**BỘ CÔNG THƯƠNG**
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP TP. HỒ CHÍ MINH**

# ĐỀ ÁN

## ĐĂNG KÝ NHIỆM VỤ ĐÀO TẠO
## TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ

**NGÀNH KỸ THUẬT HÓA HỌC**
**MÃ SỐ: 9520301**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, 07/2018**

# MỤC LỤC

**BẢNG KÝ HIỆU VIẾT TẮT ..... iii**
**ĐỀ ÁN MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ ..... 1**
**PHẦN 1. SỰ CẦN THIẾT PHẢI XÂY DỰNG ĐỀ ÁN ..... 1**
1.1. Giới thiệu về Trường Đại học Công Nghiệp TP. Hồ Chí Minh ..... 1
1.2. Kết quả khảo sát, phân tích, đánh giá nhu cầu về nguồn nhân lực. ..... 13
**PHẦN 2. NĂNG LỰC CỦA CƠ SỞ ĐÀO TẠO ..... 19**
2.1. Khái quát chung về quá trình đào tạo ..... 19
2.2. Các ngành, trình độ và hình thức đang đào tạo ..... 19
2.3. Đội ngũ giảng viên, cán bộ cơ hữu ..... 25
2.4. Cơ sở vật chất phục vụ đào tạo ..... 29
2.5. Hoạt động nghiên cứu khoa học ..... 59
2.6. Hợp tác quốc tế trong hoạt động đào tạo và nghiên cứu khoa học. ..... 104
**PHẦN 3. CHƯƠNG TRÌNH VÀ KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO ..... 107**
3.1. Chương trình đào tạo ..... 107
3.2. Kế hoạch đào tạo ..... 110
**MÔ TẢ TÓM TẮT HỌC PHẦN TIẾN SĨ ..... 112**
**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN TIẾN SĨ ..... 116**
6204001 - Phương pháp viết công trình nghiên cứu khoa học ..... 116
6204003 - Kỹ thuật phân tích cấu trúc vật liệu ..... 118
6204002 – Mô phỏng trong công nghệ hóa học ..... 121
6204013 - Hóa học bề mặt ..... 124
6204016 – Kỹ thuật xúc tác quang hóa ..... 127
6204011 - Kỹ thuật tách chiết hiện đại ..... 130
6204014 - Năng Lượng Tái Tạo ..... 133
6204015 - Công nghệ peptide ..... 136
6204012 - Kỹ thuật tổng hợp hữu cơ hiện đại ..... 139
6204017 - Phương pháp tách và tinh chế các hợp chất hữu cơ ..... 145
6204018 – Kỹ thuật tổng hợp vật liệu nano và ứng dụng ..... 148
6204019 - Ứng dụng vật liệu nano trong cảm biến sinh học ..... 150
6204020 – Công nghệ nano sinh học ..... 152
6204021 – Công nghệ polymer hiện đại ..... 155
6204022- Seminar trong kỹ thuật hóa học ..... 158
**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CHUYÊN ĐỀ TIẾN SĨ ..... 160**
6204031 - Ứng dụng phương pháp hóa lý hiện đại xác định cấu trúc phân tử trong hợp chất hóa học hữu cơ, hữu cơ kim loại ..... 160

6204032 - Nghiên cứu vật liệu Polymer bằng kỹ thuật in dấu phân tử polyme (MIP), ứng dụng xử lý mẫu trong phân tích .....164

6204034: Tổng hợp và ứng dụng của xúc tác trên phản ứng hóa học: kết hợp nghiên cứu lý thuyết và thực nghiệm.....166

6204035: Vật liệu khung cơ kim (MOFs) ứng dụng trong xử lý phẩm nhuộm.....169

6204036- Xúc tác quang hóa .....171

6204033: Tổng hợp peptide có khả năng dẫn thuốc xuyên màng tế bào.....173

6204037: Hợp chất màu tự nhiên và khả năng ứng dụng .....175

6204038 - Ứng dụng vật liệu kích thước nano trong dẫn truyền thuốc .....178

6204039 - Vật liệu quang học trong linh kiện điện tử hiện đại .....180

3.4. Kế hoạch đảm bảo chất lượng đào tạo.....182

**PHẦN 4. CÁC MINH CHỨNG CỦA PHỤ LỤC I.....184**

**PHIẾU TỰ ĐÁNH GIÁ ĐIỀU KIỆN MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO.....238**

**LÝ LỊCH KHOA HỌC.....246**

**XÁC NHẬN ĐIỀU KIỆN THỰC TẾ CỦA CƠ SỞ ĐÀO TẠO.....279**

**1. Về giảng viên .....279**

Mẫu 1: Danh sách giảng viên, nhà khoa học cơ hữu tham gia đào tạo các học phần trong chương trình đào tạo ngành đăng kí đào tạo trình độ thạc sĩ/trình độ tiến sĩ của cơ sở đào tạo .....279

Mẫu 2: Danh sách giảng viên, nhà khoa học cơ hữu đứng tên mở ngành, giảng viên giảng dạy lý thuyết phần kiến thức cơ sở ngành, chuyên ngành của ngành đăng kí đào tạo và các ngành gần trình độ thạc sĩ/trình độ tiến sĩ đang được đào tạo tại cơ sở đào tạo (lập biểu mẫu theo từng ngành gần). .....283

Mẫu 3: Danh sách giảng viên, nhà khoa học thỉnh giảng tham gia đào tạo ngành đăng kí đào tạo trình độ tiến sĩ của cơ sở đào tạo .....284

Mẫu 4:  Danh sách cán bộ quản lý phụ trách ngành đào tạo .....285

Mẫu 5: Danh sách kỹ thuật viên, nhân viên hướng dẫn thí nghiệm cơ hữu .....286

**2. Cơ sở vật chất, trang thiết bị, thư viện phục vụ cho thực hiện đào tạo .....287**

Mẫu 6: Trang thiết bị phục vụ cho thực hiện chương trình đào tạo .....287

Mẫu 7: Thư viện- Danh mục giáo trình tài liệu tham khảo .....290

**3. Nghiên cứu khoa học, đề tài luận văn, luận án .....299**

Mẫu 8: Các đề tài nghiên cứu khoa học của giảng viên, nhà khoa học liên quan đến ngành đăng kí đào tạo do cơ sở đào tạo thực hiện (kèm theo bản liệt kê có bản sao quyết định, bản sao biên bản nghiệm thu).....299

Mẫu 9: Các công trình công bố của giảng viên, nhà khoa học cơ hữu thuộc ngành đăng kí đào tạo của cơ sở đào tạo trong 5 năm trở lại đây (kèm theo bản liệt kê có bản sao trang bìa tạp chí, trang phụ lục, trang đầu và trang cuối của công trình công bố). ...303

Mẫu 10: Các hướng nghiên cứu đề tài luận văn, luận án và số lượng học viên/NCS có thể tiếp nhận .....329

# BẢNG KÝ HIỆU VIẾT TẮT

| Chữ viết tắt | Giải nghĩa |
|---|---|
| CTĐT | Chương trình đào tạo |
| CĐTS | Chuyên đề tiến sĩ |
| ĐHCN TP.HCM (IUH) | Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh (IUH) |
| FCE | Faculty of Chemical Engineering (Khoa Công nghệ Hóa học) |
| GS | Giáo sư |
| GVHD | Giảng viên hướng dẫn |
| HĐKH | Hội đồng khoa học |
| LATS | Luận án tiến sĩ |
| NCKH | Nghiên cứu khoa học |
| NCS | Nghiên cứu sinh |
| PGS | Phó giáo sư |
| PTN | Phòng thí nghiệm |
| SĐH | Sau đại học |
| TC | Tín chỉ |
| ThS | Thạc sĩ |
| TLTQ | Tiểu luận tổng quan |
| TS | Tiến sĩ |
| CSDL | Cơ sở dữ liệu |

**PHỤ LỤC I**

**ĐỀ ÁN MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ**

*(Kèm theo Thông tư số:09/2017/TT-BGDĐT ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)*

---

**BỘ CÔNG THƯƠNG**
**ĐH CÔNG NGHIỆP TP.HCM**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

*Tp.HCM , ngày 01 tháng 03 năm 2018*

# ĐỀ ÁN MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ

- **Tên ngành đào tạo: KỸ THUẬT HÓA HỌC**
- **Mã số: 9520301**
- **Tên cơ sở đào tạo: Trường Đại học Công Nghiệp Tp.HCM**
- **Trình độ đào tạo: Tiến sĩ**

## PHẦN 1. SỰ CẦN THIẾT PHẢI XÂY DỰNG ĐỀ ÁN

### 1.1. Giới thiệu về Trường Đại học Công Nghiệp TP. Hồ Chí Minh

Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh (*Industrial University of Ho Chi Minh City* - IUH) được thành lập theo quyết định số 214/2004/QĐ-TTg ngày 24 tháng 12 năm 2004 của Thủ tướng Chính phủ.

Các chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, tổ chức bộ máy của nhà trường được qui định tại Quyết định số 01/2005/QĐ-BCN ngày 10 tháng 01 năm 2005 của Bộ trưởng Bộ Công Nghiệp (nay là Bộ Công Thương).

Trụ sở chính của nhà trường đặt tại: 12 Nguyễn Văn Bảo, phường 4, quận Gò Vấp, TP.HCM. Điện thoại: 028 38940390 – Fax: 028 38946268. -Website: www.iuh.edu.vn

Trường hiện có 3 cơ sở đào tạo:

- Cơ sở chính tại: 12 Nguyễn Văn Bảo, phường 4, quận Gò Vấp, TP.HCM.
- Phân hiệu Quảng Ngãi tại: 938 Quang Trung, thành phố Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi.
- Cơ sở Thanh Hóa tại: xã Quảng Tâm, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

Trường đào tạo đa ngành, đa nghề, đa bậc học. Đội ngũ giảng viên với gần 1.150 giảng viên cơ hữu có học vị và trình độ chuyên môn cao. Sinh viên của nhà trường được trang bị

phổ cập về ngoại ngữ và tin học cũng như các kiến thức bổ trợ cho môi trường làm việc hiện đại như giao tiếp, ứng xử…

### 1.1.1. Mục tiêu của nhà trường

Xây dựng Nhà trường trở thành một trung tâm đào tạo đa cấp, đa ngành theo hướng tiên tiến, hiện đại và hội nhập quốc tế, đáp ứng nhu cầu đào tạo nhân lực trình độ cao cho sự nghiệp công nghiệp hóa – hiện đại hóa đất nước. Phấn đấu trở thành Trường Đại học đào tạo có chất lượng tầm quốc gia và khu vực.

Đổi mới phương pháp giảng dạy, phát triển đội ngũ nhà giáo, đáp ứng yêu cầu vừa tăng qui mô, vừa nâng cao chất lượng, hiệu quả và đổi mới phương pháp quản lý giáo dục đạt bằng với trình độ các trường tiên tiến của cả nước và quốc tế.

Đội ngũ giảng viên, cán bộ quản lý Nhà trường đạt đẳng cấp khu vực và quốc tế, có thể giảng dạy các chương trình đào tạo tiên tiến, hiện đại, trong đó có nhiều chương trình giảng dạy bằng tiếng Anh.

Nguồn tài chính đủ mạnh để đảm bảo việc giảng dạy học tập đạt chất lượng và tiêu chuẩn quy định. Cơ sở vật chất đạt tiêu chuẩn khu vực và quốc tế.

Hoạt động nghiên cứu khoa học của giảng viên không ngừng phát triển và liên kết chặt chẽ với các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ đạt nhiều kết quả có giá trị, thiết thực, phục vụ đào tạo cũng như ứng dụng trong sản xuất kinh doanh và đóng góp cho phát triển khoa học, công nghệ. Hàng năm có hàng trăm đề tài NCKH cấp Nhà nước, cấp Bộ và các tỉnh, thành phố trong cả nước với tổng giá trị giá lên tới hàng chục tỷ đồng. Ngoài ra nhà trường cũng có quan hệ hợp tác quốc tế với các trường Đại học Mỹ, Úc, Canada, Trung Quốc, Hàn Quốc, Đài Loan trong lĩnh vực đào tạo và nghiên cứu khoa học.

### 1.1.2. Tổ chức bộ máy

- Ban lãnh đạo gồm: Đảng ủy: 15 người, Ban Giám hiệu: 05 người

- Các đơn vị trực thuộc gồm:

➢ 12 Phòng chức năng: Phòng Tổ chức hành chính, Phòng Tài chính kế toán, Phòng Đào tạo, Phòng Quản lý Khoa học và Hợp tác Quốc tế, Phòng Công tác chính trị và công tác sinh viên, Phòng Kế hoạch Vật tư, Phòng Quản trị, Phòng Khảo thí và Đảm bảo chất lượng, Phòng Thanh tra pháp chế, Phòng Dịch vụ, Phòng Quản lý Ký túc xá, Nhà xuất bản.

➢ 17 Khoa chuyên ngành: Khoa Công nghệ Hóa học, Khoa Công nghệ Cơ khí, Khoa Công nghệ điện, Khoa Công nghệ Điện tử, Khoa Công nghệ Động lực, Khoa May-Thời trang, Khoa Công nghệ Nhiệt - Lạnh, Khoa Công nghệ Thông tin, Khoa Khoa học Cơ bản, Khoa Lý luận Chính trị, Khoa Ngoại ngữ, Khoa Quản trị Kinh doanh, Khoa Tài chính-Ngân hàng, Khoa Thương mại Du lịch, Khoa Kế toán - Kiểm toán, Khoa Luật và Khoa kỹ Thuật xây dựng.

➢ 2 Viện gồm: Viện Công nghệ Sinh học và Thực phẩm, Viện Khoa học Công nghệ và Quản lý môi trường.

➢ 2 Trung tâm gồm: Trung tâm đào tạo, bồi dưỡng và kết nối doanh nghiệp; Trung tâm Thông tin – Thư viện.

- Các tổ chức đoàn thể: Công đoàn, Đoàn Thanh niên, Hội sinh viên.

### 1.1.3. Ngành nghề và qui mô đào tạo

***Ngành nghề đào tạo***

Gồm 2 khối ngành:

- Khối ngành kinh tế: Kế toán kiểm toán, Tài chính ngân hàng, Quản trị kinh doanh, kinh doanh quốc tế, Kinh doanh du lịch.

- Khối ngành công nghệ: Điện, Điện tử, Cơ khí, Cơ điện tử, Nhiệt lạnh, Môi trường, Công nghệ thông tin, May và thiết kế thời trang, Thực phẩm, Sinh học, Hóa học, Hóa dầu, Ô tô.

***Quy mô đào tạo: 35.000 SV***

- Cao học: 423
- Đại học chính quy: 26303
- Đại học liên thông: 152
- Cao đẳng chuyên nghiệp: 3451

### 1.1.4. Sinh viên tốt nghiệp

Đến nay trường đã đào tạo 13 khóa đại học chính quy, 10 khóa đại học tại chức, 12 khóa đại học liên thông.

Trong đó:

- 10 khóa đại học chính quy tốt nghiệp.
- 11 khóa đại học liên thông tốt nghiệp.
- Tỷ lệ trên 85% có việc làm (Thống kê tháng 6 năm 2018).

### 1.1.5. Đội ngũ giảng viên, cán bộ công nhân viên (Thống kê tháng 5 năm 2018)

- Toàn trường: 472 Cán bộ
- Nhân viên khối hành chính, dịch vụ: 333 người

***Trình độ giảng viên toàn trường***

- Giáo sư, phó Giáo sư, tiến sỹ: 222
- Nghiên cứu sinh: 378
- Thạc sỹ: 812

### 1.1.6. Chương trình đào tạo

Nhà trường hiện có:

- 01 chương trình đào tạo tiến sĩ
- 12 chương trình đào tạo thạc sĩ
- 39 chương trình đào tạo đại học chính quy

- 17 chương trình đào tạo chất lượng cao

- 17 chương trình đào tạo đại học vừa học vừa làm

- 25 chương trình đào tạo đại học liên thông

- 18 chương trình đào tạo cao đẳng

- Hiện nay có 77 giáo trình đăng ký biên soạn của năm 2016 và năm 2017; đã thẩm định 21 giáo trình đăng ký của năm 2016 và 02 giáo trình đăng ký của năm 2017;

- Đã đưa vào xuất bản 14 giáo trình với số lượng 15.200 cuốn.

- Số sách đăng ký biên soạn mới cho năm 2018 là 06 cuốn (tính đến thàng 01/2018).

**1.1.7. Thư viện**

***Nguồn lực thông tin Thư viện (Tính đến thời điểm 31/12/2017)***

1. Sách và giáo trình, tài liệu tham khảo (tài liệu in): 202.136 cuốn.

- Về loại hình tài liệu:

+ Sách, giáo trình: 191.507 cuốn;

+ Luận văn luận án: 10.629 cuốn.

- Về ngôn ngữ:

+ Tiếng Việt: 180.712 cuốn;

+ Tiếng Anh: 21.424 cuốn.

2. Nhan đề báo và tạp chí: 304 nhan đề;

- Tổng số báo - tạp chí: 26.143 bản.

3. Tài liệu điện tử, Bộ sưu tập số và Cơ sở dữ liệu online:

- Tài liệu điện tử: 10.000 tài liệu;

- Bộ sưu tập số: 115 bộ sưu tập số chuyên ngành:

+ Tiếng Anh: 42 bộ = 9.929 tài liệu;

+ Tiếng Việt: 73 bộ = 4.751 tài liệu.

- Thư viện có 03 CSDL Online với hơn 200.000 tài liệu: Proquest, CSDL Khoa học công nghệ VN (VISTA), CSDL sách điện tử đa ngành iGroup.

***Sản phẩm thông tin***

- Thư mục điện tử thông báo sách mới;

- Thư mục quốc gia Việt Nam;

- Những bài trích báo, tạp chí chuyên ngành mới nhất;

- Thông tin khoa học kỹ thuật, tiêu chuẩn đo lường chất lượng trong nước và quốc tế;

- Bản tin những phát minh sáng chế khoa học công nghệ mới;

- Văn bản pháp quy mới ban hành về khoa học kỹ thuật, công nghệ, kinh tế và giáo dục;

- Những bộ sưu tập tài liệu chuyên ngành (toàn văn);

- Tài liệu điện tử;

- Tài liệu đa phương tiện;

### 1.1.8. Tổ chức dạy và học

***Đào tạo tín chỉ***

- Đã triển khai đào tạo tín chỉ được 9 năm cho bậc đại học và cao đẳng và được 3 năm cho bậc thạc sĩ.

- Bước đầu đã thành công trong quá trình tổ chức thực hiện.

- HSSV, giảng viên và công tác quản lý đã quen với việc tổ chức giảng dạy và học tập theo học chế tín chỉ.

***Đổi mới cách dạy cách học***

- Thành lập trung tâm khảo thí và kiểm định chất lượng đào tạo, phục vụ cho công tác đào tạo theo tín chỉ và quản lý chất lượng đào tạo các bậc học.

- Lập ngân hàng câu hỏi với gần 1 triệu câu hỏi đã được biên soạn và cập nhật.

- Tách được người dạy với việc ra đề thi và chấm thi.

- Trung tâm khảo thí là nơi quản lý ngân hang câu hỏi, ra đề thi, chấm thi cho toàn trường.

- Thành công trong công tác chống gian lận trong thi cử kiểm tra và đánh giá.

- Đẩy mạnh phong trào tự học của sinh viên như học nhóm, học tại thư viện, giảm tỷ lệ thời gian lên lớp.

- Phương pháp dạy học dựa trên vấn đề, dạy học dựa trên dự án (PBL) cho một số môn quan trọng.

- Tiếp cận dạy học theo tinh thần của cách mạng 4.0.

### 1.1.9. Ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý đào tạo

- Việc xét kết quả lên lớp, tốt nghiệp, học lại, thi lại, học bổng, đạo đức hoàn toàn dùng công nghệ thông tin trợ giúp.

- Việc quản lý điểm, quản lý tài chính, quản lý các chương trình đào tạo cũng được tin học hóa.

- Nhà trường đầu tư nhiều phầm mềm để phục vụ đào tạo như: CMS, Hiueducation, xếp thời khóa biểu…

- Toàn bộ sinh viên, giảng viên, công nhân viên được quản lý qua mạng.

- Việc tổ chức báo giảng, chấm công giờ dạy, điểm danh HSSV, thời khóa biểu toàn trường đều được quản lý qua mạng.

- Tổ chức đào tạo trực tuyến (đào tạo từ xa) giữa các cơ sở với nhau.

**1.1.10. Nghiên cứu khoa học**

- Hội đồng chức danh Giáo sư cơ sở được thành lập từ năm 2007, tính đến tháng 11/2016 đã có 18 giảng viên của trường được phong hàm phó Giáo sư

- Hội đồng khoa học với 25 thành viên quy tụ các nhà khoa học trong trường và ngoài nhà trường đã hoạt động có hiệu quả.

- Trong vòng 3 năm trở lại đây trường đã có 12 đề tài cấp Nhà nước, 26 đề tài cấp Bộ, 81 đề tài cấp trường, 53 đề tài cấp Tỉnh, Thành phố; kinh phí gần 30 tỉ đồng.

- 979 đề tài nghiên cứu của sinh viên về mô hình học cụ.

- Tổ chức thành công hội nghị khoa học quốc tế lần thứ I về môi trường, năng lượng và biến đổi khí hậu.

- Tổ chức thành công hội nghị khoa học cấp trường lần thứ 5 năm 2015 và vào năm 2016 tổ chức thành công hội nghị khoa học quốc tế "Công nghệ cao và Phát triển bền vững 2016 - ICATSD2016". Hội nghị do IUH phối hợp cùng 4 trường đại học: Liège (Bỉ), Tokyo (Nhật Bản), Soongsil (Hàn Quốc) và Kyungwoon (Hàn Quốc) tổ chức với sự tham gia của hơn 600 đại biểu đến từ 14 nước trên thế giới.

- Nhiều bài báo khoa học đăng trên các tạp chí khoa học trong và ngoài nước. Cụ thể từ năm 2011 đến cuối năm 2014 trường đã có tổng cộng 617 bài báo, trong đó có 72 bài đạt chuẩn SCI; 84 bài đạt chuẩn SCIE; 60 bài đạt chuẩn ISI; 68 bài đăng các Tạp chí quốc tế khác; và 233 bài đăng trên các Tạp chí chuyên Ngành trong nước.

- Tạp chí Khoa học và Công nghệ của trường được cấp phép xuất bản bằng tiếng anh và tiếng việt được một số hội đồng ngành nước ngành công nhận và có tính điểm.

- Năm 2017 cán bộ, giảng viên Nhà trường đã thực hiện 48 bài báo đăng trên các tạp chí quốc tế (12 bài SCI, 27 bài SCIE, 09 bài Scopus) và 88 bài đang trên Tạp chí Khoa học và Công nghệ - Đại học Công nghiệp Tp. Hồ Chí Minh; 12 bài tạp chí quốc tế không xếp hạng; 148 bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước; 27 bài đăng trong hội nghị khoa học trong nước có chỉ số ISBN và 39 bài báo khoa học tại hội thảo khoa học quốc tế có chỉ số ISBN. Ngoài ra còn có 70 bài báo khoa học tham gia hội thảo khoa học quốc tế thuộc lĩnh vực sinh học thực phẩm.

- Năm 2017, Nhà trường đang quản lý 01 đề tài Nafosted; 04 đề tài cấp Bộ Công thương; 05 đề tài cấp Tỉnh/Thành phố. Trong đó, thực hiện tổ chức nghiệm thu 02 đề tài cấp Bộ Công Thương, 04 đề tài cấp Tỉnh/Thành phố.

- Tham gia đấu thầu 01 đề tài NCKH cấp nhà nước giai đoạn 2018 - 2020; Hoàn thành thủ tục xét duyệt 05 đề tài cấp Bộ Công Thương của năm 2018 và phát động đăng ký và viết đề xuất đề tài Bộ Công Thương năm 2019.

- Đã tổ chức xét duyệt và ký hợp đồng với chủ đề tài của 63/105 đề tài NCKH cấp Trường năm 2018 với tổng kinh phí 1.937.419.000 đồng.

- Phát động phong trào Sinh viên nghiên cứu khoa học và tổ chức thành công "Giải thưởng Sinh viên nghiên cứu khoa học Euréka cấp trường năm 2017" với sự tham gia của 20 đề tài. Kết quả: 03 giải nhất; 04 giải nhì; 02 giải ba; 03 giải khuyến khích. 17/20 đề tài được

Hội đồng tuyển chọn tham gia "Giải thưởng Sinh viên nghiên cứu khoa học Euréka cấp Thành phố năm 2017" trong đó có 02 đề tài được xét vào vòng chung kết.

- Năm 2017 Ban biên tập "Tạp chí Khoa học và Công nghệ - Trường Đại học Công Nghiệp Tp.HCM " tiếp nhận 225 bài, tổ chức phản biện hoàn thành 125 bài, trong đó có 88 bài đạt yêu cầu và đăng trên Tạp chí (đạt tỷ lệ 70,4%). Đặc biệt, tỷ lệ bài báo viết bằng tiếng Anh đã được Tạp chí nhận phản biện và đăng, đạt tỷ lệ trên 15%.

- Tạp chí Khoa học và công nghệ-IUH được xuất bản bằng cả tiếng anh và tiếng việt, được hội đồng chức danh giáo sư nhà nước liên ngành Hoá học-Công nghệ thực phẩm tính 0.25 điểm.

- Thống kê tạp chí phát hành năm 2017:

*Bảng 1. Số lượng tạp chí, số bài phát hành năm 2017 của IUH*

| Stt | Số tạp chí | Số bài | Chuyên san |
|---|---|---|---|
| 1 | Số 25 (Kỳ 1 năm 2017) | 20 | Cơ khí – Năng lượng |
| 2 | Số 26 (Kỳ 2 năm 2017) | 22 | Kinh tế - Luật |
| 3 | Số 27 (Kỳ 3 năm 2017) | 12 | Hóa học – Sinh học – Thực phẩm – Môi trường |
| 4 | Số 28 (Kỳ 4 năm 2017) | 14 | Giáo dục học – Kinh tế |
| 5 | Số 29 (Kỳ 5 năm 2017) | 10 | CNTT – Điện - Điện tử |
| 6 | Số 30 (Kỳ 6 năm 2017) | 10 | Xây dựng – Cơ khí |

### 1.1.11. Hợp tác quốc tế

- Hợp tác với ĐH Nothcentral Hoa Kỳ đào tạo ngành Quản trị kinh doanh.

- Hợp tác với học viện Công nghệ Siast-Canada đạo tạo ngành Tài chính, Ngân hàng, Công nghệ thông tin.

- Hợp tác với Đại học Seoul-Hàn Quốc về nghiên cứu khoa học khối ngành Công nghệ môi trường, sinh học, thực phẩm.

- Hợp tác với Đại học Kaiserlautern-Đức về việc trao đổi giảng viên.

- 32 chương trình hợp tác về học thuật, trao đổi giáo viên, sinh viên với các trường của Trung Quốc, Hàn Quốc, Canada, Mỹ, Malaisia, Singaapore, Úc, Anh…..

- Hợp tác với Đại học Liege-Vương quốc Bỉ đào tạo thạc sĩ ngành môi trường và nghiên cứu xử lý môi trường nước sông Vàm Cỏ.

- Hợp tác với học viện nghiên cứu về nước-Hà Lan về việc nghiên cứu ứng dụng nguồn nước tại đồng bằng sông Cửu Long.

- Hợp tác với Đại học Mỹ Hòa-Đài Loan về đào tạo chuyên viên ngành môi trường.

- Hợp tác với Đại học Hồ Nam- Trung Quốc về việc gửi giáo viên đào tạo nghiên cứu sinh.

- Hợp tác với trường Đại học Cornell-Hoa Kỳ về việc xây dựng chương trình tiên tiến cho ngành môi trường.

- Hợp tác với Cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA) để đào tạo bậc cao đẳng nghề theo mô hình Kosen.

- Hợp tác với Trường đại học Corvinus - Hungary trong nghiên cứu về chế biến thực phẩm

- Hợp tác với trường đại học Pannonia – Hungary trong nghiên cứu về Vi sinh vật

- Hợp tác với trường đại học Gent – Bỉ trong Viet-Bi Food Network.

- Hợp tác với trường đại học Kassetsart – Thái lan, trong tập huấn về công nghệ chế biến thực phẩm

- Hàng năm có một số giảng viên tham gia giảng dạy một số chuyên đề tại các trường nước ngoài.

- Năm 2017, Nhà trường đã đón tiếp 19 đoàn khách quốc tế đến làm việc, tham quan và tìm hiểu cơ hội hợp tác trên nhiều lĩnh vực. Nhà trường đã ký kết thỏa thuận ghi nhớ hợp tác với 08 đối tác.

- Nhà trường tiếp tục thực hiện cá dự án quốc tế đã triển khai từ trước đây và năm 2017 như: Dự án HEEAP; Dự án JICA – IUH; Dự án JICA – IUH mở rộng; Dự án với Chính phủ Bỉ; Dự án BIORIST; Dự án PIC; Dự án PIUS…

### 1.1.12. Kiểm định chất lượng

- Tháng 6/2005 tổ chức TUV Rheinland-CHLB Đức chứng nhận hệ thống quản lý của nhà trường đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2000

- Tháng 6/2008 tái chứng nhận hệ thống quản lý của nhà trường luôn cải tiến và phù hợp với tiêu chuẩn quốc tế ISO 9001:2008

- Tháng 10/2009 hoàn thành báo cáo tự đánh giá theo 10 tiêu chuẩn của kiểm định chất lượng giáo dục đại học đã được Bộ GDĐT thẩm định và đang tổ chức đánh giá ngoài.

- Tháng 8/2016 đón nhận Quyết định đạt tiêu chuẩn Chất lượng giáo dục (CLGD) đại học và Giấy chứng nhận Kiểm định chất lượng giáo dục (KĐCLGD)

- Thủ tướng Chính phủ vừa phê duyệt Đề án thí điểm đổi mới cơ chế hoạt động của Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2015 - 2017.

- Tháng 01/2017, Trường Đại học Công nghiệp Tp.HCM đã trở thành thành viên liên kết của tổ chức AUN-QA.

- Đăng ký kiểm định theo chuẩn AUN-QA 23 chương trình và ABET 6 chương trình, lộ trình từ 2016-2023. Tháng 06/2018 đánh giá 4 chương trình trong đó cố chương trình Công nghệ Kỹ thuật Hoá học.

### 1.1.13. Kết nối doanh nghiệp

- Năm 2017, Nhà trường đã kết nối được hơn 800 doanh nghiệp bao gồm những doanh nghiệp nổi tiếng trong nước và nước ngoài như: Simens, MODI, LOTTE, Mitsubishi, Toyota,

Tổng công ty da giày Việt Nam, Công ty Trường Hài, Tập đoàn Hòa Phát …với mục đích tìm kiếm cơ sở thực tập, kiến tập cho sinh viên, tuyển dụng sinh viên sau khi tốt nghiệp, tìm kiếm tài trợ, học bổng.

- Tổ chức các buổi Hội thảo làm cầu nối cho sinh viên với các doanh nghiệp như: Công ty Bridegestone (Nhật Bản), Công ty ESUHAI, Công ty GMAS…

- Nhà trường phối hợp với doanh nghiệp để trao học bổng cho sinh viên như: Công ty Bridgestone trao 30 suất học bổng cho sinh viên trường (mỗi suất trị giá 3.000.000 đồng); 10 suất học bổng của tập đoàn LOTTE (mỗi suất trị giá 7.800.000 đồng); 14 suất học bổng của công ty Toyota (mỗi suất trị giá 6.000.000 đồng). Tổng trị giá học bổng lên tới 250.000.000 đồng

### 1.1.14. Cơ sở vật chất của trường

- Hệ thống phòng thí nghiệm, xưởng thực hành được hiện đại hóa.

- Các giảng đường, lớp học được cải tiến theo xu hướng hội nhập hiện đại và văn minh.

- Các phương tiện đồ dùng dạy học được trang bị đầy đủ trên các giảng đường, lớp học.

- Hệ thống nhà ăn, siêu thị, ngân hàng, bưu điện, ký túc xá phục vụ tốt cho nhu cầu sinh hoạt và học tập của HSSV.

- Toàn trường có 20.000 chỗ ở nội trú cho HSSV trong đó cơ sở chính 5.000.

- 10 phòng máy với 500 máy truy cập Internet chạy trên 5 đường truyền ADSL 2MB.

- Năm phòng đọc đa phương tiện với 300 máy tính.

- Hệ thống wifi phủ sóng toàn trường.

- 90 phòng dùng cho học nhóm, hội thảo, đọc báo, tạp chí và tra cứu.

- Số phòng học lí thuyết và giảng đường: 1.425

- Số phòng thí nghiệm và thực hành: 450

- Phòng LAB học ngoại ngữ: 02 phòng 120 máy

- Đèn chiếu, projector: 500 máy.

- Thiết bị giảng dạy trực tuyến: 02 phòng.

- Phòng hội thảo nghiên cứu dành cho học viên cao học: 02 phòng

*Bảng 2. Thống kê cơ sở vật chất của IUH, cơ sở chính (tính đến 30/06/2017)*

| Nội dung | Số phòng | Diện tích ($m^2$) | Tổng số chia ra | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Kiên cố | Bán kiên cố (cấp 4) | Nhà tạm |
| **1. Hội trường, giảng đường, phòng học** | **309** | **35,755** | **35,755** | | |
| - Phòng máy tính | 63 | 6,918 | 6,918 | | |
| - Phòng học ngoại ngữ | 12 | 1,056 | 1,056 | | |
| - Phòng nhạc, hoạ | 1 | 98 | 98 | | |
| - Giảng đường, hội trường | 233 | 27,683 | 27,683 | | |
| **2. Thư viện, Trung tâm học liệu** | **31** | **4,708** | **4,708** | | |
| **3. Phòng thí nghiệm, xưởng thực hành, nhà đa năng** | **160** | **25,487** | **25,079** | **408** | |
| - Phòng thí nghiệm | 74 | 7,027 | 7,027 | | |
| - Xưởng thực tập, thực hành | 86 | 18,461 | 18,053 | 408 | |
| - Nhà tập đa năng | | | | | |
| **4. Nhà ở học sinh (ký túc xá)** | **241** | **16,227** | **16,227** | | |
| **5-Diện tích khác** | | **24,880** | **24,351** | | |
| - Bể bơi | | | | | |
| - Sân vận động (thuê) | 1 | 488 | | 488 | |
| - Phòng làm việc | | 8,696 | 8,655 | 41 | |
| - Vật kiến trúc, nhà ăn, nhà vệ sinh, nhà xe... | | 15,696 | 15,696 | | |

*Bảng 3. Thống kê các phòng học của IUH, cơ sở chính*

| Stt | Tòa nhà | Số phòng |
|---|---|---|
| 1 | Nhà A | 31 |
| 2 | Nhà B | 38 |
| 3 | Nhà C | 13 |
| 4 | Nhà D | 14 |
| 5 | Nhà F | 14 |
| 6 | Nhà V | 53 |
| 7 | Nhà X | 34 |
| 8 | Nhà T | 5 |
| **Tổng cộng** | | **202** |

### 1.1.15. Định hướng phát triển

***Tầm nhìn và sứ mạng***

- Phấn đấu tới năm 2020 trở thành trường ĐH đạt chất lượng đẳng cấp trong nước và khu vực.

