**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG**

Khoa/Viện: CNSH & MT

Bộ môn: Sinh học

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

**1. Thông tin về học phần:**

Tên học phần: **DI TRUYỀN HỌC**

* Tiếng Việt: DI TRUYỀN HỌC
* Tiếng Anh: Genetics

Mã học phần: BIO 324 Số tín chỉ: 02

Đào tạo trình độ: Cao đẳng và đại học

Học phần tiên quyết: Tế bào học, Sinh học đại cương

**2. Mô tả tóm tắt học phần:**

Học phần trang bị cho người học kiến thức cơ bản về vật chất di truyền và các quy luật về tính di truyền, biến dị của sinh vật; nhằm giúp người học hiểu và biết cách ứng dụng di truyền học trong chọn lọc, tạo giống cây trồng, vật nuôi và các lĩnh vực về công nghệ sinh học khác

**3. Mục tiêu:**

Giúp sinh viên có đầy đủ các kiến thức liên quan đến lĩnh vực di truyền từ đó hiểu rõ được các quá trình, cơ chế xảy ra trong cơ thể sống, các phương pháp lai tạo, chẩn đoán bệnh, chọn lọc giống cây trồng, vật nuôi phù hợp và đạt hiệu quả mong muốn.

**4. Kết quả học tập mong đợi (KQHT):** Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

1. Giải thích được các quy luật di truyên, và làm được các dạng bài tập có liên quan đến các quy luật di truyền của Mendel, tương tác gen, phân biệt được các dạng bài tập.
2. Trình bày được cấu trúc, chức năng của các vật chất di truyền: các acid nucleic, nhiễm sắc thể
3. Giải thích được cơ chế của quá trình sao chép DNA, cơ chế sửa sai trong quá trình sao chép DNA.
4. Giải thích được các cơ chế của quá trình phiên mã. Sự khác biệt trong quá trình phiên mã xảy ra ở tế bào Eukaryote và Prokaryote.
5. Giải thích được các cơ chế xảy ra sau phiên mã.
6. Giải thích được các cơ chế của quá trình dịch mã, cấu trúc của một mã di truyền. Giải thích được các tính chất của mã di truyền.
7. Phân biệt các dạng đột biến: cơ chế phát sinh, nguyên tắc, nguyên nhân gây ra và hậu quả.

**5. Nội dung:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *Chương/Chủ đề* | *Nhằm đạt KQHT* | *Số tiết* | |
| *LT* | *TH* |
| 1  1.1  1.2  1.3 | **Di truyền học cổ điển:**  Lịch sử hình thành ngành  Các quy luật di truyền của Mendel  Các quy luật di truyền bổ sung sau Mendel | a, | 4 |  |
| 2  2.1  2.2  2.3 | **Cấu trúc, chức năng của vật liệu di truyền**  Bản chất của vật chất di truyền  Cấu trúc, chức năng của acid nucleic  Cấu trúc, chức năng của nhiễm sắc thể | b,c | 8 |  |
| 3  3.1  3.2  3.3  3.4  3.5 | **Điều hoà biểu hiện gen**  Quá trình sao chép DNA  Quá trình phiên mã tổng hợp RNA  Quá trình dịch mã tổng hợp protein  Các cơ chế sửa sai khi sao chép  Các quá trình điều hoà biểu hiện gen sau phiên mã, trong dịch mã | b,c,d,e,f | 14 |  |
| 4  4.1  4.2 | **Biến dị di truyền**  Đột biến gen  Đột biến nhiễm sắc thể | g | 4 |  |

**6. Tài liệu dạy và học:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *Tên tác giả* | *Tên tài liệu* | *Năm xuất bản* | *Nhà xuất bản* | *Địa chỉ khai thác tài liệu* | *Mục đích*  *sử dụng* | |
| *Tài liệu chính* | *Tham khảo* |
| 1 | Phạm Thành Hổ | Di Truyền học | 2005 | Giáo dục, Tp HCM | Thư viện | × |  |
| 2 | Phạm Thành Hổ | Nhập môn công nghệ sinh học | 2005 | Giáo dục, Tp HCM | Thư viện |  | x |
| 3 | Hồ Huỳnh Thuỳ Dương | Sinh học phân tử | 2002 | Giáo dục, Tp HCM | Thư Viện | X |  |
| 4 | B. Lewin | *Genes VIII* | 2004 | Pearson Prentice Hall | GV cung cấp |  | X |
| 5 | Hoàng Trọng Phán, Trương Thị Bích Phượng, Trần Quốc Dung | Giáo trình Di truyền học | 2005 | NXB Đại Học Huế | GV cung cấp |  | X |
| 6 | Chu Văn Mẫn  Nguyễn Trần Chiến  Trịnh Đình Đạt | Giáo trình Di truyền học người | 2002 | NXB Khoa học kỹ thuật Hà Nội | GV cung cấp | X |  |
| 7 | Gordon Edlin | Human Genetics: A modern synthesis | 1990 | Jones & Bartlett, Publ | GV cung cấp |  | X |

**7. Đánh giá kết quả học tập:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *Hình thức đánh giá* | *Nhằm đạt KQHT* | *Trọng số (%)* |
| 1 | Các lần kiểm tra định kỳ | Đánh giá việc tiếp thu kiến thức trên lớp và khả năng tự học | 20 |
| 2 | Điểm báo cáo | Đánh giá khả năng tự học, khả năng làm việc nhóm của sinh viên | 20 |
| 3 | Chuyên cần/thái độ | Giúp sinh viên có ý thức trong việc học | 10 |
| 4 | Thi kết thúc học phần | Đánh giá chung tình trạng tiếp thu kiến thức của học phần | 50 |

**NHÓM GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

*(Ký và ghi họ tên)*

**Lê Nhã Uyên**

**TRƯỞNG KHOA/VIỆN TRƯỞNG BỘ MÔN** *(Ký và ghi họ tên) (Ký và ghi họ tên)*