

# CHƯƠNG TRÌNH 28: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT XÂY DỰNG

## I. GIỚI THIỆU VỀ CHƯƠNG TRÌNH

Chương trình ngành Công nghệ Kỹ thuật Xây dựng trang bị cho người học những kiến thức chuyên sâu về thiết kế, thi công các công trình dân dụng và công nghiệp. Sau khi tốt nghiệp người học có đầy đủ kiến thức, kỹ năng và thái độ cần thiết để có thể tiếp cận ngay được công việc thiết kế liên quan đến kết cấu công trình; giám sát, tổ chức và quản lý thi công các công trình dân dụng và công nghiệp quy mô vừa và nhỏ như là trường học, bệnh viện, khách sạn, nhà xưởng sản xuất.

## II. CHUẨN ĐẦU RA

### II.1. Nội dung chuẩn đầu ra

Sau khi tốt nghiệp, ngành Công nghệ Kỹ thuật Xây dựng đạt được kiến thức, kỹ năng và thái độ, tùy thuộc vào sự lựa chọn các học phần trong chương trình đào tạo. Cụ thể như sau:

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

A.1. Có lập trường chính trị tư tưởng, ý thức tổ chức kỷ luật tốt, hiểu biết và thực hiện các giá trị đạo đức. Có ý thức xây dựng, bảo vệ tổ quốc và lợi ích của tập thể, bảo vệ môi trường; chủ động, tự tin và dám chịu trách nhiệm trong công việc.

A.2. Có ý thức học tập, rèn luyện để không ngừng nâng cao phẩm chất, năng lực và sức khỏe. Có tinh thần làm việc nghiêm túc, khoa học, trách nhiệm với công việc được giao; tinh thần cầu tiến, hợp tác với các cá nhân khác trong công việc.

#### B. Kiến thức

B.1. Có hiểu biết cơ bản về lý luận chính trị, quân sự; hình thành được thế giới quan và phương pháp luận khoa học để làm cơ sở cho việc tiếp cận, lĩnh hội các vấn đề chuyên môn và thực tiễn; có hiểu biết cơ bản về thể dục thể thao và phương pháp rèn luyện sức khỏe.

B.2. Hiểu và áp dụng được kiến thức nền tảng về khoa học xã hội, toán và khoa học tự nhiên để giải quyết các vấn đề trong cuộc sống và tiếp cận các vấn đề thuộc ngành đào tạo.

B.3. Hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ sở như: vật liệu xây dựng, cơ học kết cấu, cơ học đất, vẽ kỹ thuật xây dựng,... để học tốt các kiến thức chuyên môn của ngành công nghệ kỹ thuật xây dựng

B.4. Hiểu và áp dụng được các phương pháp tính toán tải trọng tác dụng, tính toán thiết kế kết cấu các cấu kiện cơ bản cũng như phức tạp,... phục vụ công tác thiết kế các công trình dân dụng và công nghiệp bằng vật liệu bê tông cốt thép và thép.

B.5. Hiểu và áp dụng được công nghệ thi công; tổ chức quản lý thi công xây dựng; các quy trình an toàn lao động.

B.6. Hiểu và áp dụng được các phương pháp kiểm định, đánh giá chất lượng công trình; khắc phục sự cố công trình trong quá trình thi công và sử dụng.

B.7. Hiểu và áp dụng được các phương pháp tính toán khối lượng thi công cũng như giá trị dự toán công trình.

#### C. Kỹ năng

C.1. Tham gia thiết kế, thẩm tra thiết kế kết cấu các công trình dân dụng và công nghiệp vừa và nhỏ bằng kết cấu bê tông cốt thép, kết cấu thép.

C.2. 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.

C.3. Tham gia thi công, kiểm tra giám sát quá trình thi công xây lắp công trình; lập quy trình an toàn lao động.

C.4. Tham gia tính toán khối lượng công trình; tổ chức thi công; lập mặt bằng thi công; lập và quản lý tiến độ thi công; lập dự toán công trình vừa và nhỏ.

C.5. Tham gia thí nghiệm công trình, kiểm định chất lượng công trình, xử lý một số sự cố phát sinh trong quá trình thi công, vận hành công trình.

C.6. Sử dụng được phần mềm chuyên dụng trong thiết kế, thi công, quản lý và tính toán chi phí xây dựng.

C.7. Có kỹ năng tư duy, sáng tạo; kỹ năng giao tiếp, lập luận, thuyết trình, phản biện và làm việc nhóm; kỹ năng rèn luyện sức khỏe.

### II.2. Định hướng việc làm

Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng có thể làm việc trong các đơn vị, tổ chức sau:

Các công ty tư vấn; công ty xây lắp;

Các tổ chức quản lý hành chính, quản lý hoạt động đầu tư xây dựng; các cơ sở nghiên cứu và quản lý khoa học công nghệ xây dựng;

Các cơ sở đào tạo cán bộ kỹ thuật và công nhân trong lĩnh vực xây dựng công trình.