



Học phần: Hoá học các hợp chất tự nhiên
Chemistry of Bioactive Natural Compounds

- Mã số: TN608
- Số Tín chỉ: 3
- + Giờ lý thuyết: 35
- + Giờ bài tập: 10

1. Thông tin giảng viên

Tên giảng viên: PGs.Ts. Nguyễn Ngọc Hạnh
Tên người cùng tham gia giảng dạy:
Đơn vị: Viện Công nghệ Hóa học
Điện thoại: 08-38225724- 0903662973
E-mail: nnhanh@vast-hcm.ac.vn

2. Học phần tiên quyết:

3. Nội dung

3.1. Mục tiêu: **3.2. Phương pháp giảng dạy:** lý thuyết 45 giờ;

3.3. Đánh giá môn học: mỗi học phần gồm tối thiểu 2 phần đánh giá trong các phần: phần thực hành, đánh giá nhận thức, thảo luận, chuyên cần, kiểm tra giữa kỳ, đồ án, thi kết thúc. Phần thi kết thúc là bắt buộc phải có và chiếm tỷ lệ không dưới 50%.

- Tiêu luận môn học: 30%
- Thi kết thúc 70%

4. Đề cương chi tiết:

Chương I: Khái niệm về hợp chất tự nhiên

- Phân loại các hợp chất tự nhiên. - Quy trình nghiên cứu các hợp chất tự nhiên từ cây thuốc. - Một số thành tựu về việc ứng dụng các hợp chất tự nhiên.

Chương II: Các hợp chất Steroid

- Khái niệm và định nghĩa các hợp chất Steroid. - Cấu tạo, danh pháp và phân loại. Các Sterol động vật và thực vật. Các Hormon Steroid.

Chương III: Các hợp chất Alkaloid

- Khái niệm và định nghĩa. Cấu trúc và phân loại. Các phương pháp chiết xuất, phân lập và tinh chế. Các phương pháp định tính, định lượng. Tác dụng sinh học, dược lý và công dụng của một số cây tiêu biểu.

Chương IV: Các hợp chất Terpenoid

- Định nghĩa. Cấu tạo và phân loại. Các monoterpen và sesquiterpen. Các thực vật chứa tinh dầu.

Chương V: Các hợp chất Flavonoid

- Định nghĩa. Sự phân bố trong thiên nhiên. Cấu tạo hóa học. Phân loại và danh pháp hóa học. Các phương pháp định tính, định lượng, chiết xuất. Một số tác dụng sinh học tiêu biểu.

Chương VI: Các hợp chất Saponin.

- Cấu trúc hóa học, phân loại. Các Saponin triterpenoid. Các Saponin steroid. Một số công dụng và ứng dụng các hợp chất Saponin.

5. Tài liệu của học phần:

- Giáo trình Hóa học các hợp chất tự nhiên của PGS.TS. Nguyễn Ngọc Hạnh (Lưu hành nội bộ).

- Tài liệu tham khảo:

- 1/ A.Crosier, M.N.Clifford and H. Ashihara. *Plant secondary metabolites: Occurrence, Structure and Role in the Human Diet*. Blackwell Publishing Ltd. 2006.
- 2/ Peter B. Kaufman, Leland J. Cseke, Sara Waber, James A. Duke, Harry L. Briemann. *Natural Products from Plants*. CRC Press, LLC. , 1999.
- 3/ Steven M. Colegate, Russell J. Molyneux. *Bioactive Natural Products: Detection, Isolation and Structural Determination*. CRC Press. 1993.
- 4/ Rohtash Kumar and J. William Lown. *Anticancer Agents from Natural Products*. CRC Press, LLC, 2005.
- 5/ Stephen J. Cutler, Horace G. Cutler. *Biologically active Natural Products*. CRC Press LLC, 2000.
- 6/ Catherine A. Rice – Evans., Lester Packer. *Flavonoids in Health and Disease*. Maxcell Dekker, INC. 1998.
- 7/ Phillip Crews, Jaime Rodriguez, Marcel Jaspars. *Organic Structure Analysis*. Oxford University Press , 1998.
- 8/ Eberhard Breitmaier. *Structure Elucidation by NMR in Organic Chemistry*. John Wiley & Son Ltd., 1993.

Ngày 25 tháng 03 năm 2009

Duyệt của đơn vị

Người biên soạn