**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG**

Viện CNSH và MT

Bộ môn CNSH

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

**1. Thông tin về học phần:**

Tên học phần:

* Tiếng Việt: **THỰC HÀNH** **NUÔI CẤY MÔ TẾ BÀO THỰC VẬT**
* Tiếng Anh: **PRACTICE OF** **PLANT CELL TISSUE CULTURE**

Mã học phần: BIO270 Số tín chỉ: 2 (0-2)

Đào tạo trình độ: Cao đẳng

Học phần tiên quyết: Tế bào học, Sinh lý thực vật

**2. Mô tả tóm tắt học phần:** Học phần trang bị cho người học những kĩ năng cơ bản của kĩ thuật nuôi cấy mô tế bào thực vật (NCMTBTV), một nội dung trọng tâm và là cơ sở của công nghệ sinh học thực vật (CNSHTV). Trong học phần này, người học được huấn luyện cách thao tác với mẫu vật là phôi hữu tính (hạt) và các cơ quan sinh dưỡng khác nhau của cây (lá, thân, cuống, chồi đỉnh, chồi nách, củ) với mục đích tạo chồi hoặc mô sẹo hay khảo sát sự làm vỏ hạt nhân tạo; từ đó giúp người học có kỹ năng cần thiết để làm việc trong PTN nuôi cấy mô tế bào thực vật nói riêng và PTN CNSHTV nói chung.

**3. Mục tiêu:**

Người học thành thạo kĩ năng thao tác đối với mẫu cấy là thực vật để có khả năng làm việc trong PTN NCMTBTV.

**4. Kết quả học tập mong đợi (KQHT):**

Sau khi học xong HP này, người học có thể:

1. Phân biệt được PTN NCMTBTV với các PTN CNSH khác.
2. Lựa chọn, tính toán vá chuẩn bị đúng cách môi trường NCMTBTV.
3. Lựa chọn qui trình khử trùng phù hợp cho từng loại mẫu vật và khử trùng mẫu vật thành công.
4. Thao tác đúng nguyên tắc trong tủ cấy mẫu thực vật.
5. Xác định được nguyên nhân gây nhiễm mẫu và đưa ra biện pháp khắc phục.
6. Giải thích được sự phát triển của mẫu sau thời gian nuôi cấy.
7. Tạo vỏ hạt nhân tạo thành công, phục vụ công tác lưu trữ và di chuyển thể nhân giống không phải là hạt.
8. Làm được các bước của qui trình vi nhân giống.

**5. Nội dung:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *Chương/Chủ đề* | *Nhằm đạt KQHT* | *Số tiết* | |
| *LT* | *TH* |
| 1 | Giới thiệu | a | 0 | 4 |
| 2 | Pha môi trường nuôi cấy | b | 0 | 8 |
| 3 | Kỹ thuật khử trùng mẫu | b, c, d | 0 | 12 |
| 4 | Kỹ thuật nuôi cấy phát sinh chồi từ các bộ phận của cây (chồi đỉnh, thân, lá, cuống lá) | b, c, d | 0 | 8 |
| 5 | Kỹ thuật cấy chuyền và tạo rễ | h | 0 | 8 |
| 6 | Kỹ thuật nuôi cấy mô sẹo | b, c, d | 0 | 12 |
| 7 | Nuôi cấy huyền phù tế bào | f | 0 | 4 |
| 8 | Tạo vỏ hạt nhân tạo | g | 0 | 4 |

**6. Tài liệu dạy và học:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên tác giả** | **Tên tài liệu** | **Năm xuất bản** | **Nhà xuất bản** | **Địa chỉ khai thác tài liệu** | **Mục đích**  **sử dụng** | |
| **TL chính** | **Tham khảo** |
| 1. | Phạm Thị Minh Thu | Thực hành nuôi cấy mô tế bào thực vật | 2016 | Lưu hành nội bộ | GV cung cấp | X |  |

**7. Đánh giá kết quả học tập:**

**Thang điểm học phần:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *Hình thức đánh giá* | *Nhằm đạt KQHT* | *Trọng số (%)* |
| 1 | Bài báo cáo | b, c, e, f | 50% |
| 2 | Thi kết thúc học phần  - Hình thức thi: chấm thao tác trực tiếp | d | 50% |

**GIẢNG VIÊN**

*(Ký và ghi họ tên)*

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