

XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH KỸ THUẬT XÂY DỰNG TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC ĐÁP ỨNG YÊU CẦU KIỂM ĐỊNH THEO TIÊU CHUẨN BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

Mai Thị Hồng¹

TÓM TẮT

Trường Đại học Hồng Đức với sứ mệnh đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực đa ngành, đa lĩnh vực, có chất lượng cao, có khả năng thích ứng với sự thay đổi của thị trường lao động, nên xây dựng chương trình đào tạo (CTĐT) theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo, đáp ứng yêu cầu kiểm định chất lượng giáo dục là định hướng, chiến lược và phát triển của Nhà trường. Bài viết đưa ra quy trình xây dựng CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng Trường Đại học Hồng Đức gồm mục tiêu, chuẩn đầu ra, thiết kế khung chương trình dạy học và đề cương học phần trên cơ sở nghiên cứu các quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo, các tiêu chí, tiêu chuẩn kiểm định chất lượng của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Từ khóa: *Chương trình đào tạo, kiểm định chất lượng, ngành Kỹ thuật Xây dựng.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kiểm định chất lượng chương trình đào tạo (KĐCL CTĐT) để đạt được những tiêu chí trong đào tạo và không ngừng cải tiến, nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng yêu cầu của đơn vị sử dụng lao động và quyền lợi cho người học. Theo Thông tư 04/2016-TT-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo, gồm 11 tiêu chuẩn (50 tiêu chí) [3]. Các tiêu chuẩn này là cơ sở pháp lý để giải trình với cơ quan quản lý có thẩm quyền và xã hội về chất lượng CTĐT. Hơn nữa đây chính là cơ sở dữ liệu quan trọng để người học lựa chọn các cơ sở giáo dục có CTĐT đã được kiểm định để theo học và nhà tuyển dụng lựa chọn lao động đã học những CTĐT đã được công nhận đạt tiêu chuẩn chất lượng. Để CTĐT được công nhận đạt tiêu chuẩn và cấp giấy chứng nhận kiểm định chất lượng CTĐT thì CTĐT đó phải có ít nhất 80% số tiêu chí đạt yêu cầu, trong đó yêu cầu mỗi tiêu chuẩn có ít nhất 50% số tiêu chí đạt yêu cầu theo kết quả đánh giá của Hội đồng KĐCL giáo dục, được Quy định tại Khoản 4 Điều 23 [1]. Theo Võ Sỹ Mạnh (2021), có 119 CTĐT trình độ ĐH đã được đánh giá và công nhận đạt tiêu chuẩn kiểm định chất lượng, xét về mức độ điểm trung bình chỉ có 1 CTĐT được 4,5; còn lại các CTĐT có mức điểm trung bình trong khoảng từ 3,8÷4,2. Cũng tại 119 CTĐT được thống kê này, đáng chú ý có tới 71 CTĐT chiếm tới 60% không đạt yêu cầu ở tiêu chí 3.2, đó là tiêu chí về đóng góp của mỗi học phần trong việc đạt được chuẩn đầu ra [8]. Như vậy, các học phần của các CTĐT này chưa thể hiện được rõ ràng mức độ đóng góp của mỗi học phần để đạt được chuẩn đầu ra của CTĐT, cụ thể là chuẩn đầu ra của học phần thấp hơn chuẩn đầu ra của CTĐT.

Tính đến tháng 4 năm 2023 tại Trường Đại học Hồng Đức, có 21 CTĐT đã được kiểm định chất lượng trong đó có 18 CTĐT trình độ đại học và 03 CTĐT trình độ thạc sĩ. Các tiêu chí

¹ Khoa Kỹ thuật Công nghệ, Trường Đại học Hồng Đức; Email: maithihong@hdu.edu.vn

trong các CTĐT của Trường Đại học Hồng Đức đã được đánh giá đều đạt ở mức 3÷5, phổ biến ở mức 4. Đáng chú ý số tiêu chí đạt 3/7 thường rơi vào các tiêu chuẩn 1, 2 và 3, là các tiêu chuẩn liên quan đến việc xây dựng CTĐT như mục tiêu, chuẩn đầu ra và đề cương chi tiết học phần.

