

1. THÔNG TIN VỀ HỌC PHẦN VÀ GIẢNG VIÊN

- 1.1. Tên học phần: Miễn dịch Học Nâng cao. Mã số...NN730.....
Tên tiếng anh: Advanced Immunology
- 1.2. Trình độ: Thạc sĩ
- 1.3. Cấu trúc học phần: Số TC: 2 (LT:30 BT:0...; TH:0...)
- 1.4. Học phần tiên quyết:.....Mã số:.....
- 1.5. Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Thú Y; Khoa/Viện: NN & SHUD
- 1.6. Thông tin giảng viên:
Họ và tên Giảng viên: Trần Ngọc Bích....
Học hàm, học vị: ...Tiến sĩ.....
Địa chỉ liên hệ: ĐT: 0918313954...Email: tnbich@ctu.edu.vn

2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học phần này bao gồm các chủ đề nâng cao về miễn dịch học và phù hợp với học viên đã có kiến thức cơ bản về miễn dịch học. Chủ đề bao gồm cơ sở phân tử của các phản ứng miễn dịch và các bệnh lý liên quan tới hệ miễn dịch. Từ những kiến thức nền tảng nâng cao về miễn dịch học, các chương tiếp theo trong học phần tập trung vào những lĩnh vực liên quan tới hệ miễn dịch. Những lĩnh vực này đề cập đến: ứng dụng công nghệ sinh học trong miễn dịch học, liệu pháp miễn dịch trong điều trị ung thư và những nghiên cứu và ứng dụng mới nhất của công nghệ Nano và miễn dịch học trong điều trị bệnh.

3. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

3.1. Kiến thức

- Nhận biết được các thành phần của hệ miễn dịch
- Trình bày được phản ứng của các tế bào miễn dịch trong các loại miễn dịch
- Vẽ được sơ đồ phản ứng miễn dịch trong của một bệnh cụ thể
- Hiểu được cơ sở phân tử của phản ứng kháng nguyên-kháng thể
- Mô tả được những bệnh lý liên quan tới miễn dịch được trình bày trong học phần
- Hiểu được cơ chế áp dụng của công nghệ sinh học trong miễn dịch: vaccin, kháng thể đơn dòng và các chẩn đoán miễn dịch
- Trình bày được cơ chế và ứng dụng của liệu pháp miễn dịch trong điều trị ung thư
- Trình bày được cơ chế và ứng dụng của miễn dịch học và công nghệ Nano trong điều trị bệnh

3.2. Kỹ năng

- Kỹ năng liên kết những kiến thức cơ bản đã học với những kiến thức nâng cao trong học phần này
- Kỹ năng vận dụng những kiến thức trong học phần để hiểu về ứng dụng miễn dịch trong điều trị bệnh trong thực tế
- Đọc, hiểu, tổng hợp và trình bày các tài liệu khoa học trong lĩnh vực miễn dịch học
- Kỹ năng làm việc nhóm, thuyết trình, thuyết phục và kỹ năng phản biện trong quá trình thực hiện các bài tập nhóm và thảo luận trên lớp.

3.3. Thái độ

- Chuyên cần và tham gia sôi nổi các hoạt động trên lớp
- Hợp tác, lắng nghe và cầu tiến trong quá trình làm việc nhóm
- Có thái độ tự học, tự nghiên cứu và nâng cao kiến thức của học phần

