

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

- 1.1. Tên học phần: Hoá học lập thể Mã số : TN624
- 1.2. Trình độ: Cao học
- 1.3. Cấu trúc học phần: Số TC: 3 (LT: 45; BT:0; TH: 0)
- 1.4. Học phần tiên quyết:.....Mã số:.....
- 1.5. Bộ môn phụ trách giảng dạy: Viên Khoa Học Vật Liệu Ứng Dụng, Viện Hàn Lâm Khoa Học và Công Nghệ Việt Nam.
- 1.6. Thông tin giảng viên:
- Họ và tên Giảng viên: Nguyễn Cửu Khoa
- Học hàm, học vị: GS.TS.
- Địa chỉ liên hệ: ĐT: 0904866634 Email: nckhoavn@yahoo.com

**2. MÔ TẢ HỌC PHẦN**

Môn học Hoá học lập thể là hóa học nghiên cứu cấu trúc và phản ứng hóa học trong không gian ba chiều, nghiên cứu về cấu trúc không gian của vật chất và ảnh hưởng của cấu trúc này đến tính chất hóa học và hoạt tính sinh học của chúng. Bên cạnh giới thiệu cho học viên về các đồng phân lập thể như đồng phân hình học, đồng phân quang học, cấu trạng và cấu hình; về sự tổng hợp chọn lọc lập thể trong các phản ứng hoá học; về quy tắc bảo toàn tính đối xứng của các orbital... Cùng với các phương pháp vật lý như quang phổ tử ngoại, quang phổ cộng hưởng từ hạt nhân, nhiễu xạ tia X, nhiễu xạ electron....để phân tích xác định hóa lập thể. Các nghiên cứu về hóa học lập thể đã cho hiểu biết về sự phụ thuộc của các tính chất và những đặc tính tinh vi về sự phân bố không gian của các nguyên tử trong phân tử, trong việc giải thích cơ chế phản ứng và đặc biệt hóa lập thể còn giải thích được hoạt tính sinh học khác nhau của các đồng phân lập thể.

**MỤC TIÊU HỌC PHẦN**

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

Học phần này thuộc khối kiến thức chuyên ngành; sẽ giới thiệu cho học viên các vấn đề sau:

- Cơ sở hóa học lập thể
- Hóa học lập thể động và các phản ứng hóa hữu cơ
- Các phương pháp phân tích xác định hóa lập thể

**2.2. Nội dung chi tiết học phần**

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
<b>Chương I: Giới thiệu môn hóa lập thể</b> 1. Khái niệm môn hóa lập thể 2. Ý nghĩa khoa học và ứng dụng môn hóa lập thể.	5/5/0

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
<i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [2], [3]</i>	
<b>Chương II: Cơ sở hóa học lập thể</b> 1. Đồng phân hình học 2. Đồng phân quang học 3. Cấu hình không gian 4. Cấu dạng của các hợp chất không vòng và các hợp chất vòng 5. Hóa học lập thể của các chất có chứa N, P, S <i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [2], [3]</i>	5/10/0
<b>Chương III: Hóa học lập thể động và các phản ứng hóa hữu cơ</b> 1. Raxemic, epime và sự đổi quay 2. Hóa lập thể và các phản ứng hóa hữu cơ <i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [2], [3]</i>	5/5/0
<b>Chương IV: Các phương pháp phân tích xác định hóa lập thể</b> 1. Phương pháp tách các đồng phân 2. Các phương pháp phân tích hóa lý <i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [2], [3]</i>	5/5/0

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

#### 3.1. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết trình.
- Dựa trên vấn đề (Problem Based Learning & Case Study)
- Thảo luận nhóm (Think – Pair – Share & Group Based Learning) – bài tập/ thực hành.

#### 3.2. Phương pháp đánh giá:

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần dựa theo các tiêu chí như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm chuyên cần	Tham dự đủ 100% tiết lý thuyết; Hoàn thành tất cả các bài tập được giao	0%
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi viết: Tự luận + trắc nghiệm (60 phút)	0%
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết: Tự luận + trắc nghiệm (90 phút) - Bắt buộc dự thi	100%

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

1. *Hóa học lập thể*, Nguyễn Cửu Khoa, Nhà xuất bản Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2014. ISBN: 978-604-913-198-1
2. *Organic Synthesis*; Michael B. Smith, McGraw Hill Higher Education, 2nd Ed., New York, 2002.

3. *Advanced Organic Chemistry*, J. March, 4th Ed., Wiley Interscience, New York, 1992.

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

*Ngày tháng năm 2017*  
**Người biên soạn**