

## **ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

**NĂM HỌC 2018 – 2019**

**Tên học phần: TIN HỌC ỨNG DỤNG (ĐƯỢC)**

**Mã học phần: 000543**

### **1. Thông tin về học phần**

**Số tín chỉ: 3      Tổng số tiết quy chuẩn: 60**

- Lý thuyết: 2      Tổng số tiết quy chuẩn: 30

- Thực hành: 1      Tổng số tiết quy chuẩn: 30

**Phân bổ thời gian: Học kỳ 7**

Tổng thời gian học của sinh viên	Giờ trên lớp				Tổng thời gian học trên lớp và tự học
L = Lý thuyết T = Bài tập P = Thực hành O = Thảo luận/seminar	L	T	P	O	
	30	0	30	0	30 + 60 = 90

**Loại học phần:** Bắt buộc

**Học phần tiên quyết:** Xác suất thống kê y học

**Học phần học trước:** Tin học căn bản, Xác suất thống kê y học

**Học phần học song hành:** Không

**Ngôn ngữ giảng dạy:** Tiếng Việt       Tiếng Anh:

### **2. Mục tiêu của học phần (kí hiệu MT):**

#### **\* Về kiến thức**

MT1: Sử dụng cơ bản phần mềm ChemBioDraw với các thanh công cụ vẽ, thanh công cụ chung, thanh công cụ chỉnh sửa,... để cài đặt các thông số, thay đổi chi tiết cấu trúc và các thao tác để vẽ liên kết, khung cơ bản, xoay, tạo nhóm, tách nhóm, quản lý tập tin.

MT2: Phân biệt được các biến định tính và định lượng, các biến liên tục và rời rạc.

MT3: Lựa chọn được tóm tắt số liệu thống kê và cách trình bày phù hợp (biểu đồ, đồ thị, histograms,...).

MT4: Mã hóa được số liệu thích hợp cho việc phân tích.

MT5: Tạo được biến theo bộ câu hỏi hoặc biểu mẫu nghiên cứu

MT6: Quản lý số liệu: tạo biến mới, chọn tập hợp nhỏ các bảng ghi, mã hóa lại các biến.

**\* Về kỹ năng**

MT7: Trình bày một số cấu trúc hai chiều về hóa hữu cơ, hóa dược, hóa sinh, hóa thực vật và các hợp chất tự nhiên quan trọng.

MT8: Thực hiện phân tích và giải thích được các thống kê mô tả: đơn biến, mối liên quan giữa các biến.

MT9: Thực hiện phân tích và giải thích được các thống kê suy luận: kiểm định giá trị trung bình, tỷ lệ, tương quan và hồi quy.

MT10: Thực hiện phân tích và giải thích được các thống kê suy luận, trong quá trình làm báo cáo luận văn, nghiên cứu và một số báo cáo tại bệnh viện.

**\* Về năng lực tự chủ và trách nhiệm**

MT11: Giúp Sinh viên nhận thức được vai trò quan trọng của việc sử dụng tin học ứng dụng trong học tập và thực hành nghề nghiệp và nghiên cứu.

MT12: *Có thái độ*: đúng đắn khi sử dụng các kết quả phân tích dữ liệu trong việc kiểm định các giả thuyết nghiên cứu.

**3. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PO) theo mức độ sau:

0 = Không đóng góp; 1 = Mức thấp; 2 = Mức trung bình; 3 = Mức cao

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CDR của CTĐT										
		PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11
	Tin học ứng dụng (Dược)	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0
		PO12	PO13	PO14	PO15	PO16	PO17	PO18	PO19	PO20	PO21	
		1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	

