

Phụ lục I

(Kèm theo Thông tư số: 22/2017/TT-BGDĐT ngày 06 tháng 9 năm 2017
của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐÀ LẠT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Lâm Đồng, ngày tháng năm 202

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số 111.../QĐ-ĐHDL ngày 01 tháng 5 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Đà Lạt)

1. Thông tin tổng quát

1.1 Ngành đào tạo: Công nghệ Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa

1.2 Mã ngành: 7510303

1.3 Trình độ đào tạo: Đại học (Kỹ sư)

1.4 Hình thức đào tạo: Chính quy

1.5 Phương thức đào tạo: Theo hệ thống tín chỉ

1.6 Thời gian đào tạo: 4 năm

1.7 Khối lượng kiến thức: 151 tín chỉ

2. Mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

2.1 Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo kỹ sư ngành Công nghệ Kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa hướng tới mục tiêu đào tạo người học có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp, kiến thức chuyên môn toàn diện, kỹ năng thực hành cơ bản, và năng lực nghiên cứu, sáng tạo để có thể đáp ứng được các yêu cầu công việc của ngành nghề trong thực tiễn.

2.2 Mục tiêu cụ thể

- **M01:** Có hiểu biết về 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; có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội, biết vận dụng vào thực tiễn; có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ tổ quốc.
- **M02:** Có kiến thức cơ bản về toán học, tin học và khoa học tự nhiên để tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và tiếp tục học tập ở trình độ cao hơn.
- **M03:** Có hiểu biết về công nghệ, xu hướng phát triển và ứng dụng khoa học công nghệ kỹ thuật điều khiển trong các lĩnh vực sản xuất nông nghiệp, công nghiệp và các lĩnh vực khác.
- **M04:** Có kiến thức chuyên ngành để vận hành, sửa chữa, bảo trì và lắp đặt được các máy điện và thiết bị điện; các hệ thống tự động hóa trong công nghiệp, nông nghiệp; các hệ thống liên quan đến ứng dụng điều khiển tự động trong các lĩnh vực khác.

6. Cách thức đánh giá

Thực hiện theo quy định của Bộ Giáo dục & Đào tạo và hướng dẫn thực hiện quy chế đào tạo của Trường Đại học Đà Lạt.

7. Khung chương trình

Cấu trúc các khối kiến thức cấu tạo nên chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật điều khiển và Tự động hóa và khối lượng tín chỉ được phân bố cho các khối kiến thức như sau:

Các khối kiến thức		Số tín chỉ		
		Tổng	Bắt buộc	Tự chọn
A - Kiến thức giáo dục đại cương		51	36	15
A1	Lý luận chính trị	11	11	0
A2	Giáo dục thể chất	(3)	(3)	0
A3	Giáo dục quốc phòng và an ninh	(8,5)	(8,5)	0
A4	Nhập môn ngành	2	2	0
A5	Tiếng Anh chuyên ngành	3	3	0
A6	Toán học, Tin học, KH Tự nhiên	29	17	12
A7	KH Xã hội và nhân văn	6	3	3
B - Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		100	70	30
B1	Kiến thức cơ sở	23	23	0
B2	Kiến thức ngành	71	44	27
B3	Kiến thức bổ trợ	6	3	3
Tổng cộng		151	106	45

8. Nội dung chương trình đào tạo

STT	MÃ HP	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	TÍN CHỈ	
				LT	TH
		A - KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG GENERAL EDUCATION	51		
		A1 - Lý luận chính trị Political Science	11		
1	LC1101D	Triết học Mác – Lê nin Philosophy of Marxism and Leninism	3	3	0
2	LC1102D	Kinh tế chính trị Mác – Lê nin Political Economics of Marxism and Leninism	2	2	0

