

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành: Quản lý Tài nguyên và Môi trường và Nuôi trồng thủy sản

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN SINH HỌC ĐẠI CƯƠNG

1. Tên học phần: SINH HỌC ĐẠI CƯƠNG

2. Mã học phần: ENV2004

3. Số tín chỉ: 03

Học phần: *Bắt buộc*

Lý thuyết: 30 tiết

Thực hành (thực hành, thảo luận, bài tập, kiểm tra): 30 tiết

Tự học: 90 giờ

4. Phân bố thời gian

Thời điểm thực hiện: Học kỳ 1 (trong chương trình đào tạo)

Số tiết/ tuần: 4 tiết

Tổng số tuần: 15tuần

5. Bộ môn/ Khoa phụ trách: Khoa Môi trường

6. Điều kiện ràng buộc: Không

7. Mô tả học phần

- Học phần này trang bị cho sinh viên tổng quan về tổ chức của các cơ thể sống, các phương thức trao đổi chất, sự sinh sản, sinh trưởng và phát triển. Cảm ứng và thích nghi. Sự tiến hoá của sinh vật. Các mối quan hệ giữa sinh vật và môi trường. Phân loại sinh vật.

8. Mục tiêu học phần

Học phần này nhằm trang bị cho sinh viên:

8.1. Về kiến thức:

- Hiểu được các 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 của cơ thể sống; sự đa dạng của sinh giới;

- Biết được các phương thức trao đổi chất ở các cấp độ tổ chức từ tế bào đến cơ thể và các hình thức trao đổi chất khác nhau ở sinh vật khác nhau; các hình thức sinh trưởng và phát triển, sinh sản, cảm ứng thích nghi của sinh vật.

- Giải thích được cơ chế tiến hóa của sinh vật và phân tích được các mối quan hệ giữa sinh vật với sinh vật và sinh vật với môi trường.

8.2. Về kỹ năng:

Thành thạo các kỹ năng thực hành cơ bản như quan sát kính hiển vi, giải phẫu một số động vật và biết được vị trí các bộ phận cơ bản của một số loài động vật;

- Làm việc tích cực, kỹ năng cộng tác, làm việc nhóm thông qua các bài tập về nhà được giao trên lớp theo nhóm.

8.3. Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Nhận thức rõ vị trí của kiến thức Sinh học đại cương trong định hướng phát triển kinh tế

- xã hội, bảo vệ môi trường của đất nước;

- Nhận thức được vai trò của nghiên cứu Sinh học liên quan tới việc sử dụng hợp lý, hiệu quả tài nguyên thiên nhiên.

9. Nhiệm vụ của sinh viên

9.1. Nhiệm vụ

- Nhiệm vụ 1. Trước các buổi học, giờ học: Nghiên cứu giáo trình, tài liệu (cá nhân, nhóm), thực hành (cá nhân, nhóm), nghiên cứu, chuẩn bị các ý kiến hỏi, đề xuất khi nghe giảng;

Sưu tầm, nghiên cứu các tài liệu có liên quan đến nội dung của từng phần, từng chương, mục hay chuyên đề theo sự hướng dẫn của giảng viên;

- Nhiệm vụ 2. Nghiên cứu bài học trước khi đến lớp và học bài cũ ở nhà, làm bài tập, trả lời câu hỏi,

- Tham dự đầy đủ các giờ giảng của giảng viên và các buổi tổ chức thảo luận dưới sự hướng dẫn và điều khiển của giảng viên theo quy chế.

9.2. Nội dung cần đạt

- Kiến thức: 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. Phân tích được cơ chế của các quá trình sinh lý của sinh vật: trao đổi chất, sinh trưởng, cảm ứng, vận động, sinh sản, di truyền và biến dị.

- Kỹ năng: Thiết kế được các thí nghiệm, thực hiện được các phương pháp nghiên cứu khoa học về các đề tài khoa học Sinh học và môi trường.

- Thái độ: Biết được vai trò của mối quan hệ giữa sinh vật và môi trường và từ đó biết cách bảo vệ sinh vật và bảo vệ môi trường sống của chúng.

10. Tài liệu tham khảo

- Giáo trình chính:

[1]. Hoàng Đức Cự, *Sinh học đại cương (tập 1)*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2014.

[2]. Nguyễn Như Hiền, *Sinh học đại cương (dùng cho sinh viên các Khoa không thuộc chuyên ngành Sinh học)*. NXB ĐHQG Hà nội, 2005;

[3]. Nguyễn Như Hiền, *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, 2012.

- Tài liệu tham khảo:

11. Trang, thiết bị dạy - học: Máy tính, máy chiếu, bảng, phòng thí nghiệm

12. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

Theo Điều 10, Điều 19, Điều 21, Điều 22 của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ- BGDĐT, ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, sinh viên tham dự học mỗi học phần được đánh giá loại đạt nếu:

- Có đăng ký học học phần đúng thời hạn và đảm bảo điều kiện tiên quyết vào đầu mỗi học kỳ với phòng Đào tạo nhà trường.

- Tích cực tham dự lớp học, hoàn thành đầy đủ các điểm đánh giá bộ phận (Ai) và điểm kết thúc học phần (ĐKTHP). Sinh viên vắng mặt không có lý do chính đáng trong buổi kiểm tra đánh giá điểm bộ phận hoặc thi kết thúc học phần sẽ nhận điểm 0.

- Có điểm học phần (ĐHP) đạt một trong các mức điểm A, B, C, D.