- Xây dựng một văn hóa dạy và học hiện đại mang đến cho sinh viên một nền giáo dục tiên tiến và đào tạo những cử nhân kĩ sư tài năng.

- Đẩy mạnh mối quan hệ hợp tác quốc tế trong lĩnh vực đào tạo chuyên sâu sau ĐH và đào tạo đội ngũ giảng viên.

***Mục tiêu***

- Xây dựng nhà trường trở thành một trung tâm đào tạo ngành theo hướng tiên tiến hiện đại và hội nhập quốc tế.

- Phấn đấu trở thành một trung tâm nghiên cứu khoa học và công nghệ, có các công trình nghiên cứu khoa học đạt trình độ quốc gia và quốc tế.

- Có nguồn tài chính đủ mạnh để đảm bảo hoạt động đào tạo.

- Có cơ sở vật chất đạt tiêu chuẩn và chất lượng quốc tế.

- Phấn đấu tới năm 2020 có 500 tiến sĩ, 1.000 thạc sĩ và năm 2030 có 700 tiến sĩ.

### 1.1.16. Quy chế học vụ

- Căn cứ Quyết định số 43/2007/QĐ-BGD&ĐT ngày 15 tháng 08 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ.

- Nhà trường đã xây dựng quy chế học vụ áp dụng cho các bậc đào tạo theo học chế tín chỉ và thường xuyên cập nhật hàng năm.

### 1.1.17. Các ngành đào tạo trình độ đại học, cao đẳng

*Bảng 4. Các ngành đào tạo trình độ đại học*
*của Trường Đại học Công nghiệp Tp. Hồ Chí Minh*

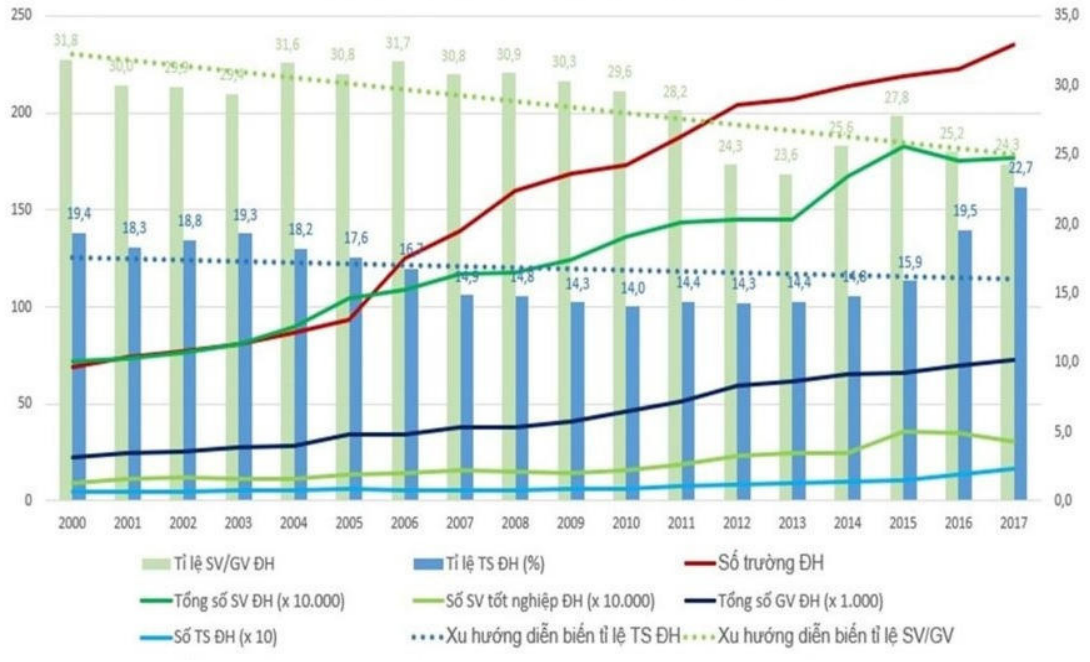
| Stt | Ngành đào tạo |
|---|---|
| 1 | Công nghệ kĩ thuật điện, điện tử |
| 2 | Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa |
| 3 | Công nghệ kĩ thuật cơ khí |
| 4 | Công nghệ kĩ thuật nhiệt |
| 5 | Công nghệ kĩ thuật điện tử, truyền thông |
| 6 | Công nghệ kỹ thuật máy tính |
| 7 | Khoa học máy tính |
| 8 | Hệ thống thông tin |
| 9 | Kỹ thuật phần mềm |

| Stt | Ngành đào tạo |
|---|---|
| 10 | Công nghệ kĩ thuật ôtô |
| 11 | Công nghệ may |
| 12 | Công nghệ kĩ thuật cơ điện tử |
| 13 | Công nghệ kĩ thuật hoá học (gồm các chuyên ngành: Công nghệ Hoá học, Công nghệ Hoá dầu, Hoá Phân tích, Máy và thiết bị hóa học) |
| 14 | Công nghệ chế biến thực phẩm |
| 15 | Đảm bảo chất lượng thực phẩm |
| 16 | Công nghệ sinh học thực phẩm |
| 17 | Công nghệ sinh học |
| 18 | Công nghệ kĩ thuật môi trường |
| 19 | Quản lý tài nguyên và môi trường |
| 20 | Khoa học môi trường |
| 21 | Quản trị Kinh doanh |
| 22 | Kinh doanh Quốc tế |
| 23 | Marketing |
| 24 | Luật kinh tế |
| 25 | Quản trị khách sạn |
| 26 | Quản trị dịch vụ du lịch và lữ hành |
| 27 | Quản trị nhà hàng và dịch vụ ăn uống |
| 28 | Kế toán |
| 29 | Kiểm toán |
| 30 | Tài chính – Ngân hàng |
| 31 | Tài chính Doanh nghiệp |
| 32 | Ngôn ngữ Anh (gồm các chuyên ngành: Tiếng Anh biên dịch, Tiếng Anh sư phạm) |
| 33 | Luật quốc tế |
| 34 | Kỹ thuật công trình xây dựng |
| 35 | Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa |
| 36 | Công nghệ chế tạo máy |
| 37 | Kỹ thuật công trình xây dựng |
| 38 | Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông |
| 39 | Thiết kế thời trang |

**1.2. Kết quả khảo sát, phân tích, đánh giá nhu cầu về nguồn nhân lực trình độ thạc sĩ, trình độ tiến sĩ của ngành đăng ký đào tạo đối với yêu cầu phát triển kinh tế, xã hội của tỉnh, thành phố, khu vực nơi cơ sở đào tạo đóng trụ sở; phân tích, đánh giá sự phù hợp của nhu cầu này với quy hoạch phát triển nguồn nhân lực của địa phương, khu vực, quốc gia.**

**1.2.1. Phân tích, đánh giá nhu cầu về nguồn nhân lực trình độ thạc sĩ, trình độ tiến sĩ của Việt Nam**

Dựa trên qui mô của giáo dục Đại học Việt Nam cho thấy số lượng đại học tăng từ 2000-2017 đặc biệt tăng mạnh là năm 2005; Số lượng sinh viên đại học tăng mạnh qua các năm. Tỷ lệ tiến sĩ diễn biến qua các năm không tăng có khuynh hướng giảm giá trị trung bình là 16,78%. Tỷ lệ sinh viên/giảng viên đại học có khuynh hướng không giảm và giá trị trung bình là 28,66%, tỷ lệ này cao hơn rất nhiều so với các nước G20, các nước EU và OECD. Ngay cả các nước trong khu vực Đông Nam Á như Indonesia, tỷ lệ này vẫn cao. So sánh với khu vực Châu Á là Trung quốc tỷ lệ giảng viên/sinh viên của Việt Nam vẫn cao gấp 1,5 lần. Phần trăm lao động trong độ tuổi từ 25-64 có trình độ  từ đại học- cao đẳng năm 2015 ở các nước đang phát triển có giá trị trung bình là 35% so với Việt Nam cùng thời điểm  là 11% tỷ lệ này là khá thấp. Do đó nếu Việt Nam muốn tăng tỷ lệ % lao động có trình độ từ đại học trở lên để đạt tỷ lệ lao động có trình độ cao so với các nước trong khu vực và thế giới thì phải tăng số lượng sinh viên có trình độ cao được đào tạo, đồng nghĩa với tăng số lượng, qui mô đào tạo, do đó số lượng lao động có trình độ cao được đào tạo để đạt tỷ lệ sinh viên/giảng viên có trình độ cao đạt chuẩn của các nước phát triển và các nước trong khu vực. Tỷ lệ giảng viên có trình độ tiến sĩ, phó giáo sư và giáo sư ở IUH là 17,9% , tỷ lệ này cao hơn tỷ lệ trung bình chung của quốc gia là 16,78%  điều này cho thấy nguồn nhân lực ở IUH đáp ứng cho đào tạo nhân lực có trình độ cao.




*Hình 1. Diễn biến qui mô giáo dục đại học Việt Nam từ năm 2000 -2017*

*(Nguồn số liệu thống kê của Bộ giáo dục)*

*Bảng 5. Tỷ lệ sinh viên/giảng viên ở các quốc gia (Số liệu của tổ chức hợp tác và phát triển kinh tế - OECD, 2007 và 2012)*

| Nước | Tỷ lệ sinh viên/ giảng viên | | |
|---|---|---|---|
| | 2005 | 2010 | 2015 |
| Úc | 15,0 | 14,9 | 15,0 |
| Canada | - | 18,2 | - |
| Phần Lan | 12,5 | 14,4 | 15,0 |
| Pháp | 17,3 | 15,8 | 19,0 |
| Đức | 12,2 | 11,6 | 12,0 |
| Nhật Bản | 11,0 | | |
| Anh | 18,2 | 18,5 | 16,0 |
| Mỹ | 15,7 | 16,2 | 14,0 |
| Brazil | 13,6 | - | 25,0 |
| Trung Quốc | - | - | 19,0 |
| Indonesia | - | 24,1 | - |
| Nga | 13,4 | 13,1 | 11,0 |
| Bình quân OECD | 15,8 | 15,5 | 16,0 |
| Bình quân EU | 16,4 | 15,8 | 16,0 |
| Bình quân G20 | - | - | 18,0 |

### 1.2.2. Phân tích, đánh giá nhu cầu về nguồn nhân lực trình độ trình độ tiến sĩ của Khoa Công nghệ hóa học

Sự phát triển của vùng kinh tế trọng điểm phía Nam nói chung và hệ thống giáo dục nói riêng đòi hỏi người quản lý và làm việc phải có năng lực, trình độ chuyên môn cao hơn, chuyên sâu sơn để đáp ứng nhu cầu đổi mới và hội nhập toàn cầu, tương ứng với tiềm năng và phát triển trong tương lai.

Kết quả tiến hành khảo sát các Doanh nghiệp, các trường Cao đẳng, Đại học và các cá nhân là các giảng viên, các học viên cao học tại các trường Cao đẳng, Đại học, Viện nghiên cứu cho thấy nhu cầu người học khá cao. Mặt khác, các quyết định và văn bản về việc quy hoạch phát triển các lãnh vực thuộc ngành Kỹ thuật Hóa học của Thủ tướng chính phủ, của Bộ trưởng Bộ Công Thương và Bộ Giáo dục và Đào tạo cho thấy cần phải có nhanh chóng đào tạo nguồn nhân lực trình độ tiến sĩ mới có thể đáp ứng được quy mô phát triển mở rộng nhân lực ngành giáo dục cho các trường đại học và của ngành công nghiệp hóa chất Việt Nam trong tương lai.

- Nghị định số 92/2006/NĐ-CP ngày 07 tháng 9 năm 2006 của Chính phủ và Nghị định số 04/2008/NĐ-CP ngày 11 tháng 01 năm 2008 của Chính phủ về việc sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 92/2006/NĐ-CP về việc lập, phê duyệt và quản lý quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội;

- Quyết định số 6639/QĐ-BGDĐT ngày 29/12/2011 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc"Quy hoạch phát triển nguồn nhân lực ngành giáo dục giai đoạn 2011 – 2020";

- Quyết định số 1621/QĐ-TTg ngày 18 tháng 09 năm 2013 của Thủ tướng về việc "Quy hoạch phát triển ngành công nghiệp hóa chất Việt Nam đến năm 2020, có tính đến năm 2030";

- Quyết định số 1546/QĐ-TTg của Thủ tướng ngày 03 tháng 09 năm 2013 về việc "Quy hoạch phân vùng thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng quặng titan giai đoạn đến năm 2020, có xét tới năm 2030";

- Quyết định số 252/QĐ-TTg của Thủ tướng ngày 13 tháng 02 năm 2014về việc "Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng Kinh tế trọng điểm phía Nam đến năm 2020, định hướng đến năm 2030";

- Quyết định số 459/QĐ-TTg của Thủ tướng ngày 30 tháng 03 năm 2011 về việc "Quy hoạch tổng thể phát triển ngành công nghiệp khí Việt Nam giai đoạn đến năm 2015, định hướng đến năm 2025"

- Quyết định số 81/2009/QĐ-TTg của Thủ tướng ngày 21 tháng 05 năm 2009 về việc "Quy hoạch phát triển ngành công nghiệp hóa dược đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2025";

- Quyết định số 152/2008/QĐ-TTg của Thủ tướng ngày 28 tháng 11 năm 2008 về việc "Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản làm vật liệu xây dựng ở Việt Nam đến năm 2020";

- Thông tư, 09/2017/TT-BGDĐT, của Bộ Giáo dục và Đào tạo ngày 04 tháng 04 năm 2017 về việc "Quy định điều kiện, trình tự, thủ tục mở ngành hoặc chuyên ngành đào tạo và đình chỉ tuyển sinh, thu hồi quyết định mở ngành hoặc chuyên ngành đào tạo trình độ thạc sĩ, trình độ tiến sĩ";

Thêm vào đó, Bộ Công Thương đã chọn trường Đại học Công nghiệp TP.HCM để xây dựng thành trường đại học trọng điểm của ngành với nhiệm vụ đào tạo nguồn nhân lực có chất lượng và trình độ cao để phục vụ cho việc phát triển và mở rộng theo quy hoạch phát triển các ngành công nghiệp trong cả nước. Việc tổ chức đào tạo trình độ tiến sĩ Ngành kỹ thuật Hóa học ở trường Đại học Công nghiệp TP.HCM là một nhu cầu cấp thiết đối với phát triển quy hoạch ngành trong cả nước và đối với Bộ Công thương. Các trường Đại học thuộc Bộ Công thương chưa có trường nào được phép đào tạo trình độ tiến sĩ Ngành kỹ thuật Hóa học. Hiện cả nước có rất nhiều cơ sở đào tạo đào tạo tiến sĩ ngành hóa học, khoa học vật liệu nhưng chỉ có một số trường đào tạo tiến sĩ ngành kỹ thuật hóa học như Đại học Bách khoa Hà Nội, Bách Khoa TP. HCM, Đại đọc Đà Nẵng.

Căn cứ vào cơ sở vật chất phục vụ đào tạo, nguồn nhân lực của Nhà trường, đặc biệt là các nguồn lực khoa Công nghệ hóa học; Căn cứ nhu cầu nguồn nhân lực ngành Kỹ thuật hóa học trình độ cao của xã hội, đặc biệt là các Viện nghiên cứu, các trường Đại học và cao đẳng, trong cuộc họp giao ban ngày 03.03.2018 Ban giám hiệu trường Đại học Công nghiệp TP. HCM đã duyệt chủ trương mở ngành và ngày 07.05.2018 Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp TP. HCM ra quyết định số 1046/QĐ-ĐHCN về việc soạn thảo chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ ngành Kỹ thuật hóa học – mã số 9520301.

### 1.2.3. Giới thiệu về Khoa Công nghệ Hóa học

Khoa công nghệ hóa học, Trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh được thành lập vào năm 1994 tiền thân là Ban Hóa học của Trường Trung học Kỹ thuật Công nghiệp IV. Năm 1999, Trường nâng cấp thành Trường Cao đẳng Công nghiệp IV và Ban Hóa học được đổi thành Khoa Công nghệ Hóa học. Tuy nhiên, đến năm 2004 Thủ tướng Chính phủ có quyết định nâng cấp thành Trường Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh, Khoa Công nghệ Hóa học được tách thành 2 đơn vị: một là Khoa Công nghệ Hóa học phụ trách đào tạo hệ Đại học; và một là Trung tâm Công nghệ Hóa học phụ trách đào tạo từ hệ Cao đẳng trở xuống. Cùng với sự phát triển của nhà Trường, đến năm 2011, Khoa Công nghệ Hóa học và Trung tâm Công nghệ Hóa học sát nhập trở lại thành Khoa Công nghệ Hóa học ngày nay thực hiện nhiệm vụ đào tạo Đại học và sau đại học. Khoa Công nghệ hoá học có chức năng đào tạo và nghiên cứu khoa học. Đào tạo các bậc học sau đại học ngành: Kỹ thuật Hoá học và hoá phân tích, bạc đại học, cao đẳng gồm các ngành Kỹ thuật Công nghệ Hóa học; Kỹ thuật phân tích; Công nghệ Hóa dầu với các loại hình đào tạo chính quy, nghề và liên thông. Giảng dạy các môn cơ sở ngành cho chuyên ngành công nghệ thực phẩm, công nghệ môi trường, công nghệ sinh học và Hóa học đại cương cho sinh viên khối công nghệ của toàn trường. Ngoài ra, Khoa xây dựng chương trình, biên soạn giáo trình các môn học cho các chuyên ngành nêu trên; Tổ chức nghiên cứu khoa học cho cán bộ, giảng viên và sinh viên trong khoa; Tổ chức cho sinh viên đi thực tập tại các cơ sở sản xuất; Nhận và thực hiện các hợp đồng tư vấn, nghiên cứu khoa học, gia công và chuyển giao công nghệ.

Khoa có đội ngũ giảng viên, cán bộ nghiên cứu có kinh nghiệm giảng dạy, nghiên cứu lâu năm, có cán bộ đầu ngành hoá học về lĩnh vực là phó giáo sư, tiến sĩ, nhà giáo ưu tú. Hiện nay, Khoa Công nghệ hoá học đang đào tạo trên 2.000 sinh viên ngành Công nghệ Hóa học với các hệ đào tạo đại học, cao đẳng và 16 sinh viên cao học ngành kỹ thuật hóa học. Nhân sự về đào tạo và nghiên cứu khoa học có 65 người trong đó 02 PGS, 19 TS, 16 NCS và trình độ khác. Khoa Công nghệ hoá học hiện tại đã và đang tham gia nghiên cứu nhiều các đề tài, dự án cấp bộ, cấp nhà nước và cấp cơ sở. Số học viên đang theo học hệ thạc sỹ trên 50 sinh viên, sinh viên hệ chính quy trên 1.300, hệ liên thông trên 200 sinh viên.

Mục tiêu hoạt động của khoa Công nghệ hoá học là đào tạo hệ kỹ sư và kỹ thuật viên đạt trình độ chuyên môn, có khả năng áp dụng lý thuyết vào thực tiễn công nghiệp, có khả năng tham gia vào hoạt động nghiên cứu khoa học của bộ môn chuyên ngành, kết hợp đào tạo với nghiên cứu khoa học. Nhiệm vụ trọng tâm của khoa Công nghệ hoá học là hoàn chỉnh chương trình khung, biên soạn sách giáo khoa và bài giảng, phát triển hệ thống phòng thí nghiệm chuyên ngành, đẩy mạnh hợp tác quốc tế và trong nước, đổi mới phương pháp dạy và học tích cực, đẩy mạnh công tác nghiên cứu khoa học.

Định hướng phát triển của Khoa Công nghệ Hóa học: Hoàn thành tốt công tác quảng bá tuyển sinh các hệ đại học và cao học trong các năm tiếp theo; Tiếp tục điều chỉnh, chuẩn hóa quy trình giảng dạy thực hành theo định hướng tích hợp các kỹ năng mềm, ứng dụng công nghệ thông tin, ngoại ngữ trong trình bày, báo cáo, thuyết trình; Tăng cường biên soạn giáo trình thực hành và lý thuyết; Nâng cao chất lượng giảng dạy đại học và sau đại học; Đầu tư thiết bị giảng dạy thực hành theo hướng tiếp cận công nghệ mới; Đẩy mạnh đào tạo giảng viên để nâng cao chất lượng đội ngũ cả về trình độ chuyên môn và kỹ năng; Thành lập và nâng cao

hiệu quả các nhóm nghiên cứu để tăng số lượng công bố trong nước và quốc tế. Thực hiện kiểm định CTĐT theo chuẩn AUN-QA.

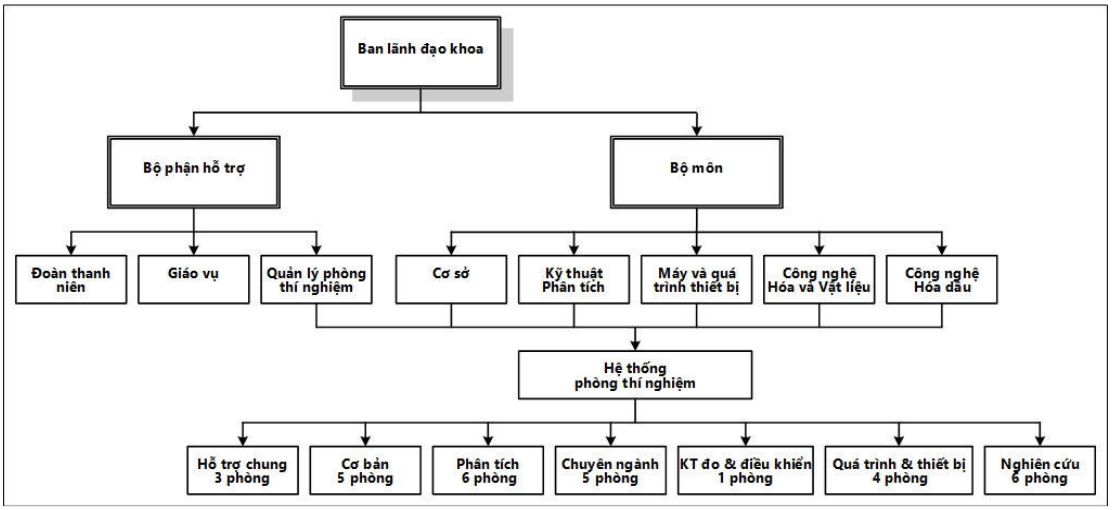
Địa chỉ:

- Văn phòng: Nhà F ( Lầu 1,2,3)
- Điện thoại: 028-38940390 ext 163 và 545
- Website: www.fce.IUH.edu.vn
- Email: fce@IUH.edu.vn

**1.2.3.1. Bộ máy quản lý**

Khoa Công nghệ Hóa học được thành lập theo Quyết định số 2206/QĐ-ĐHCN ngày 01/06/2005 của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Tp.HCM. Khoa Công nghệ hóa học hiện nay gồm có:

- 01 Trưởng khoa: PGS.TS Nguyễn Văn Cường
- 02 Phó trưởng khoa: TS. Trần Nguyễn Minh Ân và ThS.NCS. Nguyễn Hữu Trung
- 05 Bộ môn (Bộ môn Hóa cơ sở, Bộ môn Máy-Thiết bị, Bộ môn Công nghệ Hóa học-Vật liệu, Bộ môn Hóa dầu và Bộ môn Kỹ thuật phân tích)




*Hình 2. Sơ đồ tổ chức của Khoa Công nghệ Hóa học*

**1.2.3.2. Trình độ giảng viên**

- 21 Tiến sĩ trong đó có 2 PGS
- 42 Thạc sĩ, NCS
- 2 Cao học và cử nhân.

Các giảng viên của khoa Công nghệ hóa học được đào tạo từ các trường đại học trên thế giới và những trường đại học lớn của Việt Nam. Trong đó theo có 69,2% giảng viên được đào tạo trong nước và 30,8% giảng viên được đào tạo từ nhiều quốc gia trên thế giới. Trong số 21 tiến sĩ của FCE có 16 tiến sĩ được đào tạo nước ngoài (chiếm 76,2%),

### 1.2.4. Lý do đề nghị mở ngành đào tạo trình độ tiến sĩ

Thành phố Hồ Chí Minh là trung tâm văn hóa, hoa học kỹ thuật và kinh tế của cả nước, luôn đi đầu trong tốc độ tăng trưởng kinh tế và đầu tư, là nơi tập trung nhiều nhiều trường Đại học, Cao đẳng, Viện nghiên cứu, khu công nghiệp- khu chế xuất cần có nhu cầu nhân lực có trình độ chuyên môn cao, khả năng nghiên cứu chuyên sâu trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật hóa học vì vậy đây là cơ hội tốt để khoa phát triển đào tạo tiến sĩ. Đào tạo trình độ tiến sĩ nhằm đảm bảo cung cấp nguồn nhân lực cao có trình độ cao để cung cấp cho vùng kinh tế- khoa học kỹ thuật trong điểm phía Nam đó là các trường Đại học Cao đẳng, viện nghiên cứu, các khu chế xuất, khu công nghiệp, khu công nghệ cao, các doanh nghiệp trên địa bàn Tp.HCM, Đồng Nai, Bình Dương và tây nam bộ.

Khoa Công nghệ hóa học đã được hiệu trưởng cho phép mở ngành đạo tạo thạc sĩ, chuyên ngành Kỹ thuật hóa học có mã số: 60520301 và đã hoàn thành chương trình đào tạo thạc sĩ, 02 khóa đào tạo thạc sĩ ngành kỹ thuật hóa học đã bảo vệ thành công luận án thạc sĩ – Lớp: CHKTHO5A và CHKTHO5B vào tháng 02/2018 được cấp bằng tốt nghiệp theo quyết định số 815/QĐ-ĐHCN ngày 28 tháng 3 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Tp HCM.

Khoa Công nghệ Hóa học có đội ngũ nguồn nhân lực mạnh, 2 Phó giáo sư, 21 tiến sĩ được đào tạo từ trong nước và nước ngoài, các nước có nền khoa học kỹ thuật tiên tiến như Pháp, Úc, Nga, Đài loan Trung quốc, Hàn quốc; Cơ sở vật chất và phòng thí nghiệm mạnh có nhiều thiết bị để phục vụ cho nghiên cứu chuyên sâu và được đầu tư mạnh của nhà trường, do đó đáp ứng đào tạo tiến sĩ.

Với các luận điểm trên, Khoa Công nghệ Hóa học đã có đầy đủ cơ sở đề nghị mở ngành đào tạo trình độ tiến sĩ ngành Kỹ thuật hóa học với mã số 9520301, thực hiện theo thông tư *09/2017/TT-BGDĐT ngày 04/04/2017* của Bộ trưởng Bộ Giáo Dục và Đào Tạo về Quy định điều kiện, trình tự, thủ tục mở ngành hoặc chuyên ngành đào tạo và đình chỉ tuyển sinh, thu hồi quyết định mở ngành hoặc chuyên ngành đào tạo trình độ thạc sĩ, trình độ tiến sĩ và thông tư số *07/2015/TT-BGDĐT* (ngày 16 tháng 4 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành kèm theo quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ).

## PHẦN 2. NĂNG LỰC CỦA CƠ SỞ ĐÀO TẠO

### 2.1. Khái quát chung về quá trình đào tạo

Khoa Công nghệ Hóa học được thành lập vào năm 1999 trên cơ sở Ban Hóa học Trường Trung học Kỹ thuật Công nghiệp IV. KHOA CÔNG NGHỆ HÓA HỌC bắt đầu tuyển sinh-đào tạo hệ Đại học chương trình Công nghệ kỹ thuật hóa học từ năm 2005. Đến tháng 6/2018, có 10 khóa sinh viên tốt nghiệp từ chương trình đào tạo này và 02 Khoá cao học tốt nghiệp. Khoa Công nghệ Hóa học đang đào tạo trình độ Đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật Hóa học và 02 Ngành thạc sỹ: Kỹ thuật Hóa học và Hóa phân tích. Khoa có 5 bộ môn: Bộ Hóa cơ sở, bộ môn máy và thiết bị, bộ Hóa phân tích, bộ môn Hóa dầu và bộ môn Công nghệ Hóa học-Vật liệu.

Sinh viên tốt nghiệp từ chương trình đào tạo Công nghệ kỹ thuật hóa học của Khoa Công nghệ Hoá học có đầy đủ các tiêu chuẩn về kỹ năng, kiến thức và thái độ theo yêu cầu của Bộ giáo dục và Đào tạo Việt nam (MOET). Khung của chương trình đào tạo (structure of program) có tổng cộng 141 tín chỉ gồm các khối kiến thức 1) Khối kiến thức giáo dục đại cương (45 tín chỉ); 2) Khối kiến thức cơ sở ngành (58 tín chỉ) và 3) Khối kiến thức chuyên ngành (38 tín chỉ). Mỗi một môn học và khối kiến thức của CTĐT nhằm phục vụ cho việc đạt được chuẩn đầu chuẩn ra của CTĐT. Các điểm trung bình môn học được thể hiện trong bảng điểm tổng kết học phần của sinh viên. Điểm tổng kết học phần cho biết xếp loại học tập của sinh viên theo từng học kỳ và năm học. Khoa Công nghệ Hóa học xác định nâng cao chất lượng đào tạo là nhiệm vụ quan trọng do đó ngoài phương pháp giảng dạy lý thuyết, giảng viên còn áp dụng nhiều cách tiếp cận giảng dạy tích cực như: Người học là trung tâm, PBL, EDE. Để nâng cao hiệu quả học tập của sinh viên, khoa Công nghệ Hóa học bố trí mỗi lớp học có giáo viên chủ nhiệm và vào năm học cuối sinh viên có giáo viên hướng dẫn tốt nghiệp. Ngoài ra, để nâng cao chất lượng đào tạo, các hoạt động nghiên cứu khoa học và hợp tác quốc tế trong giảng viên và sinh viên được chú trọng.

