

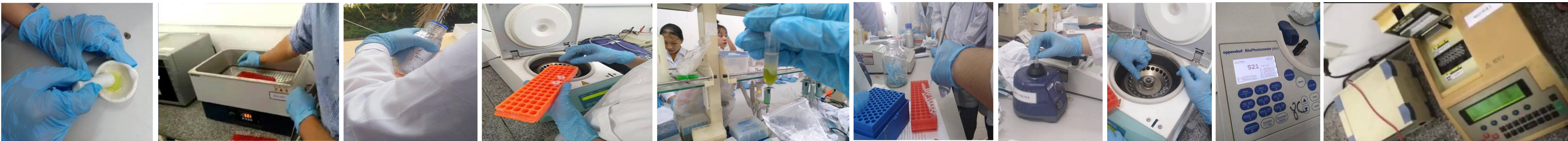


# SH03009: THỰC HÀNH KỸ THUẬT DI TRUYỀN (GENETIC ENGINEERING LAB)

Số tín chỉ 1: lý thuyết 0,0 - thực hành 1,0

## KẾT QUẢ HỌC TẬP MONG ĐỢI

| Ký hiệu          | KQHTMD của học phần<br>Hoàn thành học phần này, sinh viên có thể:                                                                                                                                                                                                                                                                 | CĐR của CTĐT      |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Kiến thức</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| K1               | Phân tích được nguyên lý hoạt động của một số thiết bị trong phòng thí nghiệm sinh học phân tử, kỹ thuật di truyền (máy votex, máy ly tâm, máy PCR, hệ thống điện di, hệ thống chụp ảnh điện di, nồi hấp, tủ nuôi cấy...) phục vụ công tác đánh giá chất lượng các sản phẩm CNSH theo các tiêu chuẩn, đánh giá đa dạng di truyền. | CĐR3, CĐR5        |
| <b>Kỹ năng</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| K2               | Sử dụng thành thạo các trang thiết bị cơ bản trong phòng sinh học phân tử, kỹ thuật di truyền, các thao tác kỹ thuật cơ bản của sinh học phân tử, kỹ thuật viết và trình bày báo cáo.                                                                                                                                             | CĐR7, CĐR9, CĐR11 |
| K3               | Thực hiện thành công quy trình tách chiết DNA từ thực vật, máu động vật, vi sinh vật, kỹ thuật điện di DNA, kỹ thuật PCR, kỹ thuật lập ma trận; phân tích mức độ tương đồng di truyền bằng phần mềm chuyên dụng NTSYS.                                                                                                            | CĐR7, CĐR9, CĐR11 |
| K4               | Vận dụng chỉ thị phân tử (RAPD/SSR/ISSR...) trong phân tích đa dạng di truyền.                                                                                                                                                                                                                                                    | CĐR7, CĐR9, CĐR11 |
| <b>Thái độ</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |
| K5               | Chủ động cập nhật và tích lũy kiến thức, có thái độ học tập sáng tạo và nghiêm túc.                                                                                                                                                                                                                                               | CĐR13             |



## NỘI DUNG HỌC PHẦN

- Bài 1: Xây dựng và bảo vệ đề cương đồ án.
- Bài 2: Thực hành tách chiết ADN (động vật, thực vật, vi sinh vật).
- Bài 3: Thực hành kỹ thuật PCR.
- Bài 4: Thực hành kỹ thuật điện di ADN trên gel agarose.
- Bài 5: Thực hành đọc bản gel điện di, lập ma trận nhị phân; Học cách sử dụng phần mềm NTSYS2.1; Phân tích mức độ tương đồng di truyền giữa các mẫu giống.
- Bài 6: Lập hồ sơ phát triển và thực hiện đồ án; Trình bày báo cáo tổng kết và bảo vệ đồ án.

## PHƯƠNG PHÁP HỌC TẬP

- Tiến hành thao tác thực hành
- Quan sát theo dõi mẫu thực hành theo từng tuần
- Ghi chép và phân tích kết quả thu được
- Phương pháp học tập qua đồ án

## NHIỆM VỤ CỦA SINH VIÊN

- Chuyên cần: Sinh viên phải dự lớp đầy đủ theo quy định của Học viện.
- Chấp hành nghiêm túc nội quy phòng thí nghiệm.
- Phải chủ động và trực tiếp tham gia vào tất cả các hoạt động của nhóm.
- Thuyết trình và Thảo luận: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia.
- Thực hành: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia.
- Nhiệm vụ thực hiện đồ án



## ĐÁNH GIÁ VÀ CHO ĐIỂM

- Chuyên cần: Sinh viên phải dự lớp đầy đủ theo quy định của Học viện.
- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên tham dự học phần này bắt buộc phải đọc bài giảng, các tài liệu tham khảo trước khi học các nội dung liên quan.
- Điểm trung bình của học phần là tổng điểm của các rubric nhân với trọng số tương ứng của 5 rubric sau:
  - Đề cương đồ án, bảo vệ đề cương: 20%
  - Báo cáo tiến độ, kỹ năng thao tác: 20%
  - Tự đánh giá nội bộ: 10%
  - Hồ sơ phát triển và thực hiện đồ án: 25%
  - Báo cáo tổng kết, trình bày đồ án, sản phẩm: 25%

## GIẢNG VIÊN PHỤ TRÁCH

- TS. Đinh Trường Sơn, 0968.133.927, dtson@vnua.edu.vn
- TS. Đặng Thị Thanh Tâm, 0944.359.567, thanhtram17\_01@yahoo.com
- TS. Ninh Thị Thảo, 0328837231, ninhthao85@gmail.com
- TS. Nông Thị Huệ, 0986.535.699, nthue86sh@gmail.com
- PGS. Tiến sỹ Nguyễn Thanh Hải, 0914.598.399, haitver@yahoo.com