

BỘ MÔN MÁY VÀ THIẾT BỊ CÔNG NGHIỆP HOÁ CHẤT- DẦU KHÍ

Địa chỉ: Phòng 311- Nhà C3-4 - Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội
Tel/Fax: +84 (0)4 3 869 2510 - sce - dcppe@.hust.edu.vn - <http://chemeng.hust.edu.vn/dcppe>

1. Năm thành lập

Bộ môn Máy và Thiết bị Công nghiệp Hoá chất - Dầu khí tiền thân là Bộ môn “Hoá công - Cơ khí Hoá chất” được thành lập ngày 1/9/1961 do PGS.TS. Hồ Hữu Phương làm Trưởng Bộ môn, kiêm Trưởng nhóm Máy hoá.

Năm 1967, Bộ môn Máy và Thiết bị Công nghiệp Hoá chất tách từ Bộ môn Hoá công - Cơ khí Hoá chất thành một Bộ môn độc lập.

Năm 1983, Khoa Hoá - Thực Phẩm được thành lập gồm có 6 Bộ môn lớn, trong đó có “Bộ môn Quá trình và Thiết bị Công nghiệp Hoá học - Thực phẩm” được cấu thành từ 4 nhóm chuyên ngành: Hoá công, Máy hoá, Máy thực phẩm và Công nghệ Hoá học.

Năm 1986, trong cơ chế 2 cấp chỉ có Trường và Khoa, mỗi Bộ môn lớn trở thành 1 Khoa trực thuộc Trường, vì vậy Bộ môn Quá trình và Thiết bị Công nghiệp Hoá - Thực phẩm trở thành Khoa Quá trình và Thiết bị Công nghệ Hoá - Thực phẩm kéo dài trong hai nhiệm kỳ.

Năm 1995, 6 Khoa nhỏ của khối Công nghệ Hoá học - Thực phẩm (6 Bộ môn lớn trước đây) nhập lại thành 1 Khoa lớn là Khoa Hoá - Thực phẩm với 15 Bộ môn, trong đó có Bộ môn Máy hoá - Máy thực phẩm.

Năm 1999, Khoa Hoá - Thực phẩm lại tách thành Viện Công nghệ Sinh học và Thực phẩm và Khoa Công nghệ Hoá học. Bộ môn Máy và Thiết bị Công nghiệp Hoá chất thuộc Khoa Công nghệ Hóa học và nay là Viện Kỹ thuật Hóa học.

Trong suốt 55 năm phát triển, trải qua nhiều thay đổi về mặt tổ chức hành chính, những khó khăn về nhân sự (có một vài giai đoạn Bộ môn chỉ có từ 3~4 cán bộ giảng dạy), các thế hệ Thầy, Cô giáo và cán bộ của Bộ môn đã cố gắng vượt qua mọi gian khó, khắc phục mọi khó khăn để đảm bảo chất lượng đào tạo của thương hiệu “Kỹ sư Máy hoá”. Các kỹ sư của Ngành vừa mới tốt nghiệp đều có việc làm theo đúng nguyện vọng và khả năng chuyên môn đã được đào tạo. Điều đó cũng khẳng định thêm rằng: Mục tiêu, nội dung và chương trình đào tạo của Bộ môn đã đáp ứng được yêu cầu của thực tế phát triển của nền công nghiệp nước nhà.

2. Lãnh đạo Bộ môn qua các thời kỳ

TT	Thời kỳ	Trưởng Bộ môn	Phó Trưởng Bộ môn
1	1961-1967	<u>PGS.TS. NGƯT. Hồ Hữu Phương</u>	
2	1967-1970	GS.TSKH. NGƯT. Nguyễn Minh Tuyển	
3	1970-1973	PGS.TS. Lương Quý Cường	
4	1973-1995	PGS.TS. NGƯT Hồ Hữu Phương	
5	1995-2003	PGS.TS. NGƯT. Hà Thị An	
6	2003-2008	GVC. TS. Phạm Ngọc Anh	
7	2008 - nay	TS. Vũ Đình Tiến	TS. Tạ Hồng Đức

3. Số cán bộ hiện nay, số cán bộ đã công tác tại Bộ môn

Số cán bộ hiện nay

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1 TS. Phạm Ngọc Anh | 6 ThS. Vũ Trường Giang |
| 2 ThS. Nguyễn Công Bằng | 7 ThS. Nguyễn Ngọc Mai |
| 3 TS. Nguyễn Trung Dũng | 8 TS. Vũ Hồng Thái |
| 4 ThS. Tống Thị Hoàng Dương | 9 TS. Nguyễn Đăng Bình Thành |
| 5 TS. Tạ Hồng Đức | 10 TS. Vũ Đình Tiến |

Số cán bộ đã công tác ở Bộ môn

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. KS. Trần Thị Ái | 13. TS. Vũ Quang Khải |
| 2. NGƯT. PGS. TS. Hà Thị An | 14. PGS. TS. Nguyễn Khang |
| 3. KS. Hoàng Thế Bảo | 15. Cô Đỗ Ngọc Kim |
| 4. <u>KS. Trần Văn Bảy</u> | 16. GVCC. PGS. TS. Mai Xuân Kỳ |
| 5. KS. Phạm Ngọc Bôn | 17. Cô Doãn Thị Mai |
| 6. KS. Trần Đức Cường | 18. KS. Mai Tuyết Mai |
| 7. PGS. TS. Lương Quý Cường | 19. KS. Nguyễn Văn May |
| 8. KS. Lê Thị Bích Đào | 20. PGS. TS. Tôn Anh Minh |
| 9. GS. TSKH. Đoàn Dụ | 21. TS. Đỗ Trọng Mùi |
| 10. Cô Nguyễn Thị Dung | 22. KS. Nguyễn Văn Muôn |
| 11. PGS. TS. Lê Nguyên Đương | 23. <u>NGƯT. PGS. TS. Hồ Hữu Phương</u> |
| 12. GVCC. TS. Nguyễn Minh Hệ | 24. KS. Nguyễn Thuý Quyên |

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 25. KS. Nguyễn Thừa Sáu | 31. KS. Lã Đình Trạo |
| 26. TS. Nguyễn Phú Tá | 32. KS. Nguyễn Anh Tuấn |
| 27. TS. Nguyễn Sỹ Thắng | 33. NGƯT.GS.TSKH. Nguyễn Minh Tuyển |
| 28. NGƯT. PGS. TS. Trần Văn Thắng | 34. <u>KS. Tô Văn</u> |
| 29. TS. Lê Xuân Thế | 35. KS. Hồ Lê Viên |
| 30. <u>NGƯT. PGS. Nguyễn Như Thung</u> | 36. KS. Nguyễn Thị Xiêm |

4. Nhiệm vụ chuyên môn

Bộ môn là đơn vị đào tạo chuyên sâu về quá trình và thiết bị trong công nghiệp hoá chất ở trình độ đại học và sau đại học. Hiện nay Bộ môn đang có các hệ ngành đào tạo sau:

- Cử nhân Kỹ thuật Hoá học
- Kỹ sư Máy và Thiết bị Công nghiệp Hoá chất - Dầu khí - Thạc sĩ khoa học.
- Thạc sĩ kỹ thuật ngành Kỹ thuật Hoá học, định hướng Máy và Thiết bị Công nghiệp Hoá chất - Dầu khí (thời gian đào tạo 01 năm nếu chuyển tiếp đúng chuyên ngành và 02 năm nếu chuyển tiếp từ các chuyên ngành gần).
- Tiến sĩ Quá trình Thiết bị Công nghệ Hoá học (mã ngành 62 52 77 01).