3	LC2101D	Chủ nghĩa xã hội khoa học Scientific Socialism	2	2	0
4	LC2102D	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of Vietnamese Communist Party	2	2	0
5	LC3101D	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh's Ideology	2	2	0
		A2 - Giáo dục thể chất Physical Education	(3)		
6	TC1001D	Giáo dục thể chất 1 – Điền kinh Physical Education 1 – Athletics	(1)	0	(1)
7	TC1002D	Giáo dục thể chất 2 – Cầu lông Physical Education 2 – Badminton	(1)	0	(1)
8	TC1003D	Giáo dục thể chất 2 – Bóng bàn Physical Education 2 – Table tennis	(1)	0	(1)
9	TC1004D	Giáo dục thể chất 2 – Bóng đá Physical Education 2 – Football	(1)	0	(1)
10	TC1005D	Giáo dục thể chất 2 – Bóng ném Physical Education 2 – Handball	(1)	0	(1)
11	TC2003D	Giáo dục thể chất 3 – Bóng chuyền Physical Education 3 – Volleyball	(1)	0	(1)
		A3 - Giáo dục quốc phòng và an ninh National Defense and Security Education	(8,5)		
12	QP2001D	Giáo dục quốc phòng và an ninh 1 National Defense and Security Education 1	(3)	(3)	(0)
13	QP2002D	Giáo dục quốc phòng và an ninh 2 National Defense and Security Education 2	(2)	(2)	(0)
14	QP2003D	Giáo dục quốc phòng và an ninh 3 National Defense and Security Education 3	(1,5)	(1)	(0,5)
15	QP2004D	Giáo dục quốc phòng và an ninh 4 National Defense and Security Education 4	(2)	(0)	(2)
		A4 - Nhập môn ngành Introduction to Automation	2		
16	21DK1101	Nhập môn ngành Tự động hóa Introduction to Automation	2	1,5	0,5
		A5 - Ngoại ngữ Foreign language	3		
17	21DK2102	Tiếng anh chuyên ngành kỹ thuật Technical English	3	3	0
		A6 - Khoa học tự nhiên	29		

		Natural Sciences			
		Phần kiến thức bắt buộc Required modules	17		
18	21DK1102	Toán cho vật lý và kỹ thuật 1 Mathematics for Physics and Engineering 1	3	3	0
19	21DK1103	Toán cho vật lý và kỹ thuật 2 Mathematics for Physics and Engineering 2	3	3	0
20	21DK1203	Cơ sở lập trình Based Programming Language	3	2	1
21	21DK1104	Vật lý đại cương 1 General Physics 1	3	3	0
22	21DK1202	Vật lý đại cương 2 General Physics 2	3	3	0
23	21DK1204	Thực tập vật lý đại cương General Physics Lab	2	0	2
		Phần kiến thức tự chọn Selective modules	12/24		
24	21DK1205	Toán cho vật lý và kỹ thuật 3 Mathematics for Physics and Engineering 3	3	3	0
25	21DK1206	Xác suất thống kê Probability and Statistics	3	3	0
26	21DK2105	Nguyên lý lập trình hướng đối tượng Object Oriented Programming Principles	3	2	1
27	21DK1207	Vật lý hiện đại Modern Physics	3	3	0
28	21DK2108	Mạng máy tính Computer Network	3	2	1
29	21DK2106	Lập trình cơ sở dữ liệu Database Programming	3	2	1
30	21DK2107	Công nghệ bán dẫn Semiconductor Technology	3	3	0
31	HH1001D	Hóa học đại cương General Chemistry	3	3	0
		A7 - Khoa học xã hội và nhân văn Humanities and Social Sciences	6		
		Phần kiến thức bắt buộc Required modules	3		
32	20LH0001	Pháp luật đại cương Introduction to Laws	3	3	0
		Phần kiến thức tự chọn	3/9		

