

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 CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VIỆT – ANH

1. Chương trình Chất lượng cao Công nghệ thông tin Việt - Anh
2. Ngành đào tạo: Công nghệ thông tin
3. Mã ngành: 7.48.02.01 (IE3)
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	Khoa học cơ bản: vận dụng các kiến thức toán học, khoa học tự nhiên vào học tập và nghiên cứu trong lĩnh vực công nghệ thông tin.	1.1	3	1.1	3
	CDR 2	Lý luận và hiểu biết xã hội: Hiểu biết về chủ nghĩa Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, pháp luật Việt Nam, an ninh Quốc phòng; có khả năng tự rèn luyện phát triển thể chất.	1.1	3	1.1	3
	CDR3	Ngoại ngữ: 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.	1.1	4	1.1	4
Nhóm kiến thức cơ sở	CDR 4	Máy tính và mạng máy tính: Có hiểu biết về kiến trúc, tổ chức máy tính, hệ điều hành, mạng máy tính, an toàn và bảo mật thông tin.	1.2	3	1.2	3
	CDR 5	Cơ sở lập trình: Có kiến thức nền tảng toán học trong tin học; kiến thức về ngôn ngữ, phương pháp lập trình, tư duy thuật toán và tổ chức dữ liệu.	1.2	3	1.2	3
Nhóm kiến thức ngành và chuyên ngành	CDR 6	Xây dựng ứng dụng: tổng hợp kiến thức để tham gia lập trình các ứng dụng trên các nền tảng khác nhau. phân tích, vận dụng các quy trình, công cụ và kỹ thuật để lập kế hoạch, thiết kế và triển khai, phát triển các hệ thống phần mềm. BS-KS: Xây dựng ứng dụng: Có khả năng độc lập phát triển các phần mềm phục vụ nhu cầu xã hội	1.3	4	1.3	5

Nhóm	Mã	CHUẨN ĐẦU RA	CĐR Cử nhân		CĐR Kỹ sư	
			CDIO	Mức độ Bloom	CDIO	Mức độ Bloom
	CĐR 7	Quản trị và phân tích dữ liệu: phân tích, tổng hợp, trích rút, khai phá dữ liệu. BS-KS: Thiết kế hệ thống – Có khả năng vận dụng các quy trình, các công cụ, kỹ thuật để lập kế hoạch, thiết kế và triển khai các hệ thống phần mềm	1.3	4	1.3	5
	CĐR 8	Phát triển các hệ thống minh: vận dụng kiến thức tham gia xây dựng và phát triển các hệ thống thông minh và hệ thống thời gian thực. BS-KS: Phát triển các hệ thống minh: có khả năng phân tích, thiết kế, xây dựng các hệ thống thông minh	1.3	3	1.3	4
Nhóm kỹ năng, thái độ cá nhân và nghề nghiệp	CĐR 9	Có tư duy hệ thống, có kỹ năng phân tích vấn đề, khảo sát, xác định yêu cầu, qua đó có khả năng xây dựng và kiểm thử phần mềm cũng như tích hợp các hệ thống thông tin đảm bảo các yêu cầu về an toàn, bảo mật thông tin và an ninh mạng. BS-KS: Có tư duy hệ thống và tư duy tích hợp, có kỹ năng phân tích thiết kế mô hình kiểm thử, lường trước các kịch bản về an toàn bảo mật thông tin.	2.1 2.2 2.3	4	2.1 2.2 2.3 4.1 4.3 4.4 4.5	4
	CĐR 10	Có kỹ năng lập kế hoạch, chủ động trong công việc, khả năng tự học và cập nhật các kiến thức chuyên môn mới thuộc ngành công nghệ thông tin để giải quyết các vấn đề trong bối cảnh kinh tế toàn cầu, môi trường và xã hội.	2.4	3	2.4 4.6	4
	CĐR 11	Có khả năng thực hiện các nghiên cứu khoa học dưới sự hướng dẫn của giảng viên. BS-KS: Có khả năng cập nhật các kiến thức chuyên môn mới thuộc ngành công nghệ thông tin để giải quyết các vấn đề trong bối cảnh kinh tế toàn cầu, môi trường và xã hội.	2.4	2	2.4	4
	CĐR 12	Có ý thức trách nhiệm công dân, tuân thủ các chủ trương, chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước; thực hiện các giá trị đạo đức, lòng yêu nghề, có ý thức tổ chức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc.	2.5	3	2.4	3

