



**Học phần:** *Tổng hợp Hữu cơ Pha rắn*  
*Solid Phase Synthesis*

- Mã số: TN622                      - Số Tín chỉ: 3  
- Cấu trúc học phần: Số tiết: 45; gồm (LT: 35, BT: 15)

**1. Thông tin giảng viên**

Tên giảng viên: GVC, TS: Bùi thị Bửu Huệ

Đơn vị: Bộ môn Hóa

Điện thoại: 0919 728 252

E-mail: [btbhue@ctu.edu.vn](mailto:btbhue@ctu.edu.vn)

Tên người cùng tham gia giảng dạy: GVC, TS: Lê Thanh Phước

**2. Học phần tiên quyết:**

**3. Nội dung**

**3.1. Mục tiêu:** Học phần này sẽ cung cấp cho học viên những nguyên lý cơ bản của kỹ thuật tổng hợp pha rắn, một phương pháp tổng hợp đặc biệt hiệu quả áp dụng trong tổng hợp thư viện chất, ứng dụng trong sàng lọc nhằm phát hiện dược phẩm mới trong công nghiệp dược phẩm. Học phần nhằm bổ sung và hoàn chỉnh những kiến thức về Hóa Hữu cơ nói chung và chuyên ngành Tổng hợp Hữu cơ nói riêng.

**3.2. Phương pháp giảng dạy:** lý thuyết 30 giờ; bài tập: 10 giờ.

**3.3. Đánh giá môn học:**

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

**4. Đề cương chi tiết:**

**Chương 1. Đại cương**

**Chương 2. Chất mang dùng trong tổng hợp pha rắn** (*Polystyrene, Polyamide*)

**Chương 3. Cầu nối (Linker) dùng trong tổng hợp pha rắn** (*Cầu nối acid carboxylic, Cầu nối Carboxamide, Cầu nối Alcohol, Cầu nối Amine, Cầu nối không vết*)

**Chương 4. Tổng hợp hợp chất cơ kim loại** (*Hợp chất cơ-kim loại nhóm I, nhóm II, nhóm III, nhóm IV và kim loại chuyển tiếp*).

**Chương 5. Tổng hợp hydrocarbon** (*Tổng hợp alkane, alkene, Tổng hợp alkyne*)

**Chương 6. Tổng hợp alcol, ether và hợp chất chứa lưu huỳnh** (*Tổng hợp alcol, Bảo vệ và giải bảo vệ nhóm chức alcol, Tổng hợp ether, Tổng hợp hợp chất chứa lưu huỳnh*)

**Chương 7. Tổng hợp amine** (*Thế thân hạch của hợp chất chi phương, thế thân hạch của hợp chất arene, phản ứng khử hợp chất imine và oxime, phản ứng của carbon thân hạch với imine, phản ứng khử hợp chất amide và carbamate, Bảo vệ và giải bảo vệ nhóm amine*).

**Chương 8. Tổng hợp hợp chất carbonyl** (*Tổng hợp aldehyde và ketone, amide, acid carboxylic và ester*)

**Chương 9. Tổng hợp peptide** (*Tổng hợp peptide Merrifield, tổng hợp dựa trên nhóm bảo vệ BOC và Fmoc, tổng hợp peptide mạch vòng*)

**5. Tài liệu của học phần:**

1. Florencio Zaragoza Dörwald, *Organic Synthesis on Solid Phase: Supports, Linkers, Reactions*, 2002, 2<sup>nd</sup> Ed., Wiley-VCH Verlag GmbH, Weinheim.
2. Steven A. Kates, Fernando Albericio, *Solid-Phase Synthesis: A Practical Guide*, 2000, Marcel Dekker, Inc.