		Selective modules			
33	20QT0001	Kinh tế học đại cương General Economics	3	3	0
34	20XH0001	Xã hội học đại cương General Sociology	3	3	0
35	21DK3107	Quản lý dự án tự động hóa Automation Project Management	3	3	0
		B - KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP PROFESSIONAL EDUCATION	100		
		B1 - Kiến thức cơ sở Core Courses	23		
36	21DK2101	Điện tử tương tự Analog Electronic	3	3	0
37	21DK2201	Điện tử số Digital Electronic	3	3	0
38	21DK2202	Đo lường và cảm biến Measurement and Sensors	3	3	0
39	21DK2104	Cấu kiện điện tử Electronic Components	3	3	0
40	21DK2203	Lý thuyết điều khiển tự động Automation Control Theory	3	3	0
41	21DK1201	Lý thuyết mạch Circuit Theory	3	3	0
42	21DK2103	Kỹ thuật điện Electrical Engineering	3	3	0
43	21DK2205	Thực tập điện tử tương tự và số Analog and Digital Electronic Lab	2	0	2
		B2 - Kiến thức ngành Professional Courses	71		
		Phần kiến thức bắt buộc Required modules	44		
44	21DK3101	Kỹ thuật điều khiển Control Engineering	3	2	1
45	21DK3102	Kỹ thuật vi điều khiển Microcontroller Engineering	3	2	1
46	21DK3103	Thiết kế vi mạch số Digital IC Design	3	2	1
47	21DK2204	Mô hình hóa và mô phỏng trong điều khiển tự động	3	2	1

		Modeling and Simulation for Automatic Control Systems			
48	21DK4101	Đo lường và điều khiển bằng máy tính Measurement and Control by Computer	3	2	1
49	21DK3201	Điều khiển lập trình Programmable Logic Controller	4	2	2
50	21DK3202	Hệ thống thu thập dữ liệu, điều khiển và giám sát Supervisory Control and Data Acquisition - SCADA	3	2	1
51	21DK3105	Đồ án 1: Hệ thống nhúng Project 1: Embedded System	2	0	2
52	21DK3203	Đồ án 2: Điều khiển lập trình Project 2: Programmable Logic Controller	2	0	2
53	21DK4102	Đồ án 3: Điều khiển tích hợp máy tính Project 3: Control System by Computer	2	0	2
		Phần kiến thức tự chọn Selective modules	27/51		
54	21DK3207	Kỹ thuật Robot Robot Engineering	3	2	1
55	21DK3109	Điện tử công suất Power Electronics	3	2	1
56	21DK3205	Hệ thống cơ điện tử Mechatronic System	3	2	1
57	21DK3206	Hệ thống năng lượng tái tạo Renewable Energy Systems	3	2	1
58	21DK2207	Xử lý tín hiệu số Digital Signal Processing	3	2	1
59	21DK3210	Giải pháp và thiết kế các hệ thống điều khiển tự động Solution and Design for Automatic Control Systems	3	2	1
60	21DK2206	Nguyên lý các hệ thống truyền thông tin điện tử Principles of Electronic Communication Systems	3	3	0
61	21DK4110	Thiết bị và hệ thống tự động hóa Control Equipment and Automation Systems	3	2	1
62	21DK3208	Kỹ thuật điều khiển thông minh	3	2	1

		Intelligent Control Techniques			
63	21DK3209	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển tự động Artificial Intelligence in Automatic Control	3	2	1
64	21DK4104	Ứng dụng tự động hóa trong nông nghiệp công nghệ cao Application of Automation in High Technology Farming	3	1	2
65	21DK4105	Kỹ thuật kết nối vạn vật Internet of Things	3	2	1
66	21DK4106	Xây dựng hệ thống giám sát và điều khiển nhà thông minh Control and Supervisory for Smart Home	3	2	1
67	21DK4107	Điều khiển máy CNC Computer Numerical Control	3	2	1
68	21DK4108	Ứng dụng điều khiển trong công nghệ sinh học Application of Automated Techniques in Biotechnology	3	2	1
69	21DK4109	Mạng cảm biến và hệ thống quan trắc Sensor Network and Environmental Monitoring System	3	1	2
70	21DK4111	Điện tử hạt nhân Nuclear Electronics	3	3	0
		Rèn luyện nghiệp vụ	16	0	16
71	21DK3204	Tham quan thực tế Field Trips	2	0	2
72	21DK4103	Thực tập nghề nghiệp Career Internship	4	0	4
73	21DK4201	Khóa luận tốt nghiệp Thesis	10	0	10
		B3 - Kiến thức bổ trợ	6		
		Phần kiến thức bắt buộc Required modules	3	3	0
74	21DK3104	An toàn điện Electrical Safety	3	3	0
		Phần kiến thức tự chọn Selective modules	3/8		
75	21DK3211	Thiết kế mạch điện-điện tử Electrical Electronic Circuit Design	3	1	2
76	21DK3108	Lập trình LabVIEW	3	2	1