Ngành Kỹ thuật Xây dựng trình độ đại học Trường Đại học Hồng Đức được Bộ Giáo dục và Đào tạo cho phép đào tạo từ năm 2010, đến nay Nhà trường đã tuyển sinh được 14 khóa học (bắt đầu từ Khóa 13) và có 10 khóa sinh viên tốt nghiệp ra trường. Chính vì vậy, việc nghiên cứu các tiêu chuẩn kiểm định chất lượng của Bộ Giáo dục và Đào tạo để xây dựng CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng và đăng ký tham gia KĐCL CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng trình độ đại học là rất cần thiết. Bài báo đề xuất một số giải pháp xây dựng CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng trình độ đại học tại trường Đại học Hồng Đức dựa trên các Quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo, đáp ứng yêu cầu kiểm định CTĐT theo chuẩn Bộ Giáo dục và Đào tạo.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu 11 tiêu chuẩn (gồm 50 tiêu chí) trong Bộ tiêu chuẩn đánh giá chất lượng CTĐT trình độ đại học theo Thông tư 04/2016/TT-BGD&ĐT, từ đó đề xuất các giải pháp xây dựng CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng trình độ đại học Trường Đại học Hồng Đức, đáp ứng yêu cầu KĐCL CTĐT.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

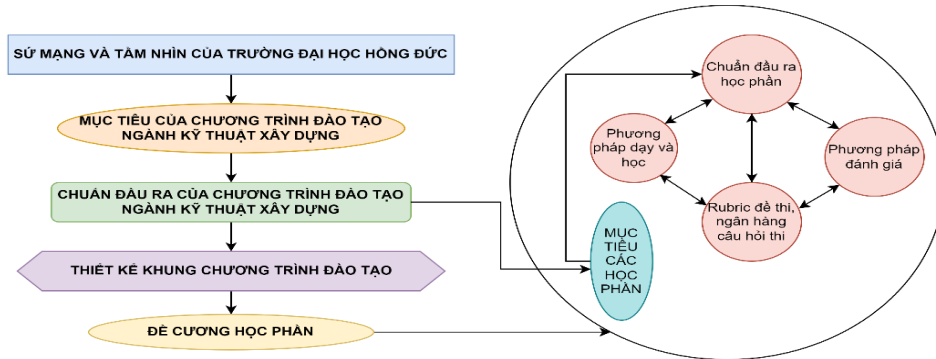
3.1. Giới thiệu CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng trình độ đại học tại Trường Đại học Hồng Đức

CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng trình độ đại học được xây dựng lần đầu năm 2010 với mục tiêu đào tạo kỹ sư xây dựng phục vụ cho sự phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Thanh Hóa và cả nước. CTĐT đã 07 lần điều chỉnh nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động qua các năm 2011, 2014, 2016, 2017, 2020, 2021 và năm 2023. CTĐT xây dựng có sự tham khảo, đối sánh với CTĐT của các trường quốc tế (Đại học Công nghệ Nanyang Singapore, Đại học Khoa học và Công nghệ Đài Loan, Học viện Công nghệ Châu Á) cũng như các trường trong nước (Đại học Thủy Lợi, Đại học Xây dựng Hà Nội, Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh). CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng trình độ đại học hiện hành được xây dựng năm 2023 bao gồm 51 học phần với 154 tín chỉ, trong đó khối kiến thức chung 47 tín chỉ, khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp 91 tín chỉ, thực tập tốt nghiệp và đồ án tốt nghiệp 16 tín chỉ.

Các mục tiêu chung, mục tiêu cụ thể, các chuẩn đầu ra và chương trình giảng dạy của CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng được xây dựng dựa trên Luật Giáo dục đại học [9][10], Khung trình độ Quốc gia Việt Nam [11], các Thông tư hướng dẫn xây dựng, rà soát và điều chỉnh CTĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo [2][5] và các Quy định của Trường Đại học Hồng Đức [13]. Theo đó CTĐT được xây dựng dựa trên việc lấy ý kiến góp ý của các nhà tuyển dụng, chuyên gia, giảng viên, cựu sinh viên, sinh viên đang học tại trường, CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng được xây dựng có sự đối sánh với CTĐT của các trường đại học trong và ngoài nước.

3.2. Quy trình xây dựng CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng trình độ đại học đáp ứng yêu cầu kiểm định

Quá trình xây dựng cập nhật CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng tại Trường Đại học Hồng Đức được thực hiện theo các bước: Phân tích nhu cầu của thị trường lao động, đảm bảo thực hiện đúng sứ mạng và tầm nhìn của Nhà trường → Xây dựng mục tiêu CTĐT → Xây dựng chuẩn đầu ra CTĐT → Thiết kế khung CTĐT → Xây dựng đề cương học phần. Các bước xây dựng CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng được thể hiện ở hình 1.