### 2.2. Các ngành, trình độ và hình thức đang đào tạo

#### 2.2.1. Kết quả đào tạo đại học

*Bảng 6. Kết quả đào tạo của Khoa Công nghệ Hóa học*

| Năm tốt nghiệp | Chuyên ngành | Lớp | Số SV tốt nghiệp ĐH |
|---|---|---|---|
| 2007 | Công nghệ KT Hóa học | ĐHPT1LT | 70 |
| | | DHHO1LT | 109 |
| 2008 | | ĐHPT2LT | 58 |
| | | DHHC1 | 50 |
| | | DHVC1 | 47 |
| | | DHHC2LT | 71 |
| | | DHHC2KLT | 46 |
| | | DHVC2LT | 68 |
| | | DHVC2KLT | 24 |
| 2009 | | ĐHPT3LT | 60 |

| Năm tốt nghiệp | Chuyên ngành | Lớp | Số SV tốt nghiệp ĐH |
|---|---|---|---|
| | | DHHD3LT | 62 |
| | | DHHC3LT | 96 |
| | | DHHC3KLT | 53 |
| | | DHVC3LT | 55 |
| | | DHVC3KLT | 42 |
| 2010 | | ĐHPT2 | 35 |
| | | DHHC2 | 39 |
| | | DHVC2 | 35 |
| | | DHHO4LT | 60 |
| | | DHHO1TLT | 63 |
| 2011 | | ĐHPT3 | 53 |
| | | DHHC3 | 53 |
| | | DHHD3 | 47 |
| | | DHVC3 | 43 |
| | | DHPT5LT | 67 |
| | | DHHC5LT | 53 |
| | | DHHO5KLT | 44 |
| | | DHVC5LT | 41 |
| 2011 | Công nghệ KT Hóa học | DHHO2TLT | 40 |
| | | DHPT2TLT | 42 |
| 2012 | | ĐHPT4 | 59 |
| | | DHHC4 | 43 |
| | | DHVC4 | 38 |
| | | DHHD4 | 59 |
| | | DHHO6ALT | 112 |
| | | DHHO6BLT | 63 |
| | | DHHO6KLT | 55 |
| | | DHHD6LT | 36 |
| | | DHPT6LT | 80 |
| 2013 | | DHPT5 | 44 |
| | | DHHC5 | 40 |
| | | DHHD5 | 54 |
| | | DHVC5 | 21 |
| | | DHHO7ALT | 126 |
| | | DHHO7BLT | 77 |
| | | DHHO7KLT | 63 |
| | | ĐHPT7LT | 54 |

| Năm tốt nghiệp | Chuyên ngành | Lớp | Số SV tốt nghiệp ĐH |
|---|---|---|---|
| 2014 | | DHPT6<br>DHHC6A<br>DHHC6B<br>DHHD6A<br>DHHD6B<br>DHVC6<br>DHHO8ALT<br>DHHO8AVL<br>DHHD8ALT<br>DHHD8AVL | 93<br>64<br>66<br>60<br>50<br>77<br>68<br>18<br>50<br>08 |
| 2015 | | DHPT7<br>DHHO7<br>DHHD7<br>DHHO9ALT<br>DHHD9ALT | 75<br>88<br>82<br>01<br>01 |
| 2016 | Công nghệ KT hoá học | DHPT8<br>DHHO8<br>DHHD8<br>DHHO10AVL | 35<br>80<br>40<br>15 |
| 2017 | Công nghệ KT hoá học | DHHO9A<br>DHHD9A<br>DHHO9ATT<br>DHHO9BTT<br>DHPTA<br>DHHO11AVL<br>DHHO11BVL<br>DHHO12AVL | 73<br>18<br>6<br>16<br>18<br>24<br>16<br>4 |
| 2018 | Công nghệ KT hoá học | DHHO10B<br>DHHO10C<br>DHHO10D | 34 |
| **Tổng cộng** | | | **3.830** |

### 2.2.2. Kết quả đào tạo sau đại học

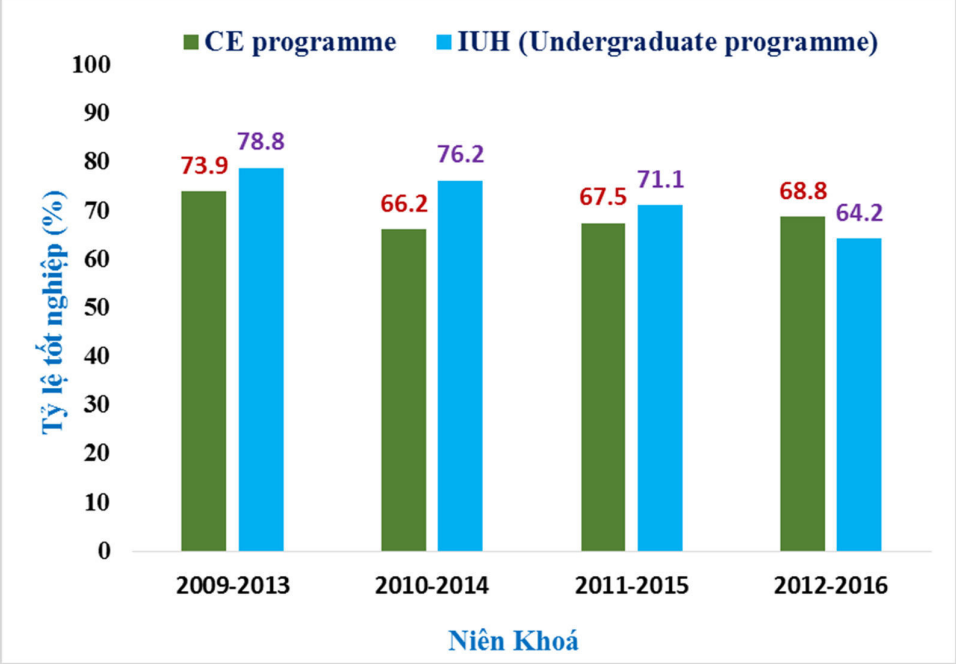
*Bảng 7. Kết quả đào tạo thạc sĩ của Khoa Công nghệ hóa học*

| Stt | Chuyên ngành | Lớp | Số sinh viên tuyển vào | Năm | Số sinh viên tốt nghiệp | Năm tốt nghiệp |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Kỹ thuật hóa học | CHKTHOA5A | 13 | 2015 | 6 | 03/2018 |
| 2 | Kỹ thuật hóa học | CHKTHOA5B | 7 | 2015 | 5 | 03/2018 |
| 3 | Kỹ thuật hóa học | CHHO6A | 7 | 2016 | | |
| 4 | Kỹ thuật hóa học | CHHO6B | 9 | 2016 | | |
| 5 | Kỹ thuật hóa học | CHHO7B | 4 | 2017 | | |
| 6 | Kỹ thuật hóa học | CHHO8B | 8 | 2018 | | |
| 7 | Hóa phân tích | CHHOPT7A | 7 | 2017 | | |
| 8 | Hóa phân tích | CHHOPT7B | 4 | 2017 | | |
| **Tổng số sinh viên** | | | **59** | | **11** | |

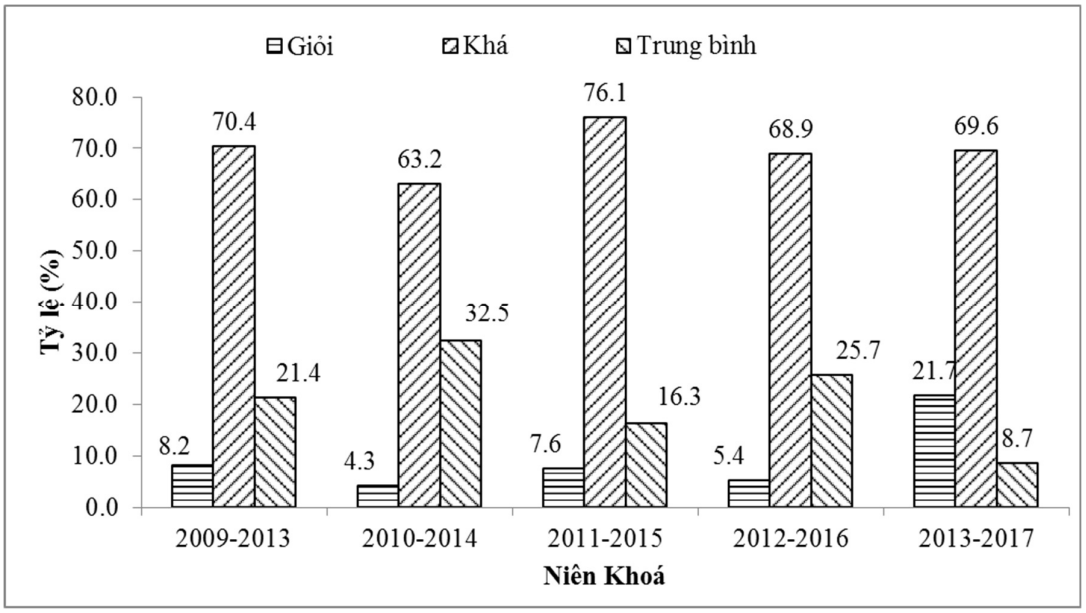
### 2.2.3. Tỷ lệ sinh viên tốt nghiệp có việc làm trong 2 năm gần nhất của ngành Công nghệ kỹ thuật hóa học

***a. Tỷ lệ tốt nghiệp đại học***

Sinh viên của Khoa Công nghệ Hóa học phải tích lũy đủ 141 tín chỉ để tốt nghiệp. Chương trình đào tạo đã được thiết kế để sinh viên có thể hoàn thành trong 8 học kỳ (4,0 năm). Có trung bình khoảng 70% sinh viên của khoa Công nghệ Hóa học tốt nghiệp trong thời gian 2013 – 2016.



*Hình 3. Thống kê tỷ lệ sinh viên Khoa Công nghệ Hóa học tốt nghiệp 2013 – 2016*




*Hình 4. Phân loại sinh viên tốt nghiệp năm 2013 – 2017*

***b. Tỷ lệ có việc làm của SV sau khi tốt nghiệp***

Các kỹ sư tốt nghiệp của khoa Công nghệ Hóa học là các kỹ sư có tính sáng tạo, giỏi thực hành và giỏi công nghệ, có khả năng đảm nhận các vị trí với các nhiệm vụ quan trọng như kỹ thuật viên, nhà quản lý và nhà nghiên cứu viên trong các doanh nghiệp nhà nước, doanh nghiệp tư nhân, liên doanh, nước ngoài hoặc các trường, viện nghiên cứu trong và ngoài nước. Hiện nay, các kỹ sư tốt nghiệp từ khoa Công nghệ Hóa học đang làm việc trong nhiều lĩnh vực công nghiệp với nhu cầu tuyển dụng hàng năm cao, ví dụ:

- Các công ty dầu khí và hóa dầu: Viet Gas, Petrolimex, Petechim, Viet-So Petro, Dung Quất, Dầu bôi trơn Vilube, BP, Shell, Castrol, Mekolube, Nhà máy lọc dầu Nghi Sơn, Dầu nhờn Nhà Bè, AP Sài Gòn Petro,...

- Các công ty thực phẩm và nước giải khát: Masan, Tân Hiệp Phát, Bia Sài Gòn,…

- Phân bón, các công ty sản xuất hóa chất: Bình Điền, Hóa chất Tân Bình, Hóa chất Biên Hòa, Hóa chất Tân Châu, Đạm Phú Mỹ, Đạm Cà Mau,...

- Gốm sứ, các công ty vật liệu xây dựng: Gốm sứ Thiên Thanh, Đồng Tâm, Minh Long, Kim Trúc, Viglacera, Xi măng Hà Tiên, Holcim,...

- Các công ty dệt, nhuộm: Việt Thắng, Thành Công, Phong Phú, Dệt May 7, Gia Định, Bình An, Chỉ May T&M,...

- Công ty mỹ phẩm và làm sạch các sản phẩm: Unilever, Lix, P&G, Lix, PS, Mỹ Hảo,...

- Các công ty nhựa, sơn, polymer và composite: Hyosung, Hutamaki, Camso, Polymer Asia, Nan pao Resins, nhựa Rạng Đông, nhựa Tân Tiến, nhựa Bình Minh, CASUMINA, Sơn KCC, Sơn Hải Vân, Thiên Long,...

- Các trường đại học và viện nghiên cứu: Đại học Công nghiệp TPHCM, ĐH Bách Khoa TPHCM,...

IUH đã thành lập Trung tâm Tư vấn và Hỗ trợ Sinh viên (TT TV&HT SV) vào ngày 12/12/2017. Chức năng nhiệm vụ của TT TV&HT SV có tính kế thừa và mở rộng chức năng của trung tâm Đào tạo Bồi dưỡng và kết nối doanh nghiệp trước đây, cụ thể trách nhiệm của TT TV&HT SV là tiếp cận với các Nhà tuyển dụng và công ty để nắm bắt nhu cầu về việc làm cho sinh viên tốt nghiệp và việc làm ngoài giờ cho sinh viên đang học tại trường. Song song, website của khoa Công nghệ Hóa học và diễn đàn Sinh viên (group facebook), sinh viên tốt nghiệp cũng cung cấp thông tin tuyển dụng từ Nhà tuyển dụng cho sinh viên. Ngoài ra, khoa Công nghệ Hóa học kết hợp với các Nhà tuyển dụng tổ chức các seminar giới thiệu các vị trí tuyển dụng của Nhà tuyển dụng đến sinh viên đang học năm 3&4 nhằm tạo cơ hội cho sinh viên gặp gỡ người sử dụng lao động và xin việc tại trường.

Kết quả khảo sát sinh viên tốt nghiệp về thời gian có được việc làm đầu tiên cho thấy sinh viên khoa Công nghệ Hóa học sau khi tốt nghiệp tìm được việc ngay chiếm 30.7%, trong 3 tháng sau tốt nghiệp tìm được việc chiếm 34.4%, trong đó 47.2% có công việc gần hoặc phù hợp với chuyên ngành được đào tạo và sự thay đổi việc làm cũng rất ít (14,7% từ 2 lần trở lên), bảng 8 cho thấy chương trình đào tạo của khoa Công nghệ Hóa học phù hợp với thực tiễn, đáp ứng được nhu cầu lao động, nguồn nhân lực của xã hội và công nghiệp. Khảo sát gần đây vào năm 2017 cho thấy hơn 92% sinh viên có việc làm sau khi tốt nghiệp một năm. Số lượng sinh viên sau tốt nghiệp tham gia học lên sau đại học trung bình là 4%.

*Bảng 8. Ý kiến phản hồi của sinh viên tốt nghiệp về việc làm (Khảo sát năm 2016)*

| Thông tin khảo sát | 0 tháng | 3 tháng | 6 tháng | 9 tháng | 12 tháng | Không phản hồi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Trong bao lâu sau khi tốt nghiệp, Anh/Chị có việc làm đầu tiên? | 30,7% | 34,4% | 13,5% | 2,5% | 1,8% | 17,2% |
| Công việc của Anh/Chị có phù hợp với chuyên ngành học của Anh/Chị? | 14,1% | 19,6% | 29,4% | 14,1% | 2,5% | 20,2% |
| Tỷ lệ thay đổi nơi làm việc của Anh/Chị | 47,2% | 12,9% | 9,8% | 4,3% | 0,6% | 25,2% |

*Bảng 9. Tỷ lệ tốt nghiệp có việc làm học viên thạc sĩ*

| Stt | Chuyên ngành | Lớp | Số sinh viên tuyển vào | Năm | Số sinh viên tốt nghiệp | % học viên có việc làm sau tốt nghiệp |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Kỹ thuật hóa học | CHKTHOA5A | 13 | 2015 | 6 | 100 |
| 2 | Kỹ thuật hóa học | CHKTHOA5A | 7 | 2015 | 5 | 100 |
| 3 | Kỹ thuật hóa học | CHHO6A | 7 | 1/2016 | | |
| 4 | Kỹ thuật hóa học | CHHO6B | 9 | 2/2016 | | |
| 5 | Kỹ thuật hóa học | CHHO7B | 4 | 2/2017 | | |
| 6 | Hóa phân tích | CHHOPT7A | 7 | 1/2017 | | |
| 7 | Hóa phân tích | CHHOPT7A | 4 | 2/2017 | | |
| **Tổng số sinh viên** | | | **51** | | **11** | |

**2.3. Đội ngũ giảng viên, cán bộ cơ hữu**

**2.3.1. Đội ngũ giảng viên, cán bộ khoa học cơ hữu tham gia giảng dạy tiến sĩ**

*Bảng 10. Đội ngũ giảng viên, cán bộ khoa học cơ hữu tham gia giảng dạy tiến sĩ*

| Stt | Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại | Học hàm, năm phong | Học vị, năm tốt nghiệp | Chuyên ngành | Tham gia đào tạo SĐH, năm, cơ sở đào tạo | Thành tích khoa học (số lượng đề tài, bài báo) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Nguyễn Văn Cường, 1980, Trưởng Khoa | PGS, 2016 | TS, 2011 | Hóa học | Hướng dẫn 07 ThS tại Đại học Công nghiệp, 2013-nay | 4 đề tài, 21 bài báo ISI và 7 bài quốc gia |
| 2 | Lê Văn Tán, 1962, Phó hiệu trưởng | PGS, 2003 | TS, 1997 | Hóa phân tích | Hướng dẫn 09 ThS tại ĐHSP TP. HCM, 1996-2014, 06 TS Tiến sĩ tại ĐHQG Hà Nội, ĐH Đà Lạt, Viện NLNT quốc gia, Viện CNHH, Đại học Lierg, Bỉ, 2012-2017, đang hướng dẫn 3NCS | 04 Cuốn sách, 15 đề tài, 81 bài báo quốc tế và trong nước |
| 3 | Võ Thành Công, 1975, Giảng viên | | TS, 2013 | Hóa tính toán | Tham gia giảng dạy sau đại học tại IUH năm 2015-2017 | 8 hội thảo quốc tế, 10 bài báo ISI, Scopus và quốc gia |

| Stt | Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại | Học hàm, năm phong | Học vị, năm tốt nghiệp | Chuyên ngành | Tham gia đào tạo SĐH, năm, cơ sở đào tạo | Thành tích khoa học (số lượng đề tài, bài báo) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mô phỏng | | |
| 4 | Trần Nguyễn Minh Ân, 1970, Phó trưởng khoa | | TS, 2014 | Hóa hữu cơ | Hướng dẫn 4 Thạc sĩ tại Đại học Công nghiệp Tp.HCM, 2015-2018. | 10 bài báo quốc tế và 15 trong nước, 01 hội thảo quốc tế |
| 5 | Văn Thanh Khuê, 1976, Giảng viên | | TS, 2015 | Hóa lý | Hướng dẫn 01 Thạc sĩ tại Đại học Công nghiệp Tp.HCM, 2015-2018. | 02 đề tài, 10 bài báo i và 04 quốc gia |
| 6 | Cao Xuân Thắng, 1985, Giảng viên | | TS, 2015 | Khoa học vật liệu | | 37 bài báo quốc tế và 01 bài quốc gia |
| 7 | Lê Đình Vũ, 1979, Giảng viên | | TS, 2013 | Hóa phân tích | Hướng dẫn ThS tại Đại học Công nghiệp, 2016 | 5 bài báo ISI |
| 8 | Nguyễn Văn Trọng, 1977, Giảng viên | | TS, 2013 | Hóa phân tích | Hướng dẫn ThS tại Đại học Công nghiệp, 2016 | 3 bài báo ISI |
| 9 | Trần Thị Thanh Thúy, 1979, Giảng viên | | TS, 2013 | Hóa phân tích | Hướng dẫn ThS tại đại học Công nghiệp, 2016 | 09 bài báo quốc tế và 02 bài quốc gia |
| 10 | Đỗ Thị Long, 1983, Giảng viên | | TS, 2012 | Hóa lý | Hướng dẫn ThS tại đại học Công nghiệp, 2016 | 9 bài báo |
| 11 | Nguyễn Văn Bời, 1957, Giảng viên | | TS, 2000 | Hóa hữu cơ | Hướng dẫn ThS tại đại học sư phạm Huế 2005 và đại học sư phạm Vinh, 2009 | 4 đề tài, 23 bài báo quốc tế và trong nước |
| 12 | Đoàn Văn Đạt, 1986, Giảng viên | | TS, 2015 | Hóa lý | Hướng dẫn 01 ThS tại đại học | 1 đề tài, 2 bằng sáng chế, 25 bài báo |

| Stt | Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại | Học hàm, năm phong | Học vị, năm tốt nghiệp | Chuyên ngành | Tham gia đào tạo SĐH, năm, cơ sở đào tạo | Thành tích khoa học (số lượng đề tài, bài báo) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Công nghiệp Tp.HCM, 2016 | |
| 13 | Trần Thị Diệu Thuần, 1985, Giảng viên | | TS, 2015 | Hóa vô cơ | | 3 đề tài, 15 bài báo |
| 14 | Lộ Nhật Trường, 1986, Giảng viên | | TS, 2015 | Hóa lý | | 3 bài báo |
| 15 | Bạch Thị Mỹ Hiền, 1982, Trưởng bộ môn | | TS, 2011 | Hóa dầu | | 10 bài báo |
| 16 | Đỗ Quý Diễm, 1976, Giảng viên | | TS, 2014 | Công Nghệ Hóa Học | | 3 đề tài, 3 bài báo |
| 17 | Trần Thị Thanh Nhã, 1980, Giảng viên | | TS, 2014 | Hóa học | Tham gia giảng dạy sau đại học tại IUH, Khoa Công nghệ hóa học, 2017 | 5 đề tài, 10 bài báo quốc tế và 01 bài quốc gia |
| 19 | Bùi Thị Thu Thủy, 1987, Giảng viên | | TS, 2017 | Hóa lý | | 03 đề tài, 02 bài quốc tế và 02 bài quốc gia |
| 20 | Triệu Quang Tiến, 1986, Giảng viên | | TS, 2017 | Công nghệ hóa học | Tham gia giảng dạy sau đại học tại IUH, Khoa Công nghệ hóa học, 2018 | 01 đề tài và 02 bài báo |
| 21 | Nguyễn Thị Nhật Thắng, 1989, Giảng viên | | TS, 2017 | Hóa Học | | 02 đề tài, 02 bằng sáng chế, 03 bài quốc tế, 20 bài quốc gia |

**2.3.2. Đội ngũ giảng viên, cán bộ khoa học thỉnh giảng tham gia giảng dạy tiến sĩ**

*Bảng 11. Đội ngũ giảng viên, cán bộ khoa học thỉnh giảng tham gia giảng dạy tiến sĩ*

| Stt | Họ và tên năm sinh, chức vụ hiện nay | Học hàm, năm phong | Học vị, năm tốt nghiệp | Chuyên ngành | Tham gia đào tạo SĐH, năm, cơ sở đào tạo | Thành tích khoa học, số lượng đề tài, bài báo | Đơn vị công tác |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Hà Thúc Huy, Giảng viên | PGS, | 1992 | Hóa lý Polymer | 1992, Đại học Khoa học tự nhiên TP. HCM | 17 báo quốc tế. | Đại học Khoa học tự nhiên Tp. HCM |
| 2 | Lưu Cẩm Lộc | GS, TSKH, 2010 | TSKH, 1995 | Công nghệ chế biến dầu khí | Giảng dạy sau đại học, 1986, hướng dẫn 4 tiến sĩ và 72 thạc sĩ tại Đại học Bách khoa Tp. HCM và viện Hàn lâm Khoa học Việt Nam, 02 Mạc Đĩnh Chi | 5 sách chuyên khảo, 10 đề tài, 18 bài báo quốc tế | Bộ môn Công nghệ hóa dầu, Đại học Bách khoa Tp.HCM. |
| 3 | Lê Thị Thanh Hương, 1963, Giảng viên | PGS, 2016 | TS, 2012 | Kỹ thuật Hóa học | Hướng dẫn ThS tại ĐHBK TPHCM và ĐHKHTN TPHCM | 2 đề tài, 29 bài báo | |
| 4 | Võ Nguyễn Đại Việt | | TS, Úc, 2011 | Công nghệ hóa học | Faculty of Chemical & Natural Resources Engineering, Universiti Malaysia Pahang, Kuantan, Malaysia | 90 articles and conference proceedings | Đại học Pahang, Malaysia |

### 2.3.3. Số lượng cán bộ cơ hữu quản lý ngành đào tạo:

*Bảng 12. Số lượng cán bộ cơ hữu quản lý ngành đào tạo*

| Stt | Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại | Trình độ đào tạo, năm tốt nghiệp | Ngành/ Chuyên ngành | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Nguyễn Văn Cường, 1980, Trưởng khoa | Tiến sĩ, 2011 | Hóa học | |
| 2 | Trần Nguyễn Minh Ân, 1970, Phó trưởng khoa | Tiến sĩ, 2014 | Hóa học | |
| 3 | Nguyễn Hữu Trung, 1980, Phó trưởng khoa | Thạc sĩ, 2007 | Công nghệ Hóa học | |
| 4 | Phạm Thị Hồng Phượng, 1978, Trưởng bộ môn Công nghệ hóa học | Tiến sĩ, 2017 | Kỹ thuật hóa học | |
| 5 | Bạch Thị Mỹ Hiền, 1982, Trưởng bộ môn Công nghệ hóa dầu | Tiến sĩ, 2011 | Hóa dầu | |
| 6 | Trần Hoài Đức, 1979, Trưởng bộ môn Máy và Thiết bị | Thạc sĩ, 2009 | Công nghệ Hóa học | |
| 7 | Trần Thị Thanh Thúy, 1979, Trưởng bộ môn Kỹ thuật phân tích | Tiến sĩ, 2013 | Hóa phân tích | |
| 8 | Đoàn Văn Đạt, 1986, phụ trách cao học | Tiến sĩ, 2015 | Hoá lý | |

### 2.3.4. Danh sách kỹ thuật viên, nhân viên hướng dẫn thí nghiệm cơ hữu

*Bảng 13. Danh sách kỹ thuật viên, nhân viên hướng dẫn thí nghiệm cơ hữu*

| Stt | Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại | Trình độ đào tạo, năm tốt nghiệp | Ngành/ Chuyên ngành | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Hồ Ngọc Nga, 1979, nhân viên PTN | Thạc sĩ, 2015 | Hóa hữu cơ | |
| 2 | Nguyễn Thị Tố Minh, 1980, nhân viên PTN | Đại học, 2008 | Công nghệ Hóa học | |

## 2.4. Cơ sở vật chất phục vụ đào tạo

### 2.4.1. Phòng học, giảng đường: 208 phòng, nguồn lực dùng chung cho toàn trường

Trường Đại học Công nghiệp Tp.HCM tại cơ sở chính có 12 tòa nhà với tổng diện tích đất đai sử dụng 19540 $m^2$. Trường có đủ giảng đường, phòng hội thảo khoa học, phòng thí nghiệm, phòng đọc, và phòng máy tính sẵn sàng phục vụ nhu cầu của người học, giảng viên và công nhân viên của trường. Hội trường, giảng đường và phòng học, thư viện được sử dụng chung cho toàn trường, được sắp xếp điều phối bởi phòng Quản trị và phòng Đào Tạo. Trường có phần mềm theo dõi tần suất sử dụng các phòng học, phòng thực hành thông qua phần mềm "XepThoiKhoaBieu" do Phòng Đào tạo quản lý. Phần mềm này giúp quản lý lịch học, sắp

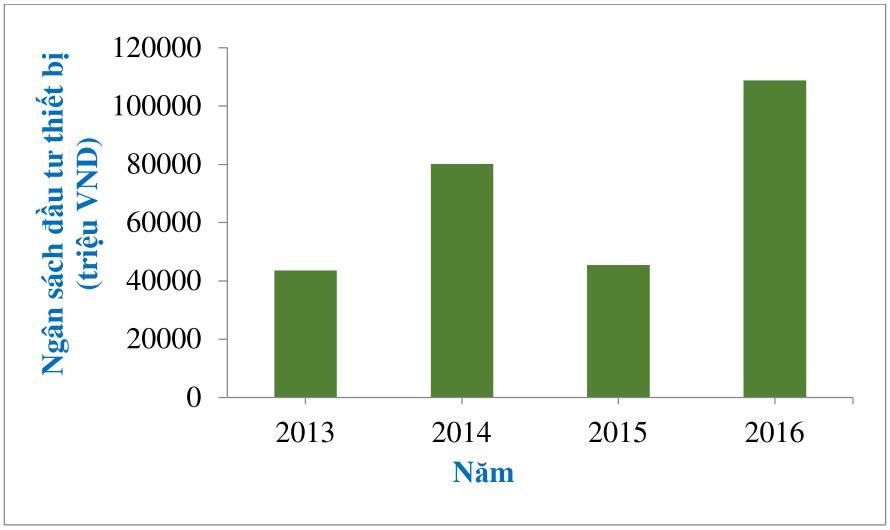
xếp phòng học cho SV toàn trường. Bảng số liệu về cơ sở vật chất của trường, trong đó sinh viên, giảng viên và viên chức của  Khoa công nghệ hóa học có thể sử dụng được trình bày ở bảng 14.

*Bảng 14. Số liệu về cơ sở vật chất của trường, trong đó sinh viên, giảng viên và viên chức của  khoa Công nghệ Hóa học có thể sử dụng*

| Stt | Danh mục | Diện tích sàn xây dựng ($m^2$) | Phòng |
|---|---|---|---|
| **1** | **Hội trường/ Giảng đường/ Phòng học** | **35756** | **208** |
| | Phòng máy tính | 6918 | 63 |
| | Phòng học ngoại ngữ | 1056 | 12 |
| | Phòng nhạc, họa | 98 | 1 |
| | Giảng đường | 27683 | 125 |
| | Hội trường | | 7 |
| **2** | **Thư viện/ trung tâm học liệu** | **4708** | **31** |
| **3** | **Phòng thí nghiệm, xưởng thực hành, nhà đa năng** | **25487** | **184** |
| **4** | **Ký túc xá** | **16227** | **172** |
| **5** | **Diện tích khác** | **24880** | **-** |
| | Sân vận động (thuê tại nhà Thiếu nhi Q. Gò Vấp) | 488 | - |
| | Phòng làm việc | 8159 | - |
| | Vật kiến trúc, nhà ăn, nhà vệ sinh, nhà xe,… | 15696 | - |

Các hội trường, giảng đường và phòng học được trang bị đầy đủ các phương tiện phục vụ cho nhu cầu dạy và học: hệ thống âm thanh, ánh sáng, máy chiếu, hệ thống điều hòa và quạt. Các trang thiết bị trên được quản lý bởi Phòng Quản trị (PQT). PQT có nhiệm vụ sửa chữa, bảo trì hoặc mua mới hằng năm. Các khu nhà dành cho việc bố trí phòng học của SV gồm có 6.609 bàn học, 181 máy chiếu, 86 máy lạnh, 1.707 quạt điện, 208 loa và 208 bảng. Ngoài ra, IUH có 40 phòng học được trang bị cơ sở vật chất hiện đại đáp ứng nhu cầu giảng dạy và học tập theo phương pháp chủ động. Bình quân số mét vuông diện tích phòng học, giảng đường và phòng thí nghiệm thực hành toàn trường trên đầu người học qua các năm từ 2012 đến 2014 luôn tăng (1,82 $m^2$/sv (2012); 3,13 $m^2$/sv (2013); 3,59 $m^2$/sv (2014); 3,41 $m^2$/sv (2015). Để đảm bảo việc mua sắm, sữa chữa theo nhu cầu thực tế nhằm đáp ứng kịp thời và phục vụ hiệu quả các hoạt động của nhà trường, Hiệu trưởng đã ký ban hành quy trình mua sắm, sữa chữa tài sản, quy định và sử dụng tài sản trong trường đại học Công Nghiệp Tp.HCM vào năm 2015.

Hằng năm, Hiệu trưởng của IUH ký duyệt trích nguồn ngân sách bổ sung cơ sở vật chất và hạ tầng nhằm phục vụ các hoạt động của trường. Năm 2016, Nhà trường đã thay đổi tất cả các bàn ghế, bảng viết để đáp ứng các yêu cầu của chất lượng cho sinh viên. Thêm vào đó, các phòng học không đủ điều kiện về mức độ thông thoáng hoặc diên tích chật hẹp nhà trường có biện pháp sữa chữa hoặc tháo bỏ. Số liệu minh chứng được trình bày trong Hình 5.




*Hình 5. Ngân sách bổ sung cho cơ sở vật chất và hạ tầng (mua sắm, xây dựng và sữa chữa) – đơn vị tính: triệu VN đồng*

Với những nổ lực nâng cấp cơ sở vật chất nhằm tạo điều kiện học tập và nghiên cứu tốt cho sinh viên và giảng viên, qua kết quả khảo sát tỉ lệ của sinh viên Khoa công nghệ hóa học về mức độ đồng ý về việc đáp ứng trang thiết bị của Trường cho đào tạo cũng như nghiên cứu ngày càng tăng cao, đặc biệt từ học kỳ 1, 2016-2017 chiếm khoảng trên 85,8%, của giảng viên – 96,4% (báo cáo kết quả khảo sát năm 2016).

### 2.4.2. Phòng thí nghiệm, cơ sở thực hành

Khoa Công nghệ Hóa học hiện đang quản lý 32 phòng thí nghiệm phục vụ cho học tập và nghiên cứu của giảng viên và sinh viên. Các phòng thí nghiệm và thiết bị được phân công quản lý bởi các bộ môn: Cơ sở, Máy thiết bị, Công nghệ Hóa học-Vật liệu, Công nghệ Hóa dầu, Kỹ thuật phân tích. Khoa công nghệ hóa học có 2 cán bộ hỗ trợ chuyên quản lý hóa chất, vật tư và các vấn đề khác liên quan đến hoạt động các phòng thí nghiệm. Mỗi năm với hệ thống phòng thí nghiệm trên, FCE phục vụ trung bình 2000 sinh viên và giảng viên với sỉ số lớp ở mỗi phòng thực hành không quá 24 sinh viên. Các phòng thí nghiệm, đặc biệt là các phòng thí nghiệm chuyên ngành được đầu tư các thiết bị và mô hình hiện đại đáp ứng được nhu cầu đào tạo Kỹ sư chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật Hóa học. Trong đó phải kể đến các thiết bị phân tích hóa lý hiện đại như Máy sắc ký khí GC-MS, GC-FID, GC-TCD, AAS, sắc ký lỏng HPLC, FT-IR, XRD, UV-Vis, máy phân tích đạm, máy đo độ bền nén, các thiết bị phân tích các sản phẩm dầu khí theo tiêu chuẩn ASTM đến toang bộ hệ thống thiết bị quá trình công nghệ như hệ thống nghiên cứu nấu bội giấy và đo cơ lý của giáy giấy. Hệ thống trích ly, hệ thống chưng cất,…đáp ứng tốt cho nhu cầu nghiên cứu và học tập của giảng viên và sinh viên. Năm 2016, FCE ban hành quy trình quản lý hóa chất, vật tư và thiết bị nhằm hướng dẫn các hoạt động sử dụng và quản lý hóa chất, vật tư và thiết bị ở FCE một cách hiệu quả nhất.

*Bảng 15. Số phòng thí nghiệm của từng bộ môn do Khoa CNHH quản lý*

| Phòng | Cơ sở | Chuyên ngành | Đồ án | Chuyên dụng |
|---|---|---|---|---|
| Bộ môn CN Vật liệu | 2 | 2 | | |
| Bộ môn Hóa dầu | 1 | 2 | 1 | |
| Bộ môn Cơ sở | 5 | 2 | 1 | |
| Bộ môn Phân tích | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Bộ môn Máy thiết bị | 1 | 4 | | |
| Khoa quản lý chung | | | | 4 |
| **Tổng cộng** | **11** | **12** | **4** | **5** |

Công tác bảo trì, bảo dưỡng phòng thí nghiệm và thiết bị là một trong những điểm mạnh của FCE. Hằng năm, các bộ môn lên kế hoạch và tiến hành công tác bảo trì, bảo dưỡng thiết bị vào dịp hè. Các thiết bị phân tích hiện đại sẽ thuê khoáng các công ty có uy tính bên ngoài vào bảo trì. Nhà trường luôn chú trọng đến công tác bảo trì, bảo dưỡng và nâng cấp trang thiết bị hằng năm. Qua đó, FCE tổng hợp đề xuất kinh phí từ nhu cầu của các bộ môn về bảo trì, bảo dưỡng và đầu tư các thiết bị mới, hiện đại cần thiết phục vụ cho công tác giảng dạy và nghiên cứu. Ngân sách cho mục đích trên của FCE trong các năm gần đây cho thấy công tác bảo trì, bảo dưỡng và nâng cấp trang thiết bị được thực hiện đầy đủ, minh bạch hằng năm. Ngân sách trên qua các năm có thay đổi tùy nhu cầu của FCE và tình hình thu chi thực tế của trường đảm bảo phù hợp với Quy chế chi tiêu nội bộ của IUH.

*Bảng 16. Ngân sách đầu tư bảo trì từ năm 2013 đến 2016*

| Năm | Ngân sách đầu tư bảo trì, bảo dưỡng thiết bị (VNĐ) | Ngân sách đầu tư mua trang thiết bị (VNĐ) |
|---|---|---|
| 2013 | 295.850.000 | 3.916.746.900 |
| 2014 | 648.643.000 | 517.000.000 |
| 2015 | 464.665.000 | 7.510.729.600 |
| 2016 | 1.059.795.002 | 6.511.728.000 |

Kết quả khảo sát năm 2016 về mức độ đồng ý của sinh viên và giảng viên về nội dung đầy đủ trang thiết bị cho thí nghiệm cho thấy: giảng viên – 90% đồng ý, sinh viên đang theo học – 90,6%. Điều này cho thấy, FCE có hệ thống phòng thí nghiệm và trang thiết bị có thể đáp ứng tốt nhu cầu học tập và nghiên cứu của sinh viên và giảng viên.

Ngoài ra Khoa Công nghệ Hóa học có sự liên kết chặt chẽ với các phòng thí nghiệm hóa học của các đơn vị của Trường như: Viện Khoa học Công nghệ & Quản lý Môi trường và Viện Công nghệ Sinh học và Thực phẩm. Các đơn vị ngoài trường như: Khoa Hóa học – trường Đại học Khoa học Tự nhiên Tp HCM và Đại học Khoa học Tự nhiên Hà nội, khoa Công nghệ hóa học – trường Đại học Bách khoa TP.HCM và Đại học Bách khoa Hà Nội và Viện hàn lâm khoa học Việt Nam, Trung tâm công nghệ cao Thủ Đức, Phòng thí nghiệm trọng điểm của Đại học quốc gia Tp.HCM.

