

**ĐÀO TẠO LIÊN THÔNG TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC- THẠC SĨ
NGÀNH: KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ**

	Tên ngành	Mã số ngành	Khoa quản lý ngành
Ngành Đại học	Kỹ thuật Cơ điện tử	7520114	Khoa Cơ Khí
Ngành Thạc sĩ	Kỹ thuật Cơ điện tử	8520114	Khoa Cơ Khí

1. Chương trình đào tạo trình độ đại học, ngành Kỹ thuật Cơ Điện tử:

Ký hiệu nhóm kiến thức:

Ký hiệu	Ý nghĩa
KHTN	Toán & Khoa học tự nhiên
CT	Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội
GDQP	Giáo dục quốc phòng
GDTC	Giáo dục thể chất
NN	Ngoại ngữ
CSN	Cơ sở ngành/Nhóm ngành
CN BB	Chuyên ngành bắt buộc
CN TC	Chuyên ngành tự chọn
TC	Tự chọn tự do (không yêu cầu phải trong chuyên ngành)
TTTN	Thực tập tốt nghiệp
LVTN	Luận văn tốt nghiệp

❖ **Năm học I:**

Học kỳ 1 –16 TC			Học kỳ 2 – 17 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Anh văn 1	2	NN	Anh văn 2	2	NN
Giáo dục Quốc phòng	0	GDQP	Giáo dục thể chất 2	0	GDTC
Giáo dục thể chất 1	0	GDTC	Giải tích 2	4	KHTN
Đại số tuyến tính	3	KHTN	Vật lý 2	3	KHTN
Giải tích 1	4	KHTN	TN Vật lý	1	KHTN
Vật lý 1	4	KHTN	Cơ lý thuyết	3	CSN
Nhập môn kỹ thuật	3	CSN	Thực tập Cơ khí đại cương	1	CSN
			Vẽ kỹ thuật	3	CSN

❖ **Năm học II:**

Học kỳ 3 –19 TC			Học kỳ 4 – 18 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Anh văn 3	2	NN	Anh văn 4	2	NN
Hoá đại cương	3	CSN	Nhập môn về lập trình	3	CSN
Thực tập cơ khí đại cương	1	CSN	Vật liệu học và xử lý	3	CSN
Trang bị Điện-Điện tử trên máy CN	4	CSN	Kỹ thuật điều khiển tự động	3	CSN
Sức bền vật liệu	3	CSN	Chi tiết máy	3	CSN
Nguyên lý máy	3	CSN	Nhiệt động lực học và truyền nhiệt	3	CSN
Cơ lưu chất	3	CSN	Thực tập kỹ thuật	1	CNBB
Giáo dục thể chất 3	0	GDTC			

❖ Năm học III:

Học kỳ 5 – 21 TC			Học kỳ 6 – 20 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin	5	CT	TTTN	3	CN
Phương pháp tính	3	KHTN	Xác suất thống kê	3	KHTN
Dung sai và kỹ thuật đo	3	CSN	Các quá trình chế tạo	3	CSN
Kỹ thuật thuỷ lực khí nén	3	CSN	Hệ thống PLC	3	CNBB
Vi điều khiển	3	CSN	Kỹ thuật robot	3	CNBB
Động lực học và điều khiển	3	CN	Thiết kế hệ thống cơ điện tử	3	CNBB
Đồ án thiết kế	1	CSN	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	CT

Học kỳ 6 (hè) – 3 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm
Thực tập tốt nghiệp (KT Cơ điện tử)	3	CN BB

❖ Năm học IV:

Học kỳ 7 – 15 TC			Học kỳ 8 – 15 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Đề cương luận văn	0	CN	Động lực học cơ hệ (*) hoặc Công nghệ CNC (*) 3TC chuyên ngành tự chọn nhóm C	3	CNTC
Nhập môn điều khiển hiện đại (*) hoặc Nhập môn điều khiển quá trình (*) hoặc 3TC chuyên ngành tự chọn nhóm A	3	CNTC	Luận văn tốt nghiệp ĐH	9	CN
Nhập môn thị giác máy tính (*) hoặc Nhập môn điều khiển quá trình công nghiệp (*) 3TC chuyên ngành tự chọn nhóm A	3	CNTC	3TC chuyên ngành tự chọn Nhóm B	3	CNTC
Môi trường và con người	3	CSN			
Đường lối Đảng Cộng Sản Việt Nam	3	CT			
Đồ án thiết kế hệ thống cơ điện tử	1	CNBB			
Pháp luật đại cương	2	CT			

(*): Khối kiến thức/môn học đại học được xét miễn khi học khối kiến thức/môn học Thạc sĩ. Xem bảng trong mục 3.

2. Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ, ngành Kỹ thuật Cơ điện tử Định hướng Ứng dụng:

Ký hiệu nhóm kiến thức:

Ký hiệu	Ý nghĩa
KTBS	Kiến thức bổ sung
KTC BB	Kiến thức chung bắt buộc
KTC TC	Kiến thức chung tự chọn
KTCN BB	Chuyên ngành bắt buộc
KTCN TC	Chuyên ngành tự chọn
LVThS	Luận văn thạc sĩ

❖ Năm học I:

Học kỳ 1 – 12 TC			Học kỳ 2 – 12 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Triết học	3	KTC BB	Mô hình hoá hệ thống cơ điện tử	3	KTCN BB
Quản lý và lãnh đạo	2	KTC BB	Cảm biến và ứng dụng	3	KTCN BB
Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2	KTC BB	Hệ thống điều khiển phi tuyến	3	KTCN BB
Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	KTC BB	Thị giác máy tính (*) hoặc 3 tín chỉ chuyên ngành tự chọn	3	KTCN TC
15 TC bổ sung (nếu có)	15	KTBS			
Hệ tuyến tính và điều khiển (*)	3	KTCN BB			

(*): Khối kiến thức/môn học Thạc sĩ mà sinh viên học, nếu đạt sẽ được dùng để xét miễn khối kiến thức/môn học đại học trong CTĐT đại học tại mục 1. Xem bảng trong mục 3.

❖ Năm học II:

Học kỳ 3 – 9 TC			Học kỳ 4 – 12 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Điều khiển quá trình (*) hoặc 3 tín chỉ chuyên ngành tự chọn	3	KTCN TC	Luận văn thạc sĩ	12	LV
Thiết kế và điều khiển các cơ cấu nâng cao (*) hoặc 3 TC chuyên ngành tự chọn	3	KTCN TC			
Hệ thống điều khiển số (*) hoặc 3 TC chuyên ngành tự chọn	3	KTCN TC			
Đề cương luận văn thạc sĩ	0	LV			

(*): Khối kiến thức/môn học Thạc sĩ mà sinh viên học, nếu đạt sẽ được dùng để xét miễn khối kiến thức/môn học đại học trong CTĐT đại học tại mục 1. Xem bảng trong mục 3.

3. Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ, ngành Kỹ thuật Cơ điện tử Định hướng Nghiên cứu:

❖ Năm học I:

Học kỳ 1 – 12 TC			Học kỳ 2 – 9 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Triết học	3	KTC BB	Thị giác máy tính (*) hoặc 3 TC trong kiến thức chuyên ngành bắt buộc hoặc tự chọn	3	KTCN
Phương pháp nghiên cứu khoa học nâng cao	3	KTC BB	Điều khiển quá trình (*) hoặc 3 TC trong kiến thức chuyên ngành bắt buộc hoặc tự chọn	3	KTCN
Quản lý và lãnh đạo	2	KTC BB	Thiết kế và phân tích cơ cấu nâng cao (*) hoặc Hệ thống điều khiển số (*) hoặc 3 TC trong kiến thức chuyên ngành bắt buộc hoặc tự chọn	3	KTCN

Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2	KTC BB	Đề cương luận văn thạc sĩ	0	LV
15 TC bổ sung (nếu có)	15	KTBS			
<i>Hệ tuyển tính và điều khiển (*) hoặc 3 TC trong kiến thức chuyên ngành bắt buộc hoặc tự chọn</i>	3	KTCN			

❖ **Năm học II:**

Học kỳ 3 + Học kỳ 4: 24 TC		
Môn học	Số TC	Nhóm
Luận văn thạc sĩ và báo cáo khoa học	24	LV

4. Danh sách các môn học/khối kiến thức của chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ giảng dạy trong phần trình độ đại học:

Khi sinh viên học, đạt môn học/khối kiến thức trong CTĐT Thạc sĩ, các môn học/khối kiến thức này sẽ được dùng để xét miễn khối kiến thức/môn học đại học trong CTĐT đại học tại mục 1.

Chương trình đào tạo Thạc sĩ			Chương trình đào tạo đại học		
Môn học	Số TC	Nhóm	Môn học	Số TC	Nhóm
Nhóm kiến thức/môn học 1 (3 tín chỉ)					
Hệ tuyến tính và điều khiển	3	BB	Nhập môn điều khiển hiện đại	3	TC
Thị giác máy tính	3	TC	Nhập môn thị giác máy tính	3	TC
Điều khiển quá trình	3	TC	Nhập môn điều khiển các quá trình công nghiệp	3	TC
Thiết kế và phân tích các cơ cấu nâng cao	3	TC	Động lực học cơ hệ	3	TC
Hệ thống điều khiển số	3	TC	Công nghệ CNC	3	TC

Lưu ý: - Môn học Động lực học cơ hệ không nằm trong các môn học của chương trình thạc sĩ ngành Kỹ thuật Cơ điện tử, tuy nhiên theo chương trình đào tạo môn này có thể được chọn nếu được sự đồng ý của GV HD và Khoa Quản lý ngành

- Bổ sung môn học Phương pháp nghiên cứu khoa học vào danh sách môn học tự chọn nhóm B của chương trình đại học ngành Kỹ thuật Cơ điện tử

5. Đối tượng, tiêu chí và thời gian xét tuyển

- Người dự tuyển là sinh viên năm 3, năm 4 có điểm trung bình tích lũy đến thời điểm xét tuyển đạt loại khá trở lên (điểm trung bình tích lũy từ 7.0 điểm trở lên, theo thang điểm 10).
- Thời gian xét tuyển: tại giữa học kỳ 6 của chương trình đào tạo đại học.