

TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO KHÓA 2018

KHOA: Cơ điện
NGÀNH: Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa
Chuyên ngành: Tự động hóa

I. Kiến thức giáo dục đại cương

STT	Mã học phần	Tên học phần	Khối lượng	Số chuyên ngành học trong học kỳ								Ghi chú
			A(X-Y-Z)	1	2	3	4	5	6	7	8	
1. Kiến thức toán và khoa học, tự nhiên			31									
1	7010101	Biến đổi Laplace và ứng dụng	2		x							
2	7010102	Đại số tuyến tính	4	x								
3	7010103	Giải tích 1	4	x								
4	7010104	Giải tích 2	4		x							
5	7010120	Xác suất thống kê	3			x						
6	7010202	Thí nghiệm vật lý 1	1		x							
7	7010204	Vật lý đại cương 1	4		x							
8	7010304	Hóa học đại cương phần 1 + TN	3	x								
9	A	Tự chọn A	6		x	x						
2. Kiến thức chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội			12									
1	7020102	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 1	2					x				
2	7020103	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 2	3						x			
3	7020104	Pháp luật đại cương	2					x				
4	7020201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2							x		
5	7020301	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3								x	
3. Tiếng anh			6									
1	7010601	Tiếng Anh 1	3	x								
2	7010602	Tiếng Anh 2	3		x							
4. Giáo dục thể chất			3									
1	7010701	Giáo dục thể chất 1	1	x								
2	7010702	Giáo dục thể chất 2	1		x							
3	7010703	Giáo dục thể chất 3	1			x						
5. Giáo dục quốc phòng			8									
1	7300101	Công tác quốc phòng - an ninh	2		x							
2	7300102	Đường lối quân sự của Đảng	3	x								
3	7300201	Quân sự chung và chiến thuật	3			x						

II. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

II. 1 Cơ sở ngành

51

STT	Mã học phần	Tên học phần	Khối lượng	Số chuyên ngành học trong học kỳ								Ghi chú
			A(X-Y-Z)	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	7090125	Máy điện	3			x						
2	7090201	Cơ sở điện tử công suất	3				x					
3	7090207	Điều khiển logic và lập trình PLC	3					x				
4	7090209	Đo lường công nghiệp	3				x					
5	7090211	Hệ thống máy tính và ngôn ngữ lập trình	3			x						
6	7090216	Kỹ thuật số-logic	4			x						
7	7090218	Lý thuyết điều khiển tự động	3				x					
8	7090219	Mạng truyền thông công nghiệp	3					x				
9	7090220	Mô hình hóa và mô phỏng	3				x					
10	7090223	Nhập môn về kỹ thuật	3	x								
11	7090227	Thực tập điện tử công suất	1				x					
12	7090228	Thực tập đo lường công nghiệp	1				x					
13	7090229	Thực tập kỹ thuật số-logic	1			x						
14	7090230	Thực tập lý thuyết điều khiển tự động	1				x					
15	7090233	Tín hiệu và hệ thống	3				x					
16	7090239	Vi xử lý	3					x				
17	7090304	Điện tử tương tự	4			x						

18	7090316	Lý thuyết mạch	4		x							
19	7090318	Thí nghiệm điện tử tương tự	1			x						
20	7090602	Thực tập điện	1				x					

II. 2 Chuyên ngành, thực tập và luận văn tốt nghiệp

II.2.1 Tự động hóa

42

STT	Mã học phần	Tên học phần	Khối lượng A(X-Y-Z)	Số chuyên ngành học trong học kỳ								Ghi chú
				1	2	3	4	5	6	7	8	
1	7090204	ĐA kỹ thuật đo lường và điều khiển bằng máy tính	1							x		
2	7090213	Kỹ thuật đo lường và điều khiển bằng máy tính	3							x		
3	7090217	Luận văn tốt nghiệp	8									x
4	7090226	Thiết bị và hệ thống tự động	3					x				
5	7090231	Thực tập tốt nghiệp	2									x
6	7090232	Thực tập truyền động điện	1					x				
7	7090235	Truyền động điện	3					x				
8	7090236	Tự động hóa quá trình sản xuất công nghiệp	3						x			
9	B	Tự chọn B	9							x		
10	C	Tự chọn C	9								x	