Nhóm	Mã	CHUẨN ĐẦU RA	CĐR Cử nhân		CĐR Kỹ sư	
			CDIO	Mức độ Bloom	CDIO	Mức độ Bloom
Nhóm kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm	CĐR 13	Vận dụng các kỹ năng giao tiếp, tổ chức làm việc theo nhóm trong giải quyết các vấn đề đa lĩnh vực và đa chức năng.	3.1 3.2	3	3.1 3.2	4
	CĐR 14	Có khả năng sử dụng ngoại ngữ trong giao tiếp và trong các hoạt động nghề nghiệp.	3.3	3	3.3	3
Nhóm năng lực thực hiện hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành	CĐR 15	Có năng lực chuyên môn vững vàng để thực hiện hoặc tham gia thực hiện các hoạt động nghề nghiệp từ hình thành ý tưởng, thiết kế, xây dựng và kiểm thử hệ thống phần mềm, tích hợp và vận hành các hệ thống thông tin đảm bảo các yêu cầu về an ninh, an toàn thông tin và không gian mạng.	4.3 4.4 4.5 4.6	4	4.3 4.4 4.5 4.6	4
	CĐR 16	Có khả năng thương mại hóa sản phẩm phần mềm, tư vấn lập dự án phần mềm, tích hợp hệ thống. Có năng lực thích ứng trong các vị trí việc làm và môi trường làm việc khác nhau	4.2	4	4.2	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 CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
CHƯƠNG TRÌNH CHẤT LƯỢNG CAO CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VIỆT - ANH

I. CHƯƠNG TRÌNH CỬ NHÂN

MÃ SỐ: 7.48.02.01QT (IE3)

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	Thảo luận Bài tập			Thí nghiệm	Thực hành			
	HỌC KỲ 1											
1	Triết học Mác-Lê nin	PS0.001.3	3	30	30					90		Việt
2	Giáo dục thể chất F1	PE0.001.1	1	0					30	30		Việt
3	Giải tích 1	BS0.001.2	2	24	12					45		Việt
4	Đại số tuyến tính	BS0.101.3	3	30	30					90		Việt
5	Vật lý	BS0.201.3	3	30	30					90		Việt
6	Nhập môn ngành CNTT	IT1.001.3	3	30	15				15	60		Việt
7	Tin học đại cương	IT0.004.2	2	15	15				15	45		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	Kinh tế chính trị Mác-Lê nin	PS0.002.2	2	24	12					60		Việt
13	Giáo dục thể chất F2	PE0.002.1	1						30	30		Việt
14	Giải tích 2	BS0.002.2	2	24	12					60		Việt
15	Kỹ thuật lập trình	IT1.103.3	3	30	15				15	90		Việt
16	Giải tích số	IT1.150.2	2	15	15				15	60		Việt
17	Tiếng Anh B1	BS0.601.4	4	45	30					90		
	Cộng		22									
	HỌC KỲ 3											
18	Giáo dục thể chất F3	PE0.003.1	1						30	30		Việt
19	Tư tưởng Hồ Chí Minh	PS0.005.2	2	24	12					60		Việt
20	Chủ nghĩa xã hội khoa học	PS0.003.2	2	24	12					60		Việt
21	Toán rời rạc	IT1.105.3	3	30	30					90		Việt
22	Thiết kế Web	IT1.106.3	3	30	15		10		15	60		Việt
23	Kiến trúc và tổ chức máy tính	IT1.107.3	3	30	15				15	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	Thảo luận	Bài tập			Thí nghiệm	Thực hành			
24	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	IT1.109.3	3	30	15			10		15	60		Việt
25	Pháp luật đại cương	TE0.914.1	1	15							30		Việt
	Cộng		18										
	HỌC KỲ 4												
26	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	PS0.004.2	2	24	12						60		Việt
27	Giáo dục thể chất F4	PE0.004.1	1							30	30		Việt
28	Lập trình hướng đối tượng	IT1.108.3	3	30	15			10		15	60		Việt
29	Cơ sở dữ liệu	IT1.110.3	3	30	30			10			90		Việt
30	Phân tích thiết kế thuật toán	IE3.001.3	3	30	15					15	90		Anh
31	Nguyên lý hệ điều hành	IT1.112.3	3	30	30						90		Việt
32	Công nghệ Java	IE3.002.3	3	30	15			10		15	90		Anh
33	Tiếng Anh B2-1	BS0.603.3	3	30	30						90		
	Cộng		21										
	HỌC KỲ 5												
34	Xác suất thống kê	BS0.105.3	3	30	15					15	90		Việt
35	Phân tích thiết kế yêu cầu	IT1.116.2	2	15	15			10		15	60		Việt
36	Lập trình trực quan	IT1.114.3	3	30	15			10		15	90		Việt
37	Mạng máy tính	IT1.115.3	3	30	30						90		Việt
38	Lập trình Web	IE3.003.3	3	30	15			10		15	90		Anh
39	Thuật toán và ứng dụng	IT1.118.2	2	24	12					15	90		Anh
40	a- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQLServer	IT1.223.2	2	15	15					15	45	28	Việt
	b- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Oracle	IT1.224.2		15	15					15	45		Việt
	Cộng		18										
	HỌC KỲ 6												
41	Lập trình thiết bị di động	IE3.004.3	3	30	15			10		15	90		Anh
42	Trí tuệ nhân tạo	IE3.005.3	3	30	15					15	90		Anh
43	Phân tích thiết kế hướng đối tượng	IT1.221.3	3	30	15					15	60		Việt
44	An toàn và bảo mật thông tin	IE3.006.3	3	30	15					15	90		Anh
45	a- Công nghệ phần mềm	IT1.225.3	3	30	15			10		15	90		Việt
	b- Lập trình API	IT1.226.3		30	15			10		15	90		Việt
46	a- Hệ điều hành Unix	IT1.227.2	2	15						30	45	6	Việt
	b- Hệ điều hành Windows Server	IT1.228.2		15						30	45	29	Việt
	Cộng		17										

