

Số: 1968/QĐ-ĐHGTVT

Hà Nội, ngày 29 tháng 8 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Về việc Ban hành Quyết định Chuẩn đầu ra và Chương trình đào tạo chất lượng cao tích hợp Cử nhân - Kỹ sư trình độ đại học của Trường ĐH Giao thông vận tải

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI

Căn cứ Quyết định số 42/CP ngày 24/3/1962 của Hội đồng Chính phủ (nay là Chính phủ) về việc thành lập Trường Đại học Giao thông Vận tải;

Căn cứ Luật Giáo dục đại học ngày 18/6/2012 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học ngày 19/11/2018;

Căn cứ Nghị quyết số 34/NQ-HĐT ngày 30/12/2021 của Hội đồng Trường ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Trường Đại học GTVT;

Căn cứ Nghị định 99/2019/NĐ-CP ngày 30/12/2019 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học;

Căn cứ Quy định số 675/QĐ-ĐHGTVT ngày 29/03/2024 về việc quy định đào tạo chất lượng cao trình độ đại học của Trường ĐH GTVT;

Căn cứ Quyết định số 923/QĐ-ĐHGTVT ngày 02/5/2024 của Trường Đại học GTVT về việc Thành lập các tiểu ban rà soát chương trình đào tạo tiên tiến - chất lượng cao theo quy định mới;

Căn cứ Thông báo số 384/TB-ĐHGTVT ngày 03/5/2024 của Trường Đại học GTVT về việc rà soát, điều chỉnh chương trình Chất lượng cao – Chương trình tiên tiến áp dụng từ K65;

Căn cứ Thông báo 681/TB-ĐHGTVT ngày 29/08/2024 của Trường Đại học GTVT về Kết luận của Hội đồng Khoa học – Đào tạo Trường;

Theo đề nghị của Trường phòng Đào tạo đại học.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo quyết định này Chuẩn đầu ra và Khung chương trình Đào tạo của 10 chương trình chất lượng cao tích hợp Cử nhân - Kỹ sư trình độ đại học của Trường Đại học Giao thông Vận tải.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký và được áp dụng đối với đào tạo chất lượng cao trình độ đại học của Trường ĐHGTVT từ năm 2024 (từ Khóa 65).

Điều 3. Trường các đơn vị: Đào tạo đại học, Khoa Đào tạo quốc tế, Khảo thí & ĐBCLĐT, trường các khoa và các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Bộ GD&ĐT (để b/c);
- BGH (để b/c);
- Hội đồng Trường (để b/c);
- Như điều 3;
- Lưu: HCTH, ĐTDH, K.ĐTQT.



KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS. Lê Hoài Đức

DANH SÁCH CÁC CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
CHẤT LƯỢNG CAO

(Ban hành theo Quyết định số: 1968/QĐ-ĐHGTVT ngày 29 tháng 8 năm 2024)

TT	Mã ngành cấp IV	Tên chương trình đào tạo CLC - CTTT	Mã chương trình đào tạo	Đào tạo tích hợp Cử nhân- Kỹ sư	Trang
1	7580201	Chương trình tiên tiến kỹ thuật xây dựng công trình giao thông	IE0	x	4
2	7580205	Chương trình Chất lượng cao Công trình giao thông đô thị Việt - Nhật	IE2	x	8
3	7480201	Chương trình Chất lượng cao Công nghệ thông tin Việt - Anh	IE3	x	11
4	7520103	Chương trình Chất lượng cao Cơ khí ô tô Việt - Anh	IE4	x	14
5	7580301	Chương trình Chất lượng cao Kinh tế xây dựng công trình giao thông Việt - Anh	IE5	x	18
6	7580302	Chương trình Chất lượng cao Quản lý xây dựng Việt - Anh	IE6	x	20
7	7340101	Chương trình Chất lượng cao Quản trị kinh doanh Việt - Anh	IE7	-	23
8	7340301	Chương trình Chất lượng cao Kế toán tổng hợp Việt - Anh	IE8	-	26
9	7580205	Chương trình Chất lượng cao Cầu đường bộ Việt - Pháp	IE9	x	28
10	7580205	Chương trình Chất lượng cao Cầu đường bộ Việt - Anh	IE10	x	31

tham

DANH SÁCH CÁC KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
CHẤT LƯỢNG CAO
(Ban hành theo Quyết định số: 1968/QĐ-ĐHGTVT ngày 29 tháng 8 năm 2024)