Tự chọn A

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ
1	7010108	Logic đại cương	3
2	7010111	Phương pháp tính	3
3	7010203	Vật lý đại cương 2	3
4	7010405	Vẽ kỹ thuật và autocad + BTL	3

Tự chọn B

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ
1	7070209	Quản lý dự án công nghiệp	3
2	7090205	Điện tử công suất ứng dụng	3
3	7090206	Điều khiển hệ thống truyền động thủy lực khí nén	3
4	7090208	Điều khiển số	3
5	7090210	Hệ thống điều khiển nhúng	3
6	7090215	Kỹ thuật robot	3
7	7090220	Mô hình hóa và mô phỏng	3
8	7090221	Ngoại ngữ chuyên ngành	3
9	7090222	Điều khiển thông minh	3
10	7090224	SCADA	3
11	7090225	Thị giác máy	3
12	7090234	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển	3

Tự chọn C

TT	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ
1	7010605	Tiếng Hàn	3
2	7010606	Tiếng nhật	3
3	7030105	Cơ sở khai thác mỏ lộ thiên và hầm lò	2
4	7090101	An toàn điện	3
5	7090105	Cơ sở cung cấp điện	3
6	7090107	Điện khí hóa xí nghiệp mỏ	3
7	7090120	Kinh tế năng lượng	3
8	7090121	Kỹ thuật bóc tách và dự toán CT điện	3
9	7090122	Kỹ thuật chiếu sáng	3
10	7090124	Lưới điện thông minh (Smart Grid)	3
11	7090131	Nhà máy điện	3
12	7090141	Thiết kế hệ thống nối đất & chống sét CT điện	3
13	7090142	Thiết kế mạng điện CN và dân dụng	3
14	7090143	Thiết kế thiết bị điện	3
15	7090147	Tiếng anh chuyên ngành điện	3
16	7090154	Vận hành và điều khiển hệ thống điện	3
17	7090205	Điện tử công suất ứng dụng	3
18	7090206	Điều khiển hệ thống truyền động thủy lực khí nén	3

19	7090207	Điều khiển logic và lập trình PLC	3
20	7090210	Hệ thống điều khiển nhúng	3
21	7090215	Kỹ thuật robot	3
22	7090224	SCADA	3
23	7090301	Chuyên đề điện - điện tử 3	3
24	7090305	Điện tử ứng dụng	3
25	7090317	Mô phỏng mạch điện và điện tử	3
26	7090321	Thiết bị cơ điện lạnh	3
27	7090324	Thiết kế mạch in	3
28	7090329	Trang bị điện - điện tử trên ô tô	3
29	7090401	Bơm cánh dẫn và Tuabin	3
30	7090403	Chuyên đề Máy và Tự động thủy khí	3
31	7090404	Chuyên đề Chế tạo máy	3
32	7090407	Công nghệ CAD/CAM/CNC	3
33	7090417	Đồ gá	3
34	7090419	Động lực học và ổn định truyền động thủy lực	3
35	7090420	Hệ thống sản xuất linh hoạt (FMS) & Sản xuất tích hợp (CIM)	3
36	7090428	Mô hình hóa và mô phỏng thủy khí	3
37	7090432	Phương pháp gia công áp lực	3
38	7090443	Truyền động thủy động	3
39	7090501	An toàn giao thông đường bộ	2
40	7090502	Các phần tử thủy lực và khí nén cơ bản	2
41	7090509	Công nghệ sửa chữa máy	3
42	7090514	Hệ thống bơm dòng hỗn hợp rắn lỏng trong công nghiệp	3
43	7090528	Máy vận tải	3
44	7090529	Năng lượng mới trên ô tô	2
45	7090533	Nhiên liệu dầu, mỡ bôi trơn	2
46	7090534	Quản lý sản xuất trong các nhà máy	2
47	7090539	Thiết kế và mô phỏng 3D trong cơ khí	3
48	7090540	Thiết kế xưởng sản xuất ô tô	2
49	7090549	Tổng quan ô tô và máy công trình	2

Trường Đại Học Mở - Địa chất
Phòng Đào tạo Đại học
-oOo-

Kế Hoạch Đào Tạo/Hệ Ngành (CTĐT Chuẩn)

Học kỳ 1 - Năm học 2018 - 2019

Bậc hệ: Đại học tín chỉ (4 Năm) (1_4)