		Labview Programming			
77	21DK3106	Kỹ năng viết và trình bày Writing and Presenting Skills	2	1	1
		Tổng cộng	151		

9. Kế hoạch giảng dạy

9.1 Sự phối hợp giữa giáo dục đại cương và giáo dục chuyên nghiệp

HK 1	HK 2	HK 3	HK 4	HK 5	HK 6	HK 7	HK 8
Kiến thức đại cương							
Giáo dục chuyên nghiệp							
					Thực tập nghề nghiệp		
							Khóa luận

9.2 Kế hoạch giảng dạy theo học kỳ

HỌC KỲ I							
ST T	MÃ HP	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	TÍN CHỈ		TÍN CHỈ	
				LT	TH	BB	TC
1	LC1101D	Triết học Mác - Lênin Philosophy of Marxism and Leninism	3	3	0	3	
2	TC1001D	Giáo dục thể chất 1 Physical Education 1	(1)	0	(1)	(1)	
3	20LH0001	Pháp luật đại cương Introduction to Laws	3	3	0	3	
4	21DK1101	Nhập môn ngành Tự động hóa Introduction to Automation	2	1,5	0,5	2	
5	21DK1102	Toán cho vật lý và kỹ thuật 1 Mathematics for Physics and Engineering 1	3	3	0	3	
6	21DK1103	Toán cho vật lý và kỹ thuật 2 Mathematics for Physics and Engineering 2	3	3	0	3	
7	21DK1104	Vật lý đại cương 1 General Physics 1	3	3	0	3	
		Chọn ít nhất 3 tín chỉ trong danh sách sau	3/6				
8	20QT0001	Kinh tế học đại cương	3	3	0		3

		General Economics					
9	20XH0001	Xã hội học đại cương General Sociology	3	3	0		3
		Tổng cộng	20				

HỌC KỲ II							
STT	MÃ HP	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	TÍN CHỈ		TÍN CHỈ	
				L T	TH	B B	TC
1	LC1102D	Kinh tế chính trị Mác - Lênin Political Economics of Marxism and Leninism	2	2	0	2	
2		Giáo dục thể chất 2 – Chọn 1 trong 4 học phần sau	(1)	0	(1)	(1)	
	TC1002D	Giáo dục thể chất 2 – Cầu lông Physical Education 2 – Badminton	(1)	0	(1)		
	TC1003D	Giáo dục thể chất 2 – Bóng bàn Physical Education 2 – Table tennis	(1)	0	(1)		
	TC1004D	Giáo dục thể chất 2 – Bóng đá Physical Education 2 – Football	(1)	0	(1)		
	TC1005D	Giáo dục thể chất 2 – Bóng ném Physical Education 2 – Handball	(1)	0	(1)		
3	21DK1201	Lý thuyết mạch Circuit Theory	3	3	0	3	
4	21DK1202	Vật lý đại cương 2 General Physics 2	3	3	0	3	
5	21DK1203	Cơ sở lập trình Based Programming Language	3	2	1	3	
6	21DK1204	Thực tập vật lý đại cương General Physics Lab	2	0	2	2	
		Chọn ít nhất 6 tín chỉ trong danh sách sau	6/12				
7	21DK1205	Toán cho vật lý và kỹ thuật 3 Mathematics for Physics and Engineering 3	3	3	0		3
8	21DK1206	Xác suất thống kê Probability and Statistics	3	3	0		3
9	HH1001D	Hóa học đại cương General Chemistry	3	3	0		3