*Bảng 17. Danh mục chi tiết, mục đích sử dụng các phòng thí nghiệm phục vụ đào tạo của FCE*

| Stt | Tên phòng thực hành | Vị trí | Tên tiếng anh | Bộ môn sử dụng | Tần suất sử dụng |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Thực hành chuyên ngành Công nghệ Hóa học | F0.03 | Specialized Lab of Chemical Engineering | Bộ môn CN Hóa - Vật liệu | |
| 2 | Thực hành chuyên ngành Vật liệu | F0.05 | Material Lab | Bộ môn CN Hóa - Vật liệu | |
| 3 | Phòng lò nung và lọc chân không | F0.06 | Furnace and Vacuum Filter Room | Bộ môn CN Hóa - Vật liệu | |
| 4 | Thực hành chuyên ngành Hóa dầu | F0.07 | Specialized Lab of Petrochemicals | Bộ môn Hóa dầu | |
| 5 | Phòng nghiên cứu 1 | F0.08 | Research Lab 1 | Bộ môn Cơ sở | |
| 6 | Thực hành Hóa hữu cơ | F0.09 | Organic Chemistry Lab | Bộ môn Cơ sở | |
| 7 | Kho hóa chất | F01.01 | Chemical Storage Room | | |
| 8 | Quản lý phòng thí nghiệm | F01.02 | Laboratory Management | | |
| 9 | Thực hành Hóa Phân tích | F01.03 | Chemical Analytical Lab | Bộ môn Cơ sở | |
| 10 | Thực hành chuyên ngành Hóa phân tích 1 | F01.04 | Specialized Lab of Analytical Chemistry 1 | Bộ môn Phân tích | |
| 11 | Thực hành chuyên ngành Hóa phân tích 2 | F01.05 | Specialized Lab of Analytical Chemistry 2 | Bộ môn Phân tích | |
| 12 | Thực hành phân tích định lượng | F01.06 | Quantitative Analysis Lab | Bộ môn Cơ sở | |
| 13 | Thực hành Hóa vô cơ | F01.07 | Inorganic Lab | Bộ môn Cơ sở | |
| 14 | Thực hành Hóa lý | F01.08 | Physical Chemistry Lab | Bộ môn Cơ sở | |
| 15 | Phòng Cân và pha chế hóa chất | F01.09 | Chemical Stockroom | | |
| 16 | Phòng thiết bị phân tích hiện đại 1 | F02.01 | Lab of Analytical Instrument 1 | Bộ môn Phân tích | |
| 17 | Phòng thiết bị phân tích hiện đại 2 | F02.02 | Lab of Analytical Instrument 2 | Bộ môn Phân tích | |

| Stt | Tên phòng thực hành | Vị trí | Tên tiếng anh | Bộ môn sử dụng | Tần suất sử dụng |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 | Thực hành Hóa lý nâng cao | F02.03 | Advanced Physical Chemistry Lab | Bộ môn Cơ sở | |
| 19 | Thực hành phân tích các sản phẩm dầu khí | F02.04 | Petroleum Products Testing Lab | Bộ môn Hóa dầu | |
| 20 | Phòng nghiên cứu Bộ môn Hóa dầu | F02.05 | Petrochemical Research Lab | Bộ môn Hóa dầu | |
| 21 | Phòng nghiên cứu-Bộ môn Phân tích | F02.06 | Research Lab of Analytical Chemistry | Bộ môn Phân tích | |
| 22 | Phòng nghiên cứu 3 | F02.07 | Research Lab 3 | Bộ môn Phân tích | |
| 23 | Phòng nghiên cứu 2 | F02.08 | Research Lab 2 | Bộ môn Hóa dầu | |
| 24 | Thực hành Hóa đại cương | F02.09 | General Chemistry Lab | Bộ môn Cơ sở | |
| 25 | Phòng nghiên cứu Bộ môn Công nghệ Hóa học – Vật liệu | F07.03 | Research Lab of Chemical & Materials Engineering | Bộ môn Công nghệ Vật liệu | |
| 26 | Thí nghiệm KT đo và điều khiển quá trình | F03.01 | Measurement & Process Control Lab | Bộ môn Máy thiết bị | |
| 27 | Thí nghiệm quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 1 | F03.02 | Lab of Process & Equipment 1 | Bộ môn Máy thiết bị | |
| 28 | Thí nghiệm quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 2 | F03.03 | Lab of Process & Equipment 2 | Bộ môn Máy thiết bị | |
| 29 | Thí nghiệm quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 3 | F03.04 | Lab of Process & Equipment 3 | Bộ môn Máy thiết bị | |
| 30 | Thí nghiệm quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 4 | F03.05 | Lab of Process & Equipment 4 | Bộ môn Máy thiết bị | |
| 31 | Thực hành Phân tích Hóa lý | D14.01 | Laboratory of Physical-Chemical Analysis | Bộ môn Phân tích | |

### 2.4.3. Thiết bị phục vụ đào tạo

*Bảng 18. Trang thiết bị chính phục vụ cho thực hiện chương trình đào tạo tiến sĩ của khoa*

| Stt | Tên gọi của máy, thiết bị, kí hiệu, mục đích sử dụng | Nước, năm sản xuất | Số lượng | Tên học phần sử dụng thiết bị | Vị trí phòng, Tên phòng, Bộ môn quản lý/Cá nhân quản lý |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Máy ép thủy lực | VN, 2010 | 1 | Thực hành chuyên ngành Công nghệ Hóa (Specialized (Lab of Chemical Engineering) | F.03, Thực hành chuyên ngành Công nghệ Hóa học, Bộ môn công nghệ Hóa học, Phạm Thành Tâm |
| 2 | Mô hình mạ điện | VN, 2018 | 1 | | |
| 3 | Mô hình sản xuất phân bón MAP | VN, 2010 | 1 | | |
| 4 | Lò nung | Đức, 2008 | 1 | | |
| 5 | Tủ sấy | Đức, 2008 | 1 | | |
| 6 | Tủ hút | VN, 2016 | 1 | | |
| 7 | Máy nấu bột giấy kiểu quay | TQ, 2015 | 1 | Thực hành chuyên ngành Vật liệu (Material Lab) | F.0.5, Thực hành chuyên ngành Vật liệu, Bộ môn công nghệ Hóa học, Hoàng Minh Sơn |
| 8 | Máy nghiền bột giấy tái sinh | TQ, 2015 | 1 | | |
| 9 | Máy nghiền bột giấy dạng đứng | TQ, 2015 | 1 | | |
| 10 | Máy tạo tờ Handsheet (2 nồi) | TQ, 2015 | 1 | | |
| 11 | Máy đo độ thấm nước của giấy – đo độ Cobb | Đức, 2016 | 1 | | |
| 12 | Máy đo độ nén giấy carton | Đức, 2016 | 1 | | |
| 13 | Máy kiểm tra độ dày của máy corton | Đức, 2016 | 1 | | |
| 14 | Thiết bị kiểm tra độ thoát nước | Đức, 2016 | 1 | | |
| 15 | Máy tạo 35ang giấy carton | Đức, 2016 | 1 | | |
| 16 | Dụng cụ cắt mẫu đo độ kéo căng | Đức, 2016 | 1 | | |

| Stt | Tên gọi của máy, thiết bị, kí hiệu, mục đích sử dụng | Nước, năm sản xuất | Số lượng | Tên học phần sử dụng thiết bị | Vị trí phòng, Tên phòng, Bộ môn quản lý/Cá nhân quản lý |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Dao cắt mẫu FCT | Đức, 2016 | 1 | | |
| 18 | Dao cắt mẫu ECT | Đức, 2016 | 1 | | |
| 19 | Dụng cụ cắt mẫu đo độ COBB của giấy | Đức, 2016 | 1 | | |
| 20 | Dao cắt mẫu RCT | Đức, 2016 | 1 | | |
| 21 | Máy thí nghiệm chia tách sợi | Đức, 2016 | 1 | | |
| 22 | Máy đánh bột Valley | Đức, 2016 | 1 | | |
| 23 | Máy cất nước hai lần/Aquatron | Đức, 2008 | 1 | | |
| 24 | Phòng lò nung và lọc chân không Furnace and Vacuum Filter Room | TQ + Đức, 2008, 2012 | 8 | Dùng chung cho tất cả các PTN | F.0.6, Phòng lò nung và lọc chân không, Cán bộ PTN quản lý |
| 25 | Cân phân tích | Đức, 2008 | 1 | Thực hành chuyên ngành Hóa dầu (Specialized Lab of Petrochemicals) | F.0.7, Thực hành chuyên ngành hóa dầu, Bộ môn hóa dầu, Triệu Quang Tiến |
| 26 | Tủ sấy | Đức, 2008 | 1 | | |
| 27 | Lò nung | Đức, 2008 | 1 | | |
| 28 | Máy Cô quay/Heldolph/ Laborota 4010/HB/G1 | Đức, 2005 | 1 | Phòng nghiên cứu 1 | F.08, Phòng nghiên cứu 1, Bộ môn cơ sở, Trần Nguyễn Minh Ân |
| 29 | Máy đo độ dẫn để bàn/BC 3020 | Đức, 2012 | 1 | | |
| 30 | Máy đo pH để bàn/Thermo Orion/ 420A | Đức, 2013 | 1 | | |
| 31 | Máy khuấy đũa/ IKA/RW 20 Digital | Đức, 2006 | 1 | | |
| 32 | Máy khuấy từ gia nhiệt/ Pro-Scilogex/MS7-H550 | Singapo, 2012 | 1 | | |

| Stt | Tên gọi của máy, thiết bị, kí hiệu, mục đích sử dụng | Nước, năm sản xuất | Số lượng | Tên học phần sử dụng thiết bị | Vị trí phòng, Tên phòng, Bộ môn quản lý/Cá nhân quản lý |
|---|---|---|---|---|---|
| 33 | Máy khuấy từ gia nhiệt/Stuart/CB162 | Đức, 2008 | 1 | | |
| 34 | Máy lắc/ IKA/ KS260 | Đức, 2011 | 1 | | |
| 35 | Máy ly tâm/Hettich/EBA 20 | Đức, 2014 | 1 | | |
| 36 | Máy quang phổ/Thermo/Genesys 10 UV Scanning | Đức, 2015 | 1 | | |
| 37 | Cân phân tích | Đức, 2012 | 1 | | |
| 38 | Tủ sấy | Đức, 2008 | 1 | | |
| 39 | Lò nung | Đức, 2008 | 1 | | |
| 40 | Dụng cụ thủy tinh các loại | TQ, 2015, 2016 | 100 | Thực hành Hóa hữu cơ (Organic chemistry lab) | F.0.9, Thực hành Hóa hữu cơ, Bộ môn cở sở, Trần Thị Diệu Thúy |
| 41 | Cân điện tử 2 số | Đức, 2014 | 1 | | |
| 42 | Tủ hút | VN, 2016 | 1 | | |
| 43 | Tủ sấy | Đức, 2014 | 1 | | |
| 44 | Máy vi tính | TQ, 2017 | 1 | Quản lý phòng thí nghiệm | F01.02, Dụng cụ hóa chất, Phụ trách phòng thí nghiệm |
| 45 | Phụ kiện của các thiết bị | Đức, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 | 100 | | |
| 46 | Các loại dụng cụ thủy tinh | TQ, Đức, 2012, 2013, 2014, 2015, | 1000 | | |

| Stt | Tên gọi của máy, thiết bị, kí hiệu, mục đích sử dụng | Nước, năm sản xuất | Số lượng | Tên học phần sử dụng thiết bị | Vị trí phòng, Tên phòng, Bộ môn quản lý/Cá nhân quản lý |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2016, 2017 | | | |
| 47 | Cân phân tích | Đức, 2014 | 1 | Thực hành Hóa Phân tích Chemical Analytical Lab | F.1.3, Thực hành Hóa Phân tích, Bôn cơ sở, |
| 48 | Tủ sấy | Đức, 2015 | 1 | | |
| 49 | Tủ hút | VN, 2016 | 1 | | |
| 50 | Máy ly tâm/Hettich/EBA 20 | Đức, 2014 | 1 | | |
| 51 | Bộ phá mẫu COD Model: DRB200 | Đức, 2015 | 1 | Thực hành hóa phân tích | F.01.4, Thực hành hóa phân tích, TS. Nguyễn Văn Trọng |
| 52 | Máy Quang Phổ so màu Vis GENESYS | Đức, 2016 | 1 | Thực hành hóa phân tích | F.01.4, Thực hành hóa phân tích, TS. Trần Thị Thanh Thúy |
| 53 | Tủ hút | VN, 2016 | 1 | Thực hành phân tích định lượng (Quantitative Analysis Lab) | F.01.06, Thực hành phân tích định lượng, Bộ môn cơ sở |
| 54 | Tủ sấy/Shellab/CE2F-2 | Đức, 2015 | 1 | | |
| 55 | Dụng cụ thủy tinh các loại | TQ, 2015, 2016 | 100 | | |
| 56 | Cân phân tích | Đức, 2014 | 1 | | |
| 57 | Tủ hút | VN, 2016 | 1 | Thực hành hóa đại cương | F.01.7, Bộ môn cơ sở |
| 58 | Máy đo độ dẫn để bàn/BC 3020 | Singapo, 2014 | 1 | Thực hành hóa đại cương | F.01.8, Bộ môn cơ sở |
| 59 | Cân phân tích/Sartorius/TE3100S | Đức, 2012 | 1 | Thực hành phân tích định lượng | F.01.9, Phụ trách PTN |

| Stt | Tên gọi của máy, thiết bị, kí hiệu, mục đích sử dụng | Nước, năm sản xuất | Số lượng | Tên học phần sử dụng thiết bị | Vị trí phòng, Tên phòng, Bộ môn quản lý/Cá nhân quản lý |
|---|---|---|---|---|---|
| 60 | Hệ thống Sắc ký lỏng cao áp/ Agilent 1260 | Đức, 2012 | 1 | Phòng thiết bị phân tích hiện đại 1 (Lab of Analytical Instrument 1) | F.2.01, Bộ môn Phân tích, Nguyễn Quốc Thắng |
| 61 | Hệ thống sắc ký khí – Model: Agilent 7890B GC, Autosampler | Đức, 2016 2016 Tây ban nha | 2 | | |
| 62 | Hệ thống sắc ký ION (IC), Model Integrion | Đức, 2017 | 1 | | |
| 63 | Máy sắc ký khí ghép khối phổ/ Agilent 5973i MS | Đức, 2008 | 1 | Phòng thiết bị phân tích hiện đại 2 (Lab of Analytical Instrument 2) | F.2.02, Bộ môn Phân tích, Vũ Thị Hoa |
| 64 | Máy quang phổ hồng ngoại FT-IR | Đức, 2011, 2015 | 2 | | |
| 65 | Máy khuấy từ gia nhiệt SP88857105 | Đức, 2017 | 20 | | |
| 66 | Bể rửa siêu âm | Đức, 2010 | 2 | | |
| 67 | Thiết bị Chưng cất chân không Koehler D1160 | Đức, 2012 | 1 | | |
| 68 | Máy lọc nước siêu sạch – Easypure II | Đức, 2014 | 1 | | F.2.02, Bộ môn Phân tích, Vũ Thị Hoa |
| 69 | Máy đo độ bền kéo | Đức, 2015 | 1 | | |
| 70 | Hệ thống thiết bị phản ứng dung tích nhỏ, chịu áp và nhiệt độ | Đức, 2015 | 1 | | |
| 71 | Thiết bị đo lực kéo đa năng loại 5KN | Đức, 2015 | 1 | | |
| 72 | Thiết bị đo độ thấm nước | Đức, 2015 | 1 | | |
| 73 | Bộ thí nghiệm điểm sôi / P3021001 | Đức, 2008 | 1 | Thực hành Hóa lý nâng cao (Advanced Physical Chemistry Lab | F.2.03, Bộ môn Cơ sở, Nguyễn Minh Quang |
| 74 | Thiết bị đo nhiệt lượng (đo cân bằng hơi) | Đức, 2008 | 1 | | |
| 75 | Thiết bị xác định Enthalpy Của Sự Hoá Hơi Chất Lỏng/P3020411 | Đức, 2008 | 1 | | |

| Stt | Tên gọi của máy, thiết bị, kí hiệu, mục đích sử dụng | Nước, năm sản xuất | Số lượng | Tên học phần sử dụng thiết bị | Vị trí phòng, Tên phòng, Bộ môn quản lý/Cá nhân quản lý |
|---|---|---|---|---|---|
| 76 | Bể ổn nhiệt Makrolon | Đức, 2008 | 1 | | |
| 77 | Bếp cách thủy/Memmert/WB10 | Đức, 2008 | 1 | | |
| 78 | Thiết bị xác định nhiệt tạo thành của nước | Đức, 2008 | 1 | | |
| 79 | Thiết bị xác định vận tốc của phản ứng thế Halogen | Đức, 2008 | 1 | | |
| 80 | Thiết bị xác định sự vận chuyển điện tích trong chất rắn | Đức, 2008 | 1 | | |
| 81 | Thiết bị và bộ dụng cụ đo tỷ trọng chính xác tại nhiệt độ tham chiếu của tỷ trọng kế | Đức, 2017 | 1 | Thực hành phân tích các sản phẩm dầu khí (Petroleum Products Testing Lab) | F.2.04, Bộ môn Hóa dầu, Phạm Hoàng Ái Lệ |
| 82 | Thiết bị đo độ nhớt 19T1003 | Đức, 2017 | 1 | | |
| 83 | Thiết bị xác định khả năng khử nhũ của dầu nhờn theo tiêu chuẩn ASTM D1401 | Đức, 2017 | 1 | | |
| 84 | Bộ gia nhiệt chưng cất sản phẩm dầu khí/ DU40 | Đức, 2008 | 1 | | |
| 85 | Máy so màu Saybolt/ Saybolt Chromometer/Petrotest | Đức, 2008 | 1 | | |
| 86 | Thiết bị chưng cất các sản phẩm dầu mỏ/Petrotest Front-View Distillation/MS-11-0900 | Đức, 2008 | 1 | | |
| 87 | Thiết bị 40ang để xác định nhiệt độ nhỏ giọt của mỡ/Petrotest/MS-17-0151 | Đức, 2008 | 1 | | |
| 88 | Thiết bị nhiệt độ chớp cháy Cốc hở Cleveland bán tự động/Petrotest/ | Đức, 2008 | 1 | | |

| Stt | Tên gọi của máy, thiết bị, kí hiệu, mục đích sử dụng | Nước, năm sản xuất | Số lượng | Tên học phần sử dụng thiết bị | Vị trí phòng, Tên phòng, Bộ môn quản lý/Cá nhân quản lý |
|---|---|---|---|---|---|
| 89 | MS-3612-0730 | | | | |
| 90 | Thiết bị xác định ăn mòn tấm đồng của các sản phẩm dầu mỏ/Petrotest/MS-13-0700 | Đức, 2008 | 1 | | |
| 91 | Thiết bị Nhiệt trị Parr | Đức, 2008 | 1 | | |
| 92 | Thiết bị xác định điểm đông đặc/K29790. | Đức, 2012 | 1 | | |
| 93 | Máy đo độ xuyên kim tự động | Đức, 2016 | 1 | | |
| 94 | Thiết bị xác định điểm Anilin của các sản phẩm dầu mỏ/ Petrotest/MS-13-0106 | Đức, 2008 | 1 | | |
| 95 | Thiết bị xác định độ xuyên kim tự động của các sản phẩm dầu mỏ/Petrotest/ PNR 10 | Đức, 2008 | 1 | Phòng nghiên cứu Bộ môn Hóa dầu (Petrochemical Research Lab) | F.2.5, Bộ môn Hóa dầu, Bạch Thị Mỹ Hiền |
| 96 | Thiết bị xác định nhiệt độ cốc kín theo phương pháp TAG/Petrotest/ MS 12-1520 | Đức, 2008 | 1 | | |
| 97 | Thiết bị Xác định chỉ số CEAN SX:kOEHLER/mỹ, Model: K88600 | Đức, 2011 | 1 | | |
| 98 | Máy quang phổ/Thermo/Genesys 20 | Đức, 2014 | 1 | Phòng nghiên cứu-Bộ môn Phân tích (Research Lab of Analytical Chemistry) | F02.06, Bộ môn phân tích, Trần Thị Thanh Thúy |
| 99 | Máy lắc/ IKA/ KS260 | Đức, 2012 | 1 | | |
| 100 | Thiết bị phản ứng COD | Đức, 2014 | 1 | | |
| 101 | Máy đo độ dẫn để bàn/BC 3020 | Singapo, 2014 | 1 | | |
| 102 | Máy đo pH để bàn/Thermo Orion/ 420A | Singapo, 2014 | 1 | | |

| Stt | Tên gọi của máy, thiết bị, kí hiệu, mục đích sử dụng | Nước, năm sản xuất | Số lượng | Tên học phần sử dụng thiết bị | Vị trí phòng, Tên phòng, Bộ môn quản lý/Cá nhân quản lý |
|---|---|---|---|---|---|
| 103 | Cân phân tích/Sartorius/TE612 | Đức, 2015 | 1 | | |
| 104 | Máy chuẩn độ điện thế/789 MPT Titrino | Đức, 2008 | 1 | | |
| 105 | Máy ly tâm/Hettich/EBA 20 | Đức, 2010 | 1 | | |
| 106 | Máy 42ang rây/Retsch/AS 200 | Đức, 2008 | 1 | Phòng nghiên cứu 3 (Research Lab 3) | F02.07, Bộ môn Phân tích |
| 107 | Khúc xạ kế/Atago/N1a | Đức, 2008 | 1 | | |
| 108 | Bơm chân không/ KNF/N026.3 AN18 | Đức, 2008 | 1 | | |
| 109 | Cân phân tích/Sartorius /TE1502S | Đức, 2014 | 1 | | |
| 110 | Thiết bị thí nghiệm hoá (ultrasonic ce) TB Siêu âm thanh | Đức, 2008 | 2 | | |
| 111 | Thiết bị chuẩn độ nhiệt 859 | Đức, 2015 | 1 | Phòng nghiên cứu 2 Research Lab 2 | F02.08, Bộ môn Hóa dầu, Trần Ngọc Thắng |
| 112 | Thiết bị đông khô | Đức, 2016 | 1 | | |
| 113 | Tủ lạnh sâu -20 độ C đến -30 độ | Đức, 2016 | 1 | | |
| 114 | Máy quang phổ tử ngoại khả kiến (UV-VIS) | Đức, 2013 | 1 | | |
| 115 | Máy quang phổ tử ngoại (UV-VIS) | Đức, 2014 | 1 | | |
| 116 | Máy quang phổ so màu Vis Genesys | Đức, 2016 | 6 | | |
| 117 | Máy chuẩn độ điện thế/848 MPT Titrino | Đức, 2013 | 1 | | |
| 118 | Tủ hút | VN, 2016 | 1 | Thực hành Hóa đại cương General Chemistry Lab | F02.09, Bộ môn Cơ sở, |
| 119 | Tủ sấy/Shellab/CE2F-2 | Đức, 2014 | 1 | | |

| Stt | Tên gọi của máy, thiết bị, kí hiệu, mục đích sử dụng | Nước, năm sản xuất | Số lượng | Tên học phần sử dụng thiết bị | Vị trí phòng, Tên phòng, Bộ môn quản lý/Cá nhân quản lý |
|---|---|---|---|---|---|
| 120 | Dụng cụ thủy tinh các loại | VN, TQ, Đức, 2015, 2016, 2017 | 100 | | Nguyễn Thị Mai Thơ |
| 121 | Cân phân tích | Đức, 2014 | 1 | | |
| 122 | Máy ly tâm/Hettich/EBA 20 | Đức, 2012 | 1 | | |
| 123 | Bếp đun bình cầu 250ml/Bibby/ HM250C | Đức, 2008 | 1 | Phòng nghiên cứu Bộ môn Công nghệ Hóa học – Vật liệu, Research Lab of Chemical & Materials Engineering | F07.03, Bộ môn Công nghệ Hóa -Vật liệu, Phạm Thị Hồng Phượng |
| 124 | Máy khuấy từ gia nhiệt/Stuart/CB162 | Đức, 2012 | 1 | | |
| 125 | Máy khuấy đũa/ IKA/RW 20 Digital | Đức, 2008 | 1 | | |
| 126 | Máy cô quay/Bibby/RE 300 | Đức, 2008 | 1 | | |
| 127 | Mô hình thí nghiệm đo áp suất | Đức, 2009 | 1 | Thí nghiệm KT đo và điều khiển quá trình (Measurement & Process Control Lab) | F03.01, Bộ môn Máy thiết bị, Trần Ngọc Thắng và Nguyễn Hữu Trung |
| 128 | Mô hình thí nghiệm điều khiển lưu lượng | Đức, 2009 | 1 | | |
| 129 | Mô hình thí nghiệm điều khiển nhiệt độ | Đức, 2009 | 1 | | |
| 130 | Mô hình thí nghiệm điều khiển áp suất | Đức, 2009 | 1 | | |
| 131 | Mô hình thí nghiệm điều khiển mực chất lỏng | Đức, 2009 | 1 | | |
| 132 | Mô hình thí nghiệm khảo sát van | Đức, 2009 | 1 | | |
| 133 | Mô hình thí nghiệm mạch lưu chất | Đức, 2009 | 1 | Thí nghiệm quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 1 Lab of Process & Equipment 1 | F03.02, Bộ môn Máy thiết bị, Phạm Văn Hưng và |
| 134 | Mô hình thí nghiệm truyền nhiệt ống chùm | Đức, 2009 | 1 | | |
| 135 | Mô hình thí nghiệm truyền nhiệt ống xoắn | Đức, 2009 | 1 | | |

| Stt | Tên gọi của máy, thiết bị, kí hiệu, mục đích sử dụng | Nước, năm sản xuất | Số lượng | Tên học phần sử dụng thiết bị | Vị trí phòng, Tên phòng, Bộ môn quản lý/Cá nhân quản lý |
|---|---|---|---|---|---|
| 136 | Mô hình thí nghiệm sấy đối lưu | Đức, 2009 | 1 | | Nguyễn Tiến Đạt |
| 137 | Mô hình thí nghiệm bơm và ghép bơm | Đức, 2009 | 1 | | |
| 138 | Mô hình thí nghiệm quạt ly tâm | Đức, 2009 | 1 | | |
| 139 | Mô hình thí nghiệm thời gian lưu | Đức, 2009 | 1 | | |
| 140 | Máy nghiền dao | Đức, 2009 | 1 | | |
| 141 | Mô hình thí nghiệm truyền nhiệt ống chùm | Đức, 2009 | 1 | Thí nghiệm quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 2 (Lab of Process & Equipment 2) | F03.03 , Bộ môn Máy thiết bị, Lê Văn Nhiều và Võ Thanh Hưởng |
| 142 | Mô hình thí nghiệm thời gian lưu | Đức, 2009 | 1 | | |
| 143 | Mô hình thí nghiệm cột chêm | Đức, 2009 | 1 | | |
| 144 | Mô hình thí nghiệm cô đặc | Đức, 2009 | 1 | | |
| 145 | Mô hình thí nghiệm bơm ly tâm | Đức, 2009 | 1 | | |
| 146 | Mô hình thí nghiệm mạch lưu chất | Đức, 2009 | 1 | Thí nghiệm quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 3 (Lab of Process & Equipment 3) | F03.04, Bộ môn Máy thiết bị, Nguyễn Minh Tiến và Trần Hoài Đức |
| 147 | Mô hình thí nghiệm bơm và ghép bơm ly tâm | Đức, 2009 | 1 | | |
| 148 | Mô hình thí nghiệm khuấy trộn chất lỏng | Đức, 2009 | 1 | | |
| 149 | Mô hình thí nghiệm lọc khung bản | Đức, 2009 | 1 | | |
| 150 | Mô hình thí nghiệm truyền nhiệt vỏ ống | Đức, 2009 | 1 | | |
| 151 | Mô hình thí nghiệm cột chêm | Đức, 2009 | 1 | | |
| 152 | Mô hình thí nghiệm chưng | Đức, 2009 | 1 | | |
| 153 | Mô hình thí nghiệm sấy đối lưu | Đức, 2009 | 1 | | |

| Stt | Tên gọi của máy, thiết bị, kí hiệu, mục đích sử dụng | Nước, năm sản xuất | Số lượng | Tên học phần sử dụng thiết bị | Vị trí phòng, Tên phòng, Bộ môn quản lý/Cá nhân quản lý |
|---|---|---|---|---|---|
| 154 | Mô hình thí nghiệm ghép bơm ly tâm | Đức, 2009 | 1 | Thí nghiệm quá trình và thiết bị công nghệ hóa học 4<br>Lab of Process & Equipment 4 | F03.05, Bộ môn Máy thiết bị, Cao Thanh Nhàn và Trương Văn Minh |
| 155 | Mô hình thí nghiệm chưng cất | Đức, 2009 | 1 | | |
| 156 | Mô hình thí nghiệm sấy đối lưu | Đức, 2009 | 1 | | |
| 157 | Mô hình thí nghiệm truyền nhiệt ống xoắn | Đức, 2009 | 1 | | |
| 158 | Mô hình thí nghiệm thiết bị phản ứng khuấy trộn | Đức, 2009 | 1 | | |
| 159 | Máy nghiền đĩa | Đức, 2009 | 1 | | |
| 160 | Mô hình thí nghiệm trích ly chất rắn | Đức, 2009 | 1 | | |
| 161 | Mô hình thí nghiệm cột chêm | Đức, 2009 | 1 | | |
| 162 | Máy Sắc ký ion/Compact IC/761 | Đức, 2008 | 1 | Thực hành Phân tích Hóa lý<br>(Laboratory of Physical-Chemical Analysis) | D14.01, Bộ môn Phân tích, Hồ Văn Tài |
| 163 | Máy Quang Phổ so màu Vis GENESYS | Đức, 2008 | 1 | | |
| 164 | Lò nung | Đức, 2011 | 1 | | |
| 165 | Máy chuẩn độ điện thế/789 MPT Titrino | Đức, 2008 | 1 | | |
| 166 | Máy đo độ dẫn để bàn/BC 3020 | Đức, 2014 | 1 | | |
| 167 | Máy đo pH để bàn/Thermo Orion/ 420A | Đức, 2014 | 1 | | |
| 168 | Cân phân tích/Sartorius/TE3100S | Đức, 2014 | 1 | | |
| 169 | Thiết bị cất nước siêu tinh khiết | Nhật, 2016 | 2 | Phân tích Hoá lý | |
| 170 | Thiết bị XRD | Nhật, 2015 | 1 | | |
| 171 | Thiế bị phổ hấp phụ nguyên tử (AAS) | Nhật 2016 | 1 | | |

### 2.4.4. Thư viện, giáo trình, sách nghiên cứu, tài liệu tham khảo

Hiện nay, thư viện trường có tổng diện tích là 4708 $m^2$, gồm: 31 phòng đọc máy lạnh với chỗ ngồi đọc riêng biệt theo chuẩn quốc tế; 02 phòng đọc nghiên cứu khoa học dành cho chuyên gia; 30 phòng học nhóm; 03 phòng hội thảo; 03 phòng báo và tạp chí; 02 phòng vẽ kỹ thuật; 01 phòng truyền thống; 03 phòng đọc đa phương tiện với 300 máy tính; 10 đường truyền mạng không dây phủ sóng toàn thư viện; 20 máy tra cứu tài liệu, thông tin.

Thư viện có 32 CBQL, NV với 04 thạc sĩ, 15 cử nhân, 02 cử nhân cao đẳng, 03 NV có trình độ trung cấp và 08 với các bằng cấp khác. Thư viện có các văn bản qui định về việc sử dụng và thời gian phục vụ 6h30 đến 21h mỗi ngày, được thông báo trên Website: http:// http://lib.IUH.edu.vn. Thư viện đảm bảo đầy đủ nhiều loại hình tài liệu phục vụ cho tất cả các CTĐT, gồm: **300.000** đầu sách, đa phần là sách chuyên ngành nhà trường đang đào tạo, trong đó có 20% là sách tiếng Anh; **100.000** tài liệu điện tử bao gồm: sách, luận văn, luận án, báo cáo hội nghị, những bài trích báo, tạp chí chuyên ngành có giá trị cao**; 300** nhan đề báo, tạp chí; **300** bộ sưu tập số chuyên ngành khoa học công nghệ; **7.000** CD-ROM; **03** cơ sở dữ liệu online: Proquest, CSDL Khoa học công nghệ VN (VISTA), CSDL sách điện tử đa ngành iGroup. Vấn đề nâng cấp và phát triển nguồn lực Thư viện luôn được Ban giám hiệu quan tâm. IUH ban hành Quy định số 15/TCHC-ĐHCN, ngày 01/11/2012 quy định về việc phát triển vốn tài liệu/học liệu của Thư viện Trường ĐHCN TP. HCM để cập nhật, tăng số lượng đầu sách và mua thêm sách, tài liệu mới tăng cường cho Thư viện. Việc đáp ứng tốt các nhu cầu của người đọc là cơ sở để Thư viện cải tiến và phát triển. Do đó, Thư viện tổ chức thống kê, lấy ý kiến của độc giả dưới nhiều hình thức: phỏng vấn, hộp thư/sổ góp ý, xây dựng phần mềm trao đổi ý kiến trên mạng tạo điều kiện cho độc giả góp ý nhằm hoàn thiện chất lượng phục vụ.

FCE là một trong những khoa trọng điểm của IUH, do đó nguồn tài nguyên thư viện dành cho FCE cũng được quan tâm. Hiện tại, Thư viện trang bị 19177 đầu sách phục vụ cho sinh viên và giảng viên khoa CNHH. Qua bảng thống kê nguồn tài liệu thư viện dành cho FCE và bảng thống kê danh mục sách cho thấy lượng sách và tạp chí dành cho học tập và nghiên cứu tương đối đầy đủ. Đáng chú ý, FCE được trang bị kho dữ liệu online rất lớn (Vista, Proquest, Igroup, Springer Nature).

