

1. Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ phải tích lũy:

142 tín chỉ

- Khối kiến thức cơ bản :

45 tín chỉ

+ *Bắt buộc*:

39 tín chỉ

+ *Tự chọn*:

06 tín chỉ

- Khối kiến thức cơ sở ngành :

47 tín chỉ

+ *Bắt buộc*:

43 tín chỉ

+ *Tự chọn*:

04 tín chỉ

- Khối kiến thức chuyên ngành :

40 tín chỉ

+ *Bắt buộc*:

28 tín chỉ

+ *Tự chọn*:

12 tín chỉ

- Khối kiến thức thực tập và tốt nghiệp:

10 tín chỉ

2. Khung chương trình đào tạo

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Số giờ tín chỉ			Mã môn học Tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
I		Khối kiến thức cơ bản	45	36	9	81	
I.1		Các môn bắt buộc	39	30	9	69	
1	2112007	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác – Lênin Fundamental principles of Marxism - Leninism	5	5	0	10	
2	2112005	Tư tưởng Hồ Chí Minh Hochiminh Ideology	2	2	0	4	
3	2112006	Pháp luật đại cương Introduction to Vietnamese Law	2	2	0	4	
4	2112008	Đường lối cách mạng Việt Nam Revolutionary lines of the Vietnam communist party	3	3	0	6	
5	2113420	Toán A1 Calculus A1	2	2	0	4	
6	2113440	Toán A2 Calculus A2	2	2	0	4	
7	2113450	Toán A3 Calculus A3	2	2	0	4	
8	2113483	Toán chuyên đề ngành điện Electrical topic-math	3	3	0	6	2113420(a)
9	2113490	Vật lý A2 General Physics 2	2	2	0	4	
10	2111480	Anh văn English	4	4	0	8	
11	2120401	Giáo dục thể chất P.E physical education	4	0	4	4	

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Số giờ tín chỉ			Mã môn học Tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
12	2120402	Giáo dục quốc phòng 1 Military education 1	4	1	3	5	
13	2120403	Giáo dục quốc phòng 2 Military education 2	4	2	2	6	
I.2		Các môn tự chọn (SV chọn 6 TC trong các môn học sau)	6	6	0	12	
1	2113480	Vật lý A1 General Physics 1	2	2	0	4	
2	2104601	Hoá học đại cương General chemistry	2	2	0	4	
3	2107463	Quản trị doanh nghiệp Enterprise Administration	2	2	0	4	
4	2114484	Nhập môn công nghệ Kỹ Thuật Điện Introduction to engineering technology	2	2	0	4	
5	2107465	Tổ chức quản lý sản xuất Production management	2	2	0	4	
6	2107467	Kỹ năng phát triển nghề nghiệp Professional development skills	2	2	0	4	
II		Khối kiến thức cơ sở ngành	47	34	13	81	
II.1		Các môn bắt buộc	43	30	13	73	
1	2114464	Thực tập cơ sở Kỹ Thuật Điện Based Practice for Electrical Engineering	3	0	3	3	
2	2114485	Đồ án cơ sở Based Project	2	0	2	2	
3	2114428	Khí cụ điện Electrical Devices	3	2	1	5	
4	2102415	Mạch điện tử Electronic Circuits	4	3	1	7	
5	2102414	Kỹ thuật xung số Digital and Pulse technique	4	3	1	7	2102415(a)
6	2114472	Trường điện từ Electromagnetic field	3	3	0	6	2113450(a)
7	2114439	Mạch điện nâng cao Advanced Electrical Circuits	3	2	1	5	2114438(a)
8	2114445	Máy điện Electrical machines	4	3	1	7	2114438(a)
9	2114408	Anh văn chuyên ngành ngành điện Engineering English	2	2	0	4	2111480(a)
10	2114438	Mạch điện Electrical Circuits	3	3	0	6	
11	2114433	Kỹ thuật đo Measurement Technique	3	2	1	5	

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Số giờ tín chỉ			Mã môn học Tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
12	2101463	Ngôn ngữ lập trình C C programming language	3	2	1	5	
13	2114407	An toàn điện Electrical Safety	2	2	0	4	2114438(a)
14	2114477	Kỹ thuật điều khiển tự động Automatic Control Engineering	4	3	1	7	2113483(a)
II.2		Các môn tự chọn (SV chọn 4 TC trong các môn học sau)	4	4	0	8	
1	2114475	Vật liệu điện Electrical Materials	2	2	0	4	
2	2114471	Toán ứng dụng trong điều khiển Applied mathematics for control	2	2	0	4	2113420(a)
3	2114489	Lập trình LabVIEW LabVIEW Programming	2	2	0	4	
4	2114468	Tín hiệu và hệ thống Signals and Systems	2	2	0	4	2114438(a)
5	2103454	Vẽ Kỹ thuật Engineering drawings	2	2	0	4	
III		Khối kiến thức chuyên ngành	40	26	14	66	
III.1		Phần bắt buộc	28	16	12	44	
1	2114423	Đồ án chuyên ngành Tự động hóa và Điều khiển Automation and control project	2	0	2	2	
2	2114457	Thiết bị và hệ thống tự động Equipment & Automated systems	3	2	1	5	2114477(a)
3	2102423	Vi xử lý Microprocessors	5	3	2	8	2102414(a)
4	2103414	Hệ thống khí nén thủy lực Pneumatic - Hydraulic systems	3	2	1	5	
5	2102483	Đo lường và điều khiển bằng máy tính Computer for Measurement and Control	3	2	1	5	
6	2114419	Điện tử công suất Power electronics	4	3	1	7	2102415(a)
7	2114473	Truyền động điện Electric Drives	3	2	1	5	2114445(a)
8	2114462	Kỹ thuật lập trình PLC PLC Program	2	0	2	2	
9	2114455	SCADA và mạng truyền thông công nghiệp SCADA & Industrial communication network	3	2	1	5	2102426(a)
III.2		Các môn tự chọn (SV chọn 12 TC trong các môn học sau)	12	10	2	22	

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số TC	Số giờ tín chỉ			Mã môn học Tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
1	2102438	Kỹ thuật cảm biến và đo lường Measurement and sensors Engineering	3	2	1	5	
2	2103415	Tự động hóa quá trình sản xuất Manufacturing automation	3	2	1	5	
3	2103445	Truyền động và điều khiển máy CNC CNC Machine drive and control	3	3	0	6	
4	2114416	Cung cấp điện Power supply	3	3	0	6	2114438(a)
5	2102491	Lý thuyết điều khiển nâng cao Advanced control Theory	3	3	0	6	2114477(a)
6	2114427	Hệ thống điều khiển thông minh Intelligent Control Systems	3	3	0	6	2114477(a)
7	2114488	Truyền số liệu và mạng Data communication and Networking	3	3	0	6	2114468(a)
8	2114435	Kỹ thuật Robot Robotic Engineering	3	3	0	6	2114477(a)
9	2114447	Mô hình hóa và mô phỏng cho Điều Khiển Tự Động Modeling and Simulation for Automatic Control	3	2	1	5	
IV		Khối kiến thức thực tập và tốt nghiệp	10	2	8	12	
1	2114466	Thực tập tốt nghiệp Practice for graduation	5	0	5	5	
2	2114424	Đồ án tốt nghiệp Project for graduation	5	2	3	7	
V		Tổng	142	98	44	240	