

SINH HỌC ĐẠI CƯƠNG B2

1. Họ và tên giảng viên:

- *Cao Tiến Trung*

Học hàm, Học vị: *GV - TS*

Hướng nghiên cứu chính: *Động vật học*

Điện thoại: 0903446646

- *Nguyễn Anh Dũng*

Học hàm, Học vị: *GV - TS*

Hướng nghiên cứu chính: *Thực vật*

Điện thoại: 0904832379

2. Tên môn học: Sinh học đại cương B2

3. Mã môn học: SH10002

4. Số tín chỉ: 3

5. Loại môn học: *Bắt buộc*

6. Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

- *Giảng lý thuyết: 30 tiết*

- *Thực hành: 15 tiết*

- *Tự học: 90 tiết*

7. Mục tiêu của môn học:

7.1. Kiến thức:

Cung cấp cho sinh viên khối ngành sinh học những kiến thức cơ bản về hình thái, cấu tạo cơ thể động thực vật, sự thích hợp giữa cấu tạo với chức phận cũng như sự đa dạng của sinh giới trong tự nhiên. Đó cũng là những kiến thức cơ sở làm tiền đề cho sinh viên học tập các môn học chuyên ngành như sinh lý thực vật, sinh lý động vật.

7.2. Kỹ năng:

Rèn luyện kỹ năng tư duy logic, khái quát và các kỹ năng thực hành và bước đầu rèn luyện kỹ năng nghiên cứu khoa học.

7.3. Thái độ:

Xây dựng cho sinh viên thái độ học tập, nghiên cứu, tư duy say sưa, nghiêm túc.

8. Tóm tắt nội dung môn học:

Môn học gồm 3 tín chỉ:

Tín chỉ 1: Sinh học cơ thể thực vật - gồm 4 chương

Chương 1. Tổ chức cơ thể thực vật bậc cao

Giới thiệu các loại mô thực vật, cơ quan dinh dưỡng của thực vật và khả năng thích ứng giữa cấu tạo với chức năng và môi trường

Chương 2. Sinh sản của thực vật hạt kín giới thiệu các hình thức sinh sản, tổ chức của hoa, sự thụ phấn và thụ tinh, sự phát triển của phôi, hạt và quả

Chương 3. Sự phát triển và điều hòa sinh trưởng ở thực vật

Giới thiệu sự phát triển và sinh trưởng của thực vật, các chất điều hòa sinh trưởng và tính toàn năng của tế bào thực vật.

Chương 4: Đa dạng thực vật và hướng tiến hóa

Giới thiệu đặc điểm của các thực vật bậc thấp, thực vật bậc cao, các ngành của các nhóm thực vật và chiều hướng tiến hóa của giới thực vật

Tín chỉ 2: Sinh học cơ thể động vật - gồm 4 chương

Chương 5. Sự phát triển phôi và tổ chức cơ thể

Giới thiệu sự phát triển của phôi, mô động vật, cơ quan và hệ cơ quan ở động vật

Chương 6. Các hệ cơ quan

Giới thiệu quá trình tiến hóa, cấu trúc và hoạt động của các hệ cơ quan động vật

Chương 7: Sự tiến hóa các hệ cơ quan ở động vật

Chương 8: Đa dạng động vật và hướng tiến hóa

Giới thiệu các ngành động vật bậc thấp, các ngành động vật bậc cao và chiều hướng tiến hóa của giới động vật.

Tín chỉ 3: Thực hành: 15 tiết với 8 bài (2 tiết/bài)

Bài 1. Các loại mô thực vật (2 tiết)

Bài 2. Cấu tạo của các cơ quan dinh dưỡng thực vật (2 tiết)

Bài 3. Cơ quan sinh sản của thực vật hạt kín (hoa, quả, hạt) (2 tiết)

Bài 4. Cấu tạo giải phẫu của giun đất (2 tiết)

Bài 5. Cấu tạo giải phẫu của cá chép (2 tiết)

Bài 6. Cấu tạo giải phẫu của chim hoặc thú (2 tiết)

Bài 7. Đa dạng động vật bậc cao (3 tiết)

