

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Hợp chất thiên nhiên (Natural Compounds Chemistry)

- Mã số học phần: SP400
- Số tín chỉ học phần : 02 tín chỉ.
- Số tiết học phần: 30 tiết lý thuyết, 60 tiết tự học.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Sư phạm Hóa học.
- Khoa: Sư phạm.

3. Điều kiện tiên quyết: SP 398

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức:

- 4.1.1. Giúp Sinh viên hiểu biết kiến thức về tính chất cơ bản của một số loại hợp chất trong tự nhiên có nguồn gốc chủ yếu là từ thực vật.
- 4.1.2. Giúp SV vận dụng tốt kiến thức về các hợp chất thiên nhiên làm cơ sở để giảng dạy chương trình Hóa hữu cơ lớp 11, 12 ở phổ thông. Cũng như có thể nghiên cứu sâu hơn phục vụ cho luận văn tốt nghiệp cao học sau này.
- 4.1.3. Giúp SV biết được mối liên hệ kiến thức của học phần này với các học phần về Hóa hữu cơ, nhằm đảm bảo tính liên thông kiến thức.

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Giúp SV rèn luyện các kỹ năng nghiên cứu, sử dụng tốt kiến thức Hóa học cơ sở để tư duy về các hợp chất hữu cơ trong thiên nhiên.
- 4.2.2. Có khả năng tìm thêm các thông tin từ nhiều nguồn khác nhau để nâng cao kiến thức về các hợp chất thiên nhiên.
- 4.2.3. SV có thể làm việc độc lập, sáng tạo và hợp tác khi tham gia học nhóm cùng nhau, hoặc nghiên cứu sâu hơn về chương trình.
- 4.2.4. SV có khả năng trình bày, giải thích cho học sinh khi tham gia học phần Thực tập Sư phạm cũng như tham gia giảng dạy sau khi ra trường.

4.3. Thái độ:

- 4.3.1. Trang bị cho SV sự yêu thích, say mê môn học từ đó các em có thái độ học tập nghiêm túc.
- 4.3.2. Có tinh thần học hỏi, có ý chí không ngừng nâng cao kiến thức cơ sở Hóa hữu cơ.
- 4.3.3. Chấp hành nội quy lớp học, nguyên tắc làm việc nhóm.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần này trang bị cho sinh viên ngành Hóa học những kiến thức cơ bản một số hợp chất trong tự nhiên cũng như vai trò của các hợp chất thiên nhiên này trong cuộc sống.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1.	MỞ ĐẦU	5	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
	1.1. Khái niệm, phân loại hợp chất thiên nhiên. 1.1.1. Khái niệm. 1.1.2. Phân loại. 1.2. Một số phương pháp nghiên cứu hợp chất thiên nhiên.		
Chương 2	Terpen - Terpenoid	5	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
	2.1. Đại cương về terpen – Phân loại 2.2. Đặc điểm cấu tạo. 2.3. Monoterpen 2.4. Secquiterpenoid 2.5. Các terpen khác.		
Chương 3	Steroid	5	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
	3.1. Sườn cơ bản của steroid 3.2. Phân loại 3.3. Một số steroid trong tự nhiên - Tính chất cơ bản		
Chương 4	Alkaloid	5	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
	4.1. Định nghĩa – Phân loại 4.2. Đặc điểm cấu tạo. 4.3. Tính chất cơ bản của alkaloid. 4.4. Một số alkaloid trong tự nhiên.		
Chương 5	Flavonoid	5	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
	4.1. Định nghĩa – Phân loại 4.2. Đặc điểm cấu tạo. 4.3. Tính chất cơ bản		
Chương 6	Các phương pháp ly trích và nhận biết các chất tự nhiên	5	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
	6.1. Terpen – Terpenoid 6.2. Steroid. 6.3. Alkaloid. 6.4. Flavonoid		

7. Phương pháp giảng dạy: trình bày, giải thích, thảo luận, tổ chức làm bài tập theo nhóm.

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Đọc tài liệu trước khi lên lớp.
- Tham gia đầy đủ các buổi giáo viên lên lớp (không được nghỉ quá 20%/tổng số tiết học).

- Làm bài tập cuối mỗi chương và bài tập làm thêm do giáo viên giao.
- Tham dự thi giữa kì và thi kết thúc học phần.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1.	Thi giữa kì	- Thi tự luận, - Bắt buộc	20%	4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
2.	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi tự luận - Bắt buộc dự thi	80%	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.2; 4.3.2

9.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

10. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu

Số đăng ký cá biệt

- [1] Phương pháp nghiên cứu hóa học cây thuốc - Nguyễn Văn Đán, Nguyễn Viết Tự - NXB Y học TP. HCM – 1985.
- [2] Phương pháp cô lập hợp chất thiên nhiên - Nguyễn Kim Phi Phụng - NXB ĐHQG Tp. HCM – 2006.
- [3] Natural product isolation- Cannell Richard J. P. et al - 2006

11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1,2,3	Chương 1	10		- Nghiên cứu trước: tài liệu [1], [2]. - Làm bài tập chương 1.
3,4,5	Chương 2	10		- Nghiên cứu trước: tài liệu [2]. - Làm bài tập chương 2.
6,7,8	Chương 3	10		- Nghiên cứu trước: tài liệu [2],[3]

				- Làm bài tập chương 3.
8,9,10	Chương 4	10		- Nghiên cứu trước: tài liệu [1], [2] - Làm bài tập chương 4.
11,12, 13	Chương 5	10		- Nghiên cứu trước: tài liệu [1], [2], [3]. - Làm bài tập các chương 5.
13,14, 15	Chương 6	10		- Nghiên cứu trước: tài liệu [2], [3], - Làm bài tập chương 6.

Cần Thơ, ngày 22 tháng 4 năm 2014

TL. HIỆU TRƯỞNG

**P. TRƯỞNG KHOA/GIÁM ĐỐC VIỆN/
GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM**



Nguyễn Văn Nờ

TRƯỞNG BỘ MÔN

PHAN THỊ NGỌC MAI