TT	Mã ngành cấp IV	Tên chương trình đào tạo CLC - CTTT	Mã chương trình đào tạo	Đào tạo tích hợp Cử nhân- Kỹ sư	Trang
1	7580201	Chương trình tiên tiến kỹ thuật xây dựng công trình giao thông	IE0	x	34
2	7580205	Chương trình Chất lượng cao Công trình giao thông đô thị Việt - Nhật	IE2	x	39
3	7480201	Chương trình Chất lượng cao Công nghệ thông tin Việt - Anh	IE3	x	44
4	7520103	Chương trình Chất lượng cao Cơ khí ô tô Việt - Anh	IE4	x	48
5	7580301	Chương trình Chất lượng cao Kinh tế xây dựng công trình giao thông Việt - Anh	IE5	x	53
6	7580302	Chương trình Chất lượng cao Quản lý xây dựng Việt - Anh	IE6	x	58
7	7340101	Chương trình Chất lượng cao Quản trị kinh doanh Việt - Anh	IE7	-	64
8	7340301	Chương trình Chất lượng cao Kế toán tổng hợp Việt - Anh	IE8	-	67
9	7580205	Chương trình Chất lượng cao Cầu đường bộ Việt - Pháp	IE9	x	70
10	7580205	Chương trình Chất lượng cao Cầu đường bộ Việt - Anh	IE10	x	75

Handwritten signature

CHUẨN ĐẦU RA

CHƯƠNG TRÌNH CHẤT LƯỢNG CAO CẦU ĐƯỜNG BỘ VIỆT - ANH

1. Chương trình Chất lượng cao Cầu đường bộ Việt - Anh
2. Ngành đào tạo: Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông
3. Mã ngành: 7.58.02.05 (IE10)
4. Trình độ đào tạo: Cử nhân – Kỹ sư
5. Thời gian đào tạo: 4 năm – 5 năm
6. Chuẩn đầu ra:

Nhóm	Mã	CHUẨN ĐẦU RA	CDR Cử nhân		CDR Kỹ sư	
			CDIO	Mức độ Bloom	CDIO	Mức độ Bloom
Nhóm kiến thức cơ bản	CDR 1	Có kiến thức cơ bản về Toán học và khoa học cơ bản đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức ngành và chuyên ngành được đào tạo.	1.1	3	1.1	3
	CDR2	Vận dụng được kiến thức về hình học hoạ hình, vẽ kỹ thuật để đọc bản vẽ kỹ thuật và trình bày bản vẽ kỹ thuật.	1.1	3	1.1	3
	CDR3	Đạt trình độ ngoại ngữ bậc 4 trong khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc theo quy định của Bộ giáo dục và Đào tạo, có khả năng vận dụng và phân tích bằng ngoại ngữ chuyên môn trong lĩnh vực kỹ thuật xây dựng công trình giao thông.	1.1	4	1.1	4
	CDR4	Hiểu biết và vận dụng được kiến thức về Nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	1.1	3	1.1	3
	CDR5	Đánh giá và phân tích được các vấn đề an ninh quốc phòng và có ý thức hành động phù hợp để bảo vệ tổ quốc	1.1	3	1.1	3
	CDR6	Hiểu và vận dụng được những kiến thức khoa học cơ bản về thể dục, thể thao vào quá trình tập luyện, tự rèn luyện để củng cố và tăng cường sức khỏe thể chất và tinh thần của cá nhân và cộng đồng	1.1	3	1.1	3
Nhóm kiến thức cơ sở	CDR7	Nắm vững và vận dụng được kiến thức về cơ sở ngành như các môn cơ học, trắc địa công trình, thủy lực thủy văn, địa chất công trình, kỹ thuật nền móng công trình, vật liệu xây dựng công trình, quản lý dự án xây dựng công trình...	1.2	4	1.2	4
	CDR8	Có kiến thức liên ngành cơ bản về kỹ thuật xây dựng, công nghệ thông tin, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững và vận dụng được trong các vấn đề về kỹ thuật xây dựng công trình giao thông.	1.2	3	1.2	3
	CDR9	Vận dụng được các thành tựu mới của công nghệ thông tin trong nghề nghiệp, sử dụng được các công nghệ và các thiết bị hiện đại trong công việc và học tập, nghiên cứu	1.2	3	1.2	4



