

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ CHUYÊN NGÀNH: VẬT LÝ CHẤT RẮN

1. Khối lượng kiến thức tối thiểu:

60 tín chỉ đối với trình độ thạc sĩ định hướng nghiên cứu và 45 tín chỉ đối với trình độ thạc sĩ định hướng ứng dụng.

2. Yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp:

Về kiến thức:

- Đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Vật lý chất rắn có trình độ chuyên môn, phẩm chất chính trị và đạo đức tốt;
- Giúp cho các học viên nắm vững kiến thức cơ sở và chuyên ngành nâng cao về Vật lý chất rắn, có phương pháp tư duy hệ thống, phương pháp tư duy sáng tạo, khả năng nghiên cứu khoa học độc lập, nâng cao trình độ giảng dạy ở bậc phổ thông và đại học, đồng thời có thể tiếp tục học lên bậc Tiến sĩ;
- Giúp học viên có thể áp dụng các thành tựu khoa học vào giải quyết các vấn đề thực tiễn trong công nghệ, kỹ thuật và trong các hoạt động nghề nghiệp của họ.
- Có tư duy phản biện, biện chứng để có thể đảm nhiệm một cách chủ động công việc nghiên cứu và triển khai ứng dụng các kết quả nghiên cứu của lĩnh vực chuyên ngành này.

Về kỹ năng:

- Kỹ năng cứng
 - + Sử dụng thành thạo các máy móc, thiết bị để chế tạo vật liệu và phân tích cấu trúc, các tính chất vật lý của vật liệu theo hướng nghiên cứu;
 - + Có kỹ năng phân tích dữ liệu thực nghiệm và giải quyết vấn đề đặt ra;
 - + Có kỹ năng hoàn thành công việc phức tạp, không thường xuyên xảy ra, không có tính quy luật, khó dự báo; có năng lực phát hiện, giải quyết những vấn đề thuộc về vật lý chất rắn một cách độc lập và sáng tạo; có thể phát triển và thử nghiệm những giải pháp mới, các công nghệ mới trong lĩnh vực khoa học vật liệu và công nghệ nano.
- Kỹ năng mềm
 - + Tham gia các hoạt động chính trị, xã hội nhằm phát triển cộng đồng, xây dựng xã hội học tập;
 - + Tự đánh giá, tự học và tự rèn luyện về phẩm chất chính trị, đạo đức, chuyên môn nghiệp vụ nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả công việc;
 - + Có khả năng phân tích và trình bày các vấn đề khoa học một cách logic, rõ ràng, mạch lạc. Có khả năng tổng hợp kiến thức và làm việc theo nhóm, khả năng hợp tác trong nghiên cứu;
 - + Có trình độ tiếng Anh đạt chuẩn theo quy định của Nhà trường

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Có năng lực tự phát hiện và giải quyết các vấn đề thuộc chuyên ngành vật lý Chất rắn, từ đó đề xuất những sáng kiến, giải pháp về lý thuyết và thực nghiệm có giá trị.
- Có khả năng tự định hướng phát triển năng lực cá nhân, thích nghi được với môi trường làm việc có tính cạnh tranh cao và có năng lực dẫn dắt chuyên môn, bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn của mình, có năng lực phát huy trí tuệ tập thể trong quản lý và hoạt động chuyên môn.