Hình 1. Sơ đồ thực hiện rà soát, xây dựng CTĐT ngành

3.2.1. Xây dựng mục tiêu của chương trình đào tạo

Mục tiêu của CTĐT là đích đến của CTĐT. Xác định mục tiêu đào tạo căn cứ vào Thông tư số 17/2021/TT-BGD&ĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo, cùng với triết lý giáo dục của Trường Đại học Hồng Đức, nhu cầu của xã hội thông qua phản ánh của các bên liên quan, yêu cầu của ngành nghề và điều kiện thực tiễn. Vì vậy, để xây dựng mục tiêu CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng cần thực hiện:

Thứ nhất, căn cứ vào sứ mạng, tầm nhìn, chiến lược phát triển của Trường Đại học Hồng Đức, nhu cầu của xã hội xây dựng dự thảo mục tiêu của CTĐT bao gồm mục tiêu chung và mục tiêu cụ thể, yêu cầu phù hợp với mục tiêu của giáo dục đại học theo quy định [4-6]. Đối với mục tiêu cụ thể chia thành 3 nhóm năng lực cần đạt được về 1) Kiến thức; 2) Kỹ năng; 3) Mức tự chủ và tự chịu trách nhiệm.

Thứ hai, khảo sát lấy ý kiến các bên liên quan về việc xây dựng mục tiêu của CTĐT dựa trên bản dự thảo mục tiêu của CTĐT. Để thực hiện khảo sát lấy ý kiến các bên liên quan cần thực hiện công việc sau:

- Xây dựng kế hoạch khảo sát;
- Xây dựng các phiếu mẫu phiếu khảo sát;
- Tổng hợp và phân tích các kết quả thu được.

Thứ ba, tổng hợp và đánh giá các kết quả thu được, hoàn thành mục tiêu CTĐT chính thức. Theo đó, mục tiêu của CTĐT ngành Kỹ thuật xây dựng được chia thành mục tiêu chung và các mục tiêu cụ thể. Mục tiêu của CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng được xác định rõ ràng, thể hiện cơ hội nghề nghiệp của người học, khả năng học tập suốt đời, trang bị các kiến thức, kỹ năng và mức tự chủ và trách nhiệm đáp ứng bậc 6 theo Khung năng lực trình

độ quốc gia Việt Nam [11]. Cụ thể, mục tiêu chung là kỹ sư ngành Kỹ thuật Xây dựng được trang bị kiến thức cơ sở, kiến thức chuyên ngành vững vàng, có kỹ năng thực hành cơ bản, có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và giải quyết những vấn đề thuộc lĩnh vực xây dựng, có khả năng học tập để nâng cao trình độ ở bậc cao hơn. Mục tiêu chung được chia thành 07 mục tiêu cụ thể, trong đó có 03 mục tiêu về kiến thức (PO1, PO2, PO3), 03 mục tiêu về kỹ năng (PO4, PO5, PO6) và 01 mục tiêu về mức tự chủ và tự chịu trách nhiệm (PO7).

3.2.2. Xây dựng chuẩn đầu ra của CTĐT

Chuẩn đầu ra của CTĐT được thiết kế trên cơ sở cụ thể hóa mục tiêu cụ thể của CTĐT, bao gồm kiến thức, kỹ năng, mức tự chủ và tự chịu trách nhiệm. Chuẩn đầu ra của CTĐT được xây dựng nhằm đảm bảo chất lượng đào tạo của Nhà trường [4], đồng thời cam kết của Nhà trường đối với xã hội, với nhà tuyển dụng lao động, với người học về những kiến thức, kỹ năng, thái độ của sinh viên sẽ đạt được sau khi hoàn thành CTĐT [7]. Chuẩn đầu ra được công bố rộng rãi, công khai để sinh viên biết được khả năng có thể làm gì sau khi hoàn thành CTĐT, còn với đơn vị sử dụng lao động sẽ có thông tin rõ ràng về kỹ năng nhân lực họ sử dụng. Chuẩn đầu ra của CTĐT được xây dựng dựa trên các văn bản hướng dẫn của Bộ Giáo dục và Đào tạo [2][5] cũng như các quy định của Trường Đại học Hồng Đức [12], đặc biệt có sự tham gia của các bên liên quan, trình tự được thực hiện theo các bước sau:

Thứ nhất, căn cứ vào các mục tiêu của CTĐT, xây dựng dự thảo chuẩn đầu ra của CTĐT dựa trên khung trình độ quốc gia có sự đối sánh với các CTĐT khác và tham chiếu với các tiêu chuẩn kiểm định chất lượng CTĐT. Chuẩn đầu ra CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng được chia thành 03 nhóm 1) Kiến thức; 2) Kỹ năng; 3) Mức tự chủ và tự chịu trách nhiệm. Lưu ý: Trong quá trình xây dựng chuẩn đầu ra, cần tham chiếu giữa các mục tiêu đào tạo (gồm 07 PO) và tương ứng xây dựng chuẩn đầu ra (gồm 09 PLO), các tham chiếu cụ thể được thể hiện ở bảng 1.

