

**CHUẨN ĐẦU RA**  
**NGÀNH KỸ THUẬT CƠ SỞ HẠ TẦNG**  
**Mã ngành 7580210**

(Ban hành kèm theo Quyết định số 15 /QĐ-DHSPKT ngày 14 tháng 01 năm 2019  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật - Đại học Đà Nẵng)

**1. Tên ngành đào tạo: Kỹ thuật cơ sở hạ tầng**

**Urban Engineering Technology**

**2. Trình độ đào tạo: Đại học**

**3. Yêu cầu về kiến thức:**

Có những kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, khoa học tự nhiên, và khoa học xã hội; được trang bị đầy đủ kiến thức nền tảng kỹ thuật cốt lõi và kiến thức kỹ thuật chuyên nghiệp.

**4. Yêu cầu về kỹ năng:**

**\* Kỹ năng chuyên môn**

- Có khả năng tư vấn, phản biện các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực xây dựng công trình cơ sở hạ tầng.
- Có khả năng khảo sát, thiết kế các công trình trong lĩnh vực xây dựng công trình cơ sở hạ tầng.
- Có khả năng tổ chức thi công, chỉ đạo thi công các công trình trong lĩnh vực xây dựng các công trình cơ sở hạ tầng.
- Có khả năng quản lý điều hành và quản lý chất lượng khai thác các công trình cơ sở hạ tầng.
- Có khả năng phân tích, triển khai và xây dựng các mô hình, các giải pháp thiết kế và ứng dụng.
- Có kỹ năng giải quyết các vấn đề trong kỹ thuật cơ sở hạ tầng thông qua việc sử dụng các kiến thức chuyên môn, các phần mềm tính toán chuyên dụng, các đồ án và thực hành thí nghiệm.

**\* Kỹ năng mềm**

- Có kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm; có năng lực thực hành nghề nghiệp; có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo để giải quyết những vấn đề thuộc chuyên ngành được đào tạo đáp ứng yêu cầu phát triển của ngành và xã hội.
- Có năng lực ngoại ngữ đạt từ bậc 3/6 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam (Tiếng Anh tổng quát trình độ B1 tương đương TOEIC ≥ 450).
- Có kỹ năng tin học đạt chuẩn Kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản và ứng dụng của ngành đào tạo.

**5. Yêu cầu về thái độ**

- Chấp hành tốt chủ trương chính sách của Đảng và pháp luật nhà nước, có trách nhiệm nghề nghiệp, thể hiện ý thức công dân và ý thức xã hội, ý thức tham gia bảo vệ môi trường và góp phần giải quyết các vấn đề xã hội trong khả năng tình huống cho phép.
- Có động cơ học tập vì sự phát triển bản thân và phục vụ nhân dân, phục vụ yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội và hội nhập quốc tế của đất nước nghĩa vụ với gia đình, xã hội. Yêu nghề, có hoài bão lập nghiệp và ý thức học tập suốt đời. Ứng xử giao tiếp tốt trong đời sống và trong công việc. Tham gia hoạt động rèn luyện sức khỏe và thể thao cộng đồng.
- Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp.

#### **6. Yêu cầu khác:**

- Hoàn thành chương trình giáo dục thể chất và chương trình giáo dục quốc phòng.
- Hoàn thành các chương trình sinh hoạt chung của Nhà trường.

#### **7. Chuẩn đầu ra:** SV tốt nghiệp cần đạt được các tiêu chí sau:

- C1. Áp dụng những kiến thức thuộc lĩnh vực khoa học cơ bản để tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp.
- C2. Tổng hợp được các kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành để phân tích, giải quyết các vấn đề về tư vấn, thiết kế, thi công và quản lý dự án các công trình cơ sở hạ tầng.
- C3. Có kỹ năng giao tiếp, trình bày và giải thích các giải pháp pháp kỹ thuật, các vấn đề trong công tác và cuộc sống. Có khả năng tổ chức, hợp tác làm việc theo nhóm.
- C4. Sử dụng ngoại ngữ hiệu quả trong giao tiếp thông thường và trong hoạt động chuyên môn. Chuẩn đầu ra ngoại ngữ đạt trình độ bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc Việt Nam.
- C5. Sử dụng thành thạo máy tính và các phần mềm chuyên ngành để triển khai các ý tưởng thiết kế. Sinh viên tốt nghiệp đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản do Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành.
- C6. Vận dụng linh hoạt, sáng tạo các tiêu chuẩn, qui trình và công nghệ mới để đưa ra các giải pháp trong thiết kế, thi công và quản lý dự án các công trình cơ sở hạ tầng.
- C7. Sử dụng được các thiết bị, công cụ kỹ thuật phục vụ công tác thiết kế, thi công, giám sát chất lượng công trình cơ sở hạ tầng.
- C8. Có kỹ năng tư vấn, thiết kế, tổ chức thi công và quản lý dự án các công trình cơ sở hạ tầng.
- C9. Có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp.
- C10. Có khả năng tự học, khả năng làm việc độc lập cũng như khả năng học tập liên tục để tiếp thu, cập nhật tiến bộ khoa học kỹ thuật áp dụng trong công nghệ kỹ thuật hạ tầng.
- C11. Hiểu được vai trò và trách nhiệm của người Kỹ sư kỹ thuật cơ sở hạ tầng đối với sự phát triển xã hội và ngược lại. Có khả năng thích ứng, làm việc trong các cơ quan, doanh nghiệp thuộc lĩnh vực liên quan.

#### **8. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp:**

Sinh viên tốt nghiệp có đủ kiến thức, kỹ năng và phẩm chất để làm việc tại các công ty tư vấn thiết kế, công ty xây lắp, các ban quản lý dự án, các sở, phòng quản lý đô thị, cơ

sở hạ tầng, giao thông vận tải và xây dựng, các đội thi công các công trình kỹ thuật hạ tầng...cụ thể như sau:

- + Đơn vị thi công xây dựng: Kỹ sư kỹ thuật phụ trách tổ, đội thi công;
- + Đơn vị tư vấn khảo sát, thiết kế: Lập dự toán; kỹ sư thiết kế; kỹ sư khảo sát địa hình, địa chất thủy văn ...
- + Đơn vị quản lý xây dựng: Kỹ sư quản lý, giám sát thi công;
- + Phòng thí nghiệm, kiểm định chất lượng công trình: kỹ sư thí nghiệm ...
- + Cán bộ giảng dạy các trường đại học, cao đẳng, viện nghiên cứu...

#### **9. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường:**

- Sinh viên tốt nghiệp có cơ hội học lên bậc sau đại học: Thạc sĩ – Tiến sĩ.
- Sinh viên có khả năng chuyển đổi chuyên ngành hoặc học thêm chuyên ngành thứ 2 phù hợp với ngành đào tạo.
- Có khả năng tự học để thích ứng với môi trường làm việc và khả năng học tập suốt đời.

#### **10. Các chương trình đào tạo, chuẩn quốc tế mà nhà trường tham khảo:**

- Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật cơ sở hạ tầng, trường Đại học Kiến trúc thành phố Hồ Chí Minh;
- Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật cơ sở hạ tầng, trường Đại học Bách khoa thành phố Hồ Chí Minh;
- Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật đô thị, trường Đại học Xây dựng Hà Nội; 2015.
- Chương trình đào tạo Civil Engineering, trường đại học Singapore Polytechnic;
- Chương trình đào tạo Beng of Civil engineering, trường Đại học Bristol – England.

HIEU TRUONG



PGS. TS. PHAN CAO THO