

CHƯƠNG TRÌNH 17: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

I. GIỚI THIỆU VỀ CHƯƠNG TRÌNH

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ Kỹ thuật Môi trường cung cấp kiến thức giúp sinh viên hình thành và phát triển nhân cách, đạo đức, đặc biệt là kiến thức chuyên môn và kỹ năng giải quyết các vấn đề môi trường. Chương trình với tổng cộng 156 tín chỉ trong 8 học kỳ bao gồm các khối kiến thức: cơ bản, cơ sở, chuyên ngành được xây dựng theo định hướng ứng dụng.

II. CHUẨN ĐẦU RA

II.1. Nội dung chuẩn đầu ra

A. Phẩm chất đạo đức, nhân văn và sức khỏe

A1. Có lập trường chính trị tư tưởng vững vàng, ý thức tổ chức kỷ luật tốt, hiểu biết về các giá trị đạo đức và ý thức trách nhiệm công dân;

A2. Có hiểu biết về văn hóa - xã hội, kinh tế và pháp luật;

A3. Có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp;

A4. Có ý thức học tập để nâng cao năng lực và trình độ;

A5. Có đủ sức khỏe để làm việc.

B. Kiến thức

B1. Hiểu biết các vấn đề đương đại liên quan đến lĩnh vực chuyên môn;

B2. Hiểu và vận dụng các kiến thức chuyên môn sau:

B2.1 Các quá trình biến đổi hóa học, vật lý và sinh học của chất ô nhiễm; sự lan truyền của chúng trong môi trường nước, đất, không khí; ảnh hưởng của chúng đến môi trường sinh thái và sức khỏe cộng đồng.

B2.2 Vai trò và cơ chế hoạt động của sinh vật trong xử lý nước cấp, nước thải, chất thải rắn và khí thải.

B2.3 Kỹ thuật quan trắc, phân tích và đánh giá tác động môi trường.

B2.4 Kỹ thuật xử lý môi trường, quá trình và thiết bị trong kỹ thuật môi trường; tính toán, thiết kế hệ thống xử lý môi trường.

B2.5 Các tiêu chuẩn, luật và chính sách về môi trường; khía cạnh kinh tế của bảo vệ môi trường.

B2.6. Nguyên lý và quy trình xử lý, quan trắc môi trường.

C. Kỹ năng

C1. Kỹ năng nghề nghiệp:

C1.1 Phân tích, đánh giá hiện trạng môi trường, lựa chọn công nghệ xử lý, thiết kế kỹ thuật, vận hành các hệ thống xử lý chất thải.

C1.2 Thực hiện thành thạo các kỹ thuật quan trắc, đánh giá và kiểm soát ô nhiễm.

C1.3 Quản lý tổng hợp môi trường theo hướng bền vững và bảo tồn tài nguyên thiên nhiên.

C1.4 Tiếp cận được kiến thức và công nghệ môi trường hiện đại, chọn lựa được công nghệ mới theo hướng thân thiện với môi trường.

C1.5 Tư vấn cho các nhà đầu tư phương án thích hợp về dây chuyền công nghệ và hệ thống xử lý môi trường.

C1.6 Thiết kế và phân tích thí nghiệm, viết dự án nghiên cứu về môi trường, tổ chức và điều hành nhóm nghiên cứu về môi trường.

C2. Kỹ năng mềm:

C2.1. Làm việc độc lập

C2.2. Làm việc theo nhóm và có khả năng truyền đạt các kiến thức về bảo vệ môi trường cho các cộng đồng có trình độ nhận thức khác nhau.

C2.3. Giao tiếp và truyền đạt thông tin trong lĩnh vực chuyên môn.

C2.4. Thu thập, xử lý thông tin để giải quyết vấn đề trong lĩnh vực chuyên môn.

C2.5. Có kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin (theo chuẩn do Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành) và ngoại ngữ (bậc 2 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam) trong giao tiếp và tiếp cận giải quyết công việc chuyên môn;

C2.6. Quản lý và lãnh đạo nhóm.

II.2. Định hướng nghề nghiệp sau khi tốt nghiệp

Sinh viên sau khi tốt nghiệp sẽ có cơ hội làm việc tại các cơ quan:

- Các cơ quan quản lý môi trường: Bộ Tài nguyên môi trường, Sở Tài nguyên môi trường, Chi cục Bảo vệ nguồn lợi thủy sản.
- Các công ty môi trường: công ty tư vấn, thiết kế, xử lý môi trường, công ty cấp thoát nước.
- Tất cả các công ty, nhà máy, xí nghiệp, phân xưởng có hệ thống xử lý môi trường.
- Các cơ quan nghiên cứu và đào tạo: các viện nghiên cứu, các trường đại học, cao đẳng có chuyên ngành về môi trường.
- Các tổ chức phi chính phủ hoạt động trong lĩnh vực môi trường.