở động vật	4 LT	Phân biệt được cảm ứng ở thực vật và động vật	CLO2; CLO3	- Kiểm tra bài cũ; - Thuyết giảng, - Thảo luận - Thực hành - Giao BTVN.
5-6	Chương 5. Sinh sản của sinh vật 5.1. Sinh sản tế bào 5.2. Sinh sản ở sinh vật	3	Trình bày và phân biệt được các hình thức sinh sản của các cấp độ tổ chức sống: sinh sản của tế bào; cơ thể.	CLO2; CLO3	- Kiểm tra bài cũ; - Thuyết giảng, - Thảo luận - Thực hành - Giao BTVN.
	Kiểm tra	1	- Trình bày và phân biệt được các hình thức cảm ứng ở thực vật và động vật; - Trình bày và phân biệt được các hình thức sinh sản ở các cấp độ tổ chức sống.	CLO2	Câu hỏi và đáp án
6-7	Chương 6. Di truyền và tiến hóa thích nghi 6.1. Di truyền và biến dị (3 tiết) 6.2. Sự tiến hóa thích nghi (1 tiết)	4LT	Trình bày được cơ chế di truyền và biến dị ở cấp phân tử, tế bào; - Trình bày và phân biệt được các quy luật di truyền;	CLO2; CLO3;	- Kiểm tra bài cũ; - Thuyết giảng, - Thảo luận - Thực hành - Giao BTVN.
8	Chương 7. Các mối quan hệ giữa	4 LT	- Định nghĩa và phân	CLO2;	- Kiểm tra bài cũ;

Tuần	Nội dung	Số tiết	CDR của bài học	Hướng tới CLOs	Hoạt động dạy – học
1	2	3	4	5	6
	sinh vật và môi trường 7.1. Sinh thái học cá thể 7.2. Mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể (quan hệ cùng loài) 7.3. Các mối quan hệ giữa các loài trong quần xã 7.4. Sinh thái học hệ sinh thái 7.5. Sinh thái học nhân văn		biết được các khái niệm quần thể, quần xã, hệ sinh thái, sinh quyển; - Phân tích được các mối quan hệ trong quần thể, quần xã, hệ sinh thái..;	CLO3	- Thuyết giảng, - Thảo luận - Giao BTVN
8-9	Bài 1. Thực hành chương 1 Sử dụng kính hiển vi quan sát tế bào thực vật, môi trường nước và động vật nguyên sinh	4	- Thực hành thành thạo các thao tác sử dụng kính hiển vi, làm tiêu bản và quan sát	CLO3	Thực hành BTVN
9-11	Bài 2. Thực hành chương 3 Sự phân chia nguyên nhiễm, sự phát triển phôi ở động vật và các kiểu phát triển qua biến thái động vật trên mô hình hoặc bản vẽ	8	- Thực hành quan sát được các giai đoạn phát triển phôi ở thực vật và động vật	CLO3	- KTBC - Thực hành - Giao BTVN.
11-12	Bài 3. Thực hành chương 4. Cảm ứng và thích nghi của sinh vật.	4	Quan sát các hiện tượng cảm ứng ở thực vật và động vật thông qua các thí nghiệm, phản xạ và các clip	CLO3	- KTBC - Hướng dẫn SV thực hành các thí nghiệm cảm ứng ở thực vật và phản xạ ở đv. SV thực hành,

Tuần	Nội dung	Số tiết	CDR của bài học	Hướng tới CLOs	Hoạt động dạy – học
1	2	3	4	5	6
					quan sát và ghi chép lại các hiện tượng thực tế - Giao BTVN.
12-13	Bài 4. Thực hành chương 5 Quan sát các kì giảm phân, quan sát một số hình thức sinh sản vô tính ở thực vật (sinh sản sinh dưỡng) và sinh sản hữu tính ở động vật	4	Sử dụng kính hiển vi và quan sát sự khác nhau giữa các kì của giảm phân - các hình thức sinh sản sinh dưỡng, sinh sản hữu tính	CLO3	- Thực hành - Giao BTVN.
13-14	Bài 5. Thực hành chương 6 Quan sát một số hình ảnh về đột biến gen, Đb NST ở người và động vật, một số hình ảnh về thích nghi ở động vật và thực vật.	4	Phân biệt được một số dạng đột biến gen, đb NST biểu hiện ở dạng thể đb qua hình ảnh, tiêu bản	CLO3	- KTBC - Thực hành - Giao BTVN.
14-15	Bài 6. Thực hành chương 7 Quan sát và sưu tầm một số môi trường bị ô nhiễm và bị phá hủy bởi thiên tai, con người và đa dạng sinh học.	6	- Sưu tầm, nghiên cứu một số thực trạng ô nhiễm môi trường ở địa phương và một số nơi mà sv biết	CLO3	- KTBC - Thực hành - Giao BTVN.