**4. Chuẩn đầu ra của học phần (CO)**

Mục tiêu HP	CDR của HP	Nội dung CDR của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên đạt được:	CDR của CTĐT
<b>Kiến thức</b>			
MT1 MT2 MT3 MT4 MT5 MT6	CO1	- Có khả năng tiếp cận, sử dụng một số phần mềm thông dụng trong lĩnh vực Y-Dược.	PO2, PO3, PO4, PO6, PO9, PO11
MT1 MT2 MT3 MT4 MT5 MT6	CO2	- Có kiến thức khoa học cơ bản, y dược học cơ sở và có phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học	PO2, PO3, PO4, PO6, PO9, PO11
<b>Kỹ năng</b>			

MT1 MT7	CO3	Giúp người học có đủ kiến thức và kỹ năng cần thiết để ứng dụng phần mềm ChemBioDraw vào việc vẽ các cấu trúc hóa học trong hóa hữu cơ, hóa sinh, hóa dược, dược liệu, trong các nghiên cứu khoa học liên quan đến hợp vấn đề chất thiên nhiên, tổng hợp,...	PO11, PO12, PO15
MT8 MT9 MT10	CO4	Sử dụng được phần mềm SPSS để nhập, mã hóa dữ liệu; chuyển file dữ liệu sang dạng Excel, thực hiện phân tích và giải thích được các thống kê suy luận: kiểm định giá trị trung bình, tỷ lệ, tương quan và hồi quy. Từ đó ứng dụng phần mềm vào việc làm báo cáo luận văn, nghiên cứu và một số báo cáo thực tế tại bệnh viện.	PO12, PO13, PO14, PO15
<b>Năng lực tự chủ và trách nhiệm</b>			
MT11	CO5	Giúp Sinh viên nhận thức được vai trò quan trọng của việc sử dụng tin học ứng dụng trong học tập và thực hành nghề nghiệp và nghiên cứu.	PO20, PO21.
MT12	CO6	<i>Có thái độ:</i> đúng đắn khi sử dụng các kết quả phân tích dữ liệu trong việc kiểm định các giả thuyết nghiên cứu.	PO18, PO21.

## 5. Nội dung tóm tắt của học phần

Học phần Tin học ứng dụng (dược) gồm 2 phần mềm: ChemBioDraw 14.0 và phần mềm SPSS.

Phần mềm ChemBioDraw 14.0 giúp tạo các văn bản, các hình vẽ, các dụng cụ thí nghiệm hóa học, trình bày một số cấu trúc hai chiều về hóa hữu cơ, hóa dược, hóa sinh, hóa thực vật và các hợp chất tự nhiên quan trọng cùng với các cấu tạo cơ bản về nguyên tử của các nguyên tố hóa học.

Phần mềm SPSS (Statistic Package for Social Science) là một phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu và xử lý, phân tích thống kê chuyên nghiệp, linh hoạt, đa năng và rất mạnh so với các phần mềm có chức năng xử lý thống kê khác như: Lotus, Quattro, Excel, Stata, Epiinfo ...; nó ngày càng được sử dụng rộng rãi trong công tác nghiên cứu, xử lý, phân tích dữ liệu thông kê, đặc biệt đối với việc xử lý phân tích dữ liệu của các cuộc điều tra bằng bảng câu hỏi;

## 6. Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học

Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học	Mục đích	CĐR của HP đạt được
Thuyết trình	Cung cấp cho sinh viên hệ thống kiến thức nền tảng của môn học một cách khoa học, logic.	CO1, CO2
Thảo luận	Thông qua việc hỏi đáp giữa giảng viên và sinh viên để làm rõ các nội dung kiến thức trong môn học.	CO1, CO2, CO3, CO4
Bài tập	Giúp sinh viên hiểu rõ và biết vận dụng các nội dung môn học vào các vấn đề thực tiễn.	CO3, CO4
Trình bày nhóm	Giúp sinh viên có thái độ nghiêm túc trong học tập, biết cách học tập, làm việc theo nhóm.	CO3, CO4, CO5
Nghiên cứu bài học, đọc tài liệu tham khảo	Giúp sinh viên tăng cường năng lực tự học, tự nghiên cứu.	CO7, CO8

## 7. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: đọc trước bài giảng, giáo trình, phát hiện vấn đề, nghe giảng, nêu các câu hỏi và tham gia thảo luận về các vấn đề do giảng viên và sinh viên khác đặt ra.

