

Số: 1013/QĐ-ĐHKTCN

Thái Nguyên, ngày 15 tháng 5 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành Chương trình đào tạo Chuyên ngành Kỹ thuật ô tô điện và điều khiển thông minh và chuyên ngành Kỹ thuật ô tô và giao thông thông minh thuộc ngành Kỹ thuật cơ khí động lực trình độ đại học

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP

Căn cứ Nghị định số 31-CP ngày 04/4/1994 của Chính phủ về việc thành lập Đại học Thái Nguyên;

Căn cứ Thông tư số 10/2020/TT-BGDĐT ngày 14/5/2020 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của đại học vùng và các cơ sở giáo dục đại học thành viên;

Căn cứ Nghị quyết số 39/NQ-HĐĐHTN ngày 19 tháng 11 năm 2021 của Hội đồng Đại học Thái Nguyên về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Đại học Thái Nguyên;

Căn cứ Nghị quyết số 28/NQ-HĐT ngày 21 tháng 6 năm 2024 của Hội đồng trường Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Trường Đại học kỹ thuật Công nghiệp;

Căn cứ Quyết định số 2351/QĐ-ĐHTN ngày 02/12/2022 của Giám đốc Đại học Thái Nguyên về việc ban hành Quy định điều kiện trình tự thủ tục mở ngành đào tạo, đình chỉ hoạt động của ngành đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ của Đại học Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 2528/QĐ-ĐHTN ngày 09/06/2023 của Giám đốc Đại học Thái Nguyên về việc ban hành Quy định phát triển chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học của Đại học Thái Nguyên;

Căn cứ Biên bản số 44/BB-HĐKH&ĐT ngày 23/4/2025 của Hội đồng Khoa học và Đào tạo Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp;

Theo đề nghị của Trường phòng Đào tạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Chương trình đào tạo **Chuyên ngành Kỹ thuật ô tô điện và điều khiển thông minh và chuyên ngành Kỹ thuật ô tô và giao thông thông minh** thuộc ngành Kỹ thuật cơ khí động lực (mã ngành: 75201116) trình độ đại học của Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp.

Điều 2. Chương trình đào tạo này được áp dụng từ khóa K61 tuyển sinh năm 2025.

Điều 3. Trường phòng Đào tạo, Trường khoa Ô tô và năng lượng, Trường các đơn vị trong Trường và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Các PHT;
- Như Điều 3 (để t/h);
- Lưu: VT, ĐT.



HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS. Đỗ Trung Hải

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC
CHUYