

**PHIẾU CUNG CẤP THÔNG TIN
VỀ PHÒNG THÍ NGHIỆM, TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU**

1. Tên phòng thí nghiệm/ Trung tâm nghiên cứu: Phòng thí nghiệm Bộ môn Hóa lý
2. Loại hình: PTN chuyên đề
3. Ngành/ Chuyên ngành đào tạo: Ngành Hóa học, chuyên ngành: Hóa lý thuyết và Hóa lý
4. Trưởng phòng thí nghiệm / Giám đốc trung tâm: PGS.TS. Nguyễn Xuân Hoàn (Chủ nhiệm Bộ môn Hóa lý).
5. Danh sách cán bộ cơ hữu: PGS.TS. Nguyễn Xuân Hoàn, PGS.TS. Nguyễn Thị Cẩm Hà, TS. Nguyễn Hữu Thọ, TS. Nguyễn Minh Ngọc, TS. Phạm Quang Trung, TS. Bùi Thái Thanh Thư, TS. Vũ Ngọc Duy, TS. Nguyễn Xuân Việt, TS. Nguyễn Văn Thúc, NCV. Nguyễn Thị Dung, KTV. Phạm Thị Hoa
6. Danh sách cán bộ nghiên cứu chủ chốt (họ tên, học hàm, học vị): PGS.TS. Nguyễn Xuân Hoàn, PGS.TS. Nguyễn Thị Cẩm Hà, TS. Nguyễn Hữu Thọ, TS. Nguyễn Minh Ngọc, TS. Phạm Quang Trung, TS. Bùi Thái Thanh Thư, TS. Vũ Ngọc Duy, TS. Nguyễn Xuân Việt, TS. Nguyễn Văn Thúc, NCV. Nguyễn Thị Dung, KTV. Phạm Thị Hoa, TS. Trương Thanh Tú (kiêm nhiệm), PGS.TS. Cao Thế Hà (TT CETASD, kiêm nhiệm), GS.TS. Lâm Ngọc Thiềm (đã về hưu, kiêm nhiệm), PGS.TS. Phạm Văn Nhiêu (đã về hưu, kiêm nhiệm).
7. Mức độ đầu tư: PTN đã được đầu tư mới và đồng bộ
8. Các thiết bị nghiên cứu chính: Bộ môn Hóa lý được trang bị các thiết bị nghiên cứu chuyên dụng phục vụ đào tạo giảng dạy và nghiên cứu Khoa học. Các thiết bị nghiên cứu được lắp đặt và vận hành tại các Phòng thí nghiệm cơ bản Hóa lý 1, Hóa lý 2, Các Phòng thí nghiệm chuyên đề phục vụ các nhóm nghiên cứu chuyên sâu: Cao phân tử, Cấu tạo, Nhiệt động học và hóa keo, Điện hóa, Hóa tính toán.
- Danh sách một số trang bị các thiết bị nghiên cứu : Hệ thống phản ứng tổng hợp vật liệu nano-micro bằng phương pháp hóa ướt: thủy nhiệt, siêu âm, vi sóng; Hệ thống phản ứng tổng hợp, điều chế polyme; Thiết bị đo thế Zeta (Zeta Phoremeter IV, Pháp); Phân cực kế (đo góc quay cực); Máy đo quang UV-Vis ; Thiết bị cất quay chân không; Thiết bị tạo màng bar-coating, dip-coating; Hệ thiết bị đo điện hoá đa năng AUTOLAB, PGS-stat; Hệ thiết bị điện phân; Thiết bị phân tích phổ hồng ngoại FTIR Jasco-6000; Thiết bị đo phân bố cỡ hạt bằng tán xạ Laser Shimadzu.
9. Hướng nghiên cứu chính:
Bộ môn Hóa lý tập trung nghiên cứu các hướng nghiên cứu chính về Hóa lý thuyết và Hóa lý ứng dụng. Bộ môn còn tập trung nghiên cứu vật liệu các lĩnh vực như: Vật liệu chuyển hóa năng lượng, Ăn mòn điện hóa, Các biện pháp nâng cao bảo vệ, ức chế chống ăn mòn trong các môi trường xâm thực, Vật liệu polime - polime composit có cấu trúc nano đa chức năng. Vật liệu sơn phủ, Vật liệu cảm biến thân thiện môi trường, Các quá trình xử lý bề mặt, Tổng hợp các vật liệu đa chức năng, định hướng tiên tiến, thân thiện môi trường nhằm phục vụ cuộc sống, theo đơn đặt hàng và các giải pháp hữu ích trong

công nghiệp. Các nghiên cứu động học và lý thuyết các quá trình xúc tác trong xử lý môi trường, xử lý nước, nước thải, thu hồi và tái sử dụng nước, chất thải.

- 5 từ khóa về hướng nghiên cứu chính: hóa lý thuyết và hóa lý, polyme - composit, vật liệu chuyển hóa năng lượng, vật liệu tiên tiến, hoạt hóa và xử lý bề mặt

10. Sản phẩm đã có, có thể chuyển giao: Sơn phủ bảo vệ

11. Dự kiến sản phẩm KH-CN trong giai đoạn 2016-2020:

- Mô tả vấn đề sản phẩm:

+ Phục vụ đào tạo SV khóa luận tốt nghiệp, học viên cao học và NCS

+ Các bài báo quốc tế ISI, các tạp chí chuyên ngành trong nước và quốc tế

+ Sản phẩm công nghệ: Sản phẩm sơn phủ bảo vệ chống hà, Keo dính kim loại và các bề mặt khác, sensor điện hóa.

- 3 từ khóa về sản phẩm: sơn phủ bảo vệ, vật liệu cảm biến, vật liệu chuyển hóa năng lượng, ấn phẩm khoa học và sáng chế.