Trên cơ sở nền tảng kiến thức của cả kỹ thuật hóa học và kỹ thuật cơ khí, ngành Máy & Thiết bị Công nghiệp Hóa chất - Dầu khí trang bị cho sinh viên các kiến thức chuyên sâu để lựa chọn, tính toán công nghệ và thiết kế cơ khí các thiết bị trong các lĩnh vực cơ bản bao gồm:

- Các thiết bị phản ứng (đồng thể, dị thể, xúc tác hoặc không xúc tác...).
- Các thiết bị thủy cơ học (phân riêng bằng trọng lực, ly tâm, điện trường, vật ngăn và màng...)
- Các thiết bị chuyển khối (hấp thụ, hấp phụ, chưng luyện, trích ly, kết tinh...)
- Các thiết bị gia công cơ học (đập, trộn, nghiền, sàng, cán, đùn, ép, tạo viên...)
- Các thiết bị trao đổi nhiệt (đun nóng, làm lạnh, làm lạnh sâu, cô đặc, kết tinh...)
- Bơm, Quạt, Máy nén và các thiết bị phụ trợ.

Bất cứ dây truyền công nghệ nào thuộc lĩnh vực công nghiệp hoá chất và dầu khí cũng được tổ hợp từ các thiết bị đơn lẻ thuộc các nhóm thiết bị trên, nên nếu hiểu rõ cấu tạo, thiết kế và nguyên lý vận hành của từng thiết bị đơn lẻ thì sinh viên có thể nhanh chóng tiếp cận với bất cứ hệ thống công nghệ nào, thuộc bất cứ lĩnh vực sản xuất công nghiệp nào. Do đáp ứng đúng yêu cầu của xã hội, nên đây là một trong các chuyên ngành thu hút nhiều sinh viên theo học nhất của Viện Kỹ thuật Hóa học. Thực tế cho thấy, sinh viên tốt nghiệp ngành Máy và Thiết bị Công nghiệp Hoá chất - Dầu khí đang công tác tốt trên nhiều cương vị ở các đơn vị thuộc Tập đoàn Dầu khí Quốc gia Việt Nam PVN, Tập đoàn Hóa chất Việt Nam Vinachem, Tổng công ty Xăng dầu Việt Nam Petrolimex, Tổng công ty Xi măng, Tổng công ty Thủy tinh và Gốm Xây dựng Vigracera, Tổng công ty Lắp máy Việt Nam LILAMA... các doanh nghiệp khác trong và ngoài nước.

Ngoài đào tạo trong nhà trường, Bộ môn cũng tăng cường liên kết với các đơn vị trong lĩnh vực công nghiệp để tổ chức các khóa đào tạo ngắn hạn và dài hạn về quá trình và thiết bị dùng trong kỹ thuật hóa học

5. Các nhóm nghiên cứu

Hiện nay Bộ môn có các nhóm nghiên cứu chính sau:

- Nghiên cứu, hoàn thiện thiết kế các thiết bị;
- Nghiên cứu động học và nhiệt động học của các phản ứng hoá học (đặc biệt là các phản ứng xúc tác dị thể, phản ứng dị thể không xúc tác);
- Nghiên cứu, mô phỏng quá trình phân tách bằng kỹ thuật hấp phụ, sắc ký điều chế, sàng phân tử;
- Nghiên cứu, mô phỏng các hiện tượng vận tải trong vật xốp;
- Nghiên cứu lý thuyết về tập hợp hạt và kỹ thuật phân riêng các hệ không đồng nhất;
- Nghiên cứu kỹ thuật tách chiết và phát triển ứng dụng của các hợp chất thiên nhiên.
- Ứng dụng máy tính trong nghiên cứu, mô phỏng các quá trình thuỷ động lực học trong thiết bị (CFD);

6. Thành tích

6.1. Đào tạo, giảng dạy:

Tính đến thời điểm hiện tại, Bộ môn đã đào tạo được 45 Khoá sinh viên, với tổng số gần 1.100 kỹ sư tốt nghiệp ra trường, gần 40 Thạc sĩ và 07 Tiến sĩ chuyên ngành.

6.2. Giáo trình biên soạn: Bộ môn biên soạn được 25 đầu sách các loại.

6.3. Nghiên cứu khoa học: Song song với công tác giảng dạy, trong các năm qua các cán bộ của Bộ môn còn tích cực triển khai các đề tài nghiên cứu; hợp tác nghiên cứu với các trường và các viện nghiên cứu ở nước ngoài, có nhiều bài báo công bố trên các tạp chí trong và ngoài nước.

