

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Sinh học động vật (Zoology)

- **Mã số học phần:** NS276
- **Số tín chỉ học phần:** 02 tín chỉ
- **Số tiết học phần:** 20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- **Bộ môn:**
- **Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn:** Khoa Thú y, Trường Nông nghiệp

3. Điều kiện:

- **Điều kiện tiên quyết:**
- **Điều kiện song hành:**

4. Mục tiêu của học phần:

| Mục tiêu | Nội dung mục tiêu | CĐR CTĐT |
|----------|---|----------------------------|
| 4.1 | Sinh viên biết được nhiệm vụ và mục tiêu nghiên cứu của sinh học động vật, nắm được sự phát triển cá thể động vật, các tiêu chuẩn phân loại các ngành trong giới động vật. Đặc điểm chính của các ngành, các lớp, các bộ, các họ. | 2.1.2a,d |
| 4.2 | Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về lịch sử phát triển sinh học động vật bao gồm tổ chức cơ thể, sự sinh sản và phát triển, phát sinh loài, đa dạng sinh học ở động và các yếu tố ảnh hưởng lên sự sinh trưởng. | 2.1.2a,d, 2.2.1b, 2.2.2 |
| 4.3 | Kỹ năng vận dụng các kiến thức học về sinh học để giải thích được đời sống và tập tính của các loài động vật theo quy luật sinh thái. | 2.1.2a,d, 2.2.1b, 2.2.2 |
| 4.4 | Từ các kiến thức đã học đưa ra thảo luận về sự phát triển, tiến hóa của động vật và vai trò của động vật trong hệ sinh thái. | 2.1.2a,b, 2.2.1b, 2.2.2 |

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

| CĐR HP | Nội dung chuẩn đầu ra | Mục tiêu | CĐR CTĐT |
|-----------|--|-------------|-------------|
| | Kiến thức | | |
| CO1 | Nắm được nhiệm vụ và mục tiêu nghiên cứu của sinh học động vật và sự phát triển cá thể động vật. | 4.1 | 2.1.2b |

| CĐR HP | Nội dung chuẩn đầu ra | Mục tiêu | CĐR CTĐT |
|--------|---|----------|----------|
| | Kiến thức | | |
| CO2 | Sinh viên có kiến thức cơ bản về sinh học cơ thể động vật bao gồm tổ chức cơ thể, sự sinh sản và phát triển, các yếu tố ảnh hưởng lên sự sinh trưởng. | 4.2 | 2.1.2a |
| CO3 | Sinh viên tích lũy được một số kiến thức cơ bản về đa dạng sinh học động vật. | 4.3 | 2.1.2b,d |
| CO4 | Hệ thống hoá về chiều hướng tiến hoá, sự tiến hoá về cấu tạo cơ thể và các hệ cơ quan của các ngành và tập tính động vật. | 4.4 | 2.1.2b,d |
| | Kỹ năng | | |
| CO5 | Sinh viên có thể áp dụng các kiến thức được học để học tập các môn chuyên ngành sinh học và nông nghiệp vận dụng các kiến thức đó trong việc tìm hiểu các vấn đề chuyên môn khác. | 4.1, 4.2 | 2.1.2b,d |
| CO6 | Có khả năng phân tích, tổng hợp các hiện tượng dựa trên những sự kiện, từ đó đưa ra tư vấn và xử lý một số tình huống rối loạn chức năng. Nâng cao khả năng giao tiếp, cách ứng xử và cách giải quyết vấn đề của người học khi có điều kiện tiếp xúc thực tế. | 4.3, 4.4 | 2.1.2b,d |
| | Thái độ/mức độ tự chủ và trách nhiệm | | |
| CO7 | Có thái độ tích cực trong việc học tập, thực hành chuyên môn. | 4.3, 4.4 | 2.3b |
| CO8 | Có ý thức trách nhiệm và đạo đức nghề nghiệp trong thực tế, bảo vệ quyền lợi động vật và môi trường. | 4.3, 4.4 | 2.3b |

