

## 1. THÔNG TIN VỀ HỌC PHẦN VÀ GIẢNG VIÊN

1.1. Tên học phần: **Virus học (Virology)** . Mã số: **CS609**

1.2. Trình độ: Thạc sĩ

1.3. Cấu trúc học phần: Số TC: 2 (LT: 2TC; BT:....; TH: 1)

1.4. Học phần tiên quyết:.....Mã số:.....

Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Công nghệ Sinh học Phân tử, Viện Nghiên cứu và Phát triển Công nghệ Sinh học

1.5. Thông tin giảng viên:

Họ và tên Giảng viên: Bùi Thị Minh Diệu

Học hàm, học vị: Tiến sĩ

Địa chỉ liên hệ: ĐT: 0939686703. Email: [btmdieu@ctu.edu.vn](mailto:btmdieu@ctu.edu.vn)

## 2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học phần này cung cấp cho học viên những kiến thức cơ bản, cập nhật và nâng cao về Virus học, cấu trúc, sự tương tác giữa virus và ký chủ, cơ chế sinh học phân tử và di truyền học virus.

### MỤC TIÊU HỌC PHẦN

#### 2.1. Giới thiệu tổng quát về học phần

Các chuyên đề chọn lọc từ lịch sử phát triển, cấu trúc và phân loại và danh pháp virus. Phương thức hoạt động của từng nhóm virus với các vật chủ đặc trưng. Sự sao chép bộ gen virus, Phiên mã, dịch mã và vận chuyển các thành phần riêng biệt theo nhóm virus. Cơ chế trưởng thành và giải phóng của virus ra khỏi tế bào chủ. Các loại bệnh do virus và những ứng dụng của virus trong sinh học phân tử hiện đại.

#### 2.2. Nội dung chi tiết học phần

Chương	Tiết (LT/TH/BT)
<b>Chương 1. Giới thiệu chung về Virus</b> 1.1 Tầm quan trọng của Virus 1.2 Lịch sử nghiên cứu Virus 1.3 Sự lây truyền virus 1.4 Cấu trúc virus 1.5 Thực khuẩn thể 1.6 Các phương pháp sử dụng trong Virus học	6/0/6

<b>Chương</b>	<b>Tiết (LT/TH/BT)</b>
<p><b>Chương 2. Phân loại và danh pháp Virus</b></p> <p>2.1 Lịch sử phân loại và danh pháp</p> <p>2.2 Phân loại Virus dựa vào hình thái</p> <p>2.3 Phân loại Virus dựa vào viral nucleic acids</p> <p>2.4 Phân loại Virus dựa vào hệ thống phân loại Baltimore</p> <p>2.5 Phân loại Virus dựa vào Ký chủ</p>	4/0/4
<p><b>Chương 3. Sự gắn kết và xâm nhiễm virus vào tế bào</b></p> <p>3.1 Sự sinh trưởng và vòng đời của virus</p> <p>3.2 Sự gắn kết và xâm nhiễm của virus ở tế bào thực vật</p> <p>3.3 Sự gắn kết và xâm nhiễm của virus ở tế bào động vật</p> <p>3.4 Sự gắn kết và xâm nhiễm của virus ở vi khuẩn</p> <p>3.5 Phòng chống các giai đoạn sớm của nhiễm bệnh tác nhân là Virus</p>	5/0/5
<p><b>Chương 4. Sự sao chép bộ gen virus, Phiên mã, dịch mã và vận chuyển</b></p> <p>4.1 Tổng quan về sao chép bộ gen của virus.</p> <p>4.2 Phiên mã và phiên mã ngược của bộ gen virus</p> <p>4.3 Phiên mã và dịch mã ở sinh vật nhân chuẩn và vi khuẩn</p> <p>4.4 Vị trí nhân đôi của bộ gen virus trong tế bào nhân chuẩn</p> <p>4.5 Sao chép bộ gen DNA của Virus</p> <p>4.6 Sao chép bộ gen RNA của Virus</p>	5/0/5
<p><b>Chương 5. Sự lắp ráp và giải phóng virion từ tế bào</b></p> <p>5.1 Sự lắp ráp nucleocapsid</p> <p>5.2 Sự hình thành màng virion</p> <p>5.3 Giải phóng virion từ tế bào ký chủ</p>	4/0/4
<p><b>Chương 6. Bệnh do Virus</b></p> <p>6.1 Virus gây bệnh trên người</p> <p>6.2 HIV và AIDS</p> <p>6.3 Tác nhân gây ung thư và khối u virus</p> <p>6.4 Bệnh do prion</p> <p>6.5 Vắc-xin và thuốc kháng virus: ngăn ngừa và điều trị các bệnh vi-rút.</p> <p>6.6 Các ứng dụng của virus trong sinh học phân tử</p>	6/0/6

### **3. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ ĐÁNH GIÁ**

**3.1. Phương pháp giảng dạy:** Lý thuyết: 20 tiết, cung cấp phần kiến thức cơ bản, nâng cao và cập nhật của môn học. Thực hành và tự nghiên cứu: 20 tiết (tương đương 10 tiết chuẩn), làm một số bài tập nhỏ, sưu tập tài liệu và viết báo cáo chuyên đề.

**3.2. Đánh giá môn học:** Kiểm tra giữa môn học và seminar: 40%; Thi hết môn học (cuối kỳ): 60%.

### **4. TÀI LIỆU THAM KHẢO CỦA HỌC PHẦN**

1. Dimmock. N. J, Andrew Easton, Keith Leppard. 2007. Introduction to Modern Virology, edition 6, Department of Biological Sciences. University of Warwick Coventry. Blackwell Publishing.
2. John B. Carter and Venetia A. Saunders. 2007 Virology principles and applications. School of Biomolecular Sciences, Liverpool John Moores University, UK
3. Flint S. J., Enquist L. W., Racaniello V. R. and Skalka A. M.. 2008. Principles of Virology. ASM Press, US. 1032 pages.
4. Nicholas H. A. 2011. Fundamentals of Molecular Virology. Wiley, US. 500 pages. 4. John C. and Venetia S. 2007. Virology - Principles and Applications. Wiley, US. 382 pages
5. Michael Oldstone. 2010. Viruses, Plagues and History. Oxford University Press.
6. Phạm Văn Ty, 2005. Virus Học, Nhà xuất bản Giáo dục.

**Duyệt của đơn vị**  
**TL. HIỆU TRƯỞNG**  
**TRƯỞNG KHOA**

Cần Thơ, ngày.....tháng.....năm 2016  
**Người biên soạn**

**TS. Bùi Thị Minh Diệu**