10	21DK1207	Vật lý hiện đại Modern Physics	3	3	0		3
Tổng cộng			19				

HỌC KỲ III

STT	MÃ HP	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	TÍN CHỈ		TÍN CHỈ	
				LT	TH	BB	TC
1	TC2003D	Giáo dục thể chất 3 – Bóng chuyền Physical Education 3 – Volleyball	(1)	0	(1)	(1)	
2	QP2001	Giáo dục quốc phòng và an ninh 1 National Defence and Security education 1	(3)	(3)	0	(3)	
3	QP2002	Giáo dục quốc phòng và an ninh 2 National Defence and Security Education 2	(2)	(2)	0	(2)	
4	QP2003	Giáo dục quốc phòng và an ninh 3 National Defence and Security Education 3	(1,5)	(1)	(0,5)	(1,5)	
5	QP2004	Giáo dục quốc phòng và an ninh 4 National Defence and Security Education 4	(2)	(0)	(2)	(2)	
6	LC2101D	Chủ nghĩa xã hội khoa học Scientific Socialism	2	2	0	2	
7	21DK2101	Điện tử tương tự Analog Electronic	3	3	0	3	
8	21DK2102	Tiếng anh chuyên ngành kỹ thuật Technical English	3	3	0	3	
9	21DK2103	Kỹ thuật điện Electrical Engineering	3	3	0	3	
10	21DK2104	Cấu kiện điện tử Electronic Components	3	3	0	3	
		Chọn ít nhất 6 tín chỉ trong danh sách sau	6/12				
11	21DK2105	Nguyên lý lập trình hướng đối tượng Object Oriented Programming Principles	3	2	1		3
12	21DK2106	Lập trình cơ sở dữ liệu Database Programming	3	2	1		3
13	21DK2107	Công nghệ bán dẫn	3	3	0		3

		Semiconductor Technology					
14	21DK2108	Mạng máy tính Computer Network	3	2	1		3
		Tổng cộng	20				

HỌC KỲ IV							
STT	MÃ HP	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	TÍN CHỈ		TÍN CHỈ	
				LT	TH	BB	TC
1	LC2102D	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of Vietnamese Communist Party	2	2	0	2	
2	21DK2201	Điện tử số Digital Electronic	3	3	0	3	
3	21DK2202	Đo lường và cảm biến Measurement and sensors	3	3	0	3	
4	21DK2203	Lý thuyết điều khiển tự động Automation Control Theory	3	3	0	3	
5	21DK2204	Mô hình hóa và mô phỏng trong điều khiển tự động Modeling and Simulation for Automatic Control Systems	3	2	1	3	
6	21DK2205	Thực tập điện tử tương tự và số Analog and Digital Electronic Lab	2	0	2	2	
		Chọn ít nhất 3 tín chỉ trong danh sách sau	3/6				
7	21DK2206	Nguyên lý các hệ thống truyền thông tin điện tử Principles of Electronic Communication Systems	3	3	0		3
8	21DK2207	Xử lý tín hiệu số Digital Signal Processing	3	2	1		3
		Tổng cộng	19				

HỌC KỲ V							
STT	MÃ HP	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	TÍN CHỈ		TÍN CHỈ	
				LT	TH	BB	TC
1	LC3101	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh's Ideology	2	2	0	2	
2	21DK3101	Kỹ thuật điều khiển Control Engineering	3	2	1	3	

