

# CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

**Ngành học:** Kỹ thuật điều khiển và tự động hoá  
**Mã ngành:** 52520216 **Hệ đào tạo chính qui**  
**Đơn vị quản lý:** Khoa Công nghệ

**Chuyên ngành:** Kỹ thuật điều khiển  
**Thời gian đào tạo:** 4,5 năm  
**Bộ môn:** Tự động hóa

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	HK thực hiện
<b>Khối kiến thức Giáo dục đại cương</b>									
1	QP003	Giáo dục quốc phòng – An ninh 1 (*)	3	3		45		Bố trí theo nhóm ngành	
2	QP004	Giáo dục quốc phòng – An ninh 2 (*)	2	2		30		Bố trí theo nhóm ngành	
3	QP005	Giáo dục quốc phòng – An ninh 3 (*)	3	3		30	45	Bố trí theo nhóm ngành	
4	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1+1+1		3		90		I, II, III
5	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4		10TC nhóm AVCB hoặc nhóm PVCB	60			I, II, III
6	XH024	Anh văn căn bản 2(*)	3			45		XH023	I, II, III
7	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3			45		XH024	I, II, III
8	XH004	Pháp văn căn bản 1 (*)	3		2	45			I, II, III
9	XH005	Pháp văn căn bản 2 (*)	3			45		XH004	I, II, III
10	XH006	Pháp văn căn bản 3 (*)	4			60		XH005	I, II, III
11	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1		15			I, II, III
12	TN034	TT. Tin học căn bản (*)	2	2			60	TN033	I, II, III
13	ML009	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 1	2	2		30			I, II, III
14	ML010	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin 2	3	3		45		ML009	I, II, III
15	ML006	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML010	I, II, III
16	ML011	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	3		45		ML006	I, II, III
17	KL001	Pháp luật đại cương	2	2		30			I, II, III
18	ML007	Logic học đại cương	2		2	30			I, II, III
19	XH028	Xã hội học đại cương	2			30			I, II, III
20	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30			I, II, III
21	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30			I, II, III
22	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30			I, II, III
23	TN001	Vi - Tích phân A1	3	3		45			I, II, III
24	TN002	Vi - Tích phân A2	4	4		60		TN001	I, II, III
25	TN012	Đại số tuyến tính và Hình học	4	4		60			I, II, III
26	TN048	Vật lý đại cương	3	3		45			I, II, III
27	TN049	TT. Vật lý đại cương	1	1			30		I, II, III
28	TN019	Hóa học đại cương	3	3		45			I, II, III
29	TN020	TT. Hóa học đại cương	1	1			30		I, II, III
<b>Cộng: 57 TC (Bắt buộc: 42 TC; Tự chọn: 15 TC)</b>									
<b>Khối kiến thức Cơ sở ngành</b>									
30	CN100	Nhập môn kỹ thuật	2	2		15	30		I, II
31	CN563	Thiết kế và phân tích thí nghiệm	3	3		30	30	TN033	I, II, III
32	CT138	Toán kỹ thuật	2	2		30		TN002, TN012	I, II, III
33	CT132	Linh kiện điện tử	2	2		30			I, II, III
34	CT153	Kỹ năng thực hành	1	1			30	CT132	I, II
35	CT148	Lý thuyết mạch	3	3		45		CT132	I, II, III
36	CT134	Mạch tương tự	3	3		45		CT148	I, II, III
37	CT135	TT.Mạch tương tự	1	1			30	CT153, CT134	I, II
38	CT136	Mạch số	3	3		45		CT132	I, II, III
39	CT168	TT.Mạch số	1	1			30	CT153, CT136	I, II
40	CT140	Lý thuyết tín hiệu và hệ thống	2	2		20	20	CT138	I, II, III
41	CT131	Lập trình căn bản - Điện tử	3	3		30	30	TN033	I, II
42	CT162	Mạch xung	3	3		45		CT148, CT136	I, II
43	CN581	Kỹ thuật vi điều khiển - TĐH	3	3		30	30	CT136	I, II
44	CT105	Kiến trúc máy tính - Điện tử	2	2		30		CT136	I, II, III
45	KC225	Lập trình điều khiển trên thiết bị di động	2	2		20	20	CT131	I, II, III
46	KC101	Xử lý tín hiệu số	2	2		30		CT140	I, II
47	CT145	TT. Xử lý tín hiệu số	1	1			30	KC101	I, II
48	KC102	Thiết kế hệ thống số	2	2		15	30	CT136	I, II, III
<b>Cộng: 41 TC (Bắt buộc: 41 TC; Tự chọn: 0 TC)</b>									

