

Số: *619^{ca}* QĐ-ĐHTL

Hà Nội, ngày 17 tháng 4 năm 2017

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành Chuẩn đầu ra trình độ đại học hệ chính quy

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

Căn cứ Quyết định số 1249/QĐ-BNN ngày 29/4/2009 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn về ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Thủy lợi;

Căn cứ Quyết định 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt khung trình độ quốc gia Việt Nam;

Căn cứ Biên bản họp Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường về thông qua Chuẩn đầu ra cho các ngành đào tạo trình độ đại học hệ chính quy của Trường Đại học Thủy lợi; Theo đề nghị của các Ông Trưởng Phòng Đào tạo ĐH&SDH, Trưởng các Khoa.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành Chuẩn đầu ra cho 23 ngành đào tạo trình độ đại học, hệ chính quy hiện đang được đào tạo của Trường (*chi tiết tại phụ lục kèm theo*).

Điều 2. Chuẩn đầu ra các ngành ban hành tại quyết định này bắt đầu áp dụng từ năm học 2017-2018.

Điều 3. Các Ông/Bà Trưởng các Phòng Đào tạo Đại học và Sau đại học, Phòng Công tác chính trị và Quản lý sinh viên, Phòng Khảo thí và Kiểm định chất lượng, Phòng Tài vụ, Giám đốc Cơ sở 2, Trưởng các Khoa và thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- HĐT, ĐU, BGH, ĐTN, HSV;
- Như điều 3;
- Lưu VT, ĐH&SDH.

KT. HIỆU TRƯỞNG *Trần Văn*
PHÓ HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG
ĐẠI HỌC
THỦY LỢI
GS.TS Trịnh Minh Thụ



CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ: ĐẠI HỌC
NGÀNH: KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN NƯỚC
(Tên ngành tiếng Anh: WATER RESOURCES ENGINEERING
Mã ngành: 7580212

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

- Đào tạo sinh viên trở thành kỹ sư có kiến thức cơ bản, cơ sở khối ngành, cơ sở ngành và kiến thức chuyên môn sâu về lĩnh vực kỹ thuật tài nguyên nước;
- Đào tạo sinh viên có kỹ năng thực hành nghề nghiệp; sử dụng ngoại ngữ, tin học trong công việc; giao tiếp, làm việc nhóm; năng lực tự chủ và trách nhiệm; có sức khỏe, phẩm chất đạo đức, chính trị.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1. Đào tạo sinh viên có kiến thức khoa học cơ bản để tiếp thu các kiến thức cơ sở khối ngành, cơ sở ngành và chuyên ngành.
2. Đào tạo sinh viên có kiến thức cơ sở khối ngành, cơ sở ngành và kiến thức chuyên sâu trong 4 lĩnh vực về quy hoạch hệ thống thủy lợi, thiết kế hệ thống cấp thoát nước, quản lý hệ thống công trình thủy lợi và kỹ thuật và quản lý tưới hiện đại.
3. Đào tạo sinh viên có khả năng thực hiện công việc đề xuất phương án quy hoạch và lựa chọn phương án tối ưu về nguồn nước, bố trí hệ thống thủy lợi nhằm khai thác và sử dụng hiệu quả tài nguyên nước.
4. Đào tạo sinh viên có khả năng thực hiện công việc tư vấn thiết kế; thiết kế kỹ thuật và tổ chức thi công công trình.
5. Đào tạo sinh viên có khả năng thực hiện công việc quản lý hệ thống thủy lợi như quản lý nước, quản lý công trình và quản lý kinh tế trong các hệ thống thủy lợi;
6. Đào tạo sinh viên có kiến thức về công nghệ, kỹ thuật tiên tiến và quản lý tưới hiện đại.
7. Đào tạo sinh viên có phẩm chất chính trị, đạo đức; kỹ năng cá nhân, nghề nghiệp; kỹ năng giao tiếp, làm việc độc lập và làm việc theo nhóm.