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	Thảo luận	Bài tập			Thí nghiệm	Thực hành			
	HỌC KỲ 7												
47	Khai phá dữ liệu	IT1.231.3	3	30	15					15	90		Việt
48	Học máy cơ bản	IE3.007.3	3	30	15					15	90		Anh
49	a- Xử lý ảnh	IE3.008.3	3	30	15					15	90	20	Anh
	b - Thiết kế trò chơi	IT1.236.3		30	15					15	90		Anh
50	a - Nhập môn xử lý ngôn ngữ tự nhiên	IT1.240.3	3	30	15					15	90		Việt
	b - Phát triển phần mềm mã nguồn mở	IT1.235.3		30	15					15	90		Việt
51	Project 1	IT1.241.3	3	15						60	45		Việt
	Cộng		15										
	HỌC KỲ 8 (Trình độ đào tạo cử nhân)												
52	Thực tập tốt nghiệp	IT1.242.3	3							60	60		Việt
53	Đồ án tốt nghiệp	IE3.009.10	10							300	300		Anh
	Cộng		13										
	Tổng cộng 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	Các nguyên lý ngôn ngữ lập trình	IE3.010.3	3	30	15					15	90		Anh
2	Học sâu và ứng dụng	IT1.645.3	3	30	15			10		15	90		Việt
3	Hệ thống phân tán	IT1.646.3	3	30	15					15	90		Việt
4	Toán kỹ thuật	BS0.015.2	2	24	12					60			Việt
5	Quản lý dự án công nghệ thông tin	IT1.647.3	3	30	15			10		15	90		Việt
6	Xử lý ảnh nâng cao	IT1.648.3	3	30	15					15	90		Việt
7	An toàn và bảo mật mạng	IT1.649.3	3	30	15					15	90		Việt
	Cộng		20										
	HỌC KỲ 2 (HỌC KỲ 9 CHƯƠNG TRÌNH TÍCH HỢP CỬ NHÂN - KỸ SƯ)												
8	Chuyên đề công nghệ thông tin	IT1.650.3	3	15	0					60	90		Việt
9	Hệ cơ sở tri thức	IT1.307.3	3	30	15			10		15	90		Việt
10	Lưu trữ và xử lý dữ liệu lớn	IT1.305.3	3	30	15					15	90		Việt
11	a- Công nghệ phần mềm nâng cao	IT1.653.3	3	30	15					15	90		Việt
	b- Thị giác máy tính	IT1.654.3		30	15					15	90		Việt
12	a- Phân tích dự báo	IT1.655.3	3	30	15					15	90		Việt
	b- Xử lý Ngôn ngữ tự nhiên	IT1.656.3		30	15					15	90		Việt
13	Công nghệ phát triển ứng dụng doanh	IT1.657.3	3	30	15					15	90		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	Thảo luận	Bài tập			Thí nghiệm	Thực hành			
	ngành												
	Cộng		18										
	HỌC KỲ 3 (HỌC KỲ 10 CHƯƠNG TRÌNH TÍCH HỢP CỬ NHÂN - KỸ SƯ)												
14	Thực tập tốt nghiệp	IT1.658.8	8							240	60		Việt
15	Đồ án tốt nghiệp	IE3.011.10	10							300	300		Anh
	Cộng		18										
	Tổng số tín chỉ kỹ sư		56										
	Tổng số tín chỉ tích hợp cử nhân - kỹ sư		184										