*Bảng 19. Danh mục giáo trình tài liệu tham khảo*

| Stt | Tên sách, tên tạp chí (chỉ ghi những sách, tạp chí xuất bản trong 5 năm trở lại đây) | Nước xuất bản/Năm xuất bản | Số lượng bản sách | Tên học phần sử dụng sách, tạp chí | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Development of DNA biosensing technologies with emerging nanomaterials:A dissertation submitted in partial satisfaction of the Requirements for the degree of Doctor of | 2018 | 1 | Hóa học phân tích, Luận án tiến sĩ | |

| Stt | Tên sách, tên tạp chí (chỉ ghi những sách, tạp chí xuất bản trong 5 năm trở lại đây) | Nước xuất bản/Năm xuất bản | Số lượng bản sách | Tên học phần sử dụng sách, tạp chí | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|
| | Science in Analytical Chemistry | | | | |
| 2 | Nghiên cứu tổng hợp Biodiesel bằng phản ứng Ancol phân từ mỡ cá da trơn ở Đồng bằng sông Cửu Long trên xúc tác axit và bazơ:Luận án tiến sĩ kỹ thuật - Chuyên ngành: Công nghệ hóa học các chất hữu cơ | 2018 | 1 | Luận án tiến sĩ | |
| 3 | Nghiên cứu quy luật hấp thu và tích lũy của Asen và Đồng từ đất ô nhiễm lên cây rau má:Luận án tiến sĩ hóa học - Chuyên ngành: Hóa học vô cơ | 2018 | 1 | Hóa học vô cơ Luận án tiến sĩ | |
| 4 | Synthesis and bioactivity of some novel 2,4 - Disubstituted Thiazole derivatives:Doctor of philosophy in Chemistry - Dongguk University | 2018 | 1 | Hóa học hữu cơ Luận án tiến sĩ | |
| 5 | Molecular Characterization of Vesicle Trafficking in Environmental Stress Response:PhD Dissertation - National Cheng Kung University | 2018 | 1 | Công nghệ sinh học Sinh học phân tử Luận án tiến sĩ | |
| 6 | Extraction and analysis of Biocompounds from Limnophila Aromatica:Doctoral Dissertation Recommendation Form | 2018 | 1 | Công nghệ hóa học Luận án tiến sĩ | |
| 7 | Sử dụng aluminate dư trong bùn đỏ tổng hợp vật liệu hydrotalcite, ứng dụng xử lý nước thải dệt nhuộm:Báo cáo tổng kết Đề tài Khoa học và Công nghệ cấp trường | 2018 | 1 | Hóa vô cơ | |
| 8 | Nghiên cứu chế tạo Composite xốp của | 2018 | 1 | Dẫn truyền thuốc | |

| Stt | Tên sách, tên tạp chí (chỉ ghi những sách, tạp chí xuất bản trong 5 năm trở lại đây) | Nước xuất bản/Năm xuất bản | Số lượng bản sách | Tên học phần sử dụng sách, tạp chí | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|
| | Curcumin ChitosanGelatin ứng dụng trong điều trị vết thương | | | | |
| 9 | Nghiên cứu tổng hợp Composite tương hợp sinh học của ChitosanThan hoạt tính ứng dụng trong xử lý nước thải dệt nhuộm Báo cáo tổng kết đề tài 2018Khoa học và Công nghệ cấp trường | 2018 | 1 | Tổng hợp polymer | |
| 10 | Nghiên cứu quy trình nhuộm vải tơ tằm bằng dịch chiết từ vỏ quả măng cụt ứng dụng trên mô hình máy nhuộm winch tự thiết kế: Báo cáo tổng kết đề tài Khoa học và Công nghệ cấp trường | 2018 | 1 | Kỹ thuật nhuộm in hoa | |
| 11 | Xây dựng quy trình phân tích metyl este (FAME) glyxerin, monoglyxerit, diglyxerit và triglyxerit trong biodiesel bằng phương pháp sắc ký khí và khảo sát động học của phản ứng metanol phân điều chế biodiesel từ mỡ cá tra:Báo cáo tổng kết đề tài Khoa học và Công nghệ cấp trường | 2018 | 1 | Hóa học phân tích | |
| 12 | Nghiên cứu sử dụng các biện pháp tổng hợp xử lý, màng bao tự nhiên, yếu tố cận thu hoạch nhằm kéo dài thời gian bảo quản một số rau củ trên địa bàn Tp. Hồ Chí Minh:Báo cáo tổng kết đề tài Khoa học và Công nghệ cấp Bộ | 2018 | 1 | Công nghệ thực phẩm Bảo quản | |
| 13 | Morphosynthesis and Structural Construction of Semiconducting Nanomaterials for Enhancing Efficiency of | 2018 | 1 | Công nghệ hóa học Luận án tiến sĩ | |

| Stt | Tên sách, tên tạp chí (chỉ ghi những sách, tạp chí xuất bản trong 5 năm trở lại đây) | Nước xuất bản/Năm xuất bản | Số lượng bản sách | Tên học phần sử dụng sách, tạp chí | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|
| | Their Photoelectrochemical Properties:Doctoral Dissertation Recommendation Form | | | | |
| 14 | Nghiên cứu động học của phản ứng trao đổi Este của mỡ cá da trơn sử dụng xúc tác KOH:Báo cáo tổng kết đề tài Khoa học và Công nghệ cấp trường | 2018 | 1 | Công nghệ hóa học, Hóa lý - Động hóa học | |
| 15 | The Life of Nanoparticles in Contact with Biological Media and Entities Doctoral Thesis | 2018 | 1 | Công nghệ nano Công nghệ sinh học, Luận án tiến sĩ | |
| 16 | Khảo sát và tối ưu hóa quy trình phân tích Cortisol và Cadimi trong cá Diêu hồng:Báo cáo tổng kết đề tài Khoa học và Công nghệ cấp trường | 2018 | 1 | Hóa học phân tích, Luận án tiến sĩ | |
| 17 | Nghiên cứu tổng hợp và xác định khả năng phân hủy chất màu của vật liệu nanocomposite:Báo cáo tổng kết đề tài Khoa học và Công nghệ cấp trường | 2018 | 1 | Hóa lý và Hóa phân tích, Công nghệ hóa học | |
| 18 | Ảnh hưởng của thành phần và bản chất hệ nước - dung môi hữu cơ lên quá trình tạo phức chất của Ion Cu(II), Ni(II), Co(II) với Anion của Axit maleic, Succinic:Luận án Tiến sĩ - Chuyên ngành Hóa vô cơ - Hóa lý | 2018 | 1 | Hóa Vô cơ Hóa lý Luận án tiến sĩ | |
| 19 | Tổng hợp và nghiên cứu tính chất hóa keo của chất hydroxyapatite khuyết canxi chứa carbonate: Luận án Tiến sĩ - Chuyên ngành Hóa học | 2018 | 1 | Hóa học Hóa keo Luận án tiến sĩ | |
| 20 | Nghiên cứu sử dụng vật liệu nano từ tính $CoFe_2O_4$ | 2018 | 1 | Tổng hợp hữu cơ, Luận án tiến sĩ | |

| Stt | Tên sách, tên tạp chí (chỉ ghi những sách, tạp chí xuất bản trong 5 năm trở lại đây) | Nước xuất bản/Năm xuất bản | Số lượng bản sách | Tên học phần sử dụng sách, tạp chí | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|
| | làm chất mang xúc tác cho phản ứng Knoevenagel, Sonogashira, Suzuki, Heck:Luận án Tiến sĩ - Chuyên ngành: Công nghệ hóa học các chất hữu cơ | | | | |
| 21 | A thesis submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree,:Doctor of Engineering - Physical Chemistry | 2018 | 1 | Luận án tiến sĩ | |
| 22 | Nghiên cứu tổng hợp hệ chất mang Nano Pamam Dendrimer ứng dụng trong mang thuốc chống ung thư:Báo cáo tổng kết Đề tài Khoa học và Công nghệ cấp Trường | 2018 | 1 | Dẫn truyền thuốc, Công nghệ hóa học | |
| 23 | Nghiên cứu tổng hợp vật liệu khung hữu cơ kim loại ML-101 và ứng dụng:Báo cáo tổng kết Đề tài Khoa học và Công nghệ cấp Trường | 2018 | 1 | Vật liệu học, Công nghệ hóa học | |
| 24 | Structure and Mechanistic studies of post-translationally modified peptides and proteins:Doctor of Philosophy - Department of Chemistry | 2018 | 1 | Hóa học Luận án tiến sĩ | |
| 25 | Hợp chất đẩy nước chống ăn mòn vật liệu kim loại trong điều kiện nhiệt đới nóng ẩm:Luận án Tiến sĩ - Chuyên ngành: Công nghệ Hóa học | 2018 | 1 | Công nghệ hóa học Luận án tiến sĩ | |
| 26 | Computational Design of ZnO-Based Catalysts for Chemical Systems:PhD Thesis - Department of Chemical Engineering | 2018 | 1 | Hóa tinh toán, Công nghệ hóa học Luận án tiến sĩ | |

| Stt | Tên sách, tên tạp chí (chỉ ghi những sách, tạp chí xuất bản trong 5 năm trở lại đây) | Nước xuất bản/Năm xuất bản | Số lượng bản sách | Tên học phần sử dụng sách, tạp chí | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|
| 27 | Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính sinh học của hai loài khổ sâm mềm (Brucea Mollis Stenocarpa) và cơm rượu trái hẹp (Glycosmis Stenocarpa (Drake) Guillaum) ở Việt Nam:Luận án Tiến sĩ Hóa hữu cơ | 2018 | 1 | Hóa hữu cơ, Luận án tiến sĩ | |
| 28 | In vitro and In vivo Studies of Linear and Branched Amphiphilic Block Copolymers Bearing Poly Block as Doxorubicin Nanocarriers for Breast Cancer Treatments:PhD Thesis - Field of Advanced Materials | 2018 | 1 | Vật liệu Luận án tiến sĩ | |
| 29 | Tương tác trao đổi và không trao đổi trong hấp thu phenylalanine, tiogine và histigine lên đá túp clinoptilolite:Luận án Tiến sĩ - Chuyên ngành: Hóa Lý | 2018 | 1 | Hóa lý Luận án tiến sĩ | |
| 30 | Nghiên cứu tổng hợp, đặc trưng vật liệu Sapo-5 và Meso-Sapo-5 bằng các phổ kỹ thuật cao ứng dụng làm xúc tác Cracking cặn béo thải:Luận án tiến sĩ hóa học -Chuyên ngành: Kỹ thuật hóa học | 2018 | 1 | Công nghệ hóa học Luận án tiến sĩ | |
| 31 | Nghiên cứu tổng hợp và khảo sát tính chất hấp phụ, hoạt tính xúc tác quang của vật liệu MIL-101(Cr):Luận án Tiến sĩ chuyên ngành Hóa lý thuyết và Hóa lý | 2018 | 1 | Hóa lý thuyết và Hóa lý | |
| 32 | Occurrence of Persistent Toxic Substances in Soils, Sediments, Fishes and Human Breast Milk in Southern Vietnam:Luận án | 2018 | 1 | Hóa học phân tích Luận án tiến sĩ | |

| Stt | Tên sách, tên tạp chí (chỉ ghi những sách, tạp chí xuất bản trong 5 năm trở lại đây) | Nước xuất bản/Năm xuất bản | Số lượng bản sách | Tên học phần sử dụng sách, tạp chí | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|
| | tiến sĩ - Chuyên ngành: Hóa phân tích-Môi trường | | | | |
| 33 | Nghiên cứu một số thành phần hóa học trong cây Thanh Cao (Artemisia annua L.) ở Việt Nam và các phế thải của quá trình chiết xuất Artenisinin:Luận án tiến sĩ - Chuyên ngành: Hóa học hữu cơ | 2018 | 1 | Hóa học hữu cơ Luận án tiến sĩ | |
| 34 | Nghiên cứu biến tính Dendrimer Polyamidoamine bằng Polymer tương hợp sinh học (PEG và Pluronic) ứng dụng mang thuốc:Luận án Tiến sĩ Kinh tế - Chuyên ngành: Vật liệu cao phân tử và tổ hợp | 2018 | 1 | Luận án tiến sĩ Vật liệu hữu cơ | |
| 35 | Nghiên cứu sự tạo phức của thuốc thử 5,11,17,23-tetra[(2-ethyl acetoethoxyphenyl)(azo)phenyl] calix[4]arene (TEAC) và 5,11,17,23-tetra[(2-benzoic acid)(azo)phenyl]calix[4]arenne (BAPC) với ion kim loại và ứng dụng trong hóa phân tích:Báo cáo tổng kết đề tài Khoa học và Công nghệ cấp Bộ | 2018 | 1 | Hóa học phân tích | |
| 36 | Synthesize of Iso-Paraffin Fuels From Palm Oil Over Heterogeneous Acid and Base Catalysts:Doctor Thesis - Department of Chemical Technology | 2018 | 1 | Công nghệ hóa học Luận án tiến sĩ | |
| 37 | Nghiên cứu thành phần hóa học và hoạt tính kháng vi sinh vật của nấm Isaria japonica và Phellinus pini ở Bắc Trung Bộ: Luận án | 2018 | 1 | Hóa hữu cơ Luận án tiến sĩIsaria japonicaPhellinus pini | |

| Stt | Tên sách, tên tạp chí (chỉ ghi những sách, tạp chí xuất bản trong 5 năm trở lại đây) | Nước xuất bản/Năm xuất bản | Số lượng bản sách | Tên học phần sử dụng sách, tạp chí | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|
| | Tiến sĩ - Chuyên ngành: Hóa hữu cơ | | | | |
| 38 | Tổng hợp và tính chất sinh học các dẫn suất Alken của Pyndoxine: Luận án tiến sĩ - Chuyên ngành: Hóa hữu cơ | 2018 | 1 | Luận án tiến sĩ Hóa học hữu cơ | |
| 39 | Nghiên cứu Nghiên cứu phản ứng Acil hóa Friedel - Crafts sử dụng Triflat kim loại trong điều kiện hóa học xanh: Luận án Tiến sĩ hóa học - Chuyên ngành: Hóa hữu cơ | 2018 | 1 | Luận án tiến sĩ Hóa học hữu cơ | |
| 40 | Nghiên cứu các hợp chất có hoạt tính sinh học từ quả thể nấm đa niên lỗ đen (Nigrofomes Melanoporus (Mont.) Murrill) và nấm vân chi (Trametes Cubensis (Mont.) Saacc.) ở vùng Bắc Trung Bộ: Luận án Tiến sĩ hóa học - Chuyên ngành: Hóa hữu cơ | 2018 | 1 | Luận án tiến sĩ Hóa học hữu cơ | |
| 41 | Nghiên cứu quy trình kết tinh nằm kiểm soát hiện tượng đa cấu trúc và kích thước của sản phẩm tinh thể L-Glutamic Acid: Báo cáo tổng kết đề tài Khoa học cấp trường | 2018 | 1 | Hóa lý,Công nghệ hóa học | |
| 42 | Quá trình thiết bị trong công nghệ hóa học.Kỹ thuật sấy vật liệu Tập 7 | 2014 | 1 | Quá trình thiết bị | ` |
| 43 | Bài tập nhiệt động học kỹ thuật và truyền nhiệt | 2015 | 1 | Nhiệt động học kỹ thuật và truyền nhiệt | |
| 44 | Hướng dẫn giải bài tập lớn sức bền vật liệu | 2014 | 1 | Sức bền vật liệu | |
| 45 | Vẽ kỹ thuật | 2015 | 1 | Vẽ kỹ thuật | |
| 46 | Bài tập phương pháp phần tử hữu hạn | 2015 | 1 | Phương pháp phần tử hữu hạn | |
| 47 | Giáo trình xác suất và thống kê | 2016 | 1 | Xác suất và thống kê | |

| Stt | Tên sách, tên tạp chí (chỉ ghi những sách, tạp chí xuất bản trong 5 năm trở lại đây) | Nước xuất bản/Năm xuất bản | Số lượng bản sách | Tên học phần sử dụng sách, tạp chí | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|
| 48 | Cơ sở vật lý. Quang học và vật lý lượng tử Tập 6 | 2014 | 1 | Vật lý.Quang học và vật lý lượng tử | |
| 49 | Cơ học:Đã được Hội đồng môn học của Bộ giáo dục và đào tạo thông quan dùng làm tài liệu giảng dạy trong các trường Đại học kỹ thuật Động lực học Tập 2 | 2016 | 1 | Cơ học | |
| 50 | Phương pháp số trong trường điện từ | 2013 | 1 | Vật lý điện từ | |
| 51 | Nghiên cứu Nghiên cứu phản ứng Acil hóa Friedel - Crafts sử dụng Triflat kim loại trong điều kiện hóa học xanh:Luận án Tiến sĩ hóa học - Chuyên ngành: Hóa hữu cơ | 2015 | 1 | Hóa hữu cơ | |
| 52 | March's advanced organic chemistry:Reactions mechanisms and structure | 2014 | 1 | Advanced organic chemistry.Structure and mechanisms Part A | |
| 53 | Techniques in organic chemistry: Miniscale standard taper microscale and Williamson microscale. | 2014 | 1 | Techniques in organic chemistry | |
| 54 | Solid state chemistry and its applications | 2014 | 1 | Solid state chemistry | |
| 55 | Transmission electron microscopy:A textbook for materials science.Imaging Part 3, Williams David B, Springer, 2009, 111 | 2013 | | Solid state chemistry | |
| 56 | Transmission electron microscopy:A textbook for materials science.Spectrometry Part 4 | 2013 | 1 | Solid state chemistry | |
| 57 | The organometallic chemistry of the transition metals, Crabtree Robert H., | 2014 | 1 | The organometallic chemistry of the transition metals | |

| Stt | Tên sách, tên tạp chí (chỉ ghi những sách, tạp chí xuất bản trong 5 năm trở lại đây) | Nước xuất bản/Năm xuất bản | Số lượng bản sách | Tên học phần sử dụng sách, tạp chí | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|
| | John Wiley | | | | |
| 58 | The organometallic chemistry of the transition metals | 2014 | 1 | The organometallic chemistry of the transition metals | |
| 59 | Studies in natural products chemistry.Volume 41 | 2014 | 1 | Natural products chemistry. | |
| 60 | The international conference on analytical sciences and life science: conference proceeding | 2013 | 1 | Proceeding | |
| 61 | Khoa học và công nghệ Nano | 2013 | 1 | Nano chemistry | |
| 62 | Green chemistry:An introductory text | 2014 | 1 | Green chemistry | |
| 63 | Giáo trình phương pháp luận nghiên cứu khoa học | 2013 | 1 | Giáo trình phương pháp luận nghiên cứu khoa học | |
| 64 | Hóa học bảo vệ thực vật, Hoàng Xuân Tiến | 2013 | 1 | Tổng hợp hữu cơ | |
| 65 | Cơ sở hóa học polymer, Tập 1 | 2013 | 1 | Hóa lý polymer | |
| 66 | Hóa sinh học | 2013 | 1 | Hóa sinh | |
| 67 | Giáo trình máy và thiết bị vận chuyển & định lượng | 2013 | 1 | Máy và thiết bị | |
| 68 | Các quá trình thiết bị trong công nghệ hóa chất và thực phẩm.Tập 2, Phân riêng không nhất khuấy trộn đập nghiền sàng | 2013 | 1 | Máy và thiết bị | |
| 69 | Kỹ thuật tách hỗn hợp nhiều cấu tử:Giáo trình dùng cho sinh viên và học viên cao học ngành kỹ thuật hóa học của các trường Đại học kỹ thuật.Các nguyên lý và ứng dụng Tập 1,<br>Bách khoa Hà Nội | 2013 | 1 | Máy và thiết bị | |
| 70 | Công nghệ sản xuất vật liệu chịu lửa | 2013 | 1 | Công nghệ sản xuất chất vô cơ | |

| Stt | Tên sách, tên tạp chí (chỉ ghi những sách, tạp chí xuất bản trong 5 năm trở lại đây) | Nước xuất bản/Năm xuất bản | Số lượng bản sách | Tên học phần sử dụng sách, tạp chí | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|
| 71 | Using information technology:A practical introduction to computers & communications | 2013 | 1 | Kỹ năng truyền thông | |
| 72 | English for Information Technology | 2014 | 1 | Tiếng anh trong công nghệ | |
| 73 | Quy hoạch và phân tích thực nghiệm | 2014 | 1 | Qui hoạch thực nghiệm | |
| 74 | Design of experiments for engineers and scientists | 2014 | 1 | Tối ưu hóa thực nghiệm | |
| 75 | Giáo trình triết học:Dùng cho khối không chuyên ngành triết học trình độ đào tạo thạc sĩ tiến sĩ các ngành khoa học tự nhiên công nghệ | 2015 | 1 | Triết học | |
| 76 | Công nghệ Enzyme | 2013 | 1 | Hóa sinh | |
| 77 | Giáo trình hóa học xanh | 2014 | 1 | Hóa học xanh | |
| 78 | Hóa keo:Hóa lý các hệ vi dị thể và hiện tượng bề mặt | 2015 | 1 | Hóa lý | |
| 79 | Rây phân tử và vật liệu hấp phụ:Dùng cho học viên Cao học và Nghiên cứu sinh các ngành Hóa học Kỹ thuật Hóa học và Kỹ thuật vật liệu | 2013 | 1 | Luận văn tốt nghiệp | |
| 80 | Kỹ thuật nhiệt | 2013 | 1 | Máy và thiết bị | |
| 81 | Công nghệ nhiệt luyện và xử lý bề mặt | 2013 | 1 | Hóa ký | |
| 82 | Chemical process equipment: Selection and design/ James R.Couper, Amsterdam: BH, Butterworth-Heinemann, an imprint of Elsevier | 2013 | 1 | Chemical process equipment | |
| 83 | Phương pháp luận nghiên cứu khoa học, Vũ Cao Đàm | 2015 | 1 | Phương pháp luận nghiên cứu khoa học | |
| 84 | Journal of chemistry, Viện khoa học và công nghệ Việt Nam | 2013-2017 | 1 | Luận văn tốt nghiệp | |
| 85 | Tạp chí Khoa học Công nghệ Việt Nam (TC133), Bộ Khoa học và Công nghệ | 2013-2017 | 1 | Luận văn tốt nghiệp | |

| Stt | Tên sách, tên tạp chí (chỉ ghi những sách, tạp chí xuất bản trong 5 năm trở lại đây) | Nước xuất bản/Năm xuất bản | Số lượng bản sách | Tên học phần sử dụng sách, tạp chí | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|
| 86 | Journal of Sciences (TC130) | 2014-2016 | 1 | Luận văn tốt nghiệp | |
| 87 | Tạp chí Y học thực hành: Journal of practical medicine / Bộ Y tế. | 2013 | 1 | Luận văn tốt nghiệp | |
| 88 | Tạp chí Công nghệ Sinh học = Journal of BioTechonology (TC3), Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam. | 2013-2017 | 1 | Luận văn tốt nghiệp | |
| 89 | Hoá học và Ứng dụng (TC1): Journal of Chemistry and Application / Tạp chí của Hội Hoá học Việt Nam. - H., 2002 | 2013-2017 | 1 | Luận văn tốt nghiệp | |

Với nguồn sách thư viện trên đã phục vụ tốt nhu cầu tra cứu tài liệu của sinh viên và giảng viên FCE. Theo số liệu thống kê số lượt giảng viên mượn sách từ năm 2013 - 2017 là 542 lượt. Từ năm 2013 – 2016 số lượt sinh viên mượn sách thư viện ngày càng tăng (năm 2013 – 847 lượt, năm 2014 – 1969 lượt, năm 2015 – 4653 lượt, năm 2016 – 4700 lượt). Nguồn dữ liệu thư viện FCE hằng năm được nâng cấp và cập nhật theo quy định của trường. Ngân sách dành cho dữ liệu online từ năm 2013 – 2016 ngày càng tăng, ngân sách đầu tư cho tạp chí giảm, điều này cho thấy xu thế đại sử dụng nguồn dữ liệu của sinh viên và giảng viên FCE mang tính thời sự, cập nhật và trao đổi thông tin liên tục.

*Bảng 20. Thống kê nguồn tài liệu thư viện từ năm 2013 đến 2017*

(Số liệu thống kê đến tháng 6/2017)

| Năm | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sách (Book) | | 19910 | 18241 | 19202 | 19230 | 19177 |
| Tạp chí (Journal) | | 80 | 166 | 251 | 291 | 307 |
| Báo cáo khoa học (Scientific report) | | 0 | 0 | 4 | 10 | 16 |
| Luận án tiến sĩ (Doctoral thesis ) | | 12 | 17 | 23 | 24 | 24 |
| Luận văn thạc sĩ (Master thesis) | | 343 | 343 | 343 | 343 | 343 |
| Online datab-ase | VISTA | 194 | 461 | 660 | 710 | 710 |
| | PROQUEST | 46437 | 80779 | 123138 | 202674 | 230154 |
| | IGROUP | 187 | 264 | 301 | 358 | 358 |
| CD-ROOM | | 150 | 158 | 158 | 161 | 161 |

*Bảng 21. Ngân sách đầu tư nguồn dữ liệu thư viện FCE từ năm 2013 đến 2017*
(Số liệu thống kê đến tháng 6/2017)

| Năm | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|
| Sách | 0 | 25,350 | 263,703 | 0 | 0 |
| Tạp chí | 1,080 | 1,230 | 1,470 | 840 | 300 |
| CSDL online | 46,818 | 34,686 | 42,595 | 79,648 | 25,551 |
| **Tổng** | **47,898** | **61,266** | **307,768** | **80,488** | **25,851** |

### 2.4.5. Mạng công nghệ thông tin

Ban giám hiệu nhà trường luôn quan tâm đến việc trang bị hệ thống công nghệ thông tin cho các khoa để phục vụ cho công tác giảng dạy và nghiên cứu. FCE được trang bị hệ thống mạng nội bộ, được kết nối với mạng để phục vụ công tác đào tạo, NCKH và quản lý. IUH và FCE sử dụng hệ thống Egov để làm công thông tin đến toàn bộ giảng viên. IUH trang bị phòng tin học 86 phòng trang bị máy tính từ 30-40 máy/1 phòng) phục vụ thi trực tuyến nhằm tạo điều kiện tốt cho giảng viên và sinh viên. Với xu hướng sử dụng công nghệ thông tin trong công tác quản lý, đào tạo và giảng dạy, IUH đã triển khai rất nhiều các phần mềm tin học nhằm đáp ứng nhu cầu trên. Qua bảng 22 cho thấy số lượng phần mềm sử dụng khá lớn hỗ trợ có hiệu quả cho công tác đào tạo.

*Bảng 22. Thống kê các phần mềm tin học đang được sử dụng trong trường*

| Stt | Tên phần mềm | Đơn vị sử dụng |
|---|---|---|
| 1 | HUIEducation | Toàn trường |
| 2 | SECHUIHRM | Quản lý Nhân sự (Phòng TCHC) |
| 3 | XepThoiKhoaBieu | Các đơn vị đào tạo |
| 4 | EFFECT | Phòng Tài Chính - Kế toán |
| 5 | CMS | Các đơn vị đào tạo |
| 6 | PrjChung | Các đơn vị đào tạo, P. Khảo thí & ĐBCL, P. Đào tạo |
| 7 | Quản lý Thỉnh Giảng | Các đơn vị đào tạo |
| 8 | CTS | Phòng Khảo thí & ĐBCL |
| 9 | Các phần mềm chuyên dụng | Khoa Công nghệ hóa học |

Trường đã đầu tư nâng cấp kết nối hệ thống mạng  nhằm đảm bảo yêu cầu thông tin được thông suốt trong toàn Trường và tạo điều kiện thuận lợi cho GV và SV được sử dụng máy tính kết nối mạng nội bộ và internet. Hiện nay, hệ thống mạng và Website của Nhà trường đã đi vào hoạt động ổn định. Mạng wifi được trang bị và phát miễn phí toàn trường. FCE nhận thấy việc ứng dụng E-learning vào công tác giảng dạy là vấn đề cần thiết. Trước đây, sinh viên có thể nhận bài giảng của giảng viên qua hệ thống email. Từ năm 2017, FCE triển khai đào tạo nguồn nhân lực sử dụng phần mềm xây dựng bài giảng điện tử. Qua đó, khoa sẽ xây dựng một số môn học điện tử nhằm phục vụ tốt hơn nữa trong công tác giảng dạy. Việc ứng dụng công nghệ thông tin vào nghiên cứu khoa học là một trong những xu thế tất yếu. Chính vì vậy, FCE đã sử dụng các phần mềm chuyên dụng từ các thiết bị phân tích để phục vụ công tác nghiên cứu khoa học.

**2.4.6. Cơ sở thực hành thực tập ngoài cơ sở đào tạo**

| Stt | Đơn vị | Ghi chú |
|---|---|---|
| 1 | Viện hóa học, Viện hàn lâm khoa học Việt Nam | Sinh viên có thể làm luận văn ngoài trường với giảng viên thỉng giảng |
| 2 | Trường Đại học Khoa học tự nhiên Tp.HCM | |
| 3 | Trường Đại học Bách khoa Tp.HCM | |
| 4 | Viện khoa học vật liệu, Viện hàn lâm khoa học Việt Nam | |

**2.5. Hoạt động nghiên cứu khoa học**

**2.5.1. Đề tài khoa học đã thực hiện trong 5 năm gần nhất tính đến ngày cơ sở đào tạo đề nghị mở ngành.**

*Bảng 23. Các đề tài nghiên cứu khoa học của giảng viên, nhà khoa học liên quan đến ngành đăng kí đào tạo do cơ sở đào tạo thực hiện*
*(kèm theo bản liệt kê có bản sao quyết định, bản sao biên bản nghiệm thu).*

| Stt | Tên đề tài | Cấp quyết định, mã số | Số QĐ, ngày tháng năm/ ngày nghiệm thu | Kết quả nghiệm thu | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Nghiên cứu tổng hợp composite tương hợp sinh học của chitosan/than hoạt tính ứng trụng xử lý chất màu dệt nhuộm | Trường | 2012 | Tốt | |
| 2 | Tổng hợp màng composite chitosan ứng dụng dẫn truyền curcumin | Trường | 2013 | Tốt | |
| 3 | Spectrophotometric Determination of Cr(III) and Pb(II) Using Their Complexes with 5,11,17,23-Tetra[(2-ethyl acetoethoxyphenyl)(azo)phenyl] calix[4]arene | Nafosted | 2015 | Tốt | |
| 4 | Tổng hợp composite chitosan/ZnO ứng dụng phân hủy chất màu | Trường | 2016 | Tốt | |
| 5 | Tổng hợp một số dẫn xuất dị vòng 1,3-thiazole dựa trên Plumbagin và thử nghiệm hoạt tính sinh học | Trường | 2017 | | |
| 6 | Nghiên cứu chiết xuất một số flavonoit có tác dụng tăng cường hiệu lực chống sốt rét trong cây thanh cao hoa vàng (Artemisia annnua L.)Việt Nam | Bộ | B98-09.22 | Khá | |
| 7 | Nghiên cứu hàm lượng, thành phần hóa học trong tinh dầu cây | Bộ | B2001-09-26 | Khá | |

| Stt | Tên đề tài | Cấp quyết định, mã số | Số QĐ, ngày tháng năm/ ngày nghiệm thu | Kết quả nghiệm thu | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|
| | ngũ trảo (Vitex Negundo L.) ở Thừa Thiên - Huế | | | | |
| 8 | Nghiên cứu hàm lượng, tính chất và thành phần hóa học trong tinh dầu cây mạn kinh ở Thừa Thiên - Huế | Tỉnh | T03-TN-42 | Khá | |
| 9 | Nghiên cứu chế tạo composite xốp của Curcumin /chitosan/ gelatin ứng dụng trong điều trị vết thương | Trường | Đề tài cấp trường, Mã số: | Khá | |
| 10 | Khảo sát và tối ưu hóa qui trình phân tích Cortisol và Cadimi trong cá Diêu Hồng | Trường , Mã số: 050113 Số đăng ký: 19/2013/HĐ_ĐHCN-KHCN | 1174/QĐ-ĐHCN-NCKH, ngày 18/12/2014; | Khá | |
| 11 | Nghiên cứu tổng hợp hệ đa chức năng silica nhạy pH mang thuốc chống ung thư | Bộ Công thương 2017-24-1163 | 878/QĐ-BCT, 16/03/2017/ nghiệm thu: 12/04/2017 | Đạt | |
| 12 | Nghiên cứu chế tạo mô hình pilot chuyển hóa hydrocacbon xúc tác | 2017-2018 | Trường ĐHCN | | |
| 13 | Pharma-2020 | 2010-2020 | Russian Federation | | Project engineer |
| 14 | Synthesis and optimization of the structure of lead compounds-candidates for antitumor, nootropic, anticholinesterase, antimicrobial and cardiovascular drugs | 2014-2016 | Russian Federation | | Project engineer |
| 15 | Vật liệu composite tương thích sinh học chứa canxi ứng dụng tạo xương trong y sinh. | 2010-2012 | Cấp nhà nước Liên Bang Nga | | Tham gia |
| 16 | Tổng hợp và nghiên cứu cấu trúc vật liệu nanocomposite Bentonite –HAp khuyết Canxi ứng dụng xử lý kim loại nặng | 2018 | Cấp trường | | Chủ nhiệm đề tài |
| 17 | Application of NI-MS to detect and sequence disulfides in Ricin and Ribonuclease A | 2013-2015 | Đề tài cập Quốc gia | | Chính |

| Stt | Tên đề tài | Cấp quyết định, mã số | Số QĐ, ngày tháng năm/ ngày nghiệm thu | Kết quả nghiệm thu | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | của Australia | | |
| 18 | Negative ion mas spectrometry investigation of sulfated peptides | 2012-2013 | Đề tài đào tạo Tiến sĩ | | Chính |
| 19 | Study of peptides from Litoria rubella frog | 2010-2013 | Đề tài đào tạo Tiến sĩ | | Chính |
| 20 | Hoạt tính hóa học của các phức chất tetrapyrrole với coban ở dạng khử | 2011-2013 | Đề tài số 11-03-00132-a được tài trợ bởi Quỹ Nghiên cứu Cơ bản Nga | | Nghiên cứu viên |
| 21 | Tương tác của cobalamin và cobinamid với các ion độc hại | 2012-2013 | Đề tài số MK-1145.2012 được tài trợ bởi Quỹ Tổng thống Nga | | Nghiên cứu viên |
| 22 | Ứng dụng và tổng hợp các vật liệu chức năng mới trên cơ sở các chất đa dị vòng. | 2014-2016 | Đề tài số 14-23-00204 được tài trợ bởi Quỹ Khoa học Nga | | Nghiên cứu viên |
| 23 | Xây dựng quy trình phân tích metyl este (FAME) có trong biodiesel từ mỡ cá da trơn bằng phương pháp sắc ký khí | 2012-2013 | Trường ĐHCN TP. HCM | | Chủ nhiệm |
| 24 | Nghiên cứu quy trình phân tích metyl este, glyxerin, monoglyxerit, diglyxerit và triglyxerit trong biodiesel, khảo sát động học và tối ưu hóa phản ứng metanol phân điều chế biodiesel từ mỡ cá da trơn | 2013-2015 | Sở KHCN TP. HCM | | Chủ nhiệm |
| 25 | Nghiên cứu chế tạo xúc tác oxi hóa CO ở nhiệt độ thấp và ứng dụng xử lý khí thải lò hơi sử dụng nhiên liệu biomass | 2014-2015 | Sở KHCN TP. HCM | | Chủ nhiệm |
| 26 | Vật liệu xúc tác quang cho xử lý nước thải công nghiệp chứa hợp chất hữu cơ khó phân hủy | 2013-2016 | Chương trình FP7-EC Mã số: | Đang thực hiện | Chủ nhiệm |

| Stt | Tên đề tài | Cấp quyết định, mã số | Số QĐ, ngày tháng năm/ ngày nghiệm thu | Kết quả nghiệm thu | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | PCATDES 309846 | | |
| 27 | Nghiên cứu tính chất, hoạt độ oxi hóa sâu CO và VOC của các xúc tác hỗn hợp Pt-CuO và động học phản ứng | 2013-2015 | NAFOSTED Mã số 104.03-2012.60 | | Chủ nhiệm |
| 28 | Nghiên cứu động học và cơ chế của các phản ứng oxi hóa oxit cacbon và VOC đơn chất và hỗn hợp trên xúc tác oxit kim loại | 2013-2014 | Nhiệm vụ HTQT VAST.HTQT.Nga.02/13-14 | 2015, Xuất sắc | Chủ nhiệm |
| 29 | Điều chế vật liệu hấp phụ kim loại – hữu cơ (MOFs - ZIFs) và nghiên cứu sử dụng chúng trong tách và tinh chế khí giàu $CO_2$. | 2013-2014 | Viện KH&CN VN VAST03.01/13-14 | 06/2015, Xuất sắc | Chủ nhiệm |
| 30 | Nghiên cứu điều chế xăng trị số octan cao từ sản phẩn quá trình tổng hợp Fischer- Tropsh (FTS) từ khí tổng hợp | 2012 | Viện KHCNVN | 06/2015, Xuất sắc | Chủ nhiệm |