9. Nội dung chi tiết môn học:

Hình thức tổ chức dạy học	Nội dung chính	Số tiết	Yêu cầu sinh viên chuẩn bị	Thời gian, địa điểm
Tín chỉ 1. Sinh học cơ thể thực vật				
Lý thuyết	<p>Chương 1. Tổ chức cơ thể thực vật</p> <p>1.1. Mô thực vật</p> <p>1.2. Hình thái, cấu tạo và chức năng sinh lý của các cơ quan dinh dưỡng</p> <p style="padding-left: 20px;">1.2.1. Rễ</p> <p style="padding-left: 20px;">1.2.2. Thân</p> <p style="padding-left: 20px;">1.2.3. Lá</p>	3	Tài liệu 1, tập 1 (trang 6-33)	Giảng đường
	<p>Chương 2. Sinh sản của thực vật hạt kín</p> <p>2.1. Sinh sản vô tính và ứng dụng</p> <p>2.2. Sinh sản hữu tính</p> <p style="padding-left: 20px;">2.2.1. Cấu tạo đại cương của hoa</p> <p style="padding-left: 20px;">2.2.2. Noãn và các lối đính noãn</p> <p style="padding-left: 20px;">2.2.3. Sự thụ phấn và thụ tinh</p> <p style="padding-left: 20px;">2.2.4. Quả và hạt</p>	4	Tài liệu 1, tập 1 (trang 34-126)	Giảng đường
	<p>Chương 3: Sự phát triển và điều hòa sinh trưởng ở thực vật</p> <p>3.1. Sự phát triển của thực vật</p> <p style="padding-left: 20px;">3.1.1. Sự nảy mầm của hạt và sự phát triển của cây con</p> <p style="padding-left: 20px;">3.1.2. Sự tăng trưởng của rễ và thân</p> <p>3.2. Các chất điều hòa sinh trưởng ở thực vật</p> <p>3.3. Tính toàn năng của tế bào thực vật</p>	3	Tài liệu 1, tập 1 (trang 155-184)	Giảng đường
	<p>Chương 4. Giới thực vật</p> <p>4.1. Tảo</p> <p>4.2. Thực vật bậc cao</p> <p style="padding-left: 20px;">4.2.1. Nhóm rêu</p> <p style="padding-left: 20px;">4.2.2. Nhóm quyết thực vật</p> <p style="padding-left: 20px;">4.2.3. Nhóm thực vật có hạt</p>	5	Tài liệu 1, tập 1 (trang 186-350)	Giảng đường

	<p>4.2.3.1. Ngành hạt trần</p> <p>4.2.3.2. Ngành hạt kín</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lớp hai lá mầm - Lớp một lá mầm 			
Tự học	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận và phân biệt được các loại mô thực vật về cấu trúc và chức năng. - Hình thái, cấu trúc và tính thích ứng giữa cấu trúc và chức năng của rễ, thân lá - Hình thái và cấu tạo cơ quan sinh sản của thực vật hạt kín - Đặc điểm phân biệt của các giới, của thực vật bậc thấp, thực vật bậc cao. 	30	- Đọc tài liệu 2, 4, 6	
Tín chỉ 2. Sinh học cơ thể động vật				
Lý thuyết	<p>Chương 5. Sự phát triển của phôi và tổ chức cơ thể động vật</p> <p>5.1. Sự phát triển của phôi</p> <p>5.2. Mô động vật</p> <p>5.3. Các cơ quan và hệ cơ quan của động vật</p>	3	Tài liệu 1, tập 2 (trang 14-56)	Giảng đường
	<p>Chương 6. Các hệ cơ quan</p> <p>6.1. Hệ thần kinh và hệ thụ cảm</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1.1. Hệ thần kinh 6.1.2. Hệ thụ cảm 6.1.3. Não <p>6.2. Hệ vận động</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.2.1. Cấu trúc của xương và cơ 6.2.2. Sinh lý học của hoạt động cơ <p>6.3. Hệ nội tiết</p> <p>6.4. Máu và hệ tuần hoàn</p> <p>6.5. Hệ hô hấp</p> <p>6.6. Hệ tiêu hóa</p> <p>6.7. Hệ bài tiết và hệ sinh dục</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.7.1. Hệ bài tiết 6.7.2. Hệ sinh dục 	4	Tài liệu 1, tập 2 (trang 57-164)	Giảng đường
	<p>Chương 7: Sự tiến hóa các hệ cơ</p>	3	Tài liệu 1, tập 2 (trang 167-	

	<p>quan ở động vật</p> <p>7.1. Động vật nguyên sinh</p> <p>7.2. Động vật có đối xứng tỏa tròn hai lá phôi</p> <p>7.3. Động vật có đối xứng hai bên, chưa có xoang cơ thể</p> <p>7.4. Động vật xoang nguyên sinh</p> <p>7.5. Động vật có xoang thứ sinh</p>		220)	
	<p>Chương 8. Giới động vật</p> <p>8.1. Động vật bậc thấp</p> <p> 8.1.1. Ngành động vật nguyên sinh</p> <p> 8.1.2. Ngành thân lỗ</p> <p> 8.1.3. Ngành ruột khoang</p> <p> 8.1.4. Ngành sứa lược</p> <p> 8.1.5. Ngành giun dẹp</p> <p> 8.1.6. Ngành giun tròn</p> <p>8.2. Động vật có xoang thứ sinh</p> <p> 8.2.1. Động vật có miệng sinh trước</p> <p> 8.2.1.1. Ngành giun đốt</p> <p> 8.2.1.2. Ngành chân khớp</p> <p> 8.2.1.3. Ngành thân mềm</p> <p> 8.2.2. Động vật có miệng sinh sau</p> <p> 8.2.2.1. Ngành da gai</p> <p> 8.2.2.2. Ngành nửa dây sống</p> <p> 8.2.2.3. Ngành dây sống</p>	5	Tài liệu 1, tập 2 (trang 222-315)	Giảng đường
Tự học	<ul style="list-style-type: none"> - Sơ đồ phát triển của phôi động vật. - Quá trình tiến hoá, cấu tạo và chức năng của các cơ quan, các hệ cơ quan của động vật, đặc biệt ở người. - Đặc điểm phân biệt của các giới, động vật bậc thấp, động vật có xoang thứ sinh, động vật có miệng thứ sinh. 	30	- Đọc tài liệu 1, 2, 3, 5, 7	
Tín chỉ 3: thực hành				

