

Khánh Hòa, ngày 02 tháng 12 năm 2011

CHUẨN ĐẦU RA

NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT XÂY DỰNG

1. Giới thiệu

1.1. Tên ngành đào tạo

- Tiếng Việt: Công nghệ kỹ thuật Xây dựng
- Tiếng Anh: Civil Engineering

1.2. Trình độ đào tạo: Đại học

1.3. Mục tiêu chung:

Chương trình giáo dục đại học ngành Công nghệ kỹ thuật Xây dựng cung cấp cho sinh viên môi trường và những hoạt động giáo dục để họ hình thành và phát triển nhân cách, đạo đức, tri thức, các kỹ năng cơ bản và cần thiết nhằm đạt được thành công về nghề nghiệp trong lĩnh vực xây dựng, đáp ứng nhu cầu xã hội.

2. 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 ý thức rèn luyện sức khỏe để làm việc.

B. Kiến thức

- B1. Hiểu biết về khoa học xã hội, các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh.
- B2. Nắm vững và vận dụng những kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên và xã hội – nhân văn vào ngành đào tạo.
- B3. Có trình độ tin học tương đương trình độ B; sử dụng tốt các phần mềm chuyên ngành để tính toán và thiết kế như AutoCAD, Sap, Etab, Word, Excel, Project ...
- B4. Trình độ ngoại ngữ đạt tối thiểu một trong các ngôn ngữ sau:
 - Ngôn ngữ tiếng Anh: TOEIC 350 điểm hoặc tương đương;
 - Ngôn ngữ Pháp: DELF (A1) 75 điểm hoặc tương đương;
 - Ngôn ngữ Trung: HSK 130 điểm hoặc tương đương.

B5. Có khả năng vận dụng những kiến thức cơ sở, kiến thức chuyên ngành đã học để giải quyết một cách sáng tạo các vấn đề liên quan đến các hoạt động công nghệ - kỹ thuật xây dựng.

B5.1. Kiến thức cơ sở:

- Vẽ kỹ thuật xây dựng, địa chất công trình, trắc địa, sức bền vật liệu, cơ học kết cấu, cơ học đất, máy xây dựng, vật liệu xây dựng, kiến trúc công trình và quy hoạch đô thị.

B5.2. Kiến thức về thiết kế kết cấu công trình:

- Tải trọng và tác động;
- Kết cấu bê tông cốt thép;
- Kết cấu thép;
- Nền và móng; B5.2
- Nhà cao tầng;
- Động lực học kết cấu;
- Tin học ứng dụng trong phân tích và thiết kế kết cấu công trình;
- Tự động hóa trong thiết kế.

B5.3. Kiến thức về thi công xây dựng công trình:

- Kỹ thuật thi công xây dựng công trình: công tác đất, công tác móng, cọc, bê tông cốt thép toàn khối, thi công lắp ghép, thi công hoàn thiện;
- Tổ chức thi công xây dựng công trình: thiết kế tổng mặt bằng thi công, biên chế tổ đội sản xuất và phân đoạn thi công.

B5.4. Kiến thức quản lý hoạt động xây dựng:

- **Cơ cấu tổ chức và mô hình hoạt động của các đơn vị hoạt động trong lĩnh vực xây dựng.**
- Pháp luật về quản lý hoạt động xây dựng;
- Thiết kế tiến độ thi công xây dựng;
- Lập dự toán công trình, hạng mục công trình;
- Giám sát thi công xây dựng;
- Thí nghiệm và kiểm định chất lượng công trình.

C. Kỹ năng

C1. Kỹ năng nghề nghiệp:

- C1.1. Sử dụng thành thạo các phần mềm thiết kế hiện hành. Chủ trì thiết kế kết cấu các công trình vừa và nhỏ;
- C1.2. Tổ chức thi công, lập quy trình thi công, quy trình an toàn, tính toán khối lượng và lập dự toán công trình vừa và nhỏ;
- C1.3. Đủ khả năng làm hồ sơ hoàn công, quyết toán công trình đơn giản vừa và nhỏ;
- C1.4. Có khả năng phân tích, lựa chọn phương án thi công hợp lý.

C2. Kỹ năng mềm:

- C2.1. Có kỹ năng thuyết trình, giao tiếp, làm việc độc lập và theo nhóm và cộng đồng. Có phương pháp làm việc khoa học sáng tạo;
- C2.2. Phân tích và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn của ngành học;
- C2.3. Có kỹ năng giao tiếp bằng tiếng Anh và kỹ năng sử dụng tin học trong phạm vi công việc của mình.

3. Nơi làm việc:

Sau khi tốt nghiệp, người kỹ sư ngành Kỹ thuật công trình xây dựng có thể làm việc trong các tổ chức, doanh nghiệp sau:

- 3.1.** Công ty tư vấn: *Tư vấn khảo sát; tư vấn lập dự án, thiết kế bản vẽ thi công và lập dự toán; tư vấn thẩm tra; tư vấn giám sát thi công, kiểm định chất lượng công trình ...*
- 3.2.** Công ty xây lắp: *Thi công xây dựng mới, cải tạo, sửa chữa các công trình dân dụng - công nghiệp: nhà ở dân dụng, trường học, bệnh viện, chung cư, khách sạn ...*
- 3.3.** Các tổ chức quản lý hành chính, quản lý hoạt động đầu tư xây dựng, các: *Các cơ quan quản lý liên quan đến lĩnh vực xây dựng, các ban quản lý dự án ...*
- 3.4.** Các cơ sở nghiên cứu và quản lý khoa học công nghệ xây dựng: *Các trung tâm, viện nghiên cứu, các phòng thí nghiệm ...*
- 3.5.** Các cơ sở đào tạo cán bộ kỹ thuật và công nhân trong lĩnh vực xây dựng công trình: *Các trường đại học, cao đẳng, trung cấp nghề xây dựng, các trung tâm đào tạo nghiệp vụ xây dựng ...*

4. Các chuẩn và chương trình tham khảo

4.1. Liệt kê các chuẩn được tham khảo:

❖ Chuẩn đầu ra: AUN

- Tên tổ chức xây dựng: *ASEAN University Network*

- Địa chỉ/tài liệu tham khảo:

<http://ntu.edu.vn/donvi/cgcldt/default.aspx?file=privateres/donvi/cgcldt/file/tailieutk.htm.aspx>

❖ Chuẩn đầu ra: ABET

- Tên tổ chức xây dựng: *Accreditation Board for Engineering and Technology*

- Địa chỉ/tài liệu tham khảo:

<http://ntu.edu.vn/donvi/cgcldt/default.aspx?file=privateres/donvi/cgcldt/file/tailieutk.htm.aspx>

4.2. Liệt kê các chương trình giáo dục được tham khảo:

❖ Chương trình ngành Xây dựng dân dụng và công nghiệp – Đại học Xây dựng.

- Tên tổ chức xây dựng: *Đại học Xây dựng*

- Địa chỉ/tài liệu tham khảo:

<http://www.nuce.edu.vn/file/Daotaodaihoc/ChuandauraDHXayDung.doc>

❖ Chương trình ngành Xây dựng dân dụng và công nghiệp – Đại học Bách khoa thành phố Hồ Chí Minh.

- Tên tổ chức xây dựng: Đại học Bách khoa thành phố Hồ Chí Minh

- Địa chỉ/tài liệu tham khảo:

http://aao.hcmut.edu.vn/docs/cdr_2009/khoa_xd/xd_dandung.html