

DANH MỤC MÔN HỌC TỰ CHỌN NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỆN (7520201)

Tiêu chuẩn A7520201_01

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	7010120	Xác suất thống kê	3
3	7010401	Autocad + TH	2
4	7010503	Cơ học ứng dụng	3
5	7070209	Quản lý dự án công nghiệp	3
6	7080208	Cơ sở lập trình	3
<i>Cộng</i>			<i>17</i>

Tiêu chuẩn A7520201_02

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	7010120	Xác suất thống kê	3
3	7010401	Autocad + TH	2
4	7010503	Cơ học ứng dụng	3
5	7070209	Quản lý dự án công nghiệp	3
6	7080208	Cơ sở lập trình	3
<i>Cộng</i>			<i>17</i>

Tiêu chuẩn A7520201_03

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	7010120	Xác suất thống kê	3
3	7010401	Autocad + TH	2
4	7010503	Cơ học ứng dụng	3
5	7070209	Quản lý dự án công nghiệp	3
6	7080208	Cơ sở lập trình	3
<i>Cộng</i>			<i>17</i>

Tiêu chuẩn B7520201_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	7090117	K.thuật tiết kiệm&sử dụng hiệu quả điện năng	3
2	7090120	Kinh tế năng lượng	3

3	7090124	Lưới điện thông minh (Smart Grid)	3
4	7090127	Máy và thiết bị điện lạnh	3
5	7090128	Mô hình hóa và mô phỏng thiết bị điện	3
6	7090139	Thiết bị điện thông minh	3
7	7090141	Thiết kế hệ thống nối đất & chống sét CT điện	3
8	7090143	Thiết kế thiết bị điện	3
9	7090152	Ứng dụng tin học trong điện công nghiệp	3
<i>Cộng</i>			<i>27</i>

Tiêu chuẩn B7520201_2

Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
Môn học theo chương trình			
1	7090103	Cơ khí đường dây	3
2	7090106	Công nghệ phát điện	3
3	7090114	Giải tích và mô phỏng Hệ thống điện	3
4	7090129	Ngăn mạch trong HTĐ	3
5	7090136	Quy hoạch phát triển hệ thống điện	3
6	7090143	Thiết kế thiết bị điện	3
7	7090148	Tối ưu hóa trong hệ thống điện thông minh	3
8	7090151	Tự động hoá trong hệ thống điện	3
9	7090153	Ứng dụng tin học trong HTĐ	3
10	7090154	Vận hành và điều khiển hệ thống điện	3
<i>Cộng</i>			<i>30</i>

Tiêu chuẩn B7520201_3

Số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 9 tín chỉ

STT	Mã MH	Tên môn học	Số TC
Môn học theo chương trình			
1	7090306	Điều khiển logic các thiết bị điện - điện tử	3
2	7090311	Internet vạn vật và ứng dụng	3
3	7090314	Kỹ thuật trường điện từ	3
4	7090324	Thiết kế mạch in	3
5	7090328	Trang bị điện - điện tử công nghiệp	3
6	7090331	Xử lý số tín hiệu	3
<i>Cộng</i>			<i>18</i>

Tiêu chuẩn C7520201_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>

Tiêu chuẩn C7520201_2**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 nổi 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 phân 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>

Tiêu chuẩn C7520201_3

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 phân 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>