**2.5.2. Các hướng nghiên cứu đề tài luận văn, luận án và dự kiến người hướng dẫn kèm theo.**

*Bảng 24. Các hướng nghiên cứu đề tài luận văn, luận án và số lượng học viên/NCS có thể tiếp nhận*

| Stt | Hướng nghiên cứu, lĩnh vực nghiên cứu có thể nhận hướng dẫn học viên cao học/NCS | Họ tên, học vị, học hàm người người có thể hướng dẫn hoặc viên cao học/NCS | Số lượng học viên cao học/NCS có thể tiếp nhận |
|---|---|---|---|
| 1 | Vật liệu nano/MOF ứng dụng xử lý môi trường | TS. Đoàn Văn Đạt | 01 |
| 2 | Vật liệu ứng dụng xử lý nước thải | PGS.TS. Nguyễn Văn Cường | 01 |
| 3 | Vật liệu nano làm xúc tác quang | PGS.TS. Nguyễn Văn Cường | 01 |
| 4 | Tổng hợp các phức chất azocalizarene bắt giữ ion kim loại | PGS. TS. Lê Văn Tán<br>TS. Trần Nguyễn Minh Ân | 01 |
| 5 | Tổng tợp các hợp chất dị vòng 1,3-thiazole mới có họa tính sinh học | PGS. TS. Lê Văn Tán<br>TS. Trần Nguyễn Minh Ân | 01 |
| 6 | Nghiên cứu thiết kế và tổng hợp peptide xuyên màng tế bào hướng tới tế bào ung thư | TS. Trần Thị Thanh Nhã<br>TS. Trần Thị Nhật Thắng | 01 |

| Stt | Hướng nghiên cứu, lĩnh vực nghiên cứu có thể nhận hướng dẫn học viên cao học/NCS | Họ tên, học vị, học hàm người người có thể hướng dẫn hoặc viên cao học/NCS | Số lượng học viên cao học/NCS có thể tiếp nhận |
|---|---|---|---|
| 7 | Nghiên cứu các chất chuyển tiếp từ các chất ô nhiễm bằng phương pháp phổ khối lượng | TS. Trần Thị Thanh Nhã<br>TS. Trần Thị Thanh Thúy | 01 |
| 8 | Tổng hợp cấu trúc và hình thái học vật liệu bán dẫn kích thước nano để nâng cao hiệu quả quang điện hóa của vật liệu | TS. Văn Thanh Khuê | 01 |
| 9 | Trích ly hợp chất thiên nhiên có tác dụng sinh học | TS. Nguyễn Văn Bời | 01 |

### 2.5.3. Các công trình đã công bố của giảng viên, nghiên cứu viên cơ hữu

*Bảng 25. Các công trình công bố của giảng viên, nhà khoa học cơ hữu thuộc ngành đăng kí đào tạo của cơ sở đào tạo trong 5 năm trở lại đây.*