Bảng 1. Tham chiếu mục tiêu và chuẩn đầu ra CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng

STT	Mục tiêu	Chuẩn đầu ra
1	PO1	PLO1
2	PO2	PLO2
3	PO3	PLO3,PLO4, PLO5
4	PO4	PLO6
5	PO5	PLO7
6	PO6	PLO8
7	PO7	PLO9

Thứ hai, Tổ chức lấy ý kiến các bên liên quan về nội dung chuẩn đầu ra của CTĐT (bao gồm ý kiến chuyên gia, giảng viên, đại diện nhà tuyển dụng lao động, cựu sinh viên và sinh viên). Các bước thực hiện tương tự như đối với xây dựng mục tiêu của CTĐT.

Thứ ba, tổng hợp các kết quả thu được, hoàn thiện và ban hành chuẩn đầu ra CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng. Sau khi tổng hợp các ý kiến góp ý, chuẩn đầu ra của CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng ban hành gồm 09 chuẩn đầu ra, trong đó chuẩn đầu ra kiến thức (PLO1÷PLO5): PLO1 - Kiến thức về Lý luận chính trị; PLO2 - Kiến thức về khoa học tự nhiên - môi trường, khoa học xã hội và nhân văn, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, công nghệ số;

PLO3 - Kiến thức về cơ bản về xây dựng như địa hình, địa chất, thủy văn, thủy lực, vật liệu xây dựng và nền móng; PLO4 - Kiến thức về kết cấu; PLO5 - Kiến thức về thi công và tổ chức xây dựng. Chuẩn đầu ra về kỹ năng (PLO6-PLO8) bao gồm: PLO6 - Kỹ năng sử dụng ngoại ngữ (tiếng Anh); PLO7 - Kỹ năng về thiết kế các công trình xây dựng; PLO8 - Các kỹ năng mềm như kỹ năng giao tiếp, thuyết trình, làm việc nhóm, tự học, tự nghiên cứu và sử dụng phần mềm. Chuẩn đầu ra về mức tự chủ và tự chịu trách nhiệm, PLO9 - Có ý thức trách nhiệm công dân; có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau; tuân thủ luật pháp, các nguyên tắc và chuẩn mực nghề nghiệp khi thực hiện các hoạt động quản lý kinh tế; Có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp tốt; Có năng lực tự học tập, tự nghiên cứu và học tập suốt đời nâng cao trình độ, kỹ năng chuyên môn phù hợp nhiệm vụ công việc.

Các chuẩn đầu ra này cần tương thích với thang bậc 6 theo Khung trình độ quốc gia Việt Nam [11].

3.2.3. Thiết kế khung CTĐT

Dựa trên các chuẩn đầu ra của CTĐT để thiết kế khung CTĐT, có nghĩa là mỗi chuẩn đầu ra được cụ thể hóa bằng một nhóm các học phần (5 - 8 học phần) nhằm giúp người học đạt được chuẩn đầu ra đó. Khung CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng được xây dựng theo các bước sau:

Thứ nhất, căn cứ vào chuẩn đầu ra của CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng gồm 09 PLO (PLO1-PLO9), xây dựng các học phần và thời lượng phù hợp nhằm đáp ứng chuẩn đầu ra của CTĐT. Cụ thể, CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng được thiết kế với 51 học phần tương đương 154 tín chỉ. Bảng 2 là ví dụ minh họa thể hiện nhóm các học phần cần tích lũy để đạt được chuẩn đầu ra PLO3.

Bảng 2. Xây dựng các học phần dựa trên chuẩn đầu ra PLO3 của CTĐT

STT	Chuẩn đầu ra CTĐT	Học phần đáp ứng chuẩn đầu ra tương ứng	Số tín chỉ của học phần	Học ở học kỳ
1	PLO3. Phân tích và đánh giá được các điều kiện xây dựng về địa hình, địa chất, thủy văn, thủy lực, vật liệu xây dựng và nền móng.	Thủy lực cơ sở	2	2
2		Địa chất công trình	2	3
3		Cơ học đất	3	5
4		Trắc địa	4	6
5		Vật liệu xây dựng	3	5
6		Thủy văn công trình	2	5
7		Nền móng	4	6
8		Đồ án tốt nghiệp	10	11

Thứ hai, tham khảo, đối sánh với các CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng trình độ đại học tại một số trường đào tạo có uy tín trong và ngoài nước. Cụ thể, CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng tại Trường Đại học Hồng Đức được xây dựng có sự tham khảo đối sánh với ngành Kỹ thuật Xây dựng của các trường đại học nước ngoài như Đài Loan, Singapore, Thái Lan và các trường đại học trong nước (Đại học Xây dựng, Đại học Thủy lợi, Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh). Ban rà soát xây dựng CTĐT đã tiến hành xây dựng các bảng đối sánh giữa các khung CTĐT tham khảo, từ đó lựa chọn khung CTĐT phù hợp với nhu cầu lao động.