- Bài tập: chuẩn bị bài tập, phát hiện vấn đề, tham gia giải quyết và thực hành các bài tập trên lớp, học nhóm.

- Nghiên cứu: đọc tài liệu tham khảo, tham gia làm việc nhóm, trình bày – báo cáo.

- Tìm kiếm, tham khảo các tài liệu do giảng viên hướng dẫn.

- Tự học, tự nghiên cứu ở nhà những vấn đề đã được nghe giảng tại lớp.

## 8. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên (thang điểm 10)

TT	Hình thức	Trọng số (%)	Tiêu chí đánh giá	CĐR của HP	Điểm tối đa
<b>Lý thuyết</b>					
1	Chuyên cần	10	- Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học	CO1, CO2, CO3	10

			- Tham dự buổi học bắt buộc tối thiểu là 80%		
2	Bài tập cá nhân	10	Thực hành các bài tập trên máy tính, được cộng vào điểm chuyên cần.	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6	10
3	Bài kiểm tra định kỳ	30	Bài kiểm tra phần mềm ChemBioDraw về vẽ cấu trúc hóa học, đánh giá theo đáp án, thang điểm của giảng viên.	CO1, CO2, CO3, CO5	10
4	Thi kết thúc HP	50	Bài kiểm tra về phần mềm thống kê SPSS, được đánh giá theo đáp án, thang điểm của giảng viên.	CO1, CO2, CO4, CO5, CO6	10

## 9. Học liệu

### 9.1. Tài liệu học tập

[1] ThS. Lê Văn Ril (2007), *Bài giảng Tin học ứng dụng (dược)*, Khoa Y Dược – Trường Đại học Nam Cần Thơ, 2007.

### 9.2. Tài liệu tham khảo

[2] Tin học chuyên ngành - chemdraw ultra 8.0 (2014), Đại học Y Dược Cần Thơ.

[3] Bộ môn thống kê – dân số (2016), *Thống kê y học và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS*, Đại học Y Dược Cần Thơ.

[4] ThS Huỳnh Kim Liên (2006), *Thống kê hóa học và tin học trong hóa học*, Đại học Cần Thơ.

[5] GS.TS. Đặng Văn Giáp, PGS.TS Đỗ Quang Dương (2015), *Công nghệ thông tin cơ bản và cơ sở*, Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh.

## 10. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	Tài liệu	CDR của HP
	<b>PHẦN MỀM CHEMBIODRAW</b>		
1	<b>Chương 1: TỔNG QUAN VỀ CHEMBIOOFFICE</b>	[1]. Trang 2	CO1, CO2, CO3
1	<b>Chương 2: CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH CHEMBIODRAW</b>	[1]. Trang 3-8	CO1, CO2, CO3
1	<b>Chương 3: CÁC THAO TÁC CĂN BẢN</b>		CO1, CO2, CO3
	3.1 Mở chương trình ChemBioDraw	[1]. Trang 9-21	CO1, CO2, CO3, CO5