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Tan Ji Siang, Thong L.M.Pham, Nguyen Van Cuong, Pham T.T.Phuong, Nguyen Huu Huy Phuc, Quang DucTruong, Dai-Viet N.Vo<br>Combined steam and $CO_2$ reforming of methane for syngas production over carbon-resistant boron-promoted Ni/SBA-15 catalysts | Nguyễn Văn Cường | Microporous and Mesoporous Materials, 2018 ,Volume 262, 15 May 2018, Pages 122-132 | |
| 2 | Le, Dinh-Vu; Le, Van-Tan; Nguyen, Van-Cuong; Jiang, Jian-Hui; Dang, Kim-Triet.<br>Immunoreaction-Mediated Aggregation of Gold Nanoparticles for Sensitive and Selective Assay of Hepatitis B Surface Antigen | | Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 2018, Volume 18, Number 2, pp. 1083-1088(6) | |
| 3 | Nguyen Van Cuong, Tran Quang Hieu, Phan Tan Thien, Le Dinh Vu and Le Van Tan.<br>Reusable starch-graft polyaniline/$Fe_3O_4$ composite for removal of textile dyes | | Rasayan J. Chem., 10(4), 2017,1446-1454 | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 4 | Thi-Quynh-Mai Tran , Ming-Fa Hsieh, Keng-Lun Chang , Quoc-Hue Pho , Van-Cuong Nguyen , Ching-Yi Cheng and Chun-Ming Huang.<br>Bactericidal Effect of Lauric Acid-Loaded PCL-PEG-PCL Nano-Sized Micelles on Skin Commensal ***Propionibacterium acnes*** | | Polymers 2016, 8(9), 321 | |
| 5 | Nguyen, Ngoc Lam Giang; Pho, Quoc-Hue; Nguyen, Van-Cuong.<br>A High Photo-Catalytic Activity of Magnetic Composite Based on Chitosan and Manganese-Doped Zinc Oxide Nanoparticles for Removal of Dyeing Wastewater | | Journal of Nanoscience and Nanotechnology, Volume 16, Number 8, August 2016, pp. 7959-7967(9) | |
| 6 | Van Cuong Nguyen, Ngoc Lam Giang Nguyen and Quoc Hue Pho.<br>Preparation of magnetic composite based on zinc oxide nanoparticles and chitosan as a photocatalyst for removal of reactive blue 198 | | Advances in Natural Sciences: Nanoscience and Nanotechnology,2015 | |
| 7 | Le Van Tan,Tran Quang Hieu, and Nguyen Van Cuong<br>Spectrophotometric Determination of Cr(III) and Pb(II) Using Their Complexes with 5,11,17,23-Tetra[(2-ethyl acetoethoxyphenyl)(azo)phenyl]calix[4]arene | | Journal of Analytical Methods in Chemistry, 2015 | |
| 8 | Quang Hieu Tran, Van Tan Le, and Van Cuong Nguyen.<br>Solvent Extraction of Thorium Using 5,11,17,23-Tetra[(2-ethyl acetoethoxyphenyl)(azo)phenyl]calix[4]arene | | Journal of Chemistry Volume 2016 (2016), Article ID 5078462, 6 pages | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 9 | Van Cuong Nguyen and Quoc Hue Pho<br>Preparation of Chitosan Coated Magnetic Hydroxyapatite Nanoparticles and Application for Adsorption of Reactive Blue 19 and $Ni^{2+}$ Ions | | The Scientific World Journal, 2014 | |
| 10 | Nguyen Van Cuong, Li Y Lun and Ming-Fa Hsieh.<br>*Endocytosis Pathways of the Folate Tethered Star-Shaped PEG-PCL Micelles in Cancer Cell Lines* | | Polymers, 2014 | |
| 11 | Nguyen Van Cuong, Nguyen Van Boi and Ming-Fa Hsieh.<br>Curcumin-Loaded Chitosan/Gelatin Composite Sponge for Wound Healing Application | | International Journal of Polymer Science, 2013 | |
| 12 | Nguyen Khanh Hoang, Nguyen Van Cuong.<br>*Khảo sát hiện trạng và đề xuất phương pháp xử lý một số nguồn phát sinh khí thải $H_2S$* | | T/C Đại Học Công Nghiệp, 2013 | |
| 13 | Nguyen Van Cuong, Li Y Lun and Ming-Fa Hsieh.<br>*Targeted delivery of doxorubicin to human breast cancers by folate-decorated star-shaped PEG–PCL micelle* | | J. Mater. Chem.,2012 | |
| 14 | *Adsorption Of Zn(II) Ions In Aqueous Solution Using Charcoal/Chitosan Biocomposite* | | Tạp chí Hóa Học, 2012 | |
| 15 | Nguyen Van Cuong and Nguyen Khanh Hoang<br>*Preparation Of Chitosan/PVP/Gelatin Biocomposite Membrane For Curcumin Delivery* | | Tạp chí Hóa Học, 2012 | |
| 16 | Nguyen Van Cuong. | | Tạp chí Hóa Học, 2012 | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *Delivery Of Doxorubicin To Human Breast Cancer Cell Using Polymeric Nanoparticle* | | | |
| 17 | Nguyen Van Cuong and Nguyen Thi Hong Anh. *Adsorption Of Reactive Dye From Aqueous Solution By Using Charcoal/Chitosan Biocomposite* | | Tạp chí Hóa Học, 2012 | |
| 18 | Nguyen Van Cuong. *In Vitro Degradation Of Poly (Ɛ-Caprolactone) Film In Medium Containing Fetal Bovine Serum* | | Tạp chí Hóa Học, 2012 | |
| 19 | Nguyen Van Cuong, Nguyen Khanh Hoang and Nguyen Van Boi. *Preparation, Characterization And Antimicrobial Activities Of Curcumin/Chitosan Films* | | Tạp chí Khoa học và Công nghệ, 2012 | |
| 20 | Nguyen Van Cuong and Ming-Fa Hsieh. *Doxorubicin-Loaded PEG-PCL-PEG Micelle Using Xenograft Model of Nude Mice: Effect of Multiple Administration of Micelle on the Suppression of Human Breast Cancer* | | Cancers, 2011 | |
| 21 | Nguyen Van Cuong, Yung-Tung Chen and Ming-Fa Hsieh. *Doxorubicin-loaded nanosized micelles of a star-shaped poly(caprolactone)-polyphosphoester block copolymer for treatment of human breast cancer* | | J. Biomat. Sci.-Polym. E, 2011 | |
| 22 | Nguyen Van Cuong and Ming-Fa Hsieh. | | Current Cancer Drug Targets, 2011 | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *Molecular Targeting of Liposomal Nanoparticles to Lymphatic System* | | | |
| 23 | *Overcoming multidrug resistance of breast cancer cells by the micellar doxorubicin nanoparticles of mPEG-PCL-graft-cellulose* | | J. Nanosci. Nanotechnol, 2011 | |
| 24 | Nguyen Van Cuong and Ming-Fa Hsieh. *Recent Development in Nano-sized Dosage Forms of Plant Alkaloid Camptothecin-Derived Drugs, Recent* | | Patents on Anti-Cancer Drug Discovery, 2009 | |
| 25 | Nguyen Van Cuong, Yung-Tung- Chen and Ming-Fa Hsieh. *Synthesis and characterization of PEG-PCL-PEG triblock copolymers as carriers of doxorubicin for the treatment of breast cancer* | | J. Appl. Polym. Sci, 2010 | |
| 26 | *Formation of nanoparticles in aqueous solution from poly("-caprolactone)–poly(ethylene glycol)–poly("-caprolactone)* | | Adv. Nat. Sci.: Nanosci.Nanotechnol., 2010. | |
| 27 | Chan-Chao Suan, Nguyen Van Cuong and Ming-Fa Hsieh. *Nano-sized micelles of block copolymers of methoxy poly(ethylene glycol)-poly(ε-caprolactone)-graft-2-hydroxyethyl cellulose for doxorubicin delivery* | | J. Nanosci. Nanotechno. 8, 2362-2368, 2008 | |
| 28 | Nguyen Van Cuong and Ming-Fa Hsieh. *Recent advances in pharmacokinetics of* | | Current Drug Metabolism., 10, 842-850, 2009 | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *polymeric excipients used in nanosized anti-cancer drugs* | | | |
| 29 | Nguyen Thi Hong Anh and Nguyen Van Cuong. *A rapid sample preparation method for HPLC analysis of doxorubicin in plasma* | | Journal of Chemistry (Vietnam), 2010 | |
| 30 | Trần Nguyễn Minh Ân, Mai Đình Trị *Synthesis and antimicrobial and antifungal activities of 2,4-disubtituted thiazole ring* | Trần Nguyễn Minh Ân | Tạp chí Hóa học, 50 (5A), 192-195, 2012 | |
| 31 | Trần Nguyễn Minh Ân, Mai Đình Trị, Lê Tiến Dũng *Synthesis and in vitro study of new 2,4-disubtituted thiazole ring by cyclization of thiosemicarbazone derivatives with 2-bromo-4'-(trifluoromethoxy)-acetophenone as potential antimicrobial agents* | | Tạp chí Hóa học, 50 (5A), 166-169, 2012 | |
| 32 | Trần Nguyễn Minh Ân, Nguyễn Thị Mai Thơ, Mai Đình Trị *Synthesis antimicrombial and antifungal activity of aromatic and heteroaromatic aldehyde thiosemicarbazones* | | Tạp chí Hóa học, 50 (5A), 126-130, 2012 | |
| 33 | C. O. Tettey, P. C. Nagajyothi, S.E.Lee, A. Ocloo, T. N. Minh An, T. V. M Sreekanth and K. D. Lee *Anti-melanoma, tyrosinase inhibitory and anti-microbial activities of gold nanoparticles synthesized from aqueous leaf extracts of Teraxacum officinale.* | | International Journal of Cosmetic Science, 34, 150–154, 2012 | |
| 34 | P. C. Nagajyothi, Seong Eon Lee, Minh An, and Kap Duk Lee *Green synthesis of silver and gold nanoparticles using* | | Bull. Korean Chem. Soc., 33(8), 2609-2612, 2012 | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *Lonicera Japonica Flower extract.* | | | |
| 35 | Lê Tiến Dũng, Nguyễn Hữu An, Mai Đình Trị, Phạm Ngọc Ẩn, T.N. Minh Ân, P.T. Nhật Trinh<br>*Hợp chất flavonoid và anthraquinon từ lá cây ô môi (Cassia grandis L.)* | | Tạp chí Hóa học, 50(5A), 200-202, 2012 | |
| 36 | Mai Đình Trị, Lê Tiến Dũng, Trương Ánh Xuyên, T.N Minh Ân<br>*Một hợp chất mới phân lập từ lá chùm ngây Moringa Oleifera Lam.* | | Tạp chí Hóa học, 50(5A), 196-199, 2012 | |
| 37 | Trần Nguyễn Minh Ân, K.D. Lee<br>*Synthesis and antimicrobial activity of novel 2,4-disubstituted thiazoles* | | Asian Journal of Chemistry, 25 (18), 10160-10164, 2013 | |
| 38 | Trần Nguyễn Minh Ân<br>*Tổng hợp các dẫn xuất chalcon mới mang nhóm thế amin có thoạt tính sinh học* | | Tạp chí Hóa học, 50 (4AB), 280-284, 2013 | |
| 39 | P.C. Nagajyothi, T.N. Minh An , T.V.M. Sreekanth , Jae-il Lee, Dong Joo Lee, K.D. Lee<br>*Green route biosynthesis: Characterization and catalytic activity of ZnO nanoparticles* | | Materials Letters, 108, 160–163, 2013 | |
| 40 | Nguyen Thi Mai Tho,Tran Nguyen Minh An, Mai Dinh Tri,Thupakula Venkata Madhukar Sreekanth, Jae-Soon Lee, Patnamsetty Chidanandha Nagajyothi and Kap Duk Lee<br>*Green synthesis of silver nanoparticles using Nelumbonucifera seed extract and its antibacterial Activity* | | Acta Chim. Slov., 60, 673–678, 2013 | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 41 | Mai Đình Trị, Lê Tiến Dũng, Nguyễn Hữu An, T.N. Minh Ân, Bùi Trọng Đạt<br>*Thành phần hóa học rễ cây mật nhân Eurycoma longifolia Jack.* | | Tạp chí Hóa học, 51(2C), 729-732, 2013 | |
| 42 | Mai Đình Trị, Lê Tiến Dũng, Nguyễn Hữu An, T.N. Minh Ân<br>*Khảo sát thành phần hóa học cao etyl acetate lá cây chùm ngây Moringa oleifera Lam.* | | Tạp chí Hóa học, 51(2C), 733-736, 2013 | |
| 43 | Lê Tiến Dũng, Nguyễn Hữu An, Mai Đình Trị, Phạm Ngọc Ẩn, T.N. Minh Ân, P.T. Nhật Trinh<br>*Hợp chất flavonoid và anthraquinon từ lá cây ô môi (Cassia grandis L.)* | | Tạp chí Hóa học, 51(2C), 945-948, 2013 | |
| 44 | Lê Nhơn Đức, T.N. Minh Ân, Nguyễn Bình Kha, Lê Tiến Dũng, Nguyễn Hữu An, Bùi Trọng Đạt, Mai Đình Trị<br>*Alkaloid và quassinoid từ rễ cây mật nhân.* | | Tạp chí Hóa học, 50(4AB), 408-411, 2013 | |
| 45 | Bùi Trọng Đạt, Nguyễn Thanh Hồng, Lê Tiến Dũng, Nguyễn Hữu An, Mai Đình Trị, T.N Minh Ân<br>*Một coumarin mới và chromene phân lập từ rễ cây xáo tam phân Paramignya trimera* | | Tạp chí Hóa học, 51(4AB), 362-365, 2013 | |
| 46 | Minh An TranNguyen, Anil Kumar Mungara, Jung-Ae Kim, Kap Duk Lee,<br>and Soonheum Park<br>*Synthesis, anticancer and antioxidant activity of novel carbazole-based thiazole Derivatives* | | Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements, 190, 1–9, 2014 | |
| 47 | Tran Nguyen Minh An, Mungara Anil Kumar, Seung Hyun Chang, Mi Yeong Kim, | | Bull. Korean Chem. Soc., 35(6), 1619-1624, 2015 | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | Jung-Ae Kim, and Kap Duk Lee<br>*Synthesis, anticancer and antioxidant activity of novel 2,4-disubstituted thiazoles* | | | |
| 48 | Mungara Anil Kumar, Tran Nguyen Minh An, In Ja Lee, Soonheum Park,<br>Kap Duk Lee<br>*Synthesis and Bioactivity of Novel Phenothiazine-Based Thiazole Derivatives* | | Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements, 190, 1160-1168, 2015 | |
| 49 | Nguyễn Thị Mai Thơ, Trần Nguyễn Minh Ân, *Tổng hợp nano vàng từ dịch chiết lá mướp đắng và $HAuCl_4$* | | Tạp chí Hóa học, 53(3E12),464-467, 2015 | |
| 50 | Nguyễn Tấn Phát, Lê Tiến Dũng, Phan Nhật Minh, Bùi Trọng Đạt, Trần Nguyễn Minh Ân, mai Đình Trị.<br>*Các alkaloid acridone từ rễ cây thần xạ hương Việt Nam* | | Tạp chí dược liệu , 6(21),393-396, 2016 | |
| 51 | Nguyễn Hữu Phú Nguyên, Nguyễn Thị Mai Thơ, Trần Nguyễn Minh Ân.<br>*Tổng hợp nano bạc, nano vàng từ muối $AgNO_3$, $HAuCl_4$ và dịch chiết cây củ gấu* | | Tạp chí Hóa học, 54(5e1,2), 181-184, 2016 | |
| 52 | Trần Nguyễn Minh Ân. *Tổng hợp xanh Nano bạc từ $AgNO_3$ và dịch chiết lá nhiếp cá.* | | Tạp chí khoa học Đại học quốc gia Hà Nội - Khoa học tự nhiên, 32(1S), 186-192, 2016 | |
| 53 | Tan Phat Nguyen, Nhat Phan Minh, Trong Bui Dat, Tien Dung Le, Minh An Tran Nguyen, Thi Nhat Trinh Pham and Dinh Mai Tri. *Limonoid from the rhizomes of Luvunga scandens (Roxb.) Buch. Ham* | | Natural product research, 31(19), 2281–2285, 2017 | |
| 54 | Chang Woo Kim, Myung Jong Kang, Thanh Khue Van, Young Soo Kang, *A selective morphosynthetic approach* | Văn Thanh Khuê | Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 53 341–347, 2017. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *for single crystalline hematite through morphology evolution via microwave assisted hydrothermal synthesis* | | | |
| 55 | Thanh Khue Van, Van trong Nguyen, Youngsoo Kang, *Enhancing the photoelectrochemical properties with visible light-driven heterojunction structure photocatalytic material.* | | Vietnam trade and industry journal, 8, 174, 2016 | |
| 56 | Nguyen Van Trong, Tran Thi Thanh Thuy, Van Thanh Khue, Yu Zhi Wang, Jianhui Jiang, *Performance and reliability of the sybr green I base assay for the uracil-DNA glycosylase activity* | | Vietnam trade and industry journal, 8, 182,2016. | |
| 57 | Van Thanh Khue, et al. *Cooling crystallization of amino acid L-glutamic acid: effect of cooling policies on crystal size, size distribution and polymorphorlism* | | 23rd regional symposium on chemical engineering (RSCE2016), S03-02,174. (proceeding). 2016. | |
| 58 | Jin You Zheng, Zeeshan Haider, Thanh Khue Van, Amol Uttam Pawar, Myung Jong Kang, Chang Woo Kim and Young Soo Kang, *Tungsten oxide crystal engineering and photoelectrochemical properties for optoelectronic device applications* | | CrystEngComm, 17, 6070-6093. 2015. | |
| 59 | Jin You Zheng, Se In Son, Thanh Khue Van and Young Soo Kang, *Preparation of α-$Fe_2O_3$ films by electrodeposition and photodeposition of Co-Pi on them to enhance their photoelectrochemical properties*. | | RSC Adv. 5, 36307 – 36314, 2015. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 60 | Thanh Khue Van, Long Quoc Pham, Do Yoon Kim, Jin You Zheng, Dokyoung Kim, Amol U. Pawar and Young Soo Kang, *Formation of a CdO Layer on CdS/ZnO Nanorod Arrays to Enhance their Photoelectrochemical Performance Performance*. | | ChemSusChem, 7, 3505 – 3512, 2014. | |
| 61 | Jin You Zheng, Thanh-Khue Van, Amol U. Pawar, Chang Woo Kim and Young Soo Kang, *One-step transformation of Cu to $Cu_2O$ in alkaline solution.* | | RSC Adv. 4, 18616-18620, 2014. | |
| 62 | Jin You Zheng, Guang Song, Jisang Hong, Thanh Khue Van, Amol Uttam Pawar, Do Yoon Kim, Chang Woo Kim, Zeeshan Haider, and Young Soo Kang, *Facile Fabrication of WO3 Nanoplates Thin Films with Dominant Crystal Facet of (002) for Water Splitting.* | | Cryst. Growth Des. 14, 6057–6066, 2014. | |
| 63 | Thanh-Khue Van, Cuong Ky Nguyen and Young Soo Kang, *Axis-Oriented, Continuous Anatase Titania Films with Exposed Reactive {100} Facets.* | | Chem. Eur. J. 19, 9376 – 9380, 2013 | |
| 64 | Thanh-Khue Van, Hyun Gil Cha, Cuong Ky Nguyen, Soo-Whan Kim, Myun-Hwa Jung, and Young Soo Kang, *Nanocrystals of Hematite with Unconventional Shape-Truncated Hexagonal Bipyramid and Its Optical and Magnetic Properties.* | | Cryst. Growth Des., 12, 862–868, 2012. | |
| 65 | Thanh-Khue Van, Long Quoc Pham, Hyun Gil Cha and Young Soo Kang, *Controlling crystal growth orientation and crystallinity of cadmium* | | CrystEngComm, 14, 7888-7890, 2012. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *sulfide nanocrystalsin aqueous phase by using cationic surfactant.* | | | |
| 66 | Thanh Khue Van, Le Kim Hung, Phuong Tung Nguyen, *Searching for the Thermostable Optimized Surfactant Combination for EOR Application by the Selective Blending and Modern Statistical Methods* | | Petrovietnam Journal, 8, 33-41, 2009. | |
| 67 | Đỗ Đình Rãng, Lê Ngọc Bích, Nguyễn Văn Bời, Nông Huỳnh Đường. *Định lượng đường khử bằng các hợp chất nitro rezoxin*. Tạp chí KHKT CN Thực phẩm số 1- 1984. Trang 8-10. | Nguyễn Văn Bời | Tạp chí KHKT CN Thực phẩm số 1-1984. Trang 8-10. | |
| 68 | H.L.Woerdenbag, N.Prass, Nguyen Gia Chan, Bui Thi Bang, R.Bos, W.V.Under, Pham Văn Y, Nguyen Van Boi, S.Batterman, C.B.Lugt. *Artemisimin, Related sesquitespenes and Essential oil in Artemisia annua during a vegatation period in Viet Nam.* | | Planta Medica 60, $N^0$3, 1994, PP 272-275 | |
| 69 | Nguyễn Gia Chấn, Bùi Thị Băng, Đỗ Đình Rãng, Nguyễn Văn Bời. *Kết quả khảo sát năng suất và chất lượng dược liệu thanh cao mọc hoang ở Lạng sơn* . | | Thông báo dược liệu tập 27, số 1/1995 trang 13-15. | |
| 70 | Nguyễn Gia Chấn, Bùi Thị Băng, Đỗ Đình Rãng, Nguyễn Văn Bời. *Ảnh hưởng của nhiệt độ và dung môi đến độ bền vững của artemisinin*. | | Tạp chí Dược học số 7+8/1995 trang 29-31. | |
| 71 | Nguyễn Gia Chấn, Bùi Thị Băng, Nguyễn Thị Thư, Nguyễn Thị Hòa, Phạm Văn Ý, Nguyễn Văn Bời, Đỗ Đình Rãng. *Định lượng nhanh* | | Thông báo dược liệu. Tập 28 số 2/1995 trang 18-21 | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *artemisinin trong lá thanh cao..* | | | |
| 72 | Nguyễn Văn Bời, Nguyễn Gia Chấn, Bùi Thị Bằng, Nguyễn Thị thư, Nguyễn Thị Hòa, Nguyễn Văn Thuận, Phạm Văn Ý,Nguyễn Thị Thu , Đỗ Đình Rãng. *Khảo sát một số thành phần có tác dụng sinh học trong lá thanh cao*. | | Thông báo Khoa học các trường đại học , Hà Nội,1996, trang 35-38. | |
| 73 | Nguyễn Gia Chấn, Bùi Thị Bằng, Đỗ Đình Rãng, Nguyễn Văn Bời. *Nghiên cứu chiết xuất artemisinin bằng etanol.* | | Tạp chí Dược liệu, số 3/1998, Tập 3, trang 87-90. | |
| 74 | Nguyễn Văn Bời, Đỗ Đình Rãng, Nguyễn Gia Chấn, Bùi Thị Bằng, Chu Đình Kính *Nghiên cứu chiết xuất dẫn xuất coumarrin từ lá thanh cao hoa vàng (Artemisia annua L.)Việt Nam*. | | Tạp chí Hóa học, số 36,4.1998, trang 40-43. | |
| 75 | Nguyễn Gia Chấn, Bùi Thị Bằng, Đỗ Đình Rãng, Nguyễn Văn Bời. *Nghiên cứu chiết xuất ancol béo và ankan từ lá thanh cao(Artemisia annua L.) Việt Nam*. | | Tuyển tập các công trình Hội nghị khoa học và Công nghệ Hóa hữu cơ, 9-11/9/1999, trang 172-175 | |
| 76 | Nguyễn Văn Bời. *Nghiên cứu chiết xuất và tác dụng sinh học của Flavonoit từ lá và bã lá thanh cao (Artemisia annua L.) sau khi đã chiết xuất artemisinin.* | | Thông báo khoa học Đại học Sư phạm Huế số 1(34),2000, trang 103-107 | |
| 77 | Nguyễn Văn Bời, Nguyễn Thị Hương. *Xác định hàm lượng và thành phần hóa học của tinh dầu hoa ngũ trảo ở Thừa Thiên-Huế.* | | Thông báo khoa học Đại học Sư phạm Huế số 3(43), 2002, trang 105-109. | |
| 78 | Nguyễn Văn Bời. *Thành phần hóa học của tinh dầu cây mạn kinh (Vitex trifolia L.F.).ở Thừa Thiên – Huế*. | | Tạp chí Khoa học Đại học Huế, số 22/2004, trang 99-104. | |
| 79 | Nguyễn Mạnh Huấn, Lưu Cẩm Lộc, Nguyễn Hữu Sơn, Nguyễn Văn Bời. *Ảnh hưởng* | | Tạp chí Hoá học, 2011,Vol.49(5AB)302-308. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *của phụ gia Zirconia đến hoạt tính xúc tác Cu-ZnO/$Al_2O_3$ trong phản ứng tổng hợp methanol từ $CO_2$* | | | |
| 80 | Nguyen Van Cuong, Nguyen Khanh Hoang and Nguyen Van Boi *Preparation, haracterization And Antimicrobial Activities Of Curcumin/Chitosan Films* | | Tạp chí Khoa học và Công nghệ. Tập 50- số 3A(2012), 91-95 | |
| 81 | Nguyễn Văn Cường, Nguyễn Văn Bời and Ming-Fa Hsieh. *Curcumin-Loaded Chitosan/Gelatin Composite Sponge for Wound Healing Application* | | International Journal of Polymer Science, 2013 | |
| 82 | Cuong, N.V., Boi, N.V., Ky, V.T., *Synthesis andcharacterization of four-armed poly(ε-caprolactone) via one-pot ring-opening polymer-rization part I: Influence of molar.* | | Tạp chí Hóa học, 2013, 51, 81-85. | |
| 83 | Nguyen Van Cuong[1,*], Nguyen Van Boi[1] and Nguyen Thi Hong Anh[2]. Visible light active nanocomposite Mndoped ZnO/$Fe_3O_4$ for hight photodegradation efficiency of disperse yellow 211 dye in aqueous solution. | | Tạp chí Xúc tác & Hấp phụ Số: 3 - Tập 4/TCXTHP-2015 | |
| 84 | Cong T. Vo, Lam K. Huynh, J.-Y. Hung, and Jyh-Chaing Jiang (DFT study of methanol decomposition on ZnO $(10\bar{1}0)$ surface) | Võ Thành Công | 13th asia pacific confederation of chemical engineering congress. Oct. 5-8, 2010 Taipei-Taiwan. | |
| 85 | Cong T. Vo, Lam K. Huynh, and Jyh-Chaing Jiang (A comparison of CO oxidation on undoped and Ti doped ZnO $(10\bar{1}0)$ surface: A Density Functional Theory Study) | | First international conference on computational science and engineering, Dec. 21, 2011.HCM city-Vietnam. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 86 | Cong T. Vo, Lam K. Huynh, and Jyh-Chaing Jiang (Computational Design of ZnO-based Catalysts for Chemical Systems - A Density Functional Theory Study). | | Associated Computational Chemistry on Material Sciences (ACCMS) international conference, 2013.Taipei-Taiwan. | |
| 87 | Vo Thanh Cong, Nguyen Truong Thi, Do Quy Diem, Nguyen Thi Ai Nhung, Pham Van Tat *The adsorption of CO, $O_2$, and mechanism calculations of CO oxidation reaction on defective ZnO catalyst surface: A density functional theory study* | | 5th VNU - HCM International Conference for Environment and Natural Resources (ICENR 2016), and 11th International Long-Term Ecological Research - East Asia-Pacific Regional Network Regional Conference (2016 ILTER-EAP). **ISBN 978-614-73-4647-9** | |
| 88 | Vo Thanh Cong, Pham Van Tat, Pham Nu Ngoc Han, Nguyen Thi Ai Nhung. (*Calculation of virial coefficients of binary mixtures of inorganic gases from critical properties of natural gases using neuro-fuzzy technique)* | | Hội Thảo Khoa Học Và Công Nghệ Hóa Vô Cơ Lần III, Hà Nội (2016). | |
| 89 | Vo Thanh Cong, Do Quy Diem, Nguyen Thi Ai Nhung, and Pham Van Tat *The Adsorption and Dissociation Mechanism Calculations of Methanol on Two Atomic Cu Cluster Supported Zno-1010 Catalyst Surface: A Density Functional Theory Study* | | National Conference on Science and Technology 2016 affiliated with Theory and Technique, International Aerosol Conference December 3rd-4th 2016 – Hoa Sen University. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 90 | Nguyen Minh Quang, Pham Nu Ngoc Han, Vo Thanh Cong, Tran Kim Cuong, Pham Van Tat *Calculation of Environmental Properties for Organic Compounds Using Quantitative Structure-Solubility Relationships* | | Quản Lý Hiệu Quả Tài Nguyên Thiên Nhiên Và Môi Trường Hướng Đến Tăng Trưởng Xanh"-SEMREGG. Ngày 18 tháng 11 năm 2016, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam. | |
| 91 | Vo Thanh Cong, Do Quy Diern, Pham Thanh Tam, and Pham Van Tat. (Calculations of The Adsorption and Mechanism on ZnO-Based Catalysts to Produce Hydrogen Renewable Source: A Density FuntionalTheory Study) | | International Symposium On Pure & Applied Chemistry (ISPAC) 2017. | |
| 92 | Cong T. Vo, Lam K. Huynh, J.-Y. Hung, and Jyh-Chaing Jiang. *Methanol adsorption and decomposition on ZnO* $(10\bar{1}0)$ *surface: A DFT study* | | Applied Surface Science 280 (2013) 219-224. | |
| 93 | Vo Thanh Cong, Lam K. Huynh, Jyh-Chaing Jiang, Nguyen Thi Ai Nhung, Pham Van Tat *Density function theory study of water gas shift reaction on 2Cu/ZnO* $(10\bar{1}0)$ *surface* | | Computational and Theoritical chemistry 1081(2016)62-70. | |
| 94 | Vo Thanh Cong, Pham Van Tat, Pham Nu Ngoc Han, Nguyen Thi Ai Nhung. *Calculation of virial coefficients of binary mixtures of inorganic gases from critical properties of natural gases using neuro-fuzzy technique* | | Vietnam Journal of Chemistry, 54(5e1, 2) (2016) 356-362. | |
| 95 | Vo Thanh Cong, Nguyen.Minh Quang, Pham Nu Ngoc Han, Nguyen Xuan | | Journal of Science and Technology, | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | Truonga, Tran Kim Cuong, pham Van Tat<br>*Calculation of Environmental Properties for Organic Compounds Using Quantitative Structuresolubility Relationships* | | 54(4B) (2016) 162-169. | |
| 96 | Vo Thanh Cong, Nguyen Truong Thi, Do Quy Diem, Nguyen Thi Ai Nhung, Pham Van Tat<br>*The adsorption of CO, $O_2$, and mechanism calculations of CO oxidation reaction on defective ZnO catalyst surface: A density functional theory study* | | Proceeding of the International conference 2016 ICENR-ILTER-EAP<br>ISBN 978-614-73-4647-9 | |
| 97 | Bui Thi Phuong Thuy, Nguyen Thi Ai Nhung, Vo Thanh Cong, Phung Van Trung, Hoang Thi Kim Dung, Tran Duong, Pham Van Tat.<br>*Anticancer agents of kaempferol-3-O-methylether and kaempferol-3-O-(2,4-O-diacetyl-alpha-L-rhamnopyranoside) in leaf of plants Zingiber zerumbet SM using 2D, 3D descriptors* | | Vietnam Journal of Chemistry, International Edition, 54(6): 710-718, 2016 | |
| 98 | Thi Ai Nhung Nguyen, Duc Sy Tran, Thi Phuong Loan Huynh, Thi Hoa Le, Tuan Quang Duong, Tien Trung Nguyen, Thanh Cong Vo, Van Tat Pham, and Tan Hiep Dang.<br>*Can Tetrylone Act in a Similar Fashion to Tetrylene in $Ni(CO)_2$ Complexes? A Theoretical Study based on a Comparison using DFT Calculations* | | Journal of Inorganic and General Chemistry (ZAAC), 2017, 643, 826–838. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 99 | Vo Thanh Cong, Quy Diem Do, Pham Thanh Tam, and Tat Pham Van<br>*The mechanism calculations of water gas shift reaction on Cu cluster deposited ZnO $(10\bar{1}0)$ catalyst surface: A density functional theory study* | | Journal of IUH (accepted paper) | |
| 100 | Vo Thanh Cong, Do Quy Diem, Nguyen Truong Thi, Pham Thanh Tam, and Pham Van Tat<br>*The Adsorption and Dissociation Mechanism Calculations of Methanol on Two Atomic Cu Cluster Supported ZnO Catalyst Surface: A Density Functional Theory Study* | | Journal of Science and Technology (accepted paper) | |
| 101 | Vo Thanh Cong, Do Quy Diem, Nguyen Minh Quang, Pham Thanh Tam, and Pham Van Tat<br>*Co-adsorption of CO, $H_2O$, and Mechanism of Water Gas Shift Reaction on ZnO Catalyst Surface: A Density Functional Theory Study* | | Journal of Science and Technology (accepted paper) | |
| 102 | Mai Thanh Phong, Cao Xuan Thang, Phan Dinh Tuan<br>*Modification of Polysulfone Ultrafiltration Membranes with PVA and $TiO_2$ for Better Antifouling* | Cao Xuân Thắng | | |
| 103 | LG Bach, MR Islam, XT Cao, JM Park, KT Lim<br>*A novel photoluminescent nanohybrid of poly (ε-caprolactone) grafted Mg/Al layered double hydroxides and $Tb3^+$ ions: synthesis and characterization* | | | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 104 | XT Cao, AM Showkat, LG Bach, WK Lee, KT Lim<br>*Preparation and Characterization of Poly (4-vinylpyridine) Encapsulated Zinc Oxide by Surface-Initiated RAFT Polymerization* | | Tạp chí Khoa học và Công Nghệ, 50 (4),497-505, 2012 | |
| 105 | XT Cao, AM Showkat, LG Bach, H Heo, KT Lim<br>*A Facile Esterification Reaction Towards the Synthesis of Poly (methyl methacrylate)/Titanium Dioxide Nanocomposites* | | Journal of Alloys and Compounds, 582, 22-28, 2014. | |
| 106 | AM Showkat, XT Cao, DW Kim, YT Jeong, YS Gal, KT Lim<br>*A Facile Synthesis Route of Hetero (Finger/Nanotube/Particle) Shape of Poly (Diphenylamine)/Graphene Oxide/Gold Nanocomposites* | | Molecular Crystals and Liquid Crystals, 599, 55-62 | |
| 107 | XT Cao, AM Showkat, KT Lim<br>*Synthesis of Nanogels of Poly (ε-caprolactone)-b-poly (glycidyl methacrylate) by Click Chemistry in Direct Preparation* | | Molecular Crystals and Liquid Crystals, 597, 52-58,2014 | |
| 108 | N Lingappan, DW Kim, XT Cao, YS Gal, KT Lim<br>*Synthesis and electrochemical properties of poly (2-ethynylpyridine) functionalized graphene nanosheets* | | Science of Advanced Materials, 6, 2358-2363,2014. | |
| 109 | XT Cao, AM Showkat, DW Kim, YT Jeong, JS Kim, KT Lim<br>*Preparation of β-Cyclodextrin Multi-Decorated Halloysite Nanotubes as a Catalyst and* | | European Polymer Journal 68, 267-277,2015 | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *Nanoadsorbent for Dye Removal* | | | |
| 110 | LG Bach, XT Cao, M Islam, HG Kim, KT Lim *Combination of surface initiated reversible addition fragmentation chain transfer polymerization, thiol-ene click chemistry and coordination chemistry for the fabrication of a novel photoluminescent hydroxyapatite nanohybrids* | | Journal of Alloys and Compounds, 640, 267-274,2015 | |
| 111 | XT Cao, LG Bach, MR Islam, KT Lim *A simple synthesis, characterization, and properties of poly (methyl methacrylate) grafted CdTe nanocrystals* | | Journal of nanoscience and nanotechnology, 15, 8617-8621,2015 | |
| 112 | XT Cao, AM Showkat, C Park, YS Gal, KT Lim *Synthesis of Poly (ϵ-caprolactone) Grafted Poly (2-hydroxyethyl methacrylate) Functionalized Hydroxyapatite by RAFT and ROP* | | Journal of nanoscience and nanotechnology, 15, 5897-5900,2015 | |
| 113 | AM Showkat, XT Cao, DW Kim, MR Islam, KT Lim *Characterization of poly (diphenylamine)-gold nanocomposites obtained by self-assembly* | | Molecular Crystals and Liquid Crystals, 618, 111-119,2015 | |
| 114 | LG Bach, XT Cao, VTT Ho, MR Islam, KT Lim *A Facile Route Towards the Synthesis of Nanocomposites for the Application as Solid Electrolytes via Grafting Polymer from $TiO_2$ Nanoparticles* | | Molecular Crystals and Liquid Crystals, 618, 103-110,2015 | |
| 115 | XT Cao, AM Showkat, LG Bach, YT Jeong, JS Kim, KT Lim, YS Gal | | IOP Conference Series: Materials Science and | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *Synthesis and characterization of photoluminescent hybrids of poly (ε-caprolactone)-grafted-polyhedral oligosilsesquioxane by using a combination of ring-opening polymerization and click chemistry* | | Engineering, 77, 012007, 2015 | |
| 116 | DW Kim, XT Cao, AM Showkat, YS Gal, KT Lim *Synthesis of Poly (2-Ethynylpyridinium Trifluoroacetate) by Spontaneous Polymerization* | | Molecular Crystals and Liquid Crystals, 618, 120-128, 2015. | |
| 117 | XT Cao, AM Showkat, WK Lee, KT Lim *Luminescence of Terbium (III) Complexes Incorporated in Carboxylic Acid Functionalized Polystyrene/BaTiO3 Nanocomposites* | | Journal of the Korean Physical Society, 66, 108-112, 2015. | |
| 118 | XT Cao, AM Showkat, Z Wang, KT Lim *High fluorescence emission of carboxylic acid functionalized polystyrene/BaTiO3 nanocomposites and rare earth metal complexes: Preparation and characterization* | | Molecular Crystals and Liquid Crystals, 622, 31-35, 2015 | |
| 119 | XT Cao, YH Kim, JM Park, KT Lim *One-pot syntheses of dual-responsive core cross-linked polymeric micelles and covalently entrapped drug by click chemistry* | | Molecular Crystals and Liquid Crystals, 622, 36-43, 2015. | |
| 120 | CMQ Le, HHP Thi, XT Cao, GD Kim, CW Oh, KT Lim *Redox-responsive core cross-linked micelles of poly (ethylene oxide)-b-poly (furfuryl methacrylate) by* | | AIP Conference Proceedings, 1653, 020027, 2015. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *Diels-Alder reaction for doxorubicin release* | | | |
| 121 | LG Bach, XT Cao, R Islam, YT Jeong, JS Kim, KT Lim *Synthesis and Characterization of Multiwalled Carbon Nanotubes/Poly (HEMA-co-MMA) by Utilizing Click Chemistry* | | European Polymer Journal, 78, 264-273, 2016. | |
| 122 | XT Cao, AM Showkat, I Kang, YS Gal, KT Lim *β-Cyclodextrin Multi-Conjugated Magnetic Graphene Oxide as a Nano-Adsorbent for Methylene Blue Removal* | | Journal of Polymer Science Part A: Polymer Chemistry, 54, 3741-3750, 2016. | |
| 123 | LG Bach, QTP Bui, XT Cao, KT Lim *A new approach for synthesis of SiO2/poly (2-hydroxyethyl methacrylate): Tb3+ nanohybrids by combination of surface-initiated raft polymerization and coordination chemistry* | | Journal of nanoscience and nanotechnology, 16, 2975-2978, 2016. | |
| 124 | TKL Nguyen, TL Nguyen, XT Cao, C Park, KT Lim *Preparation and characterization of poly (oligo (ethylene glycol) methacrylate)-grafted-layered double hydroxides by RAFT polymerization* | | Journal of nanoscience and nanotechnology, 16, 1521-1525, 2016. | |
| 125 | XT Cao, DW Kim, AM Showkat, YT Jeong, KT Lim *Enhancing adsorption of multi-walled carbon nanotubes for dye removal* | | Polymer Bulletin, 73, 2627-2638, 2016. | |
| 126 | CA Thieu, LG Bach, XT Cao *Addition effects of bismuth oxide on Samaria-doped ceria based lithium carbonate composite electrolytes for* | | Molecular Crystals and Liquid Crystals, 635, 120-126, 2016. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *intermediate temperature-solid oxide fuel cells* | | | |
| 127 | LG Bach, BTP Quynh, VN Thuan, CX Thang, KT Lim *Synthesis and Characterization of Magnetic Magnesium Ferrite Nanoparticles Coupled with a Fluorescent Tb Complex* | | Science of Advanced Materials, 8, 322-326, 2016. | |
| 128 | YH Kim, XT Cao, SS Hong, YS Gal, KT Lim *Redox-responsive core cross-linked micelles of poly (ethylene oxide)-b-poly (glycidyl methacrylate) by click chemistry* | | Molecular Crystals and Liquid Crystals, 635, 18-2, 2016. | |
| 129 | DW Kim, XT Cao, AM Showkat, YS Gal, KT Lim *Synthesis and Characterization of Poly (2-ethynylpyridininium salts) with Different Perfluorinatedcarboxylate Counter Ions via Activated Polymerization* | | Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 16, 8482-8485, 2016. | |
| 130 | AM Showkat, XT Cao, DW Kim, YH Kim, KT Lim *Self-Assembly Directed One-Step Synthesis of Conducting Poly (diphenylamine)/Gold Nanocomposites* | | Molecular Crystals and Liquid Crystals, 635, 107-113, 2016. | |
| 131 | TD Nguyen, QTP Bui, HQH Phan, CX Thang, LTB Tran, LX Tien, LG Bach *Synthesis and Characterization of Layered Double Hydroxides with divalent ions ($Mg^{2+}$, $Cu^{2+}$, $Ca^{2+}$, $Ni^{2+}$, $Co^{2+}$, and $Zn^{2+}$)* | | Science of Advanced Materials, 8, 327-330, 2016. | |
| 132 | CMQ Le, XT Cao, KT Lim *Ultrasound-promoted direct functionalization of multi-walled carbon nanotubes in water via Diels-Alder "click chemistry"* | | Science of Advanced Materials, 8, 318-321, 2016. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 133 | TKL Nguyen, XT Cao, C Park, KT Lim<br>*Preparation, characterization and application of magnetic halloysite nanotubes for dye removal* | | Journal of Materials Science & Surface Engineering, 4, 488-491, 2016. | |
| 134 | MQC Le, XT Cao, WK Lee, SS Hong, KT Lim<br>*Fabrication and adsorption properties of novel magnetic graphene oxide composites for removal of methylene blue* | | Ultrasonics sonochemistry, 39, 321-329, 2017. | |
| 135 | XT Cao, CMQ Le, KT Lim, HHP Thi, GD Kim, YS Gal<br>*Redox-responsive core cross-linked prodrug micelles prepared by click chemistry for pH-triggered doxorubicin delivery.* | | Molecular Crystals and Liquid Crystals, 644, 153-159, 2017. | |
| 136 | CMQ Le, XT Cao, DW Kim, UH Ban, SH Lee, KT Lim<br>*Preparation of poly (styrene-alt-maleic anhydride) grafted multi-walled carbon nanotubes for pH-responsive release of doxorubicin* | | Molecular Crystals and Liquid Crystals, 644, 160-167, 2017. | |
| 137 | TKL Nguyen, XT Cao, YT Jeong, H Heo, YS Gal, KT Lim<br>*Synthesis and characterization of core-shell type silica-polymer composites by surface-initiated SET-LRP* | | Express Polymer Letters, 11, 832-845, 2017. | |
| 138 | LG Bach, XT Cao, BTP Quynh, VTT Ho, KT Lim<br>*A facile strategy towards the encapsulation of TiO2 nanoparticles with Poly (N-vinylcarbazole) through esterification* | | Molecular Crystals and Liquid Crystals, 654, 181-189, 2017. | |
| 139 | DW Kim, XT Cao, YH Kim, YS Gal, KT Lim | | Molecular Crystals and Liquid Crystals, 654, 174-180, 2017. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *Block copolymeric micelles of poly (ethylene oxide)-b-poly (glycidyl methacrylate) for pH-triggered drug release* | | | |
| 140 | LG Bach, XT Cao, BTP Quynh, VTT Ho, KT Lim<br>*A facile strategy towards the encapsulation of TiO2 nanoparticles with Poly (N-vinylcarbazole) through esterification* | | Molecular Crystals and Liquid Crystals, 644, 183-189, 2017. | |
| 141 | DW Kim, XT Cao, YH Kim, YS Gal, KT Lim<br>*Block copolymeric micelles of poly(ethylene oxide)-b-poly(glycidyl methacrylate) for pH-triggered drug release* | | Molecular Crystals and Liquid Crystals, 644, 145-151, 2017. | |
| 142 | Research of water displacing properties of protective materials based on Vietnamese materials (Russian language) | Bạch Thị Mỹ Hiền | 4th International Scientific Technical Conference "Advanced processing of oil disperse systems" p. 186, 2008 | |
| 143 | Research of water superseding and protective ability of protective materials on Vietnamese black oil and palm oil base with improved ecological properties. (Russian language) | | J of Science and Technology "Environmental protection in oil-gas industry" №8, p. 23-25, 2009 | |
| 144 | Water superseding composition for protection of oil refining equipment interoperational period. | | 5th International Scientific Technical Conference "Advanced processing of oil disperse systems" p. 134, 2009 | |
| 145 | Protective materials with improved protective and water displacement and ecological properties on the base of Vietnamese vegetable and mineral raw materials. (Russian language) | | J of Science and Technology "Environmental protection in oil-gas industry" №10, p. 18-21, 2009 | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 146 | Conservation materials with improved performance properties for protecting equipment from corrosion in tropical conditions | | J of Science and Technology " Chemistry and Technology of Fuels and Oils" Volume 46, Issue 2, pp 91-98, 2010 | |
| 147 | Research on the biological stability of conservation materials used to protect equipment in the humid tropical conditions (Russian language) | | 8th Russian scientific technical conference "Actual problem of development Russian oil and gas industry" p.311, 2010 | |
| 148 | Research on influence of micelle formation processes on the efficiency of protective and water displacing formulations based on Vietnamese vegetable and mineral feedstock. (Russian language) | | J of Science and Technology "Technology of Oils and Gas" №2, p. 31-33, 2011 | |
| 149 | New conservation structures with safe corrosion inhibitor | | J " Exposition Oil & Gas №6(31) p. 76-78, 2013 | |
| 150 | New conservation structures with green corrosion inhibitors based on modification vegetable oils | | The 7th International Workshop on Advanced Materials Science and Nanotechnology (IWAMSN2014), Ha long, Vietnam | |
| 151 | Study of oil in water emulsion separation based on modification rice husk with cetyltrimethyl ammonium bromide | | The 7th International Workshop on Advanced Materials Science and Nanotechnology (IWAMSN2014), Ha long, Vietnam | |
| 152 | Cooling crystallization of Amino Acid L-Glutamic Acid: Effect of cooling Policies on crystal size, size distribution and polymorphism | | The 23th Regional Symposium on Chemical engineering (RSCE2016), Vung tau, Vietnam | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 153 | Preparation and characterization of bitumen emulsions at laboratory conditions for road construction | | The 8th International Workshop on Advanced Materials Science and Nanotechnology (IWAMSN2014), Ha long, Vietnam | |
| 154 | Lộ Nhật Trường, Marc Dussauze, Mathieu Allix, Sebastien Chenu, Thierry Cardinal, Evelyne Fargin, Luis F. Santos *Second Harmonic Generation in Germanotellurite bulk glass-ceramics* | Lộ Nhật Trường | Journal of the American Ceramic Society, 100, issue 4, 1412-1423, 2017. | |
| 155 | Lo Nhat Truong-Wanjae Dong, Gwanho Jung, Juyong Ham, Jong-Lam Lee *Efficient enhancement and angle-dependent color change in see-through organic photovoltaics using distributed Bragg reflectors* | | Applied Physics Letters, 108, 103902, 2016. | |
| 156 | Lộ Nhật Trường, Nguyễn Thị Mai Thơ, Mai Đình Trị *Isotropic octupolar second harmonic generation response in LaBGeO5 glass-ceramic with spherulitic precipitation* | | Applied Physics Letters, 106, 161901, 2016. | |
| 157 | Yu.G. Shtyrlin, T.N.T. Nguyen, M.V. Pugachev,, R.C. Pavelev, A.G. Iksanova, K.B. Balakin, T.M. Bulatov. *Vanillin derivatives with antitumor activity* | Nguyễn Thị Nhật Thắng | Patent 2624903 Russian Federation, IPC C 07 D 491/056, 2017 | |
| 158 | Yu.G. Shtyrlin, T.N.T. Nguyen, R.C. Pavelev, M.V. Pugachev – 2017. *Pyridoxine derivatives containing a acetone fragment with antitumor activity* | | Accepted Patent Russian Federation, 2017. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 159 | M.V. Pugachev, T.N.T. Nguyen, R.C. Pavalev, A.G. Iksanova, Yu.G. Shtyrlin. *Synthesis and antitumor activity of pyridoxine monoalkenyl derivatives.* | | Russian Chemical Bulletin № 2. P. 532-536, 2016. | |
| 160 | M.V. Pugachev, T.N.T. Nguyen, T.M. Bulatov, R.S. Pavelyev, O.I. Gnezdilov, O.A. Lodochnikova, D.R. Islamov, O.N. Kataeva, K.V. Balakin, Yu.G. Shtyrlin. *Wittig reactions of a bis-triphenylphosphonium pyridoxine derivative.* | | Tet. Letters.–V. 58. - P. 766-769 (https://doi.org/10.1016/j.tetlet.2017.01.0, 2017. | |
| 161 | T.N.T. Nguyen, R.S. Pavelyev, A.A. Zhiganshyna, M.V. Pugachev, Yu.G. Shtyrlin. *Synthesis and antitumor activity of novel alkenyl derivatives of pyridoxine containing a curcumin moiety.* | | Butlerov Communications. T.50, № 4. –P. 35-44 (ROI: jbc-02/17-49-4-35), 2017. | |
| 162 | M.V. Pugachev, T.N.T. Nguyen, T.M. Bulatov, R.S. Pavelyev, A.G. Iksanova, O.V. Bondar, K.V. Balakin, Yu.G. Shtyrlin. *Synthesis and antitumor activity of novel pyridoxine-based bioisosteric analogs of trans-stilbenes.* | | Journal of chemistry. V. 2017 (https://doi.org/10.1155/2017/8281518), 2017 | |
| 163 | V.B. Oksana, T.N.T. Nguyen, R.S. Pavelyev, Yu.G. Shtyrlin et. atl. *Mechanisms of Anticancer Activity of Novel Pyridoxine-based Bioisosteric Analogs of Dehydrozingerone.* | | Mol. Biol. Cell. 28 (26), p. 219, 2017 | |
| 164 | Quy Diem Do, Artik Elisa Angkawijaya, Phuong Lan Tran-Nguyen, Lien Huong Huynh, Felycia Edi | Đỗ Quí Diễm | Journal of food and drug analysis, 1-7, 2013. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | Soetaredjo, Suryadi Ismadji, Yi-Hsu Ju. *Effect of extraction solvent on total phenol content, total flavonoids content, and antioxidant activity of Limnophila aromatica* | | | |
| 165 | *Isolation and Analysis of Wax Esters from Activated Sludge,* | | *Bioresource Technol* **102**, 20, 9518–9523, 2011 | |
| 166 | *Microbial Oil Production from Yarrowia lipolytica Po1g Using Rice Bran Hydrolysate* | | *J Biomed Biotechnol*, **2012**, 1-10, 2012 | |
| 167 | *Effect of extraction solvent on total phenol content, total flavonoids content and antioxidant activity of Limnophila aromatica* | | *J Food Drug Anal* **22**, 3, 296-302, 2013 | |
| 168 | *Isolation and physicochemical properties of starches from Vietnamese Limnophilaaromatica* | | 19th Regional Symposium on Chemical Engineering, November 7-8, 2012, Bali, Indonesia | |
| 169 | The *effects of different extraction solvents on the polyphenol content and antioxidant activity of Limnophila aromatica extracts* | | 104th AOCS Anual Meting & Expo, April 28-May 1, 2013, Montreal, Quebec, Canada | |
| 170 | Vo Thanh Cong, Nguyen Truong Thi, Do Quy Diem, Nguyen Thi Ai Nhung, Pham Van Tat *The adsorption of CO, $O_2$, and mechanism calculations of CO oxidation reaction on defective ZnO catalyst surface: A density functional theory* study | | Proceeding of the international conference ICENR-ILTER-EAP ISBN 978-614-73-4647-9, 2016. | |
| 171 | Doan Van Dat, Le Van Thuan, Temirkhanova G.E. *Tổng hợp tinh thể hydroxyapatite có kích thước* | Đoàn Văn Đạt | Tuyển tập các công trình "Hội nghị khoa học-ứng dụng toàn Liên Bang Nga" lần | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *nano, bị biến tính bởi anion carbonate.* | | thứ IV, NXB TPU, 337-340, 2011. | |
| 172 | Troubitsin M.A., Doan Van Dat, Le Van Thuan at all. *Tổng hợp và nghiên cứu tinh thể hydroxyapatite có kích thước nano, bị biến tính bởi anion carbonate.* | | Tuyển tập các công trình "Hội nghị quốc tế về khoa học và ứng dụng" lần thứ IV, NXB Trường đại học công nghệ Belgorod (Liên Bang Nga), 312-316, 2011. | |
| 173 | Troubitsin M.A., Doan Van Dat, Le Van Thuan at all. *Tổng hợp vật liệu có độ tan sinh học trên nền hydroxyapatite biến tính, ứng dụng trong phẫu thuật chỉnh hình và nha khoa.* | | Tạp chí Pharmakom (Ucraina), 5, 35-39, 2011 | |
| 174 | Troubitsin M.A., Doan Van Dat, Le Van Thuan at all. *Tổng hợp và nghiên cứu hình thái của chất hydroxyapatite biến tính có kích thước nano* | | Tập san chuyên ngành hoá học, NXB KasNu (Kazakxtan), 3(63), 163-167, 2011. | |
| 175 | Le Van Thuan, Doan Van Dat, Temirkhanova G.E. *Tổng hợp và nghiên cứu hình thái của chất hydroxyapatite thay thế silic có kích thước nano* | | Tuyển tập các công trình "Hội nghị khoa học-ứng dụng toàn Liên Bang Nga" lần thứ IV, NXB TPU, 346-349, 2011. | |
| 176 | Troubitsin M.A., Doan Van Dat, Le Van Thuan at all. *Tổng hợp và nghiên cứu độ tan của chất nano-hydroxyapatite biến tính bằng phương pháp kết tủa trong dung dịch* | | Tập san khoa học trường BelGU, NXB BelGU (Liên Bang Nga), 3(122), 180-185, 2012. | |
| 177 | Troubitsin M.A., Doan Van Dat, Le Van Thuan at all. *Ứng dụng phương pháp hoá lý trong đánh giá độ hoạt động sinh học của chất hydroxyapatite chứa silic* | | Tạp chí quốc tế giáo dục ứng dụng (Liên Bang Nga), 3, 129-130, 2012. | |
| 178 | Doan Van Dat, Le Van Thuan, Troubitsin M.A. *Nghiên cứu ảnh hưởng nhiệt độ tổng hợp lên hình thái* | | Tuyển tập các công trình "Hội nghị khoa học-ứng dụng toàn Liên Bang Nga" lần | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *nano-hydroxyapatite chứa carbonate* | | thứ V, NXB TPU, 348-351, 2012. | |
| 179 | Troubitsin M.A., Doan Van Dat, Le Van Thuan at all. *Nghiên cứu ảnh hưởng thông số tổng hợp lên tính chất hoá lý của hydroxyapatite chứa carbonate* | | Tuyển tập các công trình trong hội nghị quốc tế lần VII "Các vấn đề khoa học nền tảng và ứng dụng", Matxcova: Viện khoa học Nga, 41-48, 2012. | |
| 180 | Le Van Thuan, Doan Van Dat, Troubitsin M.A. *Nghiên cứu độ tan, độ tương thích sinh học và khả năng hấp phụ của chất nano-hydroxyapatite biến tính bởi ion silicate* | | Tuyển tập các công trình "Hội nghị khoa học-ứng dụng toàn Liên Bang Nga" lần thứ VI, NXB TPU, 88-93, 2013. | |
| 181 | Doan Van Dat, Le Van Thuan, Troubitsin M.A. *Nghiên cứu độ tương thích sinh học của chất nano-hydroxyapatite biến tính bởi ion carbonate* | | Tuyển tập các công trình "Hội nghị khoa học-ứng dụng toàn Liên Bang Nga" lần thứ VI, NXB TPU, 58-62, 2013. | |
| 182 | Troubitsin M.A., Doan Van Dat, Le Van Thuan at all. *Nghiên cứu độ tan và độ tương thích sinh học của nano-hydroxyapatite biến tính.* | | Tạp chí khoa học-ứng dụng "Công nghệ nano và Bảo vệ sức khoẻ", NXB Belt (Liên Bang Nga), 3(16), 44-48, 2013. | |
| 183 | Troubitsin M.A., Doan Van Dat, Le Van Thuan at all. *The Comparative Characteristic of Physical, Chemical and Bioactive Properties of the Synthesized Hydroxyapatites.* | | Global Journal of Pharmacology 7 (3), 2013. – p.342-347, 2013. | |
| 184 | Troubitsin M.A., Doan Van Dat, Le Van Thuan at all. *Tổng hợp và nghiên cứu tính chất hoá lý, tính chất sinh học của hydroxyapatite chứa silicate.* | | Tuyển tập các công trình hội nghị khoa học-ứng dụng toàn Liên Bang Nga lần thứ III "Công nghệ mới trong sản xuất và ứng dụng gốm sinh học trong y dược, NXB Đại học kỹ thuật tổng hợp Tomsk (Liên Bang Nga), 166-170, 2013. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 185 | Troubitsin M.A., Doan Van Dat, Le Van Thuan at all. *Nghiên cứu ảnh hưởng nhiệt độ trong xử lý nhiệt lên tính chất hoá lý và đặc tính sinh học của chất hydroxyapatite chứa silicate* | | Tập san khoa học, chuyên đề Khoa học cơ bản của trưởng BelGU, NXB BelGU (Liên Bang Nga), 24(167), 121-124 | |
| 186 | Le Van Thuan, Doan Van Dat, Troubitsin M.A. *Nghiên cứu hoạt tính sinh học và khả năng hấp phụ của chất nano-hydroxyapatite chứa silicate có kích thước nano* | | Tạp chí nghiên cứu nền tảng (Liên Bang Nga), 1, 71-75, 2014. | |
| 187 | Le Van Thuan, Doan Van Dat, Troubitsin M.A. *Khia cạnh hoá học trong tổng hợp tinh thể hydroxyapatite* | | Tuyể tập các công trình hội nghị " Mendeleev 2013. Hoá học nano và vật liệu nano". Hội nghị khoa học toàn Lên Bang Nga và có sự tham gia của quốc tế, 2013. | |
| 188 | Doan Van Dat, Le Van Thuan, Troubitsin M.A. *Đánh giá độ tan sinh học chất hydroxyapatite chứa carbonate được xử lý nhiệt ở những nhiệt độ khác nhau* | | Tuyển tập các công trình "Hội nghị khoa học-ứng dụng toàn Liên Bang Nga" lần thứ VII, NXB Đại học kỹ thuật tổng hợp, 199-203, 2014. | |
| 189 | Troubitsin M.A., Doan Van Dat, Le Van Thuan at all. *Morphological, Physical and Chemical Characteristics of Biocompatible Nano-Sized Carbonate-Substituted Hydroxyapatite* | | Advanced Materials Research Vol. 1040, 97-102, 2014. | |
| 190 | Troubitsin M.A., Doan Van Dat, Le Van Thuan, et al. *Research of Reagent Concentration Effect and the Synthesis Temperature on the Physicochemical Characteristics of Nano-Sized Silicon-Containing Hydroxyapatite* | | Res J Pharm Biol Chem Sci, Volume 5, Issue 5, 2014, 1703-1706, 2014. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 191 | Doan Van Dat, Troubitsin M.A., Le Van Thuan. *Nghiên cứu khả năng hấp thụ ion kim loại nặng của chất hydroxyapatite khuyết canxi chứa carbonate* | | Tuyển tập các công trình hội nghị quốc tế "Quá trình hấp thụ và trao đổi ion trong hoá học nano và hoá siêu phân tử", TP. Belgorod, Liên Bang Nga | |
| 192 | Doan Van Dat, Troubitsin M.A., Le Van Thuan. *Investigation of structural, crystallochemical and surface electrical properties of synthetic nano-sized calcium-deficient carbonated hydroxyapatite* | | Adv. Environ. Biol., 8(13), 23-27, 2014. | |
| 193 | Doan Van Dat, Troubitsin M.A., Le Van Thuan. *Nghiên cứu khả năng hấp thụ ion chì trên hydroxyapatite khuyết canxi, chứa carbonate từ các dung dịch mô phỏng* | | Tạp chí Quá trình hấp thụ và sắc ký (Liên Bang Nga), 15(1), 169-179, 2015. | |
| 194 | Le Van Thuan, Doan Van Dat, Troubitsin M.A, Nguyen Phuc Cao. *Synthesis of Calcium-Deficient Carbonated Hydroxyapatite as Promising Sorbent for Removal of Lead Ions* | | Journal of Nano Research, Vol. 45, pp 124-133, 2017 | |
| 195 | *Van Thuan Le, Van Dat Doan, Dinh Duc Nguyen, Hoai Thuong Nguyen, Quoc Phu Ngo, Thi Kieu Ngan Tran, Hoang Sinh Le*. A Novel Cross-Linked Magnetic Hydroxyapatite/Chitosan Composite: Preparation, Characterization, and Application for Ni(II) Ion Removal from Aqueous Solution | | Water, Air, & Soil Pollution, Vol. 229:101., 2018. | |
| 196 | Troubitsin M.A., Gabruk N.G., Doan Van Dat, Le Van Thuan. *Producing method of* | | Bằng sáng chế quốc tế WO 2014014392 A2, 2014. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *nanocrystalline silicon-replaced hydroxyapatite* | | | |
| 197 | Troubitsin M.A., Doan Van Dat, Le Van Thuan, Chuev V.P., Buzov A.A. *Phương pháp thu nhận hydroxyapatite kích thước nano, khuyết canxi, chứa carbonate* | | Bằng sáng chế tại Liên bang Nga, 2016. | |
| 198 | N.V. Tukumova, T.R. Ushacheva, Chan Tkhuan, V.A. Sharnin Sharnin/ *Influence of composition of aqueous - ethanol solvent on stability of complexes of maleic acid and nikel (II) ions* | Trần Thị Diệu Thuần | Izvestia VUZOv, Khimia I Khimicheskaya Technologiya, Volume 54, №. 4, 34-37, 2011 (Tạp chí hóa học và công nghệ của trường ISUCT), 2011. | |
| 199 | N.V. Tukumova, T.R. Ushacheva, Chan Tkhuan, V.A. Sharnin Sharnin/ *Formation of complexes of cobalt (II) ions with maleic acid anion in aqueous - ethanol solutions* | | Izvestia VUZOv, Khimia I Khimicheskaya Technologiya, Volume 55, №. 9, 16 - 19, 2012. (Tạp chí hóa học và công nghệ của trường ISUCT), 2012. | |
| 200 | N.V. Tukumova, T.R. Ushacheva, Tran Thi Dieu Thuan, V.A. Sharnin Sharnin/ *Stability of coordination compounds of $Co^{2+}$ and $Ni^{2+}$ ions with maleic acid anion in aqueous isopropanol solutions* | | Russian Journal of Inorganic Chemistry Volume 59, №. 2, 148 -151, 2014. | |
| 201 | N.V. Tukumova, T.R. Ushacheva, Tran Thi Dieu Thuan, V.A. Sharnin Sharnin/ *Composition and stability of complexes of maleic and succinic acids with $Cu^{2+}$ ions in water - ethanol solutions at 298K* | | Russian Journal of Physical Chemistry A, Volume 88, №.10, 1695 – 1699, 2014. | |
| 202 | Tran Thi Dieu Thuan, N.V. Tukumova. *Potentiometric study on stability of* | | Vietnam trade and industry review. Vol.8, 276-281, 2016 | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *coordination compound of $Cu^{2+}$ ion with succinic acid anion in aqueous ethanol solutions.* | | | |
| 203 | N.V. Tukumova, Tran Thi Dieu Thuan, T.R. Usacheva, N.E. Koryshev, V.A. Sharnin *Stability of coordination compounds of $Ni^{2+}$ and $Co^{2+}$ ion with succinic acid anion in water -ethanol solvents* | | Russian Journal of Physical Chemistry A, Vol.91 (4), 662-666, 2017. | |
| 204 | Wang, Tianfang, T. T. Nha Tran, Hayley J. Andreazza, Daniel Bilusich, Craig S. Brinkworth, and John H. Bowie. *"Negative ion cleavages of $(M–H)^-$ anions of peptides. Part 3. Post-translational modifications.* | Trần Thị Thanh Nhã | Mass Spectrom. Rev. 2016. MSR 37, 3-21, 2016. | |
| 205 | *T T N. Tran, C. Brinworth and J. H. Bowie. The identification of disulfides in ricin D using proteolytic cleavage followed by negative-ion nano-electrospray ionization mass spectrometry of the peptide fragments* | | Rapid Commun.Mass Spectrom. 29, 182-190, 2015. | |
| 206 | T.T.N. Tran and J.H. Bowie. *Negative-Ion Mass Spectrometry fragmentations of $(M-H)^-$ Ions of Underivatized and of Post-translationally Modified Peptides. Application to Peptide and Protein Sequence Determination* | | In: Reedijk, J. (Ed.) Elsevier Reference Module in Chemistry, Molecular Sciences and Chemical Engineering. Waltham, MA: Elsevier, 2014. | |
| 207 | T T N. Tran, T. Wang, S. Hack and J. H. Bowie. *Fragmentations of $[M - H]^-$ anions of peptides containing Ser sulfate. A joint experimental and theoretical study* | | Rapid Commun. Mass Spectrom., 27, 2287-96, 2013. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 208 | T T N. Tran, T. Wang, S. Hack and J. H. Bowie. *Fragmentations of [M - H]- anions of peptides containing tyrosine sulfate. Does the sulfate group rearrange? A joint experimental and theoretical study* | | Rapid Commun. Mass Spectrom., 27,1135-1142, 2013. | |
| 209 | T. Wang, T. T. N. Tran, A. N. Calabrese, J. H. Bowie. *Backbone fragmentations of [M-H]- anions from peptides. Reinvestigation of the mechanism of the beta prime cleavage.* | | Rapid Commun. Mass Spectrom., 26, 1832-1840, 2013. | |
| 210 | T. T. N. Tran, T. Wang, S. Hack, P. Hoffmann, J. H. Bowie. *Can collision-induced negative-ion fragmentations of [M-H]- anions be used to identify phosphorylation sites in peptides?* | | Rapid Commun.Mass Spectrom., 25, b3537-3548, 2011. | |
| 211 | T. Wang, T. T. N. Tran, D. Scanlon, H. J. Andreazza, A. D. Abell, J. H. Bowie. *Diagnostic di- and triphosphate cyclisation in the negative ion electrospray mass spectra of phosphoSer peptides* | | Rapid Commun. Mass Spectrom., 25, 2649-2656, 2011. | |
| 212 | T. T. N. Tran, T. Wang, S. Hack, J. H. Bowie. *Diagnostic cyclisation reactions which follow phosphate transfer to carboxylate anion centres for energised [M-H]- anions of pTyr-containing peptides* | | Rapid Commun. Mass Spectrom., 25, 2489-99, 2011. | |
| 213 | S. T. E. Steinborner, D. Scanlon, I. F. Musgrave, T. T. N. Tran, S. Hack, T. Wang, A. D. Abell, M. J. Tyler, J. H. Bowie. *An unusual kynurenine-containing opioid tetrapeptide from the skin gland secretion of the Australian red tree frog* | | Rapid Commun. Mass Spectrom., 25, 1735-1740, 2011. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *Litoria rubella.Sequence determination by electrospray mass spectrometry* | | | |
| 214 | T. T. N. Tran. *Detection of ricin using negative-ion nanospray-ionization mass spectrometry.* | | International Conference on Advanced Technology and Sustainable Development (ICATSD), Ho Chi Minh, 2016. | |
| 215 | T. T. N. Tran. *Electrospray ionisation negative ion mass spectrometry of phosphopeptides.* | | 37th Lorne Conference on Protein Structure and Function, February 2012. | |
| 216 | T. T. N. Tran. *Negative ion chemistry of [M-H]- ions of peptides containing phosphoSer, Thr and Tyr. Characteristic fragmentations and unusual rearrangement reactions.* | | ANZSMS23 Conference, Fremantle, WA, January 2011. | |
| 217 | VanTrong Nguyen, Thanh Thuy Tran, Thanh Khue Van, Nguyen Thanh Cong *Fluorescence detection of Melamine base on functionalized Graphene Oxide* | Trần Thị Thanh Thúy | Tạp chí Khoa học &Công nghệ, Trường ĐHCN TPHCM, 2017. | |
| 218 | ThanhThuy Tran.T, Van Trong Nguyen, Qingyun Cai *Photocatalytic degradation of Methylene Blue on $TiO_2$ nanotube arrays supported by $KBrO_3$* | | Proceedings ICATSD, The International Conference, 2016. | |
| 219 | ThanhThuy Tran.T, Jiezhen Li, Hui Feng, Jin Cai, Lijuan Yuan, Niya Wang, Qingyun Cai *Molecularly Imprinted Polymer Modified $TiO_2$ Nanotube Arrays for Photoelectrochemical Determination of* | | Elsevier/ Sensors and Actuators B: Chemical, Volume 190, January , Pages 745-751, 2014. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *Perfluorooctane sulfonate (PFOS)* | | | |
| 220 | Lan Chen, Jiezhen Li, ThanhThuy Tran.T, Liping Zhou, Chen'an Huang, Lijuan Yuan, Qingyun Cai *A wireless and sensitive detection of octachlorostyrene using modified AuNPs as signal-amplifying tags* | | Elsevier/ Biosensors and Bioelectronics, Volume 52, 15 February 2014, Pages 427-432, 2014. | |
| 221 | Hui Feng, Niya Wang, ThanhThuy Tran.T, Lijuan Yuan, Jiezhen Li, Qingyun Cai *Surface molecular imprinting on dye–($NH_2$)–$SiO_2$ NPs for specific recognition and direct fluorescent quantification of perfluorooctane sulfonate* | | Elsevier/ Sensors and Actuators B: Chemical, Volume 195, May 2014, Pages 266-273, 2014. | |
| 222 | Xi Tong, Pengtao Sheng, Zhihong Yan, ThanhThuy Tran.T, Xin Wang, Jin Cai, Qingyun Cai *Core/shellthick CdTe/CdS quantum dots functionalized TiO2 nanotube: A novel electrochemiluminescence platform for label-free immunosensor to detect tris-(2,3-dibromopropyl) isocyanurate in environment* | | Elsevier/ Sensors and Actuators B: Chemical, Volume 198, 31 July 2014, Pages 41-48, 2014. | |
| 223 | ThanhThuy Tran.T, Hui Feng, Qingyun Cai *Photocatalytic degradation of pentachlorophenol on ZnSe/$TiO_2$ supported by photo-Fenton system* | | Elsevier/ Chemical Engineering Journal, Volume 223, 1 May 2013, Pages 379-387, 2013. | |
| 224 | Lan Chen, ThanhThuy Tran. T, Chen'an Huang, Jiezhen Li, Lijuan Yuan, Qingyun Cai *Synthesis and photocatalytic application of Au/Ag* | | Elsevier/ Applied Surface Science, Volume 273, 15 May 2013, Pages 82-88, 2013. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *nanoparticle-sensitized ZnO films* | | | |
| 225 | Hui Feng, ThanhThuy Tran. T, Lan Chen, Lijuan Yuan, Qingyun Cai<br>*Visible light-induced efficiently oxidative decomposition of p-Nitrophenol by CdTe/$TiO_2$ nanotube arrays* | | Elsevier/ Chemical Engineering Journal, Volumes 215-216, 15 January 2013, Pages 591-599, 2013. | |
| 226 | Lijuan Yuan, Liping Zhou, Jiezhen Li, Lei Shi, ThanhThuy Tran.T, Lan Chen, Chenan Huang, Zhihong Yan and Qingyun Cai<br>*Homogeneous electrochemiluminescence immunoassay based on tris(2,3-dibromopropyl) isocyanurate using luminol luminescence and Ti/$TiO_2$ NTs electrode* | | Royal Society of Chemistry/ Analytical Methods, 2013, 5, 3626-3630, 2013. | |
| 227 | Jiezhen Li, Niya Wang, ThanhThuy Tran.T, Chen'an Huang, Lan Chen, Lijuan Yuan, Liping Zhou, Rui Shen and Qingyun Cai.<br>*Electrogenerated chemiluminescence detection of trace level pentachlorophenol using carbon quantum dots* | | Royal Society of Chemistry/ Analyst, 2013,138, 2038-2043, 2013. | |
| 228 | ThanhThuy Tran. T, Pengtao Sheng, Chen'an Huang, Jiezhen Li, Lan Chen, Lijuan Yuan, Craig A. Grimes, Qingyun Cai<br>*Synthesis and photocatalytic application of ternary Cu–Zn–S nanoparticle-sensitized $TiO_2$ nanotube arrays* | | Elsevier/ Chemical Engineering Journal, Volume 210, 1 November 2012, Pages 425-431, 2012. | |
| 229 | *Enzyme-catalyzed assembly of gold nanoparticles for* | Nguyễn Văn Trọng | Talanta Vol 100 page 303-307, 2012. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *visualized screening of DNA base excision repair* | | | |
| 230 | *Proteolysis-mediated protection of gold nanoparticles for sensitive activity assay of peptidases* | | Talanta Vol 107 page 233-238, 2013. | |
| 231 | *Performance and reliability of the SYBR green I base assay for the UDG activity* | | Vietnam Trade and Industry Review, page 190-199, 2016. | |
| 232 | *Enhancing the photoelectrochemical properties with visible light-driven heterojunction structured photocatalytic material* | | Vietnam Trade and Industry Review, page 182-189, 2016. | |
| 233 | *Fluorescence detection of melamine base on functionalized graphene oxide* | | Journal of Science and Technology - Industrial University of HCMC, Vol 27, 2018. | |
| 234 | Do Thi Long, Kotova D.L., Krysanova T. A., Bolotova M.S., Vasilieva S.YU. *Sự kích hoạt đá túp clinoptilolite vùng Ural bằng axit* | Đỗ Thị Long | Tạp chí "Kỷ yếu của các trường đại học. Hóa học và công nghệ hóa học". NXB Trường Đại học Kĩ thuật - hóa học Quốc Gia Ivanovxki, 55(4), 100 – 104, 2012. | |
| 235 | Pham Thi Gam, Do Thi Long, Kotova D.L., Krysanova T. A., Beketov B.N. *Sự hấp phụ hidroclorua pyridoxine (vitamin B6) lên đá túp clinoptilolite* | | Tạp chí "Các quá trình hấp phụ và sắc ký", NXB Đại học Tổng hợp Quốc gia Voronezh, 12(2), 240-247, 2012. | |
| 236 | Pham Thi Gam, Kotova D.L., Krysanova T. A., Timchenko YU.A. Do Thi Long, Beketov B.N. *Động học hấp phụ pyridoxine hydrochloride lên đá túp clinoptilolite* | | Tạp chí "Các quá trình hấp phụ và sắc ký", NXB Đại học Tổng hợp Quốc gia Voronezh, 13(3), 322-327, 2013. | |
| 237 | P.N.Kucherenko, D.S.Salnikov, T.T.T. Bui , S.V.Makarov. | Bùi Thị Thu Thủy | Macroheterocycles, 6 (3), 262-267, 2013. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| | *Interaction of Aquacobalamin and Diaquacobinamide with Cyanamide* | | | |
| 238 | I. A. Dereven'kov, T.T.T. Bui, D. S. Salnikov, S. V. Makarov<br>*Effect of amino acids on the interaction between cobalamin (II) and dehydroascorbic acid* | | Russ. J. Phys. Chem. A, 90, 596-599, 2016. | |
| 239 | T. T. T. Bui, D. S. Salnikov, I. A. Dereven'kov, S. V. Makarov<br>*Kinetics of reactions of aquacobalamin with aspartic and glutamic acids and their amides in water solutions* | | Russ. J. Phys. Chem. A, 91, N 4, 658-661, 2017. | |
| 240 | I. A. Dereven'kov, L. Hannibal, M. Durr, D. S. Salnikov, T. T. T. Bui, S. V. Makarov, O. I. Koifman, I. Ivanović-Burmazović<br>*Redox turnover of organometallic $B_{12}$ cofactors recycles vitamin C: Sulfur assisted reduction of dehydroascorbic acid by cob(II)alamin* | | J. Organomet. Chem., 839, 53-59, 2017. | |
| 241 | Van-Trong Nguyen, Dinh-Vu Le, Chan Nie, Dian-Ming Zhou, Yu-Zhi Wang, Li-Juan Tang, Jian-Hui Jiang, Ru-Qin Yu<br>*Enzyme-catalyzed assembly of gold nanoparticles for visualized screening of DNA base excision repair* | Lê Đình Vũ | Talanta 100, 303–307, 2012. | |
| 242 | Dinh-Vu Le, Van-TrongNguyen, Li-JuanTangn, Jian-HuiJiang, Ru-QinYu, Yu-ZhiWang<br>*Proteolysis-mediated protection of gold nanoparticles for sensitive activity assay of peptidases* | | Talanta 107, 233–238, 2013. | |