Ngành: Kỹ thuật điều khiển và tự động (7520216)

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC	TS	Ch.Ng	Tên ch/ngành
Học Kỳ Thứ 1						
1	7010102	Đại số tuyến tính	4	60		
2	7010103	Giải tích 1	4	60		
3	7010304	Hóa học đại cương phần 1 + TN	3	45		
4	7010601	Tiếng Anh 1	3	45		
5	7010701	Giáo dục thể chất 1	1	15		
6	7090223	Nhập môn về kỹ thuật	3	45		
Học Kỳ Thứ 2						
1	7010101	Biến đổi Laplace và ứng dụng	2	30		
2	7010104	Giải tích 2	4	60		
3	7010202	Thí nghiệm vật lý 1	1	15		
4	7010204	Vật lý đại cương 1	4	60		
5	7010602	Tiếng Anh 2	3	45		
6	7010702	Giáo dục thể chất 2	1	15		
7	7090316	Lý thuyết mạch	4	60		
8	7300101	Công tác quốc phòng - an ninh	3	45		
Học Kỳ Thứ 3						
1	7010120	Xác suất thống kê	3	45		
2	7010703	Giáo dục thể chất 3	1	15		
3	7090125	Máy điện	3	45		
4	7090211	Hệ thống máy tính và ngôn ngữ lập trình	3	45		
5	7090216	Kỹ thuật số-logic	4	60		
6	7090229	Thực tập kỹ thuật số-logic	1	15		
7	7090304	Điện tử tương tự	4	60		
8	7090318	Thí nghiệm điện tử tương tự	1	15		
9	7300201	Quân sự chung và chiến thuật	5	75		
Học Kỳ Thứ 4						
1	7090201	Cơ sở điện tử công suất	3	45		
2	7090209	Đo lường công nghiệp	3	45		
3	7090218	Lý thuyết điều khiển tự động	3	45		
4	7090220	Mô hình hóa và mô phỏng	3	45		
5	7090227	Thực tập điện tử công suất	1	15		
6	7090228	Thực tập đo lường công nghiệp	1	15		
7	7090230	Thực tập lý thuyết điều khiển tự động	1	15		
8	7090233	Tín hiệu và hệ thống	3	45		
9	7090602	Thực tập điện	1	15		
Học Kỳ Thứ 5						
1	7020102	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 1	2	30		
2	7020104	Pháp luật đại cương	2	30		
3	7090207	Điều khiển logic và lập trình PLC	3	45		
4	7090219	Mạng truyền thông công nghiệp	3	45		

Kế Hoạch Đào Tạo/Hệ Ngành (CTĐT Chuẩn)

Học kỳ 1 - Năm học 2018 - 2019

Bậc hệ: Đại học tín chỉ (4 Năm) (1_4)

Ngành: Kỹ thuật điều khiển và tự động (7520216)

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC	TS	Ch.Ng	Tên ch/ngành
5	7090239	Vi xử lý	3	45		
6	7090226	Thiết bị và hệ thống tự động	3	45	7520216_01	Tự động hóa
7	7090232	Thực tập truyền động điện	1	15	7520216_01	Tự động hóa
8	7090235	Truyền động điện	3	45	7520216_01	Tự động hóa
Học Kỳ Thứ 6						
1	7020103	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 2	3	45		
2	7090204	ĐA kỹ thuật đo lường và điều khiển bằng máy tính	1	15	7520216_01	Tự động hóa
3	7090213	Kỹ thuật đo lường và điều khiển bằng máy tính	3	45	7520216_01	Tự động hóa
4	7090236	Tự động hóa quá trình sản xuất công nghiệp	3	45	7520216_01	Tự động hóa
Học Kỳ Thứ 7						
1	7020201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30		
2	7020301	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	45		
Học Kỳ Thứ 8						
1	7090217	Luận văn tốt nghiệp	8	120	7520216_01	Tự động hóa
2	7090231	Thực tập tốt nghiệp	2	30	7520216_01	Tự động hóa

Ngày.....tháng.....năm.....

