

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂN TRÀO

CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

Ngành đào tạo: Vật lý (Physics)

Chuyên ngành: Vật lý môi trường

Mã ngành: 52440102

1. Mục tiêu đào tạo

- Đào tạo Cử nhân Vật lý trình độ đại học có phẩm chất đạo đức tốt, thấm nhuần thế giới quan Mác - Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh; yêu nước, yêu chủ nghĩa xã hội, có phong cách làm việc khoa học, có kiến thức và kỹ năng cơ bản về vật lý và môi trường.

- Người học có khả năng tự nghiên cứu các vấn đề về Vật lý và môi trường, tiếp tục tự học để nâng cao trình độ chuyên môn nghề nghiệp, thích ứng với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương và đất nước.

2. Chuẩn đầu ra ngành đào tạo

Sau khi tốt nghiệp ngành Vật lý môi trường, người học phải đạt được các yêu cầu sau:

2.1. Yêu cầu về kiến thức

2.1.1. Kiến thức chung

- Có kiến thức giáo dục đại cương của khối ngành đào tạo, kiến thức cơ bản về Vật lý, môi trường, phương pháp nghiên cứu khoa học ngành vật lý, khoa học quản lý và quản lý môi trường, quản lý Nhà nước về môi trường.

- Có chứng chỉ Giáo dục Thể chất và Giáo dục Quốc phòng - An ninh.

2.1.2. Kiến thức chuyên ngành

- Sinh viên ngành Vật lý môi trường sau khi tốt nghiệp có những kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và nhân văn, hội nhập quốc tế phù hợp với chuyên ngành đào tạo, vận dụng những kiến thức đã học để giải quyết những vấn đề lý luận, thực tiễn nghề nghiệp và cuộc sống.

- Có kiến thức chuyên sâu về Vật lý cơ bản (từ Vật lý cổ điển đến Vật lý hiện đại); Có kiến thức chuyên sâu về những kỹ thuật vật lý để phân tích, đánh giá, dự báo, xử lý ô nhiễm môi trường.

- Có phương pháp tư duy logic, sáng tạo để có thể áp dụng các thành tựu khoa học vào giải quyết các vấn đề thực tiễn trong công nghệ, môi trường và trong các hoạt động nghề nghiệp.

2.1.3. Kiến thức bổ trợ

- Tin học: Có trình độ Tin học đạt Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản (theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin);

- Ngoại ngữ: Có trình độ ngoại ngữ Tiếng Anh chứng chỉ B trở lên.

2.2. Yêu cầu về kỹ năng

2.2.1. Kỹ năng cứng

- Có phương pháp làm việc khoa học và chuyên nghiệp; có kỹ năng thuyết trình, kỹ năng giao tiếp và làm việc hiệu quả theo nhóm, hội nhập được trong các môi trường làm việc;

- Có kỹ năng nghiên cứu, thực hành và chuyển giao công nghệ liên quan tới các vấn đề khoa học kỹ thuật thuộc chuyên ngành Vật lý môi trường;

- Có kỹ năng giảng dạy Vật lý tại các trường Đại học, Cao đẳng, Trung học chuyên nghiệp.

2.2.2. Kỹ năng mềm

- Có khả năng sử dụng công nghệ thông tin và một số phần mềm ứng dụng liên quan đến chuyên ngành đào tạo;

- Có vốn tiếng Anh chuyên ngành để có thể đọc, dịch tài liệu về Vật lý và môi trường. Có khả năng cập nhật liên tục các kiến thức mới về chuyên ngành và nghề nghiệp nhằm nắm bắt kịp thời nhu cầu và xu thế phát triển của thời đại.

2.3. Yêu cầu về thái độ

- Sinh viên biết vận dụng kiến thức thuộc các môn Lý luận chính trị, hình thành thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận trong học tập, giải thích và giải quyết những vấn đề trong thực tiễn; hiểu được và ủng hộ đường lối, chủ trương, chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước.

- Có ý thức trách nhiệm công dân; có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn; có ý thức kỷ luật cao; có tác phong làm việc nghiêm túc; có ý thức xây dựng tập thể, có lối sống lành mạnh và cách ứng xử chuẩn mực.

- Có phương pháp làm việc khoa học, biết giải quyết những vấn đề mới do thực tiễn đặt ra trong quá trình công tác, từ đó đúc rút được những kinh nghiệm thiết thực, hình thành năng lực tư duy có tính sáng tạo, linh hoạt, nhiệt tình trong công việc.

- Có ý thức tổ chức kỷ luật tốt, phong cách làm việc khoa học, tự giác, chủ động, năng động, sáng tạo, khiêm tốn, cầu tiến trong học tập và trong công việc.

2.4. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp

- Làm những công việc có liên quan đến lĩnh vực Vật lý tại các cơ sở phù hợp với chuyên môn đào tạo trong cả nước;

- Giảng dạy Vật lý tại các trường Đại học, Cao đẳng, Trung cấp chuyên nghiệp;

- Làm việc tại Viện nghiên cứu, Sở Khoa học và Công nghệ, Sở Tài nguyên và Môi trường; các cơ quan quản lý và kiểm tra chất lượng sản phẩm; các Trung tâm kiểm định, phân tích, quan trắc và đánh giá tác động môi trường; Công ty cung cấp thiết bị đo lường; Công ty môi trường đô thị...

- Có thể làm chuyên viên và quản lý tại các bộ phận ở các trường học, các cơ sở quản lý giáo dục, các cơ sở khác phù hợp với chuyên môn.

2.5. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

- Có năng lực học tập suốt đời, đảm bảo kiến thức về chuyên môn và nghiệp vụ để học lên bậc Thạc sĩ, Tiến sĩ thuộc chuyên ngành Vật lý môi trường ở trong và ngoài nước.

- Có thể thực hiện được các đề tài nghiên cứu về lĩnh vực Vật lý, Môi trường ở các cấp khác nhau.