	<p>3.2 Giao diện chương trình</p> <p>3.3 Các thao tác cơ bản với thanh đơn lệnh</p> <p>3.4 Các thao tác cơ bản với thanh công cụ</p> <p>3.5 Tùy chỉnh người sử dụng</p>		
<b>2-3</b>	<b>Chương 4: LÀM VIỆC VỚI CÔNG CỤ VẼ, TÊN, NGUYÊN TỐ VÀ CẤU TRÚC HÓA HỌC</b>		
	<p>4.1 Công cụ vẽ</p> <p>4.2 Tên và nguyên tố</p> <p>4.3 Một số thao tác với cấu trúc hóa học</p> <p>4.4 Bài tập ứng dụng</p>	[1]. Trang 22-57	CO1, CO2, CO3, CO5
<b>PHẦN MỀM THỐNG KÊ SPSS</b>			
<b>4</b>	<b>Chương 5: TỔNG QUAN PHẦN MỀM SPSS</b>		
	<p>5.1 Cài đặt phần mềm SPSS</p> <p>5.2. Khởi động chương trình SPSS</p>	[1]. Trang 60-73	CO1, CO2, CO4
<b>4</b>	<b>Chương 6: XỬ LÝ DỮ LIỆU TRÊN SPSS</b>		
	<p>6.1 Phân loại biến số dữ liệu.</p> <p>6.2 Nhập dữ liệu trong SPSS</p> <p>6.3 Đọc dữ liệu từ những file có sẵn trong SPSS</p> <p>6.4 Một số phép biến đổi dữ liệu</p>	[1]. Trang 74-101	CO1, CO2, CO4
<b>5</b>	<b>Chương 7: GIỚI THIỆU TÓM TẮT VÀ TRÌNH BÀY SỐ LIỆU</b>		
	<p>7.1 Thống kê học</p> <p>7.2 Số liệu và nguồn số liệu</p> <p>7.3 Biến số</p> <p>7.4 Quần thể</p> <p>7.5 Mẫu</p> <p>7.6 Những lĩnh vực chính của thống kê sinh học</p> <p>7.7 Tóm tắt và trình bày số liệu</p>	[1] Trang 102-115	CO1, CO2, CO4
<b>6</b>	<b>Chương 8: ĐO LƯỜNG VỊ TRÍ TRUNG TÂM VÀ ĐỘ BIẾN THIÊN</b>		

	8.1 Đo lường vị trí trung tâm 8.2 Đo lường độ biến thiên phân tán 8.3 Phương pháp Box-Wisher 8.4 Sử dụng máy tính dành cho phần mềm thống kê SPSS	[1] Trang 116-139	CO1, CO2, CO4
<b>7</b>	<b>Chương 9: KIỂM ĐỊNH GIÁ THUYẾT CHO GIÁ TRỊ TRUNG BÌNH, PHÂN TÍCH PHƯƠNG SAI</b>		
	9.1. So sánh một giá trị trung bình với một giá trị lý thuyết hoặc giá trị quần thể 9.2 So sánh trung bình của hai nhóm 9.3 So sánh trung bình tại hai thời điểm của một nhóm 9.4 So sánh trung bình nhiều hơn hai nhóm	[1] Trang 140-150	CO1, CO2, CO4, CO5, CO6
<b>8</b>	<b>Chương 10: KIỂM ĐỊNH CHI BÌNH PHƯƠNG <math>\chi^2</math></b>		
	10.1 Tính tần suất (n), tỷ lệ (%) và biểu đồ 10.2 Lập bảng liên quan, mô tả mối liên quan giữa hai biến định tính 10.3 Phân tích tầng 10.4 Kiểm định giả thuyết cho giá trị tỷ lệ.	[1] Trang 151-165	CO1, CO2, CO4, CO5, CO6
<b>9</b>	<b>Chương 11: PHÂN TÍCH TƯƠNG QUAN VÀ HỒI QUY TUYẾN TÍNH</b>		
	11.1 Phân tích tương quan 11.2 Hồi quy tuyến tính đơn giản	[1] Trang 166-177	CO1, CO2, CO4, CO5, CO6

### 11. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần

- Phòng học phải có bảng lớn, phấn, micrô, máy chiếu, loa
- Phòng thực hành phải có máy tính trang bị cho giảng viên, sinh viên và kết nối internet.

**TRƯỜNG KHOA**  
(Đã ký)

**TRƯỜNG BỘ MÔN**  
(Đã ký)

**HIỆU TRƯỞNG**  
(Đã ký)