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	HK thực hiện
<b>Khối kiến thức Chuyên ngành</b>									
49	CN128	Kỹ thuật điện	2	2		20	20		I, II
50	CN442	Điện công nghiệp	2	2		20	20	CN128	I, II
51	CN341	Matlab Và Labview	3	3		30	30	TN033, TN012	I, II, III
52	CT391	Cơ sở viễn thông	3	3		45		CT138	I, II
53	CT377	Lý thuyết điều khiển tự động	3	3		40	10	CT138	I, II
54	CN579	Điều khiển logic có thể lập trình (PLC)	3	3		30	30	CT136	I, II
55	CT381	Điều khiển giám sát và thu thập dữ liệu	2	2		20	20	CN579	I, II
56	CT378	Cảm biến và chuyển năng	2	2		20	20	CT135	I, II
57	CT395	Điện tử công suất và ứng dụng	2	2		30		CT132	I, II
58	CT396	TT. Điện tử công suất và ứng dụng	1	1			30	CT395	I, II
59	KC236	Thiết kế hệ điều khiển - TĐH	2	2		15	30	CT377	I, II
60	CT398	Điều khiển mờ	2	2		20	20	CT377	I, II, III
61	CN132	Hình họa và Vẽ kỹ thuật - CK	3	3		30	30		I, II
62	CN008	Kỹ thuật cơ khí đại cương	2	2		25	10		I, II
63	KC237	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật - CN	3	3		30	30	CT131	I, II
64	CT441	Đồ án kỹ thuật điện tử	2	2			60	CN581, CT134	I, II
65	CT415	Thực tập thực tế	2	2			60	≥100TC	III
66	CN159	Anh văn chuyên môn Cơ điện tử	2		2	30		XH025	I, II, III
67	XH019	Pháp văn chuyên môn KH&CN	2		2	30		XH006	I, II, III
68	CT397	Đo lường và Điều khiển bằng máy tính	3		6	30	30	CT378	I, II
69	CT384	Mạng nơ-ron nhân tạo	3		6	30	30	CT377	I, II
70	CT380	Kỹ thuật robot	3		6	30	30	CN341	I, II
71	CT409	Lập trình nhúng	3		6	30	30		I, II
72	CT417	Luận văn tốt nghiệp - KTĐK	10				300	≥120TC, CT441	I, II
73	CT416	Tiểu luận tốt nghiệp - KTĐK	4				120	≥120TC, CT441	I, II
74	CN298	Mạng công nghiệp và truyền thông	2		10	20	30		I, II
75	CT376	Điện tử công nghiệp	3		10	30	30		I, II
76	CT385	Hệ điều khiển thời gian thực	2		10	20	30	CT377	I, II
77	CN149	Truyền động thủy lực và khí nén	2		10	20	20		I, II
78	KC238	Nhập môn xử lý ảnh số	3		10	30	30		I, II
79	CN201	Quản lý dự án công nghiệp	2		10	20	20		I, II
80	CN214	Đo lường và Thiết kế công việc	2		10	20	20		I, II
81	CN145	Cơ sở thiết kế máy	3		10	30	30	CN008	I, II
82	CN392	CAD, CAM, CNC	3		10	30	30	CN008	I, II
83	KC239	Phần mềm thiết kế vi mạch	3		10	30	30		I, II
84	KC229	Vi mạch số	3		10	30	30	KC239, KC102	I, II
85	KC230	Vi mạch tương tự	3		10	30	30	KC239, KC102	I, II
86	CT400	Chuyên đề kỹ thuật điều khiển	2				60	KC236	I, II
<b>Cộng: 57 TC (Bắt buộc: 39 TC; Tự chọn: 18 TC)</b>									
<b>Tổng cộng: 155 TC (Bắt buộc: 122 TC; Tự chọn: 33 TC)</b>									

(\*): Các học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy

Ngày 05 tháng 8 năm 2014

**BAN GIÁM HIỆU**  
**HIỆU TRƯỞNG**



**Hà Thanh Toàn**

**HỘI ĐỒNG KH và ĐT**  
**CHỦ TỊCH**



**Lê Việt Dũng**

**KHOA CÔNG NGHỆ**  
**TRƯỞNG KHOA**



**Nguyễn Chí Ngôn**