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Sinh học động vật giới thiệu sơ lược về lịch sử phát triển của động vật, cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về cấu tạo tế bào động vật, các phương pháp nghiên cứu sinh học động vật, cái nhìn tổng quát về tập tính động vật và sự đa dạng của sinh thái. Đây là cơ sở để sinh viên có thể học tiếp các môn chuyên ngành sinh học và nông nghiệp.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết (20 tiết)

| | Nội dung | Số tiết | CĐR HP |
|------------------|---|---------|--------|
| Chương 1. | Tổng quan về sinh học động vật | 2 | CO1 |
| 1.1. | Lịch sử nghiên cứu về sự phát triển cá thể động vật | | |

| | Nội dung | Số tiết | CĐR HP |
|------------------|--|----------------|--|
| 1.2. | Khái niệm về phát triển | | |
| 1.3. | Đối tượng và nội dung môn học | | |
| 1.4. | Lịch sử phát sinh và phát triển của các loài động vật | | |
| Chương 2. | Cơ sở của sự phát triển | 1 | CO1; CO2 |
| 2.1. | Cơ sở phân tử | | |
| 2.2. | Cơ sở tế bào | | |
| Chương 3. | Đặc điểm cấu trúc và cấu tạo cơ thể động vật | 3 | CO1; CO2; CO5-CO8 |
| 3.1. | Kiểu dinh dưỡng | | |
| 3.2. | Cấu trúc và sự chuyển hóa tế bào | | |
| 3.3. | Sinh sản và phát triển | | |
| 3.4. | Tính đối xứng | | |
| 3.5. | Các loại mô | | |
| 3.6. | Các xoang cơ thể | | |
| 3.7. | Các điểm tương đồng | | |
| 3.8. | Các định hướng tương lai của hệ thống học động vật | | |
| Chương 4. | Sự sinh sản và phát triển của động vật | 2 | CO1; CO2; CO4; CO1; CO2; CO5-CO8 |
| 4.1. | Sự thụ tinh | | |
| 4.2. | Phân cắt | | |
| 4.3. | Tạo phôi vị | | |
| 4.4. | Sự tạo cơ quan | | |
| 4.5. | Sự thích nghi phát triển ở động vật có ối | | |
| 4.6. | Phát triển ở động vật có vú | | |
| 4.7. | Cơ chế của sự phát triển | | |
| 4.8. | Các hình thức sinh sản của sinh vật | | |
| Chương 5. | Sự phát triển của sinh vật bậc thấp | 2 | CO2; CO3; CO4; CO5-CO8 |
| 5.1. | Vi rút | | |
| 5.2. | Vi khuẩn và vi sinh vật cổ | | |
| 5.3. | Sinh vật bậc thấp có vòng phát triển phức tạp | | |
| Chương 6. | Sơ lược sự phát triển cá thể của động vật đa bào | 2 | CO2; CO3; CO4; CO5-CO8 |
| 6.1. | Các giai đoạn chủ yếu trong phát triển cá thể động vật | | |
| 6.2. | Mối quan hệ giữa sự phát triển cá thể và sự phát sinh loài | | |
| Chương 7. | Động vật không xương sống | 2 | CO2; CO3; CO4; CO5-CO8 |
| 7.1. | Đặc điểm động vật không xương sống | | |

| | Nội dung | Số tiết | CĐR HP |
|-------------------|---|----------------|-----------------------------|
| 7.2. | Giới thiệu một số loài động vật không xương sống | | CO8 |
| Chương 8. | Động vật có xương sống | 2 | |
| 8.1. | Tổng quan | | CO2; CO3; |
| 8.2. | Các đặc điểm phát sinh của động vật có dây sống | | CO4; CO5-CO8 |
| 8.3. | Các đặc điểm phát sinh của động vật có xương sống | | |
| Chương 9. | Các nguyên lý cơ bản về hình thái, chức năng và hành vi động vật | 2 | CO1; CO2; CO3; CO4; CO5-CO8 |
| 9.1. | Tổng quan về hình thái và chức năng động vật | | |
| 9.2. | Hành vi của động vật | | |
| Chương 10. | Đa dạng động vật | 2 | CO1; CO2; CO3; CO4; CO5-CO8 |
| 10.1 | Các cơ sở để phân loại động vật | | |
| 10.2 | Đa dạng động vật | | |