4. NỘI DUNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

NỘI DUNG HỌC PHẦN

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
<p>Chương 1. Giới thiệu về hệ miễn dịch và các loại miễn dịch</p> <p><i>(Mô tả nội dung chương: Giới thiệu về kiến thức cơ bản của hệ miễn dịch và những kiến thức nâng cao trong từng loại và từng phản ứng miễn dịch.)</i></p> <p>1.1 Giới thiệu về hệ miễn dịch 1.2 Hệ miễn dịch bẩm sinh 1.3 Bất giữ và trình diện kháng nguyên trong hệ thống miễn dịch thích ứng 1.4 Đáp ứng miễn dịch qua trung gian tế bào 1.5 Đáp ứng miễn dịch dịch thể</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu: [1], [5]</i></p>	9LT/30
<p>Chương 2. Miễn dịch học bệnh lý</p> <p><i>(Mô tả nội dung chương: Định nghĩa, nguyên nhân và quá trình hình thành các loại bệnh liên quan tới hệ miễn dịch.)</i></p> <p>2.1 Dung nạp miễn dịch và tự miễn 2.2 Đáp ứng miễn dịch với ung thư và vật ghép 2.3 Các bệnh quá mẫn 2.4 Các suy giảm miễn dịch bẩm sinh và mắc phải</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [3]</i></p>	3LT/30
<p>Chương 3. Các ứng dụng Công nghệ sinh học trong miễn dịch học</p> <p>3.1 Công nghệ vaccin 3.2 Kháng thể đơn dòng 3.3 Kỹ thuật và ứng dụng kỹ thuật miễn dịch</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [4], [5],</i></p>	6LT/30
<p>Chương 4. Liệu pháp miễn dịch</p> <p><i>(Mô tả nội dung chương: Khái niệm về ung thư, các cách tiếp cận trong điều trị ung thư và ứng dụng liệu pháp miễn dịch trong điều trị một số bệnh ung thư phổ biến)</i></p> <p>4.1 Giới thiệu về liệu pháp miễn dịch trong ung thư 4.2 Kháng thể đơn dòng trong điều trị ung thư 4.3 Ức chế immune checkpoint trong điều trị ung thư 4.4 Vaccin phòng ngừa ung thư</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [4],[5]</i></p>	6LT/30
<p>Chương 5. Ứng dụng công nghệ nano trong miễn dịch học</p> <p><i>(Mô tả nội dung chương: Giới thiệu về các vật liệu cấu trúc nano, hạt nano, nanoemulsions hoặc các ống nano. Ứng dụng của các vật liệu Nano trong điều trị bệnh, xét nghiệm nhanh và hỗ trợ đưa thuốc đến đích tế bào bệnh.)</i></p> <p>5.1 Giới thiệu về cấu trúc Nano</p>	6LT/30

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
5.2 Công nghệ nano trong điều chế vaccin 5.3 Những liệu pháp kích thích tế bào miễn dịch bằng công nghệ nano 5.4 Các liệu pháp trúng đích trong điều trị bệnh <i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [2]</i>	

5. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ ĐÁNH GIÁ

5.1. **Phương pháp giảng dạy:** học phần được giảng dạy kết hợp gồm lý thuyết (30 *tiết*), thực hành (0 *tiết*), trong quá trình học học viên sẽ làm việc nhóm và thuyết trình theo nhóm trước lớp

5.2. **Phương pháp đánh giá:** Kiểm tra giữa kỳ: 50% và thi cuối kỳ: 50%

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO CỦA HỌC PHẦN

1. Abul K, Abbas, Andrew Lichtma, Shiv Pillai (2014). *Cellular and molecular Immunology*. Elsevier Health Sciences.-544 pages
2. Mariusz Skwarczynski, Istvan Toth and William Andrew (Sep 20, 2016). *Micro and nanotechnology in vaccine development*. Technology & Engineering Elsevier - 460 pages
3. Phạm Hoàng Phiệt (2004). *Miễn dịch – Sinh lý bệnh*. Nhà xuất bản Y học
4. Sudhir U. Meshram, Gangadhar Bangadhar Shinde (2009). *Applied Biotechnology*. I. K. International Pvt Ltd, Jan 31, 2009 - Animal biotechnology - 210 pages
5. Trần Văn Hiếu (2016). *Miễn dịch học*. Đại học quốc gia TP Hồ Chí Minh

Ngày 24 tháng 10 năm 2014

Người biên soạn

Duyệt của đơn vị
TL. HIỆU TRƯỞNG
VIỆN TRƯỞNG