

## **CHUẨN ĐẦU RA**

**Ngành: Kỹ thuật Cấp thoát nước**

**Trình độ đào tạo: Đại học**

**Mã ngành: D110104**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 265/QĐ-ĐHXDMT ngày 30/6/2016)*

### **1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO**

#### **1.1. Mục tiêu chung**

Chương trình đào tạo ngành Cấp thoát nước nhằm đào tạo ra nguồn nhân lực trình độ đại học trong lĩnh vực Cấp thoát nước. Đây là đội ngũ nhân lực có phẩm chất chính trị, đạo đức, có ý thức phục vụ cộng đồng cao; Có khả năng tự học, kỹ năng giao tiếp và làm việc theo nhóm; Có kiến thức, năng lực chuyên môn vững vàng; Có sức khỏe tốt đáp ứng yêu cầu trong lĩnh vực Xây dựng, bảo vệ và phát triển đất nước trong giai đoạn hội nhập quốc tế.

Sau khi tốt nghiệp Đại học ngành Cấp thoát nước, sinh viên có thể vận dụng kiến thức vào công tác thiết kế, giám sát, thi công, vận hành các công trình cấp thoát nước, quản lý chương trình, dự án cấp thoát nước và vệ sinh môi trường nông thôn. Có khả năng định hướng sáng tạo trong công tác chuyên môn, thực hiện nghiên cứu khoa học và triển khai các đề tài nghiên cứu vào thực tiễn ở nhiều lĩnh vực;

Có thể làm việc tại các trường đại học, cao đẳng, các viện nghiên cứu, sở Giao thông công chánh, công ty Cấp thoát nước thành phố, tỉnh, quận, huyện, có thể làm việc tại các khu công nghiệp, xí nghiệp,... Có khả năng tiếp tục học tập ở bậc cao hơn trong và ngoài nước. Đáp ứng yêu cầu phục vụ phát triển cấp nước, vệ sinh môi trường nông thôn (đặc thù của Miền Tây).

#### **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:**

- Có các kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và nhân văn theo đúng yêu cầu của chương trình khung thuộc chuyên ngành đào tạo.

- Trình bày được 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, Nhà nước và pháp luật Việt Nam, đường lối Quốc phòng toàn dân;

- Có ý thức và phương pháp rèn luyện thân thể để bảo vệ và nâng cao sức khỏe của bản thân, đáp ứng yêu cầu Xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;

- Có kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên bao gồm Toán ứng dụng, Vật lý đại cương, trình độ tin học tương đương trình độ A.

- Có kiến thức về cơ sở ngành bao gồm Sức bền vật liệu, Đồ họa kỹ thuật,..

- Sử dụng tốt các phần mềm chuyên ngành để tính toán và thiết kế như Autocad, Excel, Dự toán.....

- Có kiến thức về Vật liệu Xây dựng trong ngành nước, xử lý nước thiên nhiên và nước thải, Thiết kế, Xây dựng, quản lý, vận hành hệ thống cấp thoát nước.

### **1.2.3 Kỹ năng:**

- Có kỹ năng phân tích, tổng hợp, đánh giá và vận dụng các kiến thức vào việc giải quyết các vấn đề của thực tế nghề nghiệp trong tư vấn thiết kế, Xây dựng mạng lưới cấp thoát nước;

- Quản lý, vận hành công trình cấp thoát nước và vệ sinh môi trường.

- Lập mô hình tính toán, phân tích và đánh giá các vấn đề kỹ thuật để phục vụ tính toán thiết kế, triển khai thiết kế bản vẽ Xây dựng mạng lưới;

- Lập biện pháp kỹ thuật thi công, tổ chức và điều hành thi công, giám sát thi công, quản lý chất lượng, đánh giá chất lượng các công trình cấp thoát nước;

- Lập tổng dự toán, quyết toán công trình cấp thoát nước;

- Có khả năng tự nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ khoa học - kỹ thuật, sáng tạo trong chuyên môn, nghề nghiệp;

- Có khả năng thuyết trình, đàm phán trong lĩnh vực công tác;

- Có tinh thần làm việc tập thể, có khả năng thích ứng với môi trường làm việc đa dạng, hiện đại;

- Sử dụng thành thạo các phần mềm hỗ trợ thiết kế, Xây dựng và quản lý mạng lưới cấp thoát nước.

### **1.2.4 Thái độ:**

- Có ý thức trách nhiệm công dân, thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, có lương tâm nghề nghiệp;

- Có ý thức tổ chức kỷ luật và tác phong công nghiệp;

- Có tinh thần lao động nghiêm túc, trung thực, khách quan, có trách nhiệm

khi giải quyết các vấn đề khoa học kỹ thuật và công nghệ;

- Có tinh thần học hỏi, cầu tiến, hợp tác với đồng nghiệp, chia sẻ kinh nghiệm;

- Tự tin, bản lĩnh, khẳng định năng lực;

- Có khả năng cập nhật kiến thức, không ngừng áp dụng tiến bộ kỹ thuật mới vào giải quyết những vấn đề của công việc.

## **2. ĐIỀU KIỆN RA TRƯỜNG**

- 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**

Sinh viên ra trường được định hướng như sau:

- Khai thác tài nguyên nước như: Thủy điện, cấp nước cho nông nghiệp, công nghiệp và đô thị.

- Khắc phục thủy tai như: Phòng chống lũ lụt và úng ngập, thoát nước ô nhiễm, phòng chống sạt lở và bảo vệ bờ sông, bờ biển, chỉnh trị sông, chống xâm nhập mặn.

- Cải tạo đất phèn mặn. Phát triển bền vững tài nguyên nước khu vực

Với vị trí làm việc của Kỹ sư ngành Cấp thoát nước có khả năng nghiên cứu, khảo sát, lập dự án, thiết kế, thi công, quản lý và khai thác các hệ thống công trình có liên quan đến môi trường nước. Có thể làm việc tại các công ty cấp thoát nước trong cả nước, các xí nghiệp, nhà máy có nhu cầu nghiên cứu hoặc xây dựng, cải tạo hệ thống cấp thoát nước và xử lý chất thải hoặc làm việc tại các Viện nghiên cứu, Trung tâm môi trường của Chính phủ, chính quyền địa phương và các trường đại học.

## **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 Cẩn**