Nhóm	Mã	CHUẨN ĐẦU RA	CĐR Cử nhân		CĐR Kỹ sư	
			CDIO	Mức độ Bloom	CDIO	Mức độ Bloom
Nhóm kiến thức ngành và chuyên ngành	CĐR10	Nắm vững hệ thống kiến thức chuyên môn ngành và chuyên ngành, vận dụng sáng tạo và hiệu quả vào quá trình phân tích tình hình thực tế, đề xuất các giải pháp kết cấu, công nghệ và giải quyết những vấn đề kỹ thuật nảy sinh trong hoạt động thực tiễn khảo sát, tư vấn thiết kế, thi công, giám sát, kiểm định, quản lý và khai thác các công trình đường bộ, cầu, hầm, đường sắt, sân bay, metro, địa kỹ thuật, XD cầu đường bộ và các công trình giao thông khác. Tiếp cận các kiến thức về công nghệ xây dựng hiện đại trên thế giới. BS-KS. Vận dụng, phân tích các kiến thức chuyên sâu về XD cầu đường bộ ở Việt Nam và một số nước như Hoa Kỳ, Canada, Vương quốc Anh và Úc.	1.3	4	1.3	4
	CĐR11	Tính toán phân tích thiết kế các công trình giao thông, có khả năng phát hiện và giải quyết các công việc trong thiết kế các công trình giao thông đặc biệt là XD cầu đường bộ và hầm. BS-KS. Khả năng thiết kế chuyên sâu xây dựng cầu và đường bộ.	1.3	4	1.3	5
	CĐR12	Có thể tổ chức thi công, quản lý khai thác, bảo trì, kiểm định các công trình giao thông. Có kỹ năng tư vấn, phản biện các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực xây dựng công trình giao thông. BS-KS. Chuyên sâu về xây dựng cầu đường bộ.	1.3	4	1.3	4
Nhóm kỹ năng, thái độ cá nhân	CĐR 13	Có khả năng xác định, xây dựng và giải quyết vấn đề thực tế trong các lĩnh vực thiết kế, thi công, quản lý và khai thác công trình giao thông đặc biệt là XD cầu đường bộ và hầm. BS-KS. Khả năng so sánh, phân tích để giải quyết vấn đề trong các tình huống khác nhau.	2.1	4	2.1	5
	CĐR 14	Có khả năng phân tích và thử nghiệm các vấn đề kỹ thuật	2.2	4	2.2	4
	CĐR 15	Kỹ năng tư duy hệ thống trong giải quyết các vấn đề kỹ thuật, giải quyết bài toán cụ thể trong bài toán tổng thể về công trình giao thông.	2.3	4	2.3	4
	CĐR16	Kỹ năng và tư duy cá nhân tích cực: đề xuất các giải pháp sáng tạo giải quyết các vấn đề chuyên ngành; tự học và làm việc độc lập cũng như khả năng học tập suốt đời	2.4	3	2.4	4
	CĐR 17	Làm việc có trách nhiệm, có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, ý thức kỷ luật, tác phong công nghiệp Có khả năng tiếp cận yêu cầu kỹ sư tại các nước phát triển.	2.5	3	2.5	3
	CĐR 18	Khả năng làm việc hợp tác, tôn trọng, sáng tạo, và có trách nhiệm như một thành viên của nhóm hoặc trưởng nhóm. Có khả năng chấp nhận sự khác biệt vì mục tiêu chung	3.1	4	3.1	4

