



Chương trình cơ bản I **Kỹ thuật nuôi cấy tế bào động vật**

I. Mục tiêu

Khoá học cung cấp kiến thức cơ bản và kỹ năng nuôi cấy tế bào động vật trong phòng thí nghiệm phục vụ cho nghiên cứu và ứng dụng.

II. Yêu cầu tiên quyết

Đây là khoá học cơ bản về phương pháp, kỹ thuật nuôi cấy tế bào động vật, các học viên cần phải được trang bị các kiến thức cơ bản trước khi học khoá này bao gồm:

- Đại cương về tế bào học
- An toàn sinh học

III. Thời lượng:

45 tiết bao gồm: 15 tiết lí thuyết và 30 tiết thực hành

Thời gian: 1 tuần, các ngày Thứ Hai, Thứ Tư, Thứ Năm
Sáng: 08h00 – 12h00
Chiều: 13h00 – 17h00

Địa điểm: Trung tâm Đào tạo Y Sinh – Viện Tế bào gốc – Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM, Khu phố 6, Phường Linh Trung, TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh

IV. Chương trình học

Học viên được trang bị các kiến thức cơ bản về kỹ thuật nuôi cấy tế bào động vật, kỹ thuật vô trùng trong nuôi cấy tế bào; thực hành thao tác nuôi cấy tăng sinh, đông lạnh, rã đông tế bào trên dòng tế bào biểu mô trong PTN. Các kiến thức được chia ra thành các bài học cụ thể sau:



A. Lí thuyết

- LT-1:** Kỹ thuật thao tác vô trùng (5 tiết)
LT-2: Sinh học tế bào trong nuôi cấy (5 tiết)
LT-3: Sinh học đông lạnh và bảo quản tế bào (5 tiết)

B. Thực hành

- TH-1:** Cấy chuyền tăng sinh tế bào động vật (10 tiết)
TH-2: Rã đông tế bào động vật (10 tiết)
TH-3: Đông lạnh tế bào động vật (10 tiết)

V. Tài liệu sử dụng trong khoá học

SOP: Quy trình cấy chuyền, bảo quản đông lạnh và rã đông tế bào

VI. Các lưu ý

Chương trình đào tạo này **không bao gồm** đào tạo kỹ thuật kiểm nghiệm cho sản phẩm như:

- Đếm tế bào sống chết sử dụng kỹ thuật flow cytometry
- Định danh tế bào gốc sử dụng kỹ thuật flow cytometry
- Đo nội độc tố
- Đánh giá tình trạng nhiễm mycoplasma bằng xét nghiệm sinh hoá hay PCR
- Đánh giá nhiễm sắc thể đồ
- Đánh giá đột biến của tế bào gốc bằng kỹ thuật RT-PCR

LỊCH HỌC

Ngày	Buổi	Thời gian	Bài học
1	SÁNG	8:00-9:45	LT-1 (P1): Kỹ thuật thao tác vô trùng
		9:45-10:00	Giải lao
		10:00-12:00	LT-1 (P2): Kỹ thuật thao tác vô trùng
	CHIỀU	13:00-17:00	TH-1 (P1): Cấy chuyền tăng sinh tế bào động vật
2	SÁNG	8:00-9:45	LT-2 (P1): Sinh học tế bào trong nuôi cấy
		9:45-10:00	Giải lao
		10:00-12:00	LT-2 (P2): Sinh học tế bào trong nuôi cấy
	CHIỀU	13:00-17:00	TH-1 (P2): Cấy chuyền tăng sinh tế bào động vật (<i>thay môi trường sau thao tác cấy chuyền</i>)
			TH-2 (P1): Rã đông tế bào động vật
3	SÁNG	8:00 -9:45	LT-3 (P1): Sinh học đông lạnh và bảo quản tế bào
		9:45-10:00	Giải lao



		10:00-12:00	LT-3 (P2): Sinh học đông lạnh và bảo quản tế bào
	CHIỀU	13:00-17:00	TH-2 (P2): Rã đông tế bào động vật <i>(thay môi trường sau rã đông)</i>
			TH-3: Đông lạnh tế bào động vật <i>(đông lạnh sản phẩm của TH-1_P2)</i>