

ĐỀ CƯƠNG TỔNG QUÁT MÔN HỌC

SHH711 – KỸ THUẬT DI TRUYỀN

1. THÔNG TIN CHUNG

(Hướng dẫn: mô tả các thông tin cơ bản của môn học)

Tên môn học (tiếng Việt):	Kỹ thuật di truyền
Tên môn học (tiếng Anh):	Experimental methods in genetics
Mã số môn học:	SHH711
Thuộc khối kiến thức:	<input type="checkbox"/> Đại cương <input type="checkbox"/> Cơ sở ngành <input checked="" type="checkbox"/> Chuyên ngành
Số tín chỉ:	3
Số tiết lý thuyết:	35
Số tiết thực hành:	10 (bài tập)
Số tiết tự học:	45
Môn học bắt buộc hay tự chọn:	<input type="checkbox"/> Bắt buộc <input checked="" type="checkbox"/> Tự chọn định hướng <input type="checkbox"/> Tự chọn tự do
Sinh viên khoá 2013, 2014 ngành Sinh học hoặc CNSH đều có thể đăng ký học, đặc biệt các bạn sinh viên khoá 2014 dự định đăng ký vào chuyên ngành Di truyền – Sinh học phân tử	
Các môn học tiên quyết (bắt buộc học trước và phải đậu):	
Các môn học song hành:	
Các môn học trước (bắt buộc học trước, đậu hay rớt vẫn có thể học tiếp môn này)	
Các yêu cầu khác về kiến thức / kỹ năng sinh viên cần trang bị trước khi vào học môn học này:	

2. THÔNG TIN GIẢNG VIÊN

1. Họ và tên: Hồ Huỳnh Thùy Dương

Học hàm – Học vị: PGS.TS

Email liên hệ: hhtduong@hcmus.edu.vn

Địa chỉ liên hệ (ghi rõ địa chỉ PTN/ Bộ môn / Khoa/ Trường/ Viên): PTN. Sinh học phân tử/Bộ môn Di truyền/Khoa Sinh học và Công nghệ sinh học/ Trường ĐH Khoa học Tự nhiên TP HCM.

Lịch tiếp sinh viên:

3. MÔ TẢ MÔN HỌC (COURSE DESCRIPTION)

Học phần gồm nguyên tắc, công đoạn thực nghiệm chính và ứng dụng của các kỹ thuật: tách chiết nucleic acid, phân tích định tính và định lượng nucleic acid, sử dụng một số enzyme thông dụng, tạo dòng, lai phân tử, PCR, giải trình tự gene, và các kỹ thuật biến đổi vật liệu di truyền.

4. MỤC TIÊU MÔN HỌC (COURSE GOALS)

Mục tiêu	Mô tả (mức tổng quát)	Mã CDR cấp 3 của chương trình
G1	Hiểu được các kỹ thuật di truyền cơ bản (nguyên tắc, cách thực hiện, ứng dụng)	1.3.2

5. CHUẨN ĐẦU RA MÔN HỌC

CDR môn học	Mô tả (Mức chi tiết - hành động)	Mức độ	I-T-U	Mã mục tiêu môn học	Mã CDR cấp 4 của chương trình
L1	Diễn giải được nguyên tắc, các bước thực hiện chính và nêu 1 số ứng dụng của các phương pháp thu nhận nucleic acid	2	T, U	G1	
L2	Diễn giải được nguyên tắc, các bước thực hiện chính và nêu 1 số ứng dụng của các phương pháp phân tích định tính định lượng nucleic acid	2	T, U	G1	
L3	Diễn giải được nguyên tắc, các bước thực hiện chính và nêu 1 số ứng dụng của kỹ thuật tạo dòng	2	T, U	G1	
L4	Diễn giải được nguyên tắc, các bước thực hiện chính và nêu 1 số ứng dụng của các dạng kỹ thuật PCR	2	T, U	G1	
L5	Diễn giải được nguyên tắc, các bước thực hiện chính và nêu 1 số ứng dụng của kỹ thuật lai phân tử	2	T, U	G1	
L6	Diễn giải được nguyên tắc, các bước	2	T, U	G1	

	thực hiện chính và nêu 1 số ứng dụng của kỹ thuật giải trình tự nucleic acid				
L7	Diễn giải được nguyên tắc, các bước thực hiện chính và nêu 1 số ứng dụng của các phương pháp biến đổi nucleic acid	2	T, U	G1	

6. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Tuần	Tên chủ đề	Số tiết	Mã CDR môn học
1	Các phương pháp tách chiết nucleic acid	5	L1
2	Các phương pháp định tính và định lượng nucleic acid	5	L2
3	Các enzyme thông dụng trong kỹ thuật gene	5	L3
4	Các kỹ thuật tạo dòng	5	L3
5	Các kỹ thuật lai phân tử	5	L4
6	Kỹ thuật PCR	5	L5
7	Các phương pháp xác định trình tự DNA	5	L6
8	Các phương pháp biến đổi vật liệu di truyền	5	L7
9	Bài tập về các ứng dụng của kỹ thuật gene – Ôn tập	5	L1-L8

7. ĐÁNH GIÁ (dự kiến)

STT	Tên	Tỉ lệ (%) trong điểm số cuối cùng
1	Thi giữa kì	30 %
4	Thi cuối kì	70 %
5	Điểm khuyến khích	≤1,0

Ghi chú: điểm khuyến khích (≤1.0) dành cho các sinh viên năng nổ tham gia xây dựng bài, giải quyết được tốt các bài tập.

8. TÀI NGUYÊN MÔN HỌC

Giáo trình

[1] Slide bài giảng

Tài liệu tham khảo

[2]. Hồ Huỳnh Thùy Dương, 2008. *Sinh học phân tử*. NXB Giáo dục.

[3] Dale, J.W. & von Schantz, M., 2002, *From genes to genomes – Concepts and applications of DNA technology*, John Wiley & sons, Ltd.

-
- [4] Old, R.W. & S.B. Primrose, 1994, *Principles of gene manipulation – An introduction to genetic engineering*, 5th ed., Blackwell Science.
- [5] Brown, T.A., 2001, *Gene cloning and DNA analysis – An introduction*, 4th ed., Blackwell Science.

Tài nguyên khác (phần mềm,...)

9. CÁC QUY ĐỊNH CHUNG

HIỆU TRƯỞNG

PHÒNG ĐÀO TẠO

TRƯỞNG KHOA