Nhóm	Mã	CHUẨN ĐẦU RA	CDR Cử nhân		CDR Kỹ sư	
			CDIO	Mức độ Bloom	CDIO	Mức độ Bloom
	CDR19	Khả năng trình bày ý kiến, kiến thức của bản thân, đưa ra các đánh giá phản biện cả bằng văn bản lẫn trong giao tiếp bằng lời thích hợp với môi trường nghề nghiệp Có khả năng thích ứng môi trường làm việc tại các nước phát triển.	3.2	3	3.2	4
	CDR 20	Có khả năng thực hiện và phân tích các tài liệu sử dụng ngôn ngữ tiếng Anh có nội dung gần với chuyên môn được đào tạo. Có kỹ năng giao tiếp tốt bằng tiếng Anh trong các tình huống khác nhau và thảo luận chuyên sâu về lĩnh vực XD cầu đường bộ.	3.3	4	3.3	4
Nhóm kỹ năng, thái độ nghề nghiệp	CDR 21	Hiểu được vai trò và trách nhiệm của người Kỹ sư xây dựng công trình giao thông, đánh giá được sự tác động của công nghệ kỹ thuật xây dựng công trình giao thông đối với sự phát triển xã hội và ngược lại. Có khả năng hội nhập và làm việc trong môi trường quốc tế.	4.1	3	4.1	4
	CDR 22	Nắm bắt và tôn trọng các hình thái tổ chức doanh nghiệp trong lĩnh vực xây dựng công trình giao thông và khả năng làm việc trong các doanh nghiệp này	4.2	4	4.2	4
	CDR 23	Khả năng thiết lập các yêu cầu chức năng của công trình để từ đó hình thành ý tưởng thiết kế	4.3	4	4.3	4
	CDR 24	Khả năng vận dụng linh hoạt các quy trình thiết kế và đưa ra giải pháp tối ưu đảm bảo mục tiêu cần đạt BS-KS. Khả năng so sánh, đánh giá trong các trường hợp thiết kế khác nhau.	4.4	4	4.4	5
	CDR 25	Khả năng triển khai các sản phẩm thiết kế như tham gia xây dựng, tổ chức, điều hành và quản lý các dự án xây dựng công trình giao thông	4.5	4	4.5	4
	CDR26	Khả năng kiểm định chất lượng của công trình, đưa ra quyết định nghiệm thu công trình đưa vào sử dụng hoặc đề ra các giải pháp bảo dưỡng, sửa chữa và nâng cấp công trình giao thông	4.6	4	4.6	4
	CDR27	Có kỹ năng lãnh đạo, đưa ra quyết định, kỹ năng dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác. BS-KS. Thể hiện tốt kỹ năng nêu trên trong điều kiện, hoàn cảnh khác nhau.	4.7, 4.8	3	4.7, 4.8	4

Ghi chú: BS.KS. chuẩn đầu ra bổ sung cho chương trình kỹ sư.