Thực hành	<i>Bài 1. Các loại mô thực vật</i>	15	Tài liệu hướng dẫn thực hành tập 1,2	Phòng thí nghiệm động thực vật
	<i>Bài 2. Cấu tạo của các cơ quan dinh dưỡng thực vật</i>			
	<i>Bài 3. Cơ quan sinh sản của thực vật hạt kín (hoa, quả, hạt)</i>			
	<i>Bài 4. Cấu tạo giải phẫu của giun đất</i>			
	<i>Bài 5. Cấu tạo giải phẫu của cá chép</i>			
	<i>Bài 6. Cấu tạo giải phẫu của chim hoặc thú</i>			
	<i>Bài 7. Đa dạng động vật bậc cao (3 tiết)</i>			

10. Học liệu:

10.1. Giáo trình:

1. Phan Cự Nhân (chủ biên) - *Sinh học đại cương* (tập 1,2). Nxb ĐHQG Hà Nội, 1997.
2. W.D. Phillips, T.J. Chilton - *Sinh học*. Nxb Giáo dục Hà Nội, 2000 (*tài liệu dịch*).
3. Trịnh Hữu Hằng (chủ biên) - *Sinh học cơ thể động vật*. Nxb ĐHQG Hà Nội, 1998.
4. Hoàng Đức Cự - *Sinh học đại cương*. Nxb ĐHQG Hà Nội, 1999.

10.2. Tài liệu tham khảo:

5. C. Vili & DêThi'ô - *Các nguyên lý và quá trình sinh học*. Nxb KHKT Hà Nội, 1979 (*tài liệu dịch*).
6. Hoàng Thị Sản, Phan Nguyên Hồng, Nguyễn Tề Chính - *Hình thái và giải phẫu thực vật*. Nxb Giáo dục Hà Nội, 1980.
7. Phan Trọng Cung, Lê Mạnh Dũng - *Sinh học động vật*. Nxb Đại học và GDCN Hà Nội, 1991.

11. Hình thức tổ chức dạy học môn học:

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học môn học					
	Lên lớp			Thực hành, thí nghiệm, tham quan	Tự học, tự nghiên cứu	Tổng
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
<i>Chương 1</i>	3	0	0	2	10	15
<i>Chương 2</i>	4	0	0	2	12	18

<i>Chương 3</i>	3	0	0	2	10	15
<i>Chương 4</i>	5	0	0	0	10	15
<i>Chương 5</i>	3	0	0	2	10	15
<i>Chương 6</i>	4	0	0	2	12	18
<i>Chương 7</i>	3	0	0	2	10	15
<i>Chương 8</i>	5	0	0	3	16	24

12. Quy định môn học và yêu cầu đối với giảng viên:

- Môn học sinh học đại cương B2 là môn học kế tiếp của sinh học đại cương B1 cho các ngành sinh học. Việc tiếp nhận kiến thức môn sinh học đại cương B2 về cả lý thuyết và thực hành sẽ là nền tảng cần thiết để tiếp nhận kiến thức của các môn chuyên ngành như sinh lý thực vật, sinh lý động vật, nuôi trồng thủy sản...

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ các giờ giảng lý thuyết cũng như các bài thực hành trong phòng thí nghiệm và ngoài thiên nhiên, dự đầy đủ các bài kiểm tra và thi hết môn học

- Phải tự học tập say sưa, nắm bắt kiến thức và chuẩn bị bài tập theo yêu cầu.

- Phải đọc các tài liệu theo quy định cũng như các tài liệu khác liên quan để chuẩn bị đầy đủ nội dung của các tiêu đề Seminar và dự đầy đủ các buổi Seminar.

13. Phương thức kiểm tra đánh giá kết quả môn học:

- Các phương thức kiểm tra:

+ Học tập chuyên cần dự đầy đủ các giờ giảng lý thuyết, xây dựng bài giảng và hoàn thành tốt nội dung các bài thực hành (1/10)

+ Thực hiện các nội dung, nhiệm vụ phần tự học, tự nghiên cứu và kiểm tra giữa kỳ (2/10)

+ Thi kết thúc môn học (7/10)

- Thang điểm: 10