Bộ môn đã thực hiện được nhiều đề tài cấp nhà nước, cấp Bộ, cấp Trường và rất nhiều công trình nghiên cứu, các bài báo khoa học đã được đăng tải trên các tạp chí chuyên ngành trong và ngoài nước. Ngoài ra còn tiến hành nhiều hợp đồng đào tạo, chuyển giao công nghệ phục vụ công nghiệp Trung ương và công nghiệp địa phương đã và đang mang lại hiệu quả kinh tế - kỹ thuật, đồng thời phục vụ tốt cho công tác đào tạo đại học và sau đại học. Một số đề tài nghiên cứu khoa học tiêu biểu phục vụ sản xuất:

- Nghiên cứu thiết kế máy chao hạt và tách dầu hạt điều.
- Nghiên cứu công nghệ sản xuất Agar – Agar từ rong biển.
- Nghiên cứu thiết kế lò quay hoạt hoá than hoạt tính.
- Nghiên cứu phân riêng cơ học huyền, phù mịn có sử dụng chất trợ lọc.
- Nghiên cứu công nghệ sản xuất chất hấp phụ có cực trên cơ sở khoáng xốp Việt Nam
- Thiết kế chế tạo lắp đặt hệ thống thiết bị xử lý bụi cho nhà máy vật liệu chịu lửa Cầu Đuống.
- Nghiên cứu chế tạo thành công máy tạo khí nitơ
- Đề tài Nghị định thư với CHLB Đức “Xây dựng quy trình tinh chế (-) - gossypol từ hạt bông Việt Nam và tổng hợp xúc tác các phối tử Salen và Phosphine” (2015-2018).

6.4. Danh hiệu cá nhân, tập thể: Bộ môn trong các năm qua liên tục đạt danh hiệu Tập thể lao động tiên tiến, nhiều cá nhân đạt danh hiệu chiến sỹ thi đua. Có nhiều Thầy Cô đạt danh hiệu chiến sỹ thi đua.

7. Ảnh minh họa



*Bộ môn Máy và Thiết bị Công nghiệp Hoá chất
Năm 1973*



*Lễ kỷ niệm 40 năm thành lập Ngành Máy & Thiết
bị Công nghiệp Hóa chất - 15/10/ 2001*



*Ban liên lạc cựu sinh viên ngành Máy & Thiết bị
Công nghiệp Hóa chất - Năm 2001*



*Lễ kỷ niệm 50 năm thành lập Ngành Máy & Thiết
bị Công nghiệp Hóa chất - Năm 2006*



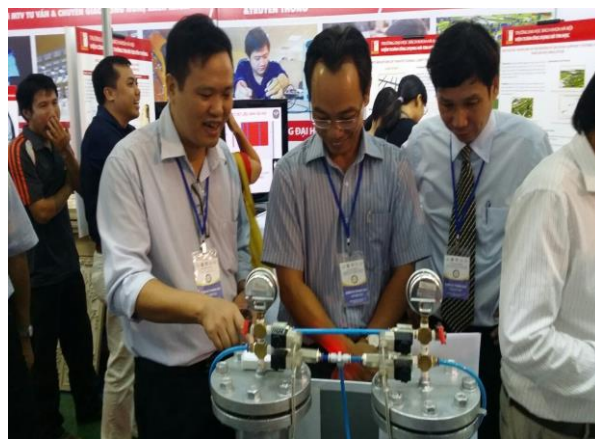
*Bộ môn Máy và Thiết bị Công nghiệp
Hóa chất - Dầu khí - Năm 2006*



*Bộ môn tham quan
tại Công ty TNHH MTV Đạm Ninh Bình*



*Bộ môn tham quan tại Công ty TNHH
Tinh luyện Vonfram Núi Pháo - HC Starck*



*Hiệu trưởng Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội
trao đổi về máy tạo khí nitơ do Bộ môn Máy và
Thiết bị Công nghiệp Hóa chất - Dầu khí chế tạo
tại Triển lãm Techmart - tháng 10/2015*



*Ban liên lạc cựu sinh viên
ngành Máy & Thiết bị CN Hóa chất - Năm 2016*



*Bộ môn Máy và Thiết bị Công nghiệp
Hóa chất - Dầu khí - Năm 2016*