KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO 2019
NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HÓA

TT	Mã MH	Tên môn học, học phần	Số tín chỉ	Thời gian (tiết)			
				Tổng số	Trong đó		
					Lý thuyết	Thực hành/ thực tập/thí nghiệm/ bài tập/thảo luận	Thi/ Kiểm tra
Học kỳ 1: 15 Tín chỉ (không tính môn học GDQP và AN)							
Môn học bắt buộc			**15**				
1	228281	Nhập môn chuyên ngành điều khiển tự động	1	15	10	4	1
2	228040	Mạch điện	3	45	20	22	3
3	229126	Tin học	3	75	15	58	2
4	228056	Thực tập điện cơ bản	2	60	6	52	2
5	222033	Toán ứng dụng A	3	45	13	29	3
6	224003/ 200001	Anh văn 1/Tiếng Nhật 1	3	45	18	24	3
7	234012	Giáo dục Quốc phòng và An ninh	5	75	57	13	5
Học kỳ 2: 18 Tín chỉ (không tính môn học GDTC)							
Môn học bắt buộc			**16**				
8	228039	Lý thuyết điều khiển tự động	3	45	24	18	3
9	228047	PLC	2	30	15	13	2
10	228255	Kỹ thuật điện tử	2	30	15	13	2
11	228090	An toàn điện và môi trường công nghiệp	2	30	15	13	2
12	228256	Trang bị điện	2	30	9	19	2
13	228057	Thực tập điện tử cơ bản	2	60	6	52	2
14	224004/ 200002	Anh văn 2/Tiếng Nhật 2	3	45	18	24	3
Môn học Giáo dục thể chất 1			**2**				
15.1	234002	Bóng chuyền 1	2	30	6	22	2
15.2	234006	Bóng đá 1	2	30	6	22	2
15.3	234007	Bóng rổ 1	2	30	6	22	2
15.4	234008	Cầu lông 1	2	30	6	22	2
15.5	234009	Aerobic 1	2	30	6	22	2
Môn học chung tự chọn			**2**				
16.1	226035	Soạn thảo văn bản	2	30	15	13	2
16.2	222013	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	30	15	13	2

16.3	222017	Tiếng Việt thực hành B	2	30	15	13	2
Học kỳ 3: 20 Tín chỉ (không tính môn học GDTC)							
Môn học bắt buộc			**20**				
17	228261	Kỹ thuật số	2	30	15	13	2
18	228042	Matlab trong tự động	2	45	15	28	2
19	228263	PLC nâng cao	2	30	15	13	2
20	228196	Thực tập PLC	2	60	5	53	2
21	228054	Thiết bị tự động	2	30	15	13	2
22	228258	Thực tập trang bị điện	2	60	6	52	2
23	224016/ 200003	Anh văn 3/Tiếng Nhật 3	3	45	18	24	3
24	223008	Chính trị	5	75	41	29	5
Môn học Giáo dục thể chất 2			**2**				
25.1	234003	Bóng chuyền 2	2	30	6	22	2
25.2	234010	Bóng đá 2	2	30	6	22	2
25.3	234011	Bóng rổ 2	2	30	6	22	2
25.4	234013	Cầu lông 2	2	30	6	22	2
25.5	234014	Aerobic 2	2	30	6	22	2
Học kỳ 4: 17 Tín chỉ							
Môn học bắt buộc			**15**				
26	228165	Thí nghiệm điều khiển và điều chỉnh tự động	1	30	5	24	1
27	228202	Chuyên đề thực tế tại doanh nghiệp (ngành Tự động hóa)	1	45	2	42	1
28	228264	Thực tập PLC nâng cao	2	60	10	48	2
29	228177	Đồ án Điều khiển tự động	1	45	5	39	1
30	228230	Thiết kế tủ điều khiển	2	30	15	13	2
31	228077	Tự động hóa công nghiệp	2	30	15	13	2
32	228169/ 200004	Anh văn chuyên ngành điều khiển tự động/Tiếng Nhật 4	2	30/30	12/15	16/13	2/2
33	228048	Robot công nghiệp (Điện)	2	30	15	13	2
34	226020	Pháp luật đại cương	2	30	18	10	2
Môn học cơ sở tự chọn			**2**				
35.1	228181	Lý thuyết điều khiển nâng cao	2	30	15	13	2
35.2	227014	Công nghệ khí nén - thủy lực	2	40	20	18	2
35.3	228075	Truyền động điện	2	30	14	14	2
35.4	228183	Thiết kế mạch điện tử	2	60	6	52	2
Học kỳ 5: 12 Tín chỉ							
Môn học bắt buộc			**8**				
36	228182	Mạng truyền thông công nghiệp	2	30	15	13	2
37	228185	Thực tập lắp đặt tủ điều khiển	2	60	6	52	2
38	228172	Chuyên đề Quản lý tự động hóa tòa nhà (BMS)	2	30	15	13	2
39	222035	Kỹ năng mềm	2	30	6	22	2
Môn học chuyên môn tự chọn			**2**				

40.1	228253	Lập trình điều khiển trên thiết bị di động Android	2	60	6	52	2
40.2	228192	Vi điều khiển	2	30	15	13	2
40.3	228060	Thực tập kỹ thuật số	2	60	6	52	2
40.4	228257	Trang bị điện nâng cao	2	30	13	15	2
Môn học chung tự chọn			**2**				
41.1	228016	Đo lường điện và thiết bị đo	2	30	15	13	2
41.2	227073	Lập trình C++	2	40	20	18	2
41.3	227027	Hệ thống cơ điện tử	2	30	20	8	2
Học kỳ 6: 10 Tín chỉ							
Môn học bắt buộc			**5**				
42	228248	Thực tập tốt nghiệp (Điều khiển tự động)	5	225	0	220	5
Môn học tự chọn			**5**				
43.1	228103	Đồ án tốt nghiệp	5	225	10	210	5
Môn học thay thế Đồ án tốt nghiệp							
43.2	228023	Hệ thống SCADA	2	30	15	13	2
43.3	228206	Chuyên đề thiết kế mạch giao tiếp	3	75	15	57	3