13. Thang điểm

Thang điểm tính theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ- BGDĐT, ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo và Thông tư số 57/2012/TT-BGDĐT, ngày 27/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ- BGDĐT, ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, cụ thể như sau:

Xếp loại		Thang điểm 10	Thang điểm chữ	Thang điểm 4
Đạt (Tích lũy)	Giỏi	9,0 – 10,0	A+	4,0
		8,5 – 8,9	A	3,8
	Khá	8,0 – 8,4	B+	3,5
		7,0 – 7,9	B	3,0
	Trung bình	6,5 – 6,9	C+	2,5
		5,5 – 6,4	C	2,0
	Trung bình yếu	5,0 – 5,4	D+	1,5
		4,0 – 4,9	D	1,0
Không đạt	Kém	< 4,0	F	0

14. Nội dung học phần

Phần 1. Lý thuyết: 30 tiết

Chương 1. Tổng quan về tổ chức của các cơ thể sống

Tổng số: 8 tiết, trong đó Lý thuyết: 8 tiết, Thực hành: 0 tiết; Tự học: 16 giờ

- 1.1. Đặc trưng cơ bản của sự sống
- 1.2. Thành phần hóa học của các cơ thể sống
- 1.3. Cấu trúc và chức năng của tế bào
- 1.4. Cấu trúc và chức năng của các mô chính ở thực vật và động vật
- 1.5. Các hệ cơ quan ở động vật
- 1.6. Phân loại sinh vật

Chương 2: Trao đổi chất và năng lượng

Tổng số: 3 tiết, trong đó Lý thuyết: 3 tiết, Thực hành: 0 tiết; Tự học: 6 giờ

- 2.1. Trao đổi chất của tế bào
- 2.2. Trao đổi chất của cơ thể sinh vật
- 2.3. Trao đổi chất ở thực vật
- 2.4. Trao đổi chất ở động vật

Chương 3. Sinh trưởng và phát triển

Tổng số: 3 tiết, trong đó Lý thuyết: 3 tiết, Thực hành: 0 tiết; Tự học: 6 giờ

- 3.1. Sinh trưởng và phát triển ở thực vật
- 3.2. Sinh trưởng và phát triển ở động vật

Chương 4. Cảm ứng và thích nghi của sinh vật

Tổng số: 4 tiết, trong đó Lý thuyết: 4 tiết, Thực hành: 0 tiết; Tự học: 8 giờ

- 4.1. Cảm ứng ở thực vật
- 4.2. Cảm ứng ở động vật

Chương 5. Sinh sản của sinh vật

Tổng số: 3 tiết, trong đó Lý thuyết: 3 tiết, Thực hành: 0 tiết; Tự học: 6 giờ

- 5.1. Sinh sản tế bào
- 5.2. Sinh sản ở sinh vật
 - 5.2.1. Sinh sản của thực vật
 - 5.2.2. Sinh sản ở động vật

Chương 6. Di truyền và tiến hóa thích nghi

Tổng số: 4 tiết, trong đó Lý thuyết: 4 tiết, Thực hành: 0 tiết; Tự học: 8 giờ

- 6.1. Di truyền và biến dị
- 6.2. Sự tiến hóa thích nghi

Kiểm tra

Chương 7. Các mối quan hệ giữa sinh vật và môi trường

Tổng số: 4 tiết, trong đó Lý thuyết: 4 tiết, Thực hành: 0 tiết; Tự học: 8 giờ

- 7.1. Sinh thái học cá thể

7.2. Môi 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

Phần 2. Thực hành: 30 tiết

Bài 1. Thực hành chương 1 (4 tiết)

Sử dụng kính hiển vi quan sát tế bào thực vật, môi trường nước và động vật nguyên sinh

Bài 2. Thực hành chương 3 (8 tiết)

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

Bài 3. Thực hành chương 4. Cảm ứng và thích nghi của sinh vật (4 tiết)

Bài 4. Thực hành chương 5 (4 tiết)

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

Bài 5. Thực hành chương 6 (4 tiết)

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

Bài 6. Thực hành chương 7 (4 tiết)

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.

15. Phương pháp đánh giá học phần

Quy định số lần kiểm tra bài tập hoặc tiểu luận, thi, số bài thực hành, trọng số của mỗi lần đánh giá:

TP	Chuyên cần								Định kỳ				Thi	
	Trọng số 10%								30%				60%	
TC	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)	(8)
	SL	HS	SL	HS	SL	HS	SL	HS	SL	HS	SL	HS	SL	HS
	1	1			1	2					2	1	1	1
Liên hệ với 9.2											x		x	
											x		x	
	x				x						x		x	

Tích (X) nếu bài kiểm tra, đánh giá liên quan đến những nội dung cần đạt tại mục 9.2

(1) Điểm chuyên cần (vắng học 2% tổng số tiết trừ 1 điểm, tính theo thang điểm 10)

(2) Điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập;

(3) Điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận;

(4) Điểm đánh giá thực hiện bài tập, thực hành;

(5) Điểm thi giữa kỳ;

(6) Điểm đánh giá định kỳ;

(7) Thi kết thúc học phần.

Điểm thi kết thúc học phần có trọng số 60%. Hình thức thi: Thi viết tự luận
Khi đó điểm học phần là:


$$\frac{CC \times 1 + DK \times 3 + T \times 6}{10}$$

16. Phương pháp dạy và học: Giảng dạy lý thuyết kết hợp với thực hành.

Ban Giám hiệu

Trưởng khoa

Người soạn



Lê Duy Khương

Nguyễn Thị Khiên