7.2. Thực hành (20 tiết)

| | Nội dung | Số tiết | CĐR HP |
|---------------|---|----------------|------------------|
| Bài 1. | Nhận diện được các loại mô động vật | 4 | CO2; CO5-CO8 |
| Bài 2. | Giải phẫu được một số mô và cơ quan cơ bản ở động vật | 4 | CO2; CO5-CO8 |
| Bài 3. | Quan sát, ghi nhận tập tính và hành vi một số loài động vật | 4 | CO3-CO4; CO5-CO8 |
| Bài 4. | Khảo sát được một số thông số cơ bản của quần xã động thực vật và tính chỉ số đa dạng Simpson, Shannon bằng các phương pháp ô mẫu, góc tư điểm trung tâm, đường cắt | 4 | CO3-CO4; CO5-CO8 |
| Bài 5. | Lập cây phả hệ và phân tích phát sinh loài ở động vật | 4 | CO3-CO4; CO5-CO8 |

8. Phương pháp giảng dạy:

- Kết hợp giữa thuyết trình, đặt câu hỏi và báo cáo chuyên đề.
- Trình chiếu hình ảnh và video clip liên quan.
- Đưa ra các tình huống thực tế, chia nhóm thảo luận trên ván đề đặt ra.

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham khảo những tài liệu đã được giới thiệu, báo cáo chuyên đề đã được phân công, thảo luận nhóm.
- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.

- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành và có báo cáo kết quả.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.
- Sinh viên thực hiện các nội dung tự học được ghi trong mục hướng dẫn sinh viên tự học

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

10.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

| TT | Điểm thành phần | Quy định | Trọng số | CĐR HP |
|----|---------------------------------|---|----------|--------------------|
| 1 | Điểm chuyên cần | <ul style="list-style-type: none"> - Tham dự ít nhất 20/30 tiết - Đi học đúng giờ và đủ tiết/buổi | 10% | CO7; CO8 |
| 2 | Điểm bài báo cáo chuyên đề nhóm | <ul style="list-style-type: none"> - Tham dự đầy đủ các buổi báo cáo - Báo cáo đúng theo yêu cầu và đầy đủ nội dung - Được nhóm xác nhận có tham gia | 30% | CO5; CO6; CO7; CO8 |
| 3 | Điểm thực hành | <ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo đúng kết quả và thời hạn quy định - Tham gia 100% số giờ | 10% | CO5; CO6; CO7; CO8 |
| 4 | Điểm kiểm tra cuối kỳ | - Thi tự luận hoặc trắc nghiệm 60 phút | 50% | CO5; CO6; CO7; CO8 |

10.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

11. Tài liệu học tập:

| Thông tin về tài liệu | Số đăng ký cá biệt |
|--|--|
| [1] Sinh học Campbell. Reece, J. B., Urry, L. A., et al., 2014. (No. s 1309). Boston: Pearson, 2014. Số thứ tự trên kệ sách: 570 / S312 | MOL.082830 MOL.082831 MON.061105 |
| [2] Biology. Peter H. Raven et al., 7th. Boston: McGraw-Hill Higher Education. 0072437316. Số thứ tự trên kệ sách: 570/ B615 | KH.004188 SP.020359 |
| [3] Biological science. James L Gould, Carol Grant Gould, William T Keeton. 6th. New York: W. W. Norton, 1996. Số thứ tự trên kệ sách: 574/G697. | MON.009688 |

| | |
|--|--------------------------------------|
| [4] Animal diversity. Cleveland P. Hickman, Lary S. Roberts and Allan Larson. 3rd. Boston, MA. McGraw-Hill, 2003. 590/ H629. | KH000518 KH000579 |
| [5] Biology of the invertebrates. Jan A. Pechenik. Dubuque, IA: Wm. C. Brown Publishers, 1996. Số thứ tự trên kệ sách 592/ P366. | KH.002862 |
| [6] Integrated principles of zoology. Cleveland P. Hickman, Jr.et al., Boston: McGraw-Hill/Higer Education, 2008 Số thứ tự trên kệ sách: 590/I.61 | MON.045177 |
| [7] Sinh học cơ thể động vật: Sinh học đại cương II. Trịnh Hữu Hằng (chủ biên), Trần công Yên. Đại học Quốc gia Hà Nội, 1998. Số thứ tự trên kệ sách: 599.9/ H116. | KH.002904 SP.016279 MOL.015159 |

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Sinh viên chủ động tìm hiểu những nội dung được thiết kế thông qua tài liệu tham khảo được giới thiệu ở Mục 11.

Cần Thơ, ngày 10 tháng 02 năm 2025

TRƯỞNG KHOA

TL. HIỆU TRƯỞNG

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP



PGS.TS. Lê Văn Vàng

PGS.TS. Trần Ngọc Bích