8. Đánh giá học phần

8.1. Phương pháp, hình thức kiểm tra – đánh giá

Bảng 4. Kiểm tra – đánh giá

Thành phần, tên bài đánh giá (*)	Trọng số	Nội dung đánh giá	Trọng số con	Rubric (đánh dấu x nếu có)	Hướng tới đánh giá CLOs	Cách thức đánh giá
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
A1 Đánh giá chuyên cần	10%	Thời gian tham dự, ý thức dự lớp, thái độ tham dự, ý thức tự học	Thời gian 30%, ý thức dự lớp 30%, ý thức tự học 40%			Điểm danh, ghi chú thái độ tham dự lớp của từng sinh viên theo buổi học, sau đó chấm điểm
A2 Đánh giá định kì	30%	Bài kt định kì số 1. Chương 1,2, 3,4,5.	15%		CLO1 CLO2	Trắc nghiệm + tự luận: trắc nghiệm 6 điểm (20 câu); tự luận 4 điểm (2 câu)
		Bài kiểm tra Thực hành	15%		CLO3	Kết quả trung bình các bài thực hành
A3 Đánh giá cuối kỳ	60%	Toàn bộ học phần	100%		CLO1 CLO2 CLO3	Tự luận + trắc nghiệm: Trắc nghiệm 6 điểm (30 câu); tự luận 4 điểm (2 câu)

8.2. Tiêu chí đánh giá

8.2.1. Đánh giá chuyên cần

Đánh giá chuyên cần theo thang điểm 10 dựa trên 3 tiêu chí: thời gian dự lớp, ý thức học trên lớp, ý thức tự học cụ thể theo bảng 5.

Bảng 5. Tiêu chí, biểu điểm đánh giá chuyên cần

Điểm cho mỗi mục	Nội dung, tiêu chí đánh giá		
	Thời gian dự lớp (30%)	Ý thức học trên lớp (30%)	Ý thức tự học (40%)
4	-	-	Thực hiện 100% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao; chủ động chuẩn bị câu hỏi thể hiện có ý thức nghiên cứu tài liệu.
3	Dự đủ, đúng giờ 100% số tiết trên lớp.	Tích cực phát biểu, thảo luận, đặt câu hỏi.	Thực hiện từ 100% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao.
2	Dự đủ, đúng giờ \geq 90% số tiết trên lớp	Có ý thức phát biểu, thảo luận, đặt câu hỏi.	Thực hiện từ 75% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao.
1	Dự đủ, đúng giờ \geq 80% số tiết trên lớp	Học tập thụ động	Thực hiện từ 50% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao.
0	Tham dự ít hơn 80% số tiết trên lớp * Không đủ điều kiện dự thi kết thúc học phần	Thái độ học tập không tích cực	Thực hiện ít hơn 50% các nhiệm vụ học tập giáo viên giao.

8.2.2. Kiểm tra định kỳ

Điểm kiểm tra - đánh giá định kỳ, thường xuyên: trọng số 30%; gồm 02 bài kiểm tra giữa kỳ.

Nội dung: Hai bài kiểm tra định kỳ sau khi học xong một số chương gồm:

+ Bài 1: Chương 1, 2,3,4,5.

Hình thức: trắc nghiệm + Tự luận

Thời gian: 50 phút

+ Bài 2: Thực hành

Hình thức: Kết quả trung bình các bài thực hành

Bảng 6: Tiêu chí, biểu điểm đánh giá bài kiểm tra định kì

STT	Nội dung	Tiêu chí đánh giá	Điểm
1	Bài 2: Chương 1,2,3,4,5.	- Trình bày đúng đáp án phần trắc nghiệm mỗi câu được (0.3 điểm). - Trình bày đúng đáp án phần tự luận mỗi câu 2 điểm - Nếu SV thiếu hoặc sai câu nào sẽ bị trừ phần điểm câu đó	10
2	Trung bình các bài báo cáo thực hành	- Trình bày đầy đủ nội dung, hình ảnh, các bước tiến hành thực hành (8 điểm) - Hình ảnh đẹp, trình bày khoa học (2 điểm)	10
Tổng: (trung bình 2 bài/2) x30%			20

8.2.3. Thi kết thúc học phần

- Nội dung: toàn bộ các chương từ chương 1 – chương 7.
- Trắc nghiệm: 30 câu;’ tự luận 2 câu.
- Thời gian: 60 phút

Bảng 7. Tiêu chí, biểu điểm đánh giá bài thi kết thúc học phầnⁱ

STT	Nội dung	Tiêu chí đánh giá	Điểm
1	Chương 1- chương 7	- Trình bày đúng đáp án phần trắc nghiệm, mỗi câu được (0.2 điểm). - Trình bày đúng đáp án phần tự luận, mỗi câu 2 điểm. - Nếu SV thiếu hoặc sai câu nào sẽ bị trừ điểm phần câu đó.	10
Tổng điểm			10

Quảng Ninh, ngày tháng năm 2022

Khoa Môi trường

Người soạn



Lê Duy Khương

Nguyễn Thị Khiên