Thứ ba, xin ý kiến góp ý của các nhà khoa học, nhà tuyển dụng, cựu sinh viên và sinh viên về khung CTĐT. Sau đó tiếp tục chỉnh sửa và ban hành dự thảo khung CTĐT.

3.2.4. Xây dựng các đề cương học phần

Đề cương học phần là cam kết với người học kế hoạch nội dung, phương pháp dạy và học [6]. Đề cương học phần là một bản mô tả chi tiết, đầy đủ và rõ ràng các thông tin về môn học, cũng như kế hoạch giảng dạy và đánh giá người học. Đề cương học phần được xây dựng theo quy định số 847/QĐ-ĐHHD ngày 17/4/2023 [13] của Trường Đại học Hồng Đức gồm các mục: 1) Tên học phần; 2) Số tín chỉ; 3) Mục tiêu và chuẩn đầu ra học phần; 4) Nội dung học phần; 5) Phương pháp giảng dạy; 6) Phương pháp kiểm tra đánh giá; 7) Yêu cầu đối với sinh viên; 8) Giáo trình/Tài liệu tham khảo. Xây dựng đề cương là một công việc hết sức quan trọng đối với sự thành công của học phần, góp phần đảm bảo chất lượng đào tạo của CTĐT. Để xây dựng đề cương học phần cần thực hiện theo các bước sau:

Thứ nhất, dựa trên khung CTĐT, lãnh đạo bộ môn phân công giảng viên biên soạn đề cương học phần phù hợp với chuyên môn của giảng viên;

Thứ hai, giảng viên được phân công viết đề cương phải xác định rõ các yếu tố, bao gồm: 1) Xác định mục tiêu và chuẩn đầu ra của học phần; 2) Xác định phương pháp giảng dạy nhằm đáp ứng chuẩn đầu ra; 3) Xác định phương pháp đánh giá đo lường được chuẩn đầu ra học phần; 4) Lựa chọn giáo trình, tài liệu giảng dạy; 5) Xây dựng kế hoạch và nội dung giảng dạy.

Đề cương mỗi học phần xây dựng phải thể hiện được chuẩn đầu ra của CTĐT tương ứng với học phần, hoạt động dạy học, kiểm tra đánh giá của học phần phải đảm bảo tương thích để đạt chuẩn đầu ra của CTĐT. Bảng 3 minh họa việc xây dựng chuẩn đầu ra của từng học phần thể hiện được chuẩn đầu ra của CTĐT PLO3.

Thứ ba, bộ môn và khoa tổ chức góp ý về dự thảo đề cương học phần.

Thứ tư, trên cơ sở góp ý của bộ môn và khoa, giảng viên hoàn thiện đề cương học phần.

Bảng 3. Xây dựng chuẩn đầu ra học phần dựa trên chuẩn đầu ra PLO3 của CTĐT

Chuẩn đầu ra PLO3	STT	Học phần	Chuẩn đầu ra của học phần
PLO3: Phân tích và đánh giá được các điều kiện xây dựng về địa hình, địa chất, thủy văn, thủy lực, vật liệu xây dựng và nền móng	1	Thủy lực cơ sở	CLO1. Tính được lực tác dụng làm cho tấm phẳng chuyển động, thành phần năng lượng trong dòng chảy ổn định của chất lỏng lý tưởng và thành phần dòng chảy qua lỗ, vòi; CLO2. Tính được áp lực thủy tĩnh tác dụng lên thành phẳng và thành phần năng lượng trong dòng chảy ổn định của chất lỏng thực; CLO3. Hình thành được các tiêu chuẩn về đạo đức nghề nghiệp, bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn liên quan đến các tính chất cơ bản của chất lỏng.
	2	Địa chất công trình	CLO1. Đọc được báo cáo khảo sát địa chất và đề xuất các giải pháp thi công; CLO2. Dự đoán các hiện tượng địa chất xảy ra trong quá trình thi công và sử dụng công trình; CLO3. Hình thành được các tiêu chuẩn về đạo đức nghề nghiệp, bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn liên quan đến địa chất công trình.