3	21DK3102	Kỹ thuật vi điều khiển Microcontroller Engineering	3	2	1	3	
4	21DK3103	Thiết kế vi mạch số Digital IC Design	3	2	1	3	
5	21DK3104	An toàn điện Electrical Safety	3	3	0	3	
6	21DK3105	Đồ án 1: Hệ thống nhúng Project 1: Embedded System	2	0	2	2	
		Chọn ít nhất 6 tín chỉ trong danh sách sau	6/11				
7	21DK3106	Kỹ năng viết và trình bày Writing and Presenting Skills	2	1	1		2
8	21DK3107	Quản lý dự án tự động hóa Automation Project Management	3	3	0		3
9	21DK3108	Lập trình LabVIEW Labview Programming	3	2	1		3
10	21DK3109	Điện tử công suất Power Electronics	3	2	1		3
		Tổng cộng	22				

HỌC KỲ VI

STT	MÃ HP	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	TÍN CHỈ		TÍN CHỈ	
				LT	TH	BB	TC
1	21DK3201	Điều khiển lập trình Programmable Logic Controller	4	2	2	4	
2	21DK3202	Hệ thống thu thập dữ liệu, điều khiển và giám sát Supervisory Control and Data Acquisition - SCADA	3	2	1	3	
3	21DK3203	Đồ án 2: Điều khiển lập trình Project 2: Programmable Logic Controller	2	0	2	2	
4	21DK3204	Tham quan thực tế Field Trips	2	0	2	2	
		Chọn ít nhất 9 tín chỉ trong danh sách sau	9 /21				
5	21DK3205	Hệ thống cơ điện tử Mechatronic System	3	2	1		3
6	21DK3206	Hệ thống năng lượng tái tạo	3	2	1		3

		Renewable Energy Systems					
7	21DK3207	Kỹ thuật Robot Robot Engineering	3	2	1		3
8	21DK3208	Kỹ thuật điều khiển thông minh Intelligent Control Techniques	3	2	1		3
9	21DK3209	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển tự động Artificial Intelligence in Automatic Control	3	2	1		3
10	21DK3210	Giải pháp và thiết kế các hệ thống điều khiển tự động Solution and Design for Automatic Control Systems	3	2	1		3
11	21DK3211	Thiết kế mạch điện-điện tử Electrical Electronic Circuit Design	3	1	2		3
		Tổng cộng	20				

HỌC KỲ VII

STT	MÃ HP	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	TÍN CHỈ		TÍN CHỈ	
				LT	TH	BB	TC
1	21DK4101	Đo lường và điều khiển bằng máy tính Measurement and control by computer	3	2	1	3	
2	21DK4102	Đồ án 3: Điều khiển tích hợp máy tính Project 3: Control System by Computer	2	0	2	2	
3	21DK4103	Thực tập nghề nghiệp Career Internship	4	0	4	4	
		Chọn ít nhất 12 tín chỉ trong danh sách sau	12/24				
4	21DK4104	Ứng dụng tự động hóa trong nông nghiệp công nghệ cao Application of Automation in High Technology Farming	3	1	2		3
5	21DK4105	Kỹ thuật kết nối vạn vật Internet of Things	3	2	1		3
6	21DK4106	Xây dựng hệ thống giám sát và điều khiển nhà thông minh Control and Supervisory for Smart Home	3	2	1		3
7	21DK4107	Điều khiển máy CNC Computer Numerical Control	3	2	1		3
8	21DK4108	Ứng dụng điều khiển tự động trong công nghệ sinh học	3	2	1		3

		Application of Automated techniques in biotechnology					
9	21DK4109	Mạng cảm biến và hệ thống quan trắc Sensor Network and Environmental Monitoring System	3	2	1		3
10	21DK4110	Thiết bị và hệ thống tự động hóa Control Equipment and Automation Systems	3	2	1		3
11	21DK4111	Điện tử hạt nhân Nuclear Electronics	3	3	0		3
		Tổng cộng	21				