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN - KỸ SƯ
NGÀNH KỸ THUẬT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG
CHƯƠNG TRÌNH CHẤT LƯỢNG CAO CẦU ĐƯỜNG BỘ VIỆT - ANH

I. CHƯƠNG TRÌNH CỬ NHÂN

MÃ SỐ: 7.58.02.05QT (IE10)

TT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	GIẢNG TRÊN LỚP		Thiết kế môn học	Bài tập lớn	THỰC HÀNH		TỰ HỌC	Học phần tiên quyết	Ngôn ngữ giảng dạy
				Lý thuyết	Bài Thảo luận + tập			Thí nghiệm	Thực hành			
	HỌC KỲ 1											
1	Triết học Mác-Lênin	PS0.001.3	3	30	30					90		Việt
2	Giải tích 1	BS0.001.2	2	24	12					60		Việt
3	Vật lý	BS0.201.3	3	30	30					90		Việt
4	Nhập môn ngành	CE0.001.3	3	30	15				15	90		Việt
5	Đại số tuyến tính	BS0.101.3	3	30	30					90		Việt
6	Cơ học cơ sở	BS0.301.2	2	24	12					60		Việt
7	Giáo dục thể chất F1	PE0.001.1	1						30	30		Việt
	Cộng		17									
	HỌC KỲ 2											
8	Giáo dục QP-AN 1	DE0.001.3	3	37	8					80		Việt
9	Giáo dục QP-AN 2	DE0.002.2	2	22	8					50		Việt
10	Giáo dục QP-AN 3	DE0.003.1	1	14					16	30		Việt
11	Giáo dục QP-AN 4	DE0.004.2	2	4					56	15		Việt
12	Tiếng Anh B1	BS0.601.4	4	45	30					120		
13	Giải tích 2	BS0.002.2	2	24	12					60		Việt
14	Sức bền vật liệu 1	CE0.101.3	3	30	15		10	15		90		Việt
15	Giáo dục thể chất F2	PE0.002.1	1						30	30		Việt
	Cộng		18									
	HỌC KỲ 3											
16	Vẽ kỹ thuật F1	BS0.501.2	2	24	12					60		Việt
17	Hóa học ứng dụng	BS0.401.2	2	15	15		15			60		Việt
18	Vật liệu xây dựng	CA0.201.3	3	30	15		10	15		90		Việt
19	Thống kê và xử lý dữ liệu	BS0.103.2	2	24	12					60		Việt
20	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	PS0.002.2	2	24	12					60		Việt
21	Chủ nghĩa xã hội khoa học	PS0.003.2	2	24	12					60		Việt

Handwritten signature

TT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	GIẢNG TRÊN LỚP		Thiết kế môn học	Bài tập lớn	THỰC HÀNH		TỰ HỌC	Học phần tiên quyết	Ngôn ngữ giảng dạy
				Lý thuyết	Bài Thảo luận + tập			Thí nghiệm	Thực hành			
22	Cơ học kết cấu	TC0.001.3	3	30	30		10			90		Việt
23	Địa chất công trình ứng dụng	CE0.301.2	2	24	12					60		Việt
24	Pháp luật đại cương	TE0.914.1	1	15						30		Việt
25	Giáo dục thể chất F3	PE0.003.1	1						30	30		Việt
	Cộng		20									
	HỌC KỲ 4											
26	Tư tưởng Hồ Chí Minh	PS0.005.2	2	24	12					60		Việt
27	Phân tích kết cấu	CE0.202.2	2	24	12		10			60		Việt
28	Kết cấu bê tông	TC0.002.3	3	30	30					90		Việt
29	Đồ án kết cấu bê tông	CE0.204.1	1			15				30		Việt
30	Vẽ kỹ thuật F2	BS0.502.3	3	30	15		10		15	90		Việt
31	Cơ học chất lỏng	CE0.501.3	3	30	15			15		90		Việt
32	Tiếng Anh B2.1	BS0.603.3	3	30	30					90		
33	Giáo dục thể chất F4	PE0.004.1	1						30	30		Việt
	Cộng		18									
	HỌC KỲ 5											
34	Lịch sử đảng cộng sản Việt Nam	PS0.004.2	2	24	12					60		Việt
35	Trắc địa	CE0.401.3	3	30	15		10		15	90		Anh
36	Kết cấu thép	TC0.003.2	2	24	12		10			60		Việt
37	Đồ án kết cấu thép	CE0.206.1	1			15				30		Việt
38	a. Tin học xây dựng	CE0.601.2	2	24	12					60		Việt
	b. Khoa học dữ liệu công trình xây dựng	IE10.101.2		24	12					60		Anh
39	Thủy văn công trình	CE0.502.2	2	24	12					60		Anh
40	Cơ học đất đá	CE0.307.3	3	30	15			15		90		Anh
41	Thực tập xưởng	CE0.002.2	2						60	60		Việt
	Cộng		17									
	HỌC KỲ 6											
42	a- Công trình hạ tầng giao thông	CE1.101.2	2	24	12					60		Việt
	b- Cơ sở kỹ thuật công trình bền vững	IE10.102.2		24	12					60		Việt