2. Chuẩn đầu ra (Cấu trúc CDR được bổ sung, điều chỉnh theo Khung trình độ QGVN ban hành kèm theo QĐ số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016)

Hoàn thành chương trình đào tạo, người học có kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ và trách nhiệm, phẩm chất đạo đức sau:

- **Kiến thức:**

- **Kiến thức đại cương**

1. Hiểu rõ kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật; an ninh quốc phòng;
2. Áp dụng được kiến thức đại cương cơ bản (Toán, Lý, Hóa, Tin học...) để học các môn cơ sở khối ngành, cơ sở ngành và tính toán và giải quyết các vấn đề của ngành, chuyên ngành kỹ thuật tài nguyên nước;

- **Kiến thức cơ sở khối ngành, cơ sở ngành**

3. Vận dụng được kiến thức cơ sở khối ngành, cơ sở ngành (kiến thức về cơ học, khoa học đất, thủy lực, thủy văn công trình...) để giải quyết các vấn đề của ngành, chuyên ngành;

- **Kiến thức ngành, chuyên ngành:**

4. Áp dụng các nguyên lý cơ bản về ngành kỹ thuật tài nguyên nước để đề xuất phương án và lựa chọn phương án tối ưu về nguồn nước phục vụ cấp và thoát nước cho các đối tượng dùng nước;
5. Áp dụng kiến thức, phương pháp để quy hoạch hệ thống thủy lợi phục vụ cấp và thoát nước cho các lĩnh vực như sinh hoạt, nông nghiệp, công nghiệp, thủy sản, du lịch;
6. Ứng dụng kiến thức và các phương pháp để thiết kế hệ thống thủy lợi, thiết kế hệ thống tưới hiện đại;
7. Ứng dụng các kiến thức, phương pháp để thi công, giám sát các dự án dự án thủy lợi, thủy điện, cấp thoát nước;
8. Vận dụng được kiến thức, các phương pháp luận để quản lý nước, quản lý công trình và quản lý kinh tế trong các hệ thống thủy lợi;
9. Vận dụng các phương pháp để thiết kế các thí nghiệm, tiến hành thí nghiệm và xử lý kết quả thí nghiệm về quan trắc, đo nước, chất lượng nước, phân tích đất nước trên hệ thống thủy lợi;

- **Kỹ năng:**

10. Tư duy hệ thống để phát hiện và giải quyết nhu cầu nước của các đối tượng dùng nước và sử dụng tối ưu nguồn nước;
11. Kỹ năng nghề nghiệp để đề xuất phương án quy hoạch, thiết kế, và quản lý hệ thống thủy lợi;
12. Có kỹ năng tiến hành các thí nghiệm và xử lý kết quả thí nghiệm các bài toán thực tiễn liên quan đến chuyên ngành kỹ thuật tài nguyên nước;
13. Sử dụng thành thạo tin học văn phòng; internet và các phần mềm ứng dụng chuyên ngành để tính toán và giải quyết vấn đề kỹ thuật tài nguyên nước;
14. Có khả năng sử dụng tiếng Anh đạt trình độ A2 theo tiêu chuẩn Châu Âu (hoặc tương đương chuẩn bậc 2/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam);
15. Kỹ năng giao tiếp, thuyết trình và làm việc nhóm trong công việc;

- **Năng lực tự chủ và trách nhiệm:**

16. Làm việc độc lập, sáng tạo, trách nhiệm trong công việc, hướng dẫn, giám sát và định hướng trong thực hiện nhiệm vụ;
17. Lập kế hoạch, điều phối, quản lý, đánh giá các hoạt động trong thực hiện công việc.

- **Phẩm chất đạo đức:**

18. Có phẩm chất đạo đức tốt, sức khỏe tốt đáp ứng công việc, phát triển khả năng và ý thức tự học, trách nhiệm với xã hội và tuân thủ pháp luật;

3. Định hướng nghề nghiệp sau khi tốt nghiệp

- Quy hoạch hệ thống thủy lợi, cấp thoát nước
- Tư vấn quy hoạch hệ thống thủy lợi, cấp thoát nước; tư vấn thiết kế các dự án
- Thi công, giám sát các dự án dự án thủy lợi, thủy điện, cấp thoát nước
- Quản lý các dự án thủy lợi, thủy điện, cấp thoát nước,
- Quản lý vận hành hệ thống thủy lợi, thủy điện, cấp thoát nước

4. Định hướng học tập nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

- Có thể tiếp tục học lên thạc sĩ và tiến sĩ tại Trường Đại học Thủy lợi hoặc các trường đại học khác ở trong và ngoài nước.

5. Các chương trình đào tạo, tài liệu, chuẩn quốc tế đã tham khảo

Chương trình đào tạo đã được tham khảo với các trường như: Đại học Cần Thơ, Trường Đại học Tài Nguyên và Môi Trường TP.HCM....