3	Cơ học đất	<p>CLO1. Trình bày được các tính chất và các chỉ tiêu cơ lý của đất, nguyên lý thí nghiệm để xác định được các chỉ tiêu cơ lý của đất;</p> <p>CLO2. Xác định được trạng thái và các chỉ tiêu cơ lý từ các số liệu thí nghiệm trong phòng và hiện trường;</p> <p>CLO3. Đánh giá đặc điểm của đất và điều kiện địa chất công trình;</p> <p>CLO4. Tính toán, xác định được trạng thái ứng suất, sức chịu tải của đất nền theo các mô hình khác nhau;</p> <p>CLO5. Xác định chỉ tiêu cơ lý của đất thông qua thí nghiệm;</p> <p>CLO6. Hình thành được các tiêu chuẩn về đạo đức nghề nghiệp, bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn liên quan đến tính chất đất nền trong các hạng mục công trình.</p>
4	Trắc địa	<p>CLO1. Tính toán, quy đổi được các số liệu đo cơ bản từ ngoài thực địa lên bản vẽ và ngược lại.</p> <p>CLO2. Phân biệt và xác định được các đại lượng đo cơ bản trong trắc địa và đánh giá được độ chính xác của phép đo.</p> <p>CLO3. Tính toán và xử lý số liệu để vẽ bản đồ, bình đồ, mặt cắt;</p> <p>CLO4. Thành lập được các bản đồ địa hình trong việc thiết kế, thi công các công trình xây dựng, giao thông, thủy lợi.</p> <p>CLO5. Sử dụng được máy đo hiện đại như máy toàn đạc điện tử, máy thủy chuẩn đo vẽ thiết lập bản vẽ địa hình cũng như bố trí công trình;</p> <p>CLO6. Rèn luyện tác phong làm việc của người kỹ sư xây dựng tương lai: khoa học, chính xác, có ý thức tổ chức và kỷ luật, tính cẩn thận và kiên nhẫn; thực hiện đúng tiêu chuẩn, quy định trong việc thiết lập bản vẽ, đảm bảo an toàn, tiết kiệm trong thiết kế xây dựng công trình, bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn liên quan đến trắc địa.</p>
5	Vật liệu xây dựng	<p>CLO1. Xác định được các tính chất cơ bản của vật liệu xây dựng;</p> <p>CLO2. Xác định được thành phần, đặc điểm, tính chất, công dụng của vật liệu bao gồm đá thiên nhiên, gốm xây dựng, vật liệu kết dính vô cơ và bê tông Asphalt;</p> <p>CLO3. Tính được thành phần vật liệu cấp phối cho bê tông;</p> <p>CLO4. Xác định các tính chất cơ lý của vật liệu thông qua thí nghiệm;</p> <p>CLO5. Hình thành được các tiêu chuẩn về đạo đức nghề nghiệp, bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn liên quan đến các loại vật liệu sử dụng trong xây dựng.</p>
6	Thủy văn công trình	<p>CLO1. Giải thích được các hiện tượng thủy văn ảnh hưởng đến dòng chảy sông ngòi và ứng dụng lý thuyết xác suất thống kê toán học trong tính toán thủy văn;</p> <p>CLO2. Tính toán được các đặc trưng thống kê dòng chảy năm, dòng chảy năm thiết kế, dòng chảy chuẩn; dòng chảy lũ;</p>

		<p>CLO3. Phân tích được tương quan giữa các đại lượng thủy văn, bổ sung số liệu còn thiếu, xác định được các đặc trưng biểu thị dòng chảy lũ;</p> <p>CLO4. Rèn luyện tác phong làm việc của người kỹ sư xây dựng tương lai: khoa học, chính xác, có ý thức tổ chức và kỷ luật, tính cẩn thận và kiên nhẫn; thực hiện đúng tiêu chuẩn, quy định trong việc phân tích và tính toán các đặc trưng thủy văn phục vụ cho thiết kế xây dựng công trình.</p>
7	Nền móng	<p>CLO1. Đánh giá được điều kiện nền và phân loại móng công trình để lựa chọn phương án nền và móng phù hợp với công trình;</p> <p>CLO2. Xác định kích thước sơ bộ của móng;</p> <p>CLO3. Tính toán móng theo trạng thái giới hạn;</p> <p>CLO4. Kiểm tra độ bền và cấu tạo của móng;</p> <p>CLO5. Hình thành được các tiêu chuẩn về đạo đức nghề nghiệp, bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn liên quan đến nền và móng công trình.</p>
8	Đồ án tốt nghiệp	Sử dụng tổng hợp tất cả các năng lực đạt được từ các học phần để giải quyết nhiệm vụ được giao trong đồ án tốt nghiệp.

Một số lưu ý khi xây dựng đề cương học phần, ngoại trừ chuẩn đầu ra về mức tự chủ và tự chịu trách nhiệm, mỗi học phần chỉ nên có từ 3 - 5 chuẩn đầu ra. Trong đó mỗi chuẩn đầu ra phải được đánh giá thông qua các bài kiểm tra thường xuyên, giữa kỳ và cuối kỳ, với yêu cầu xây dựng các Rubric để đánh giá được các chuẩn đầu ra đó. Điều đó cũng có nghĩa là đề thi và ngân hàng câu hỏi thi cần được xây dựng để đánh giá được các chuẩn đầu ra của học phần.