TT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	GIẢNG TRÊN LỚP		Thiết kế môn học	Bài tập lớn	THỰC HÀNH		TỰ HỌC	Học phần tiên quyết	Ngôn ngữ giảng dạy
				Lý thuyết	Bài thảo luận + tập			Thí nghiệm	Thực hành			
43	Thực tập trắc địa	CE0.402.1	1						30	30		Việt
44	Cơ sở công trình cầu và hầm	CE1.301.2	2	24	12		10			60		Anh
45	Nguyên lý thiết kế cầu và hầm	CE1.302.2	2	24	12		10			60		Anh
46	Thiết kế yếu tố hình học đường ô tô	CE1.201.2	2	24	12		10			60		Anh
47	Cơ sở thiết kế nền mặt đường ô tô	CE1.202.2	2	24	12		10			60		Anh
48	a- Cơ sở thiết kế đường sắt	CE1.401.3	3	30	30		10			90		Việt
	b- Thiết kế Đường sắt đô thị	CE1.404.3		30	30		10			90		Việt
49	Nền móng	CE0.303.2	2	24	12					60		Anh
50	Đồ án nền móng	CE0.304.1	1			15				30		Anh
51	Máy xây dựng	ME0.701.2	2	24	12					60		Việt
	Cộng		19									
	HỌC KỲ 7											
52	a- Tin học chuyên ngành	CE1.001.2	2	24	12					60		Anh
	b- Mô hình thông tin xây dựng (BIM)	CE1.002.2		24	12					60		Anh
	c- GIS cho quản lý kết cấu hạ tầng giao thông	IE10.103.2		24	12					60		Việt
53	Thí nghiệm chuyên môn	CE1.003.2	2	15				30		60		Việt
54	Cơ sở thi công nền mặt đường ô tô	CE1.203.2	2	24	12		10			60		Anh
55	Công nghệ thi công cầu và hầm	CE1.303.2	2	24	12		10			60		Anh
56	Cơ sở kỹ thuật giao thông đường bộ	IE10.104.2	2	24	12		10			60		Anh
57	Cơ sở quản lý và bảo trì cầu hầm	CE1.305.3	3	30	30		10			90		Anh
58	Thực tập kỹ thuật	CE1.601.1	1						30	30		Anh
59	a- Kinh tế xây dựng	CM0.201.2	2	24	12					60		Việt
	b- Lập dự án đầu tư xây dựng công trình	CM0.301.2		24	12					60		Việt
60	a- Chuyên đề cầu và hầm	CE1.304.3	3	30	30		10			90		Anh
	b- Chuyên đề đường	CE1.204.3		30	30		10			90		Việt
	Cộng		19									

