

1. THÔNG TIN VỀ HỌC PHẦN VÀ GIẢNG VIÊN

- 1.1. Tên học phần: KỸ THUẬT TẾ BÀO. Mã số TS903
- 1.2. Cấu trúc học phần: 2TC, 30tiết (LT: 20; BT: 0; TH: 20)
- 1.3. Học phần tiên quyết:
- 1.4. Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Bệnh học Thủy sản
- 1.5. Thông tin giảng viên:

PGS. TS. Đặng Thị Hoàng Oanh (Khoa Thủy sản)

Email: dthoanh@ctu.edu.vn

2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Kỹ thuật tế bào là một trong những môn học thuộc khối kiến thức chuyên ngành của chương trình đào tạo tiến sỹ ngành nuôi trồng thủy sản. Môn học bao gồm phần lý thuyết giới thiệu những kiến thức về nguyên lý và kỹ thuật nuôi cấy tế bào ứng dụng trong nghiên cứu bệnh học, sinh học và di truyền ở động vật nhất là động vật thủy sản. Phần thực hành giúp cho người học hiểu biết về một số kỹ thuật cơ bản trong nuôi tế bào nguyên thủy và tế bào liên tục được sử dụng phổ biến trong nghiên cứu bệnh học, sinh học và di truyền ở động vật thủy sản.

MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Sau khi học xong, người học có những kiến thức về nguyên lý và kỹ thuật nuôi cấy tế bào ứng dụng trong nuôi trồng thủy sản bao gồm: (1) Ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy tế bào nghiên cứu bệnh ở động vật thủy sản, (2) Ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy tế bào nghiên cứu sinh lý, sinh hoá tế bào động vật thủy sản, (3) Ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy tế bào trong nghiên cứu di truyền ở động vật thủy sản.

Về lý thuyết:

- Hiểu biết về kỹ thuật tế bào, những dụng cụ và kỹ thuật thiết yếu dùng trong nuôi cấy tế bào và nghiên cứu sinh học sinh hóa ở mức tế bào
- Hiểu biết về những ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy tế bào nghiên cứu bệnh ở động vật thủy sản
- Hiểu biết về những ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy tế bào nghiên cứu sinh lý, sinh hoá tế bào động vật thủy sản
- Hiểu biết về những ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy tế bào trong nghiên cứu di truyền ở động vật thủy sản

Về thực hành:

Hiểu và thao tác một số kỹ thuật cơ bản trong nuôi tế bào nguyên thủy và tế bào liên tục được sử dụng phổ biến trong nghiên cứu bệnh học, sinh học và di truyền ở động vật thủy sản

3. NỘI DUNG HỌC PHẦN

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
<p>Chương 1. Giới thiệu tổng quan về kỹ thuật tế bào</p> <p><i>Chương này tập trung giới thiệu những kiến thức chung và những phương pháp thường được sử dụng trong kỹ thuật tế bào:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1.1. Tổng quan về kỹ thuật tế bào1.2. Những phương pháp thường sử dụng trong kỹ thuật tế bào1.3. Các lĩnh vực ứng dụng kỹ thuật tế bào trong nuôi trồng thủy sản1.4. Những dụng cụ và kỹ thuật thiết yếu dùng trong nuôi cấy tế bào và nghiên cứu sinh học sinh hóa ở mức tế bào <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [2].</i></p>	4/1/0
<p>Chương 2. Ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy tế bào nghiên cứu bệnh ở động vật thủy sản</p> <p><i>Chương này sẽ cung cấp thông tin cập nhật về ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy tế bào nghiên cứu bệnh ở động vật thủy sản quan trọng, tập trung vào lĩnh vực hẹp sau:</i></p> <ol style="list-style-type: none">2.1 Sử dụng các dòng tế bào nguyên thủy trong nghiên cứu đặc điểm bệnh học của virus gây bệnh ở tôm và cá.2.2 Sử dụng các dòng tế bào liên tục trong nghiên cứu đặc điểm bệnh học của virus gây bệnh ở tôm và cá.2.3 Sử dụng các dòng tế bào nguyên thủy trong nghiên cứu miễn dịch tế bào ở động vật thủy. <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [3], [4], [5].</i></p>	4/1/0
<p>Chương 3. Ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy tế bào trong nghiên cứu sinh lý, sinh hoá tế bào động vật thủy sản</p> <p><i>Chương này sẽ cung cấp thông tin cập nhật về ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy tế bào trong nghiên cứu sinh lý, sinh hoá tế bào động vật thủy sản</i></p> <ol style="list-style-type: none">3.1 Ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy tế bào trong nghiên cứu sinh lý, sinh hoá tế bào động vật thủy sản3.2 Ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy tế bào trong nghiên cứu sinh lý, sinh hoá tế bào động vật thủy sản <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [4], [5].</i></p>	4/1/0
<p>Chương 4. Ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy tế bào trong nghiên cứu di truyền ở động vật thủy sản</p> <p><i>Chương này sẽ cung cấp thông tin cập nhật về ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy tế bào trong nghiên cứu di truyền ở động vật thủy sản</i></p> <ol style="list-style-type: none">4.1 Ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy tế bào trong nghiên cứu di truyền ở tế bào máu và tế bào lymphoid nguyên thủy ở tôm4.2 Ứng dụng kỹ thuật nuôi cấy tế bào trong nghiên cứu di truyền ở	4/1/0

tế bào máu và tế bào thận một số loài cá nuôi kinh tế <i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [3], [5].</i>	
Chương 5. Một số kỹ thuật cơ bản trong nuôi cấy tế bào Chương này giảng dạy về nguyên lý và các kỹ thuật cơ bản trong nuôi cấy tế bào. 5.1 Kỹ thuật cơ bản trong nuôi cấy tế bào nguyên thủy ở tôm và cá. 5.1 Kỹ thuật cơ bản trong nuôi cấy tế bào liên tục (tế bào động vật và tế bào côn trùng) <i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [2], [3].</i>	0/0/20

4. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ ĐÁNH GIÁ

- 4.1. Phương pháp giảng dạy:** học phần được giảng dạy kết hợp gồm lý thuyết (20 tiết), thực hành (20 tiết); trong quá trình học học viên sẽ thực hành, làm bài tập và thuyết trình theo nhóm trước lớp.
- 4.2. Phương pháp đánh giá:** Thuyết trình chuyên đề: 20%, thực hành: 30% và thi cuối kỳ: 50%.

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO CỦA HỌC PHẦN

1. John R. W. Masters (2000). Animal Cell Culture: A Practical Approach. Third Edition. Oxford university press. 336 pages
2. Alan Doyle and J. Bryan Griffiths. (1998). Cell and Tissue Culture: Laboratory Procedures in Biotechnology. Wiley. 352 pages.
3. Helgason, Cheryl D. and Miller, Cindy L. (2004). [Basic Cell Culture Protocols](#). Springer. 384 pages.
4. Summers, M. D. & Smith, G. E. (1987). A Manual of Methods for Baculovirus Vectors and Insect Cell Culture Procedures. Texas Agricultural Experiment Station Bulletin No. 1555.
5. Schneider, I. & Blumenthal, A. B., pp. . ase. 399, 166–169. (1978). Drosophila cell and tissue culture. In: Ashburner, M., Wright, T.R.F. (Eds.), The Genetics and Biology of Drosophila. Academic Press, London. 265–315.

Ngày 10 tháng 10 năm 2015

Người biên soạn

Duyệt của đơn vị
TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA THỦY SẢN

Đặng Thị Hoàng Oanh