

## **CHUẨN ĐẦU RA**

**Ngành: Kỹ thuật Môi trường**

**Trình độ đào tạo: Đại học**

**Mã ngành: 52520320**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 281/QĐ-ĐHXDMT ngày 19/6/2017)*

### **1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO**

#### **1.1. Mục tiêu chung**

Đào tạo kỹ sư ngành Kỹ thuật Môi trường có kiến thức toàn diện về phẩm chất chính trị, đạo đức, có ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe tốt, có trách nhiệm nghề nghiệp và ý thức chuẩn mực trong nhiệm vụ bảo vệ môi trường, có kiến thức cơ bản, kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành, kiến thức chuyên sâu và kỹ năng thực hành trong lĩnh vực Kỹ thuật Môi trường. Chương trình đào tạo giúp kỹ sư môi trường có khả năng nắm vững lý thuyết về cơ sở xử lý chất thải rắn, nước thải, khí thải bằng phương pháp hóa học, hóa lý, sinh học và thành thạo kỹ năng thực hành, thao tác phòng thí nghiệm, tư vấn, nghiên cứu và giải quyết được những vấn đề liên quan đến công nghệ kiểm soát ô nhiễm môi trường, quan trắc môi trường, đánh giá tác động môi trường và quản lý chất lượng môi trường.

Sinh viên sau khi tốt nghiệp có khả năng thiết kế, thi công, bảo trì, vận hành các công trình xử lý nước cấp, nước thải, khí thải, chất thải rắn, kiểm soát tiếng ồn; có khả năng dự báo tác động môi trường và những rủi ro đối với môi trường, có khả năng thực hành thí nghiệm và giải quyết được các vấn đề ô nhiễm môi trường và hoàn toàn đủ kiến thức để đáp ứng nhu cầu học tập ở bậc sau đại học.

#### **1.2 Mục tiêu cụ thể**

##### **1.2.1 Phẩm chất:**

Kỹ sư ngành Cấp thoát nước là người có phẩm chất chính trị vững vàng, kiên định; có lý tưởng phục vụ sự nghiệp đổi mới đất nước, xây dựng phát triển kinh tế - xã hội; có đạo đức nghề nghiệp và đảm bảo sức khỏe để tham gia xây dựng bảo vệ tổ quốc.

##### **1.2.2 Kiến thức:**

- Hiểu biết những vấn đề cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, Tư tưởng Hồ Chí Minh và pháp luật đại cương;

- Có ý thức và phương pháp rèn luyện thể chất để bảo vệ và nâng cao sức khỏe bản thân, đáp ứng cho công việc chuyên môn, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc và quốc phòng toàn dân;

- Có kiến thức về các môn khoa học cơ bản, tin học và ngoại ngữ để đáp ứng nhu cầu nghiên cứu, phát triển chuyên môn và phục vụ nghề nghiệp;

- Hiểu biết về kiến thức cơ sở ngành, chuyên ngành, cung cấp kiến thức nền tảng kỹ thuật cốt lõi phục vụ cho việc giải quyết các vấn đề xử lý chất thải và ô nhiễm môi trường (nước thải, khí thải, chất thải rắn, kiểm soát tiếng ồn, ô nhiễm đất), thiết kế các công trình xử lý chất thải, đáp ứng các yêu cầu trước khi thực hiện đồ án tốt nghiệp;

- Có kiến thức chuyên sâu và nâng cao về Kỹ thuật Môi trường, kiến thức xã hội, kiến thức thực tế và các công cụ quản lý môi trường để giải quyết các vấn đề kỹ thuật một cách sáng tạo thông qua việc sử dụng các phương pháp kỹ thuật, kỹ năng tính toán, phân tích, đánh giá, thực hành thí nghiệm;

- Bên cạnh đó, chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật Môi trường còn cung cấp thêm một số kiến thức về ô nhiễm môi trường biển, vấn đề an toàn môi trường trong hoạt động khai thác dầu khí,...

### **1.2.3 Kỹ năng:**

- Nhận dạng và đánh giá được nguồn gốc, nguyên nhân gây ô nhiễm của các nguồn thải;

- Phân tích, tổng hợp các nguồn tài liệu khác nhau để từ đó đưa ra các giải pháp kỹ thuật, phương án giải quyết các vấn đề ô nhiễm môi trường;

- Sinh viên có các kỹ năng tư vấn thiết kế và thi công: công trình xử lý nước cấp, xử lý nước thải, kiểm soát tiếng ồn, xử lý các chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại, hệ thống cấp thoát nước đô thị, khu công nghiệp;

- Có khả năng tổ chức, nghiên cứu tài liệu để xây dựng các phương án bảo vệ môi trường, quy hoạch quản lý môi trường và nguồn nước.

- Có kiến thức về tin học căn bản, phần mềm chuyên ngành để phục vụ công việc và phát triển chuyên môn;

- Sử dụng ngoại ngữ trong giao tiếp;

- Có kỹ năng giao dịch, đàm phán, thuyết trình và làm việc theo nhóm, có tính tự giác, kỷ luật cao khi tiến hành công việc độc lập.

#### **1.2.4 Thái độ:**

- Có đạo đức nghề nghiệp;
- Có trách nhiệm đối với cộng đồng và xã hội;
- Có tinh thần học tập và rèn luyện, không ngừng nâng cao trình độ chuyên môn và nghiệp vụ.

#### **2. ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP**

- Tích lũy đủ số tín chỉ của chương trình đào tạo Kỹ sư;
- Đạt chuẩn năng lực ngoại ngữ đầu ra (Tương đương trình độ B1 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho người Việt Nam);
- Có Chứng chỉ Tin học cơ bản (chứng chỉ A);
- Có Chứng chỉ Tin học nâng cao (chứng chỉ B tin học chuyên ngành).

#### **3. VỊ TRÍ VIỆC LÀM CỦA NGƯỜI HỌC SAU KHI TỐT NGHIỆP**

Sau khi tốt nghiệp, Kỹ sư môi trường có thể làm việc tại:

- Các doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế phụ trách công tác kiểm soát hoặc quản lý môi trường;
- Các cơ quan Nhà nước như Bộ, Sở Khoa học & Công nghệ, Sở Tài nguyên & Môi trường, Sở Giao thông Vận tải, Công ty Môi trường đô thị, các Ban quản lý đô thị;
- Viện, Trường học hoặc Trung tâm đào tạo và nghiên cứu liên quan đến công nghệ và quản lý môi trường;
- Ban quản lý dự án của các dự án trong và ngoài nước liên quan đến môi trường đô thị, môi trường công nghiệp, quản lý tài nguyên thiên nhiên và vệ sinh môi trường nông thôn.

#### **4. KHẢ NĂNG HỌC TẬP NÂNG CAO TRÌNH ĐỘ SAU KHI TỐT NGHIỆP**

- Có khả năng tự học tập, cập nhật, hoàn thiện kiến thức, nâng cao trình độ chuyên môn phù hợp với yêu cầu của công việc.
- Được học lên trình độ thạc sĩ, tiến sĩ.

**HIỆU TRƯỞNG**

*(Đã ký)*

**TS. Lê Ngọc Cẩm**