TT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	GIẢNG TRÊN LỚP		Thiết kế môn học	Bài tập lớn	THỰC HÀNH		TỰ HỌC	Học phần tiên quyết	Ngôn ngữ giảng dạy
				Lý thuyết	Bài Thảo luận + Bài tập			Thí nghiệm	Thực hành			
	HỌC KỲ 8 (Trình độ đào tạo cử nhân)											
61	Thực tập tốt nghiệp	IE10.105.3	3						90			Anh
62	Đồ án tốt nghiệp	IE10.106.10	10						300			Anh
	Cộng		13									
	Tổng số tín chỉ cử nhân			141								
II. CHƯƠNG TRÌNH KỸ SƯ												
	HỌC KỲ 1 (HỌC KỲ 8 CHƯƠNG TRÌNH TÍCH HỢP CỬ NHÂN - KỸ SƯ)											
1	Sức bền vật liệu 2	CE0.102.2	2	24	12					60		Việt
2	Toán ứng dụng	CE0.003.2	2	24	12					60		Việt
3	Phân tích an toàn đường ô tô	IE10.107.2	2	24	12		10			60		Anh
4	Thủy lực công trình giao thông	CE0.503.2	2	24	12		10			60		Việt
5	a. Phương pháp số trong kỹ thuật xây dựng công trình	IE10.108.2	2	24	12		10			60		Anh
	b. Toán kỹ thuật	IE10.109.2		24	12		10			60		Anh
6	Địa kỹ thuật ứng dụng	CE0.305.2	2	24	12					60		Việt
7	Trắc địa công trình	CE0.403.2	2	24	12					60		Việt
8	Cơ sở phương pháp phần tử hữu hạn	CE0.208.2	2	24	12					60		Việt
9	Xây dựng nền đường	CE1.212.2	2	24	12					60		Anh
10	Thiết kế cầu bê tông	CE1.333.2	2	24	12					60		Anh
	Cộng		20									
	HỌC KỲ 2 (HỌC KỲ 9 CHƯƠNG TRÌNH TÍCH HỢP CỬ NHÂN - KỸ SƯ)											
11	a. Công nghệ thông tin trong xây dựng	CE0.004.2	2	24	12					60		Việt
	b. Phát triển bền vững trong xây dựng công trình	CE0.005.2		24	12					60		Việt
	c. An toàn lao động	CE0.006.2		24	12					60		Việt
12	Xây dựng mặt đường	CE1.213.2	2	24	12					60		Anh
13	a. Phương pháp xác suất và ngẫu nhiên trong kỹ thuật xây dựng	IE10.110.2	2	24	12		10			60		Anh
	b. Cơ học vật liệu	IE10.111.2		24	12		10			60		Anh
14	Xây dựng cầu	CE1.327.2	2	24	12					60		Anh



TT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	GIẢNG TRÊN LỚP		Thiết kế môn học	Bài tập lớn	THỰC HÀNH		TỰ HỌC	Học phần tiên quyết	Ngôn ngữ giảng dạy
				Lý thuyết	Bài Thảo luận + tập			Thí nghiệm	Thực hành			
15	Cầu nhịp lớn	CE1.328.2	2	24	12					60		Anh
16	a. Công nghệ thi công cầu hiện đại	CE1.317.2	2	24	12					60		Anh
	b. Thiết kế đường đô thị	CE1.219.2		24	12					60		Anh
17	Khảo sát thiết kế đường ô tô	CE1.211.2	2	24	12					60		Anh
18	Thiết kế cầu thép	CE1.329.2	2	24	12					60		Anh
19	a. Khai thác và bảo trì cầu	CE1.332.2	2	24	12					60		Anh
	b. Khai thác và bảo trì đường ô tô	CE1.208.2		24	12					60		Anh
	Cộng		18									
HỌC KỲ 3 (HỌC KỲ 10 CHƯƠNG TRÌNH TÍCH HỢP CỬ NHÂN - KỸ SƯ)												
20	Thực tập tốt nghiệp	IE10.112.8	8						240			Anh
21	Đồ án tốt nghiệp	IE10.113.10	10						300			Anh
	Cộng		18									
	Tổng số tín chỉ kỹ sư		56									
	Tổng số tín chỉ tích hợp cử nhân - kỹ sư		184									