HỌC KỲ VIII							
STT	MÃ HP	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TC	TÍN CHỈ		TÍN CHỈ	
				LT	TH	BB	TC
1	21DK4201	Khóa luận tốt nghiệp Thesis	10	0	10	10	
		Tổng cộng	10				

10. Hướng dẫn thực hiện

Chương trình Công nghệ Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa được thiết kế ứng với thời gian đào tạo là 4 năm và ứng với quy trình đào tạo theo hệ thống tín chỉ. Nội dung chương trình bao gồm hai phần: phần kiến thức giáo dục đại cương và phần kiến thức giáo dục chuyên nghiệp. Để hoàn thành chương trình này người học cần tích lũy tổng cộng 151 tín chỉ (không tính số tín chỉ của các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng và an ninh), trong đó số tín chỉ dành cho các học phần bắt buộc là 106 tín chỉ và số tín chỉ dành cho các học phần tự chọn là 45 tín chỉ.

Phần kiến thức giáo dục đại cương bao gồm các học phần về khoa học xã hội và nhân văn; toán học, tin học, khoa học tự nhiên, các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; Giáo dục quốc phòng và thể chất.

Phần kiến thức giáo dục chuyên nghiệp tập trung vào các lĩnh vực kỹ thuật điện, kỹ thuật điện tử, đo lường, điều khiển tự động và các khối kiến thức tự chọn định hướng ngành nghề. Người học có thể tự chọn các học phần theo định hướng chuyên môn của mình là: kỹ thuật điều khiển tự động hay tự động hóa.

Chương trình được xây dựng theo hướng tinh giảm lý thuyết, tăng cường thực hành, thảo luận, bài tập và các đồ án. Trong quá trình học, người học cũng cần thực hiện 3 đồ án để giải quyết các vấn đề liên quan đến điều khiển tự động và tự động hóa thuộc các lĩnh vực: hệ thống nhúng, điều khiển PLC và điều khiển tích hợp máy tính. Bên cạnh các học

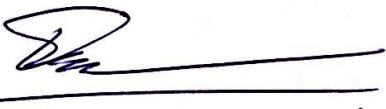
phần tại trường, người học cần hoàn thành các học phần thực tập tại các cơ sở thực tế và được đánh giá bởi các chuyên gia trong lĩnh vực chuyên ngành.

Tất cả các sinh viên tốt nghiệp ngành Công nghệ Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa đều phải thực hiện khóa luận tốt nghiệp cuối khóa. Nội dung của khóa luận sẽ giải quyết các vấn đề vừa và nhỏ hay một phần của vấn đề lớn liên quan đến ứng dụng kỹ thuật điều khiển và tự động hóa thuộc các lĩnh vực như: công nghiệp 4.0, nông nghiệp công nghệ cao, công nghệ sinh học và môi trường.

Về điều kiện tốt nghiệp, sinh viên sẽ được cấp bằng tốt nghiệp Kỹ sư Công nghệ Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa sau khi tích lũy tối thiểu 151 tín chỉ, trong đó tích lũy đầy đủ số tín chỉ cho các học phần từ các khối kiến thức Giáo dục đại cương và Giáo dục chuyên nghiệp, và có chứng chỉ Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng và an ninh, đồng thời đạt các chuẩn Ngoại ngữ và Tin học theo yêu cầu của Bộ Giáo dục và Đào tạo và qui định của Trường Đại học Đà Lạt./.

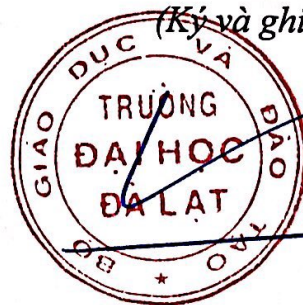

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG THẨM ĐỊNH

(Ký và ghi rõ họ tên)


Nguyễn Huệ Diên

THỦ TRƯỞNG CƠ SỞ ĐÀO TẠO

(Ký và ghi rõ họ tên) ✓

Lê Minh Chiến