3.2.5. Hoàn thiện dự thảo CTĐT và thẩm định CTĐT

Trong quá trình xây dựng CTĐT ngành Kỹ thuật xây dựng, tổ biên soạn tham gia xây dựng chương trình luôn phải tổ chức đánh giá thông qua các ý kiến phản biện, góp ý đối với từng công đoạn như: mục tiêu, chuẩn đầu ra, khung CTĐT, đề cương học phần. Sau khi ráp nối các công đoạn thành CTĐT hoàn chỉnh, tổ soạn thảo tổ chức các phiên họp, hội thảo để rà soát, chỉnh sửa lần cuối trước khi chờ thẩm định chính thức, bao gồm cấp bộ môn; cấp khoa; hội thảo xin ý kiến dự thảo CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng. Sau đó, tổ soạn thảo phân tích các góp ý, rà soát, chỉnh sửa và đề nghị thẩm định CTĐT. CTĐT ngành Kỹ thuật xây dựng đã được thẩm định ở hai cấp độ: 1) Hội đồng khoa học của khoa; 2) Hội đồng khoa học trường. Trên cơ sở các góp ý của mỗi cấp thẩm định, tổ soạn thảo CTĐT cần chỉnh sửa các nội dung chưa phù hợp để CTĐT được hoàn thiện hơn.

3.3. Đánh giá hiệu quả của quy trình xây dựng CTĐT

Thực hiện quy trình xây dựng CTĐT theo các yêu cầu của đảm bảo chất lượng và kiểm định chất lượng giúp gia tăng tính khoa học, tính thực tiễn, tính chuyên nghiệp của một CTĐT. Quy trình này cũng phản ánh triết lý giáo dục lấy người học làm trung tâm, dạy cho người học có kỹ năng để làm việc, tiếp tục phát triển và đào tạo đáp ứng nhu cầu thực tiễn nhờ vào việc nghiên cứu các ý kiến phản hồi của các bên liên quan trong việc xây dựng CTĐT.

Trong những năm gần đây, đào tạo ngành Kỹ thuật Xây dựng trình độ đại học đều phải từng bước đáp ứng yêu cầu này. Điều này đã khiến người dạy phải thay đổi cách tiếp cận từ chỗ dựa vào kiến thức của mình để phán quyết các nội dung cần dạy cho sinh viên, đến chỗ phải tìm hiểu các năng lực cần có của người lao động trong môi trường hiện tại để thiết kế nội dung, mức độ giảng dạy phù hợp, phương pháp dạy và kiểm tra tương thích. Mục đích của việc thực hiện quy trình này nhằm giúp nâng cao chất lượng đào tạo của khoa nói riêng và Nhà trường nói chung.

4. KẾT LUẬN

CTĐT ngành Kỹ thuật xây dựng đã được thiết kế tuân thủ nghiêm túc các Quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo, của Trường Đại học Hồng Đức và dựa trên các tiêu chí, tiêu chuẩn kiểm định chất lượng của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Xây dựng CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng được thực hiện bởi tổ soạn thảo có chuyên môn phù hợp, có kinh nghiệm trong giảng dạy, nghiên cứu và thực tế. Trong quá trình xây dựng CTĐT, tổ biên soạn có lấy ý kiến khảo sát về mục tiêu, chuẩn đầu ra, khung CTĐT và đề cương học phần từ các bên liên quan, bao gồm các nhà khoa học, giảng viên, nhà tuyển dụng, cựu sinh viên và sinh viên. Sau khi có kết quả khảo sát, tổ soạn thảo tiếp tục chỉnh sửa CTĐT, hoàn thành dự thảo CTĐT và tiến hành tổ chức hội thảo mời chuyên gia, doanh nghiệp, cựu sinh viên, sinh viên về dự thảo CTĐT, tổ soạn thảo tiếp tục hoàn thiện CTĐT ngành Kỹ thuật Xây dựng và tiến hành thẩm định CTĐT. Một số giải pháp được đề xuất để xây dựng CTĐT nhằm đáp ứng các tiêu chí về kiểm định chất lượng CTĐT như sau:

Mục tiêu của CTĐT phải bám sát vào sứ mạng, tầm nhìn chiến lược của Nhà trường và phù hợp với các mục tiêu được ghi trong Luật Giáo dục Đại học cũng như Khung trình độ quốc gia Việt Nam.

Chuẩn đầu ra của CTĐT phải tương thích với mục tiêu của CTĐT, mỗi CTĐT chỉ nên có từ 7 - 9 chuẩn đầu ra và mô tả bởi các động từ ở mức nhận thức từ 3 - 5 theo thang bậc Bloom.