**DANH MỤC MÔN HỌC TỰ CHỌN NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HÓA
(7520216)**

Tiêu chuẩn A7520216_1

Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 6 tín chỉ

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
Môn học theo chương trình			
1	7010108	Logic đại cương	3
2	7010111	Phương pháp tính	3
3	7010203	Vật lý đại cương 2	3
4	7010405	Vẽ kỹ thuật và autocad + BTL	3
<i>Cộng</i>			<i>12</i>

Tiêu chuẩn B7520216_1

Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
Môn học theo chương trình			
1	7070209	Quản lý dự án công nghiệp	3
2	7090205	Điện tử công suất ứng dụng	3
3	7090206	Điều khiển hệ thống truyền động thủy lực khí nén	3
4	7090208	Điều khiển số	3
5	7090210	Hệ thống điều khiển nhúng	3
6	7090215	Kỹ thuật robot	3
7	7090220	Mô hình hóa và mô phỏng	3
8	7090221	Ngoại ngữ chuyên ngành	3
9	7090222	Nhập môn điều khiển thông minh	3
10	7090224	SCADA	3
11	7090225	Thị giác máy	3
12	7090234	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển	3
<i>Cộng</i>			<i>36</i>

Tiêu chuẩn C7520216_1

Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
Môn học theo chương trình			
1	7010605	Tiếng Hàn	3
2	7010606	Tiếng nhật	3
3	7030105	Cơ sở khai thác mỏ lộ thiên và hầm lò	2
4	7090101	An toàn điện	3
5	7090105	Cơ sở cung cấp điện	3
6	7090107	Điện khí hóa xí nghiệp mỏ	3
7	7090120	Kinh tế năng lượng	3
8	7090121	Kỹ thuật bóc tách và dự toán CT điện	3
9	7090122	Kỹ thuật chiếu sáng	3

10	7090124	Lưới điện thông minh (Smart Grid)	3
11	7090131	Nhà máy điện	3
12	7090141	Thiết kế hệ thống nối đất & chống sét CT điện	3
13	7090142	Thiết kế mạng điện CN và dân dụng	3
14	7090143	Thiết kế thiết bị điện	3
15	7090147	Tiếng anh chuyên ngành điện	3
16	7090154	Vận hành và điều khiển hệ thống điện	3
17	7090205	Điện tử công suất ứng dụng	3
18	7090206	Điều khiển hệ thống truyền động thủy lực khí nén	3
19	7090207	Điều khiển logic và lập trình PLC	3
20	7090210	Hệ thống điều khiển nhúng	3
21	7090215	Kỹ thuật robot	3
22	7090224	SCADA	3
23	7090301	Chuyên đề điện - điện tử 3	3
24	7090305	Điện tử ứng dụng	3
25	7090317	Mô phỏng mạch điện và điện tử	3
26	7090321	Thiết bị cơ điện lạnh	3
27	7090324	Thiết kế mạch in	3
28	7090329	Trang bị điện - điện tử trên ô tô	3
29	7090401	Bơm cánh dẫn và Tuabin	3
30	7090403	Chuyên đề Máy và Tự động thủy khí	3
31	7090404	Chuyên đề Chế tạo máy	3
32	7090407	Công nghệ CAD/CAM/CNC	3
33	7090417	Đồ gá	3
34	7090419	Động lực học và ổn định truyền động thủy lực	3
35	7090420	Hệ thống sản xuất linh hoạt (FMS) & Sản xuất tích hợp (CIM)	3
36	7090428	Mô hình hóa và mô phỏng thủy khí	3
37	7090432	Phương pháp gia công áp lực	3
38	7090443	Truyền động thủy động	3
39	7090501	An toàn giao thông đường bộ	2
40	7090502	Các phần tử thủy lực và khí nén cơ bản	2
41	7090509	Công nghệ sửa chữa máy	3
42	7090514	Hệ thống bơm dòng hỗn hợp rắn lỏng trong công nghiệp	3
43	7090528	Máy vận tải	3
44	7090529	Năng lượng mới trên ô tô	2
45	7090533	Nhiên liệu dầu, mỡ bôi trơn	2
46	7090534	Quản lý sản xuất trong các nhà máy	2
47	7090539	Thiết kế và mô phỏng 3D trong cơ khí	3
48	7090540	Thiết kế xưởng sản xuất ô tô	2
49	7090549	Tổng quan ô tô và máy công trình	2
<i>Cộng</i>			<i>139</i>