| Stt | Tên công trình | Tên tác giả | Năm và nguồn công bố | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|
| 243 | Dinh-Vu Le, Dian-Ming Zhou, Li-Juan Tang, Jian-Hui Jiang, Ru-Qin Yu, Yu-Zhi Wang *Target-mediated consecutive endonuclease reactions for specific and sensitive homogeneous fluorescence assay of $O^6$-methylguanine-DNA methyltransferase* | | Analytica Chimica Acta 804, 252–257, 2013. | |
| 244 | Dinh-Vu Le, Van-Tan Le, Jian-Hui Jiang *Immune Reaction-mediated Aggregation of Gold nanoparticles for Sensitive assay of Hepatitis B Surface antigen based on Surface-enhanced Raman Scattering* | | International Conference on Advanced Technology and Sustainable Development – ICATSD, 2016 | |
| 245 | Dinh-Vu Le, Van-Tan Le, Van-Cuong Nguyen, Jian-Hui Jiang *Immunoreaction-mediated Aggregation of Gold Nanoparticles for Sensitive and Selective Assay of Hepatitis B Surface Antigen* | | Journal of Nanoscience and Nanotechnology 17, 1–6, | |

**2.6. Hợp tác quốc tế trong hoạt động đào tạo và nghiên cứu khoa học.**

*Bảng 26. Thống kê số lượng giảng viên đào tạo trong và ngoài nước*

| Category | Nước ngoài | Trong nước | Tổng |
|---|---|---|---|
| PhD | 16 | 5 | 21 |
| ME/MSc | 4 | 40 | 44 |
| **Tổng cộng** | **20** | **45** | **65** |
| **Tỷ lệ** | **30,8%** | **69,2%** | |

Các giảng viên của khoa Công nghệ hóa học được đào tạo từ các trường đại học trên thế giới và những trường đại học lớn của Việt Nam. Trong đó có 69,2% giảng viên được đào tạo trong nước và 30,8% giảng viên được đào tạo từ nhiều quốc gia trên thế giới. Trong số 21 tiến sĩ của FCE có 16 tiến sĩ được đào tạo nước ngoài (chiếm 76,2%).

*Bảng 27. Thống kê nơi đào tạo GV tốt nghiệp sau đại học tính đến tháng 5/2017*

| Quốc gia | PhD | ME/MSc |
|---|---|---|
| **1. Việt Nam** | **5** | **40** |
| **2. Quốc tế** | **16** | **44** |
| Pháp | 1 | 0 |
| Tây Ban Nha | 1 | 0 |
| Nga | 4 | 0 |
| Úc | 1 | 1 |
| Hàn Quốc | 2 | 3 |
| Đài Loan | 4 | 0 |
| Trung Quốc | 3 | 0 |
| **3. Tổng cộng** | **21** | **44** |
| **4. Tỷ lệ (%) quốc tế** | **76.2%** | **9.1%** |

- Giảng viên được gửi đến các hội thảo do dự án BUILD-IT thực hiện bởi Đại học Arizona State do USAID hoặc IUH/FCE tài trợ cho chương trình dạy học, giảng dạy và đánh giá sinh viên của OBE.

- FCE đã có một thỏa thuận chính thức với Đại học Thammasat cho sinh viên tham dự trại hè khoa hoc tại Thái Lan từ 2017

- Biên bản ghi nhớ với Universiti Malaysia Pahang đang được tiến hành cho các khóa học và trao đổi nghiên cứu tốt nghiệp của sinh viên học viên

- Ký bản ghi nhớ MOU với đại học SKKU của Hàn quốc là đại học xếp hạng thứ 100 đại học thế giới, ngày 29/01/2018 và tiến tới ký MOA trao đổi sinh viên học viên.

- Học viên cao học có thể nhận học bổng toàn phần tại đại học Korea Trasportation của Hàn quốc: 2 sinh viên ngành công nghệ kỹ thuật hóa học học tiến sĩ

- 01 sinh viên của Khoa Công nghệ hóa học đã nhận học bổng toàn phần tiến sĩ tại đại học Đức và 01 tại đại học Ulsan University.

- 01 giảng viên nhận học bổng toàn phần tại Đai học Changwon National và 2 giảng viên nhận học bổng toàn phần tại đại học Kungwon Hàn quốc, 03/2018.

- Tổ chức hội thảo quốc tế IUH, 2017 và 2018.

- Tham dự hội thảo quốc tế IUH, 2016 tiểu bang khoa học: Hóa- Sinh và Môi trường, 09/2018.

- 03 giảng viên tham dự workshop BK plus 2017 tại đại học quốc gia Changwon

- Học viên, sinh viên và giảng viên tham gia và trình bày các nghiên cứu của họ trong các hội nghị trong nước và quốc tế.

*Bảng 28. Thống kê công bố khoa học của Khoa CNHH từ 2013-2017*

| Năm | Phân loại bài công bố | | | | Tổng | Số bài/ giảng viên |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tạp chí trong khoa, trường, poster, kỹ yếu hội nghị khoa, trường | Tạp chí quốc gia | Kỹ yếu hội thảo quốc tế | Tạp chí SCI, Scopus | | |
| 2013 | 3 | 21 | 4 | 17 | 45 | 0.6 |
| 2014 | 0 | 3 | 3 | 24 | 30 | 0.8 |
| 2015 | 1 | 9 | 5 | 25 | 40 | 0.6 |
| 2016 | 3 | 21 | 23 | 33 | 80 | 1.1 |
| 2017 | 88 | 5 | 6 | 25 | 124 | 1.7 |

# PHẦN 3. CHƯƠNG TRÌNH VÀ KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

## 3.1. Chương trình đào tạo

**Tên chương trình:** Chương trình đào tạo Tiến sĩ ngành Kỹ Thuật Hóa Học

**Trình độ đào tạo**: Tiến sĩ

**Chuyên ngành đào tạo**: Kỹ Thuật Hóa Học – Chemical Engineering

**Mã chuyên ngành**: 9520301

### 3.1.1. Mục tiêu đào tạo

***Mục tiêu chung***

Đào tạo tiến sĩ ngành Kỹ thuật Hóa học có trình độ chuyên môn cao ở vị trí hàng đầu của lĩnh vực Kỹ thuật Hóa học với kiến thức rộng về các ngành liên quan; có khả năng tổ chức nghiên cứu khoa học một cách độc lập, lãnh đạo nhóm nghiên cứu và phát triển công nghệ mới thuộc các lĩnh vực của chuyên ngành; có tư duy khoa học, có khả năng tiếp cận và giải quyết các vấn đề khoa học chuyên ngành, khả năng tổng hợp, làm giàu và bổ sung tri thức chuyên môn;  có kỹ năng suy luận, phân tích các vấn đề khoa học thuộc chuyên ngành và đưa ra các hướng xử lý một cách sáng tạo; có khả năng trình bày các nội dung khoa học, phổ biến các kết quả nghiên cứu trước các nhà nghiên cứu và trong những hội thảo khoa học trong nước, quốc tế.

***Mục tiêu cụ thể***

Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo, Tiến sĩ ngành Kỹ thuật Hóa học có khả năng:

1. Tổng hợp và đánh giá được những kiến thức mới trong lĩnh vực Kỹ thuật hóa học và phát triển kiến thức cốt lõi, nền tảng thuộc các lĩnh vực của ngành kỹ thuật hóa học;

2. Phát hiện các vấn đề khoa học & công nghệ và đưa ra các giải pháp để giải quyết các vấn đề thực tiễn thuộc lĩnh vực Kỹ thuật hóa học;

3. Đề xuất được và áp dụng được các giải pháp công nghệ mới thuộc lĩnh vực Kỹ thuật hóa học trong thực tiễn;

4. Tổ chức và lãnh đạo nhóm nghiên cứu nhằm phát triển công nghệ mới thuộc các lĩnh vực của ngành kỹ thuật hóa học;

5. Báo cáo và phản biện các vấn đề khoa học thuộc lĩnh vực Kỹ thuật hóa học.

### 3.1.2. Chuẩn đầu ra

***Chuẩn đầu ra về kiến thức***

- Có kiến thức tiên tiến và chuyên sâu trong lĩnh vực nghiên cứu của ngành Kỹ thuật hóa học; kiến thức về các ngành liên quan;

- Có kiến thức rộng về quản trị tổ chức công việc chuyên môn, tổ chức nghiên cứu các vấn đề khoa học và phát triển công nghệ mới trong các lĩnh vực thuộc ngành Kỹ thuật hóa học.

***Chuẩn đầu ra về kỹ năng***

- Có tư duy nghiên cứu khoa học độc lập, sáng tạo và làm chủ được các kiến thức công nghệ mới trong lĩnh vực nghiên cứu của ngành Kỹ thuật hóa học;

- Có kỹ năng sử dụng phương pháp nghiên cứu khoa học hiện đại, tiếp cận được phương pháp nghiên cứu tiên tiến, khả năng truyền thụ kiến thức và quản lý nhóm nghiên cứu khoa học.

- Có kỹ năng phát hiện, phân tích các vấn đề mới, phát triển các giải pháp khoa học và công nghệ tiên tiến để giải quyết các vấn đề trong thực tiễn;

- Có kỹ năng báo cáo và phản biện các vấn đề khoa học thuộc lĩnh vực Kỹ thuật Hóa học.

***Chuẩn đầu ra về thái độ***

- Trung thực trong học tập và nghiên cứu khoa học;

- Năng động và tự tin trong công việc; có bản lĩnh và ý chí vươn lên khẳng định bản thân và phát triển nghề nghiệp.

### 3.1.3. Kế hoạch tuyển sinh, đào tạo và đảm bảo chất lượng đào tạo

***Kế hoạch tuyển sinh***

Hàng năm, nhà trường sẽ tiến hành hai đợt tuyển sinh nghiên cứu sinh vào tháng 2 và tháng 9. Dự kiến số lượng nghiên cứu sinh đào tạo trong giai đoạn 2018-2020 tuyển khoảng 3-4 nghiên cứu sinh/năm, giai đoạn sau 2020 tuyển sinh khoảng 6-8 nghiên cứu sinh/năm.

Đối tượng tuyển sinh là các thí sinh đã có bằng Thạc sĩ tốt nghiệp đúng chuyên ngành (phù hợp), gần phù hợp với ngành Kỹ Thuật Hóa học từ loại khá trở lên, hoặc các thí sinh tốt nghiệp đại học loại giỏi đúng chuyên ngành.

Các chuyên ngành phù hợp: Kỹ thuật Hóa học, Công nghệ hóa học, Công nghệ vật liệu, Kỹ thuật vật liệu.

Các chuyên ngành gần phù hợp: Hóa học, Khoa học vật liệu, Công nghệ thực phẩm, Công nghệ kỹ thuật môi trường, Kỹ thuật môi trường, Hóa phân tích.

***Khái quát chương trình***

Chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ (TS) ngành Kỹ thuật Hóa học bao gồm 3 phần:

- Phần 1: Các học phần bổ sung;

- Phần 2: Các học phần ở trình độ TS, các chuyên đề tiến sĩ (CĐTS) và tiểu luận tổng quan (TLTQ);

- Phần 3: Nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ (LATS);

Khối lượng của các học phần TS và khối lượng của các học phần bổ sung được xác định cụ thể cho từng loại đối tượng theo cấu trúc sau:

| Đối tượng | NCS đã có bằng ThS | | | | NCS có bằng đại học loại giỏi đúng chuyên ngành |
|---|---|---|---|---|---|
| | Đúng chuyên ngành | | Chuyên ngành gần phù hợp | | |
| | Tốt nghiệp dưới 5 năm | Tốt nghiệp bằng hoặc trên 5 năm | Tốt nghiệp dưới 5 năm | Tốt nghiệp bằng hoặc trên 5 năm | |
| HP bổ sung | 0 | 8 TC | 12 TC | 15 TC | Theo CTĐT ThS hiện hành |
| HPTS | 3 HP bắt buộc (6TC) và 3 HP tự chọn (6 TC) | | | | |
| CĐTS | 3 chuyên đề với khối lượng 6 TC | | | | |
| TLTQ | 2 TC (thực hiện và báo cáo trong năm học đầu tiên) | | | | |
| NCKH | 2 bài báo | | | | |
| LATS | 70 TC | | | | |
| **Tổng** | **≥ 90 TC** | | | | |

***Học phần bổ sung***

Nghiên cứu sinh có bằng thạc sĩ tốt nghiệp đúng chuyên ngành nhưng bằng hoặc quá 5 năm và Nghiên cứu sinh có bằng thạc sĩ chuyên ngành gần phù hợp với ngành Kỹ Thuật Hóa học phải hoàn thành các học phần bổ sung trong thời hạn 2 năm kể từ ngày có quyết định công nhận là NCS. Các học phần bổ sung do ban biên soạn chương trình lựa chọn từ các học phần ở trình độ thạc sĩ ngành Kỹ Thuật Hóa Học theo bảng sau:

| Stt | Mã môn học | Tên môn học | Số tín chỉ | Khối lượng | Giảng viên phụ trách |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6004019 | Hóa học chất rắn | 4 | 4(4,0,8) | TS. Đoàn Văn Đạt |
| 2 | 6004109 | Hóa học xanh | 3 | 3(3,0,6) | TS. Đỗ Quí Diễm |
| 3 | 6004016 | Nhiên liệu mới | 2 | 2(2,0,4) | TS. Đỗ Quí Diễm |
| 4 | 6004014 | Tổng hợp polyme | 3 | 3(3,0,6) | TS. Cao Xuân Thắng |
| 5 | 6004021 | Xúc tác phức | 3 | 3(3,0,6) | TS. Triệu Quang Tiến<br>TS. Võ Thành Công |
| 6 | 6004012 | Hóa học hợp chất thiên nhiên | 3 | 3(3,0,6) | TS. Nguyễn Văn Bời |
| 7 | 6004108 | Hóa học hợp chất cơ kim loại chuyển tiếp | 3 | 3(3,0,6) | PGS. TS. Nguyễn Văn Cường |

***Lưu ý:***

Số TC qui định cho các đối tượng trong là số TC tối thiểu nghiên cứu sinh phải hoàn thành.

Các học phần bổ sung được lựa chọn từ chương trình đào tạo Thạc sĩ chuyên ngành Kỹ Thuật Hóa Học của trường Đại học Công nghiệp TP. HCM, đúng chuyên ngành Tiến sĩ.

Việc qui định số TC của HP bổ sung do Hội đồng khoa học khoa Công nghệ Hóa học của trường Đại học Công nghiệp TP. HCM quyết định dựa trên cơ sở đối chiếu các học phần trong bảng kết quả học tập ThS của thí sinh với chương trình Thạc sĩ ngành Kỹ Thuật Hóa Học của trường Đại học Công nghiệp TP. HCM nhưng phải đảm bảo số TC tối thiểu.

NCS có bằng đại học loại giỏi đúng chuyên ngành phải bổ sung toàn bộ các học phần thạc sĩ theo chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật hóa học hiện hành, ngoại trừ Luận văn thạc sĩ.

### 3.2. Kế hoạch đào tạo

Hệ tập trung liên tục: 3 năm liên tục đối với nghiên cứu sinh có bằng thạc sĩ, 4 năm liên tục đối với nghiên cứu sinh có bằng đại học loại giỏi.

Nghiên cứu sinh phải dành ít nhất 12 tháng theo học tập trung liên tục tại trường Đại học Công nghiệp TP. HCM trong giai đoạn 24 tháng đầu, kể từ khi có quyết định công nhận nghiên cứu sinh.

Trong trường hợp NCS không hoàn thành LATS đúng thời hạn, nếu có lý do chính đáng, NCS có thể gia hạn tổng thời gian làm NCS lên mức tối đa 7 năm.

***Học phần Tiến Sĩ***

Các học phần Tiến sĩ trong danh mục tự chọn có thể được người hướng dẫn đề xuất từ chương trình đào tạo Tiến sĩ ngành Kỹ Thuật Hóa Học của trường nhằm trang bị kiến thức cần thiết phục vụ cho đề tài nghiên cứu cụ thể của Luận án Tiến sĩ.

***Danh mục học phần Tiến sĩ***

Các học phần Tiến sĩ nhằm giúp nghiên cứu sinh cập nhật các kiến thức mới nhất của lĩnh vực chuyên môn, nâng cao phương pháp luận nghiên cứu nhằm ứng dụng giải quyết các vấn đề khoa học trong thực tiễn. Mỗi học phần Tiến sĩ được thiết kế với khối lượng từ 2 đến 3 TC. Mỗi nghiên cứu sinh phải hoàn thành tối thiểu 6 TC từ các học phần bắt buộc và 6 TC từ các học phần tự chọn.

| Stt | Mã môn học | Tên môn học | Số tín chỉ | Khối lượng | Giảng viên phụ trách |
|---|---|---|---|---|---|
| **Các học phần bắt buộc** | | | | | |
| 1 | 6204001 | Phương pháp viết công trình nghiên cứu khoa học | 2 | 2(2;0;4) | PGS.TS. Lê Văn Tán<br>PGS. TS. Nguyễn Văn Cường |
| 2 | 6204003 | Kỹ thuật phân tích cấu trúc vật liệu | 2 | 2(2;0;4) | PGS.TS. Lê Văn Tán<br>TS. Nguyễn Văn Trọng<br>TS. Đỗ Quý Diễm<br>TS. Văn Thanh Khuê |
| 3 | 6204002 | Mô phỏng trong công nghệ hóa học | 2 | 2(2;0;4) | TS. Võ Thành Công<br>TS. Trần Thị Diệu Thuần |
| **Các học phần tự chọn** | | | | | |

| Stt | Mã môn học | Tên môn học | Số tín chỉ | Khối lượng | Giảng viên phụ trách |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6204013 | Hóa học bề mặt | 2 | 2(2;0;4) | TS. Đỗ Quý Diễm<br>TS. Đoàn Văn Đạt |
| 2 | 6204016 | Kỹ thuật xúc tác quang hóa | 2 | 2(2;0;4) | TS. Văn Thanh Khuê<br>TS. Triệu Quang Tiến |
| 3 | 6204011 | Kỹ thuật tách chiết hiện đại | 2 | 2(2;0;4) | TS. Trần Thị Thanh Thúy<br>TS. Phạm Thị Hồng Phượng |
| 4 | 6204014 | Năng lượng tái tạo | 2 | 2(2;0;4) | TS. Triệu Quang Tiến<br>TS. Bạch Thị Mỹ Hiền |
| 5 | 6204015 | Công nghệ peptide | 2 | 2(2;0;4) | TS. Trần Thị Thanh Nhã<br>TS. Nguyễn Thị Nhật Thắng |
| 6 | 6204012 | Kỹ thuật tổng hợp hữu cơ hiện đại | 3 | 3(3;0;6) | TS. Trần Nguyễn Minh Ân<br>TS. Trần Thị Thanh Nhã |
| 7 | 6204017 | Kỹ thuật tinh chế các hợp chất hữu cơ | 2 | 2(2;0;4) | TS. Phạm Thị Hồng Phượng<br>TS. Trần Thị Thanh Thúy |
| 8 | 6204018 | Kỹ thuật tổng hợp vật liệu nano và ứng dụng | 2 | 2 (2,0,4) | PGS. TS. Nguyễn Văn Cường<br>TS. Đoàn Văn Đạt |
| 9 | 6204019 | Ứng dụng vật liệu nano trong cảm biến sinh học | 2 | 2 (2,0,4) | TS. Lê Đình Vũ<br>TS. Nguyễn Thị Nhật Thắng |
| 10 | 6204020 | Công nghệ nano sinh học | 2 | 2 (2,0,4) | PGS. TS. Nguyễn Văn Cường<br>TS. Nguyễn Thị Nhật Thắng<br>TS. Trần Thị Thanh Nhã |
| 11 | 6204021 | Công nghệ polymer hiện đại | 2 | 2 (2,0,4) | TS. Cao Xuân Thắng<br>TS. Trần Nguyễn Minh Ân<br>PGS.TS. Hà Thúc Huy |
| 12 | 6204022 | Seminar trong kỹ thuật hóa học | | | PGS.TS. Lê Văn Tán<br>PGS. TS. Nguyễn Văn Cường |