Xây dựng một nhóm các học phần (5 - 8 học phần) để đảm bảo đạt được một chuẩn đầu ra của CTĐT, từ đó mức độ đóng góp của các học phần cho các chuẩn đầu ra của CTĐT được xác định rõ ràng.

Mỗi học phần cần xây dựng 3 - 5 chuẩn đầu ra, các chuẩn đầu ra này phải tương thích với chuẩn đầu ra của CTĐT mà học phần đó đóng góp. Các chuẩn đầu ra học phần phải được đánh giá và đo lường được thông qua các bài kiểm tra thường xuyên, giữa kỳ và cuối kỳ. Phải xây dựng các công cụ để đánh giá như Rubric và nội dung đề thi hoặc ngân hàng câu hỏi thi phải đảm bảo đánh giá được các chuẩn đầu ra học phần.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2013), *Thông tư số 38/2013/TT-BGDĐT ngày 29/11/2013 Ban hành quy định về quy trình và chu kỳ kiểm định chất lượng chương trình đào tạo của các trường đại học, cao đẳng và trung cấp chuyên nghiệp.*
- [2] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2015), *Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16/4/2015 Ban hành Quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ.*

- [3] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2016), *Thông tư số 04/2016/TT-BGDĐT ngày 14/3/2016 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Ban hành quy định về tiêu chuẩn đánh giá chất lượng chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học.*
- [4] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2020), *Công văn số 2085/QLCL-KĐCLGD của Cục Quản lý chất lượng về việc hướng dẫn tự đánh giá và đánh giá ngoài chương trình đào tạo.*
- [5] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2021), *Thông tư số 17/2021/TT-BG&ĐT, Quy định về chuẩn CTĐT; xây dựng, thẩm định và ban hành CTĐT các trình độ của giáo dục đại học.*
- [6] Nguyễn Quốc Chính (2012), *Thiết kế và phát triển chương trình đào tạo đáp ứng chuẩn đầu ra*, Nxb. Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, TP. Hồ Chí Minh.
- [7] Nguyễn Hữu Lộc, Phạm Công Bằng, Lê Ngọc Quỳnh Lam (2014), *Chương trình đào tạo tích hợp - Từ thiết kế đến vận hành*, Nxb. Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, TP. Hồ Chí Minh.
- [8] Võ Sỹ Mạnh, Nguyễn Thế Anh (2021), *Đánh giá ngoài chương trình đào tạo trình độ đại học theo tiêu chuẩn của Bộ Giáo dục và Đào tạo: Kết quả và khuyến nghị đối với cơ sở giáo dục đại học Việt Nam*, Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam, số 37.
- [9] Quốc hội (2012), *Luật Giáo dục đại học, số 08/2012/QH13 ngày 18/06/2012.*
- [10] Quốc hội (2018), *Luật Giáo dục đại học sửa đổi 2018, số 34/2018/QH14 ngày 19/11/2018.*
- [11] Thủ tướng Chính phủ (2016), *Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Khung trình độ Quốc gia Việt Nam.*
- [12] Trường Đại học Hồng Đức (2019), *Công văn số 246/QLĐT-ĐHHĐ ngày 29/10/2019 về việc rà soát, cập nhật, bổ sung chuẩn đầu ra, mục tiêu, chương trình đào tạo và thực hiện công bố công khai.*
- [13] Trường Đại học Hồng Đức (2023), *Quyết định số 847/QĐ-ĐHHĐ Về việc ban hành Quy định xây dựng, điều chỉnh, thẩm định và ban hành CTĐT, đề cương chi tiết học phần tại Trường Đại học Hồng Đức, ngày 17/4/2023.*

DEVELOPING A BACHELOR’S DEGREE PROGRAM IN CIVIL ENGINEERING AT HONG DUC UNIVERSITY TO MEET ACCREDITATION STANDARDS OF THE MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING

Mai Thi Hong

ABSTRACT

Hong Duc University with its mission to train and develop multi-disciplinary and high-quality human resources capable of adapting to changes in the labor market, prioritizes the development of curriculum programs in accordance with the regulations of

the Ministry of Education and Training, meeting the requirements of educational quality accreditation is the university's orientation, strategy, and development focus. This article proposes solutions for developing the Civil Engineering curriculum at Hong Duc University, including objectives, learning outcomes, curriculum framework design, and course outlines based on research into the regulations of the Ministry of Education and Training, as well as the quality accreditation criteria.

Keywords: *Curriculum program, quality accreditation, Civil Engineering curriculum.*

* Ngày nộp bài: 26/1/2023; Ngày gửi phản biện: 26/1/2023; Ngày duyệt đăng: 25/2/2024

* Bài báo này là kết quả nghiên cứu từ đề tài nghiên cứu khoa học cấp cơ sở (mã số ĐT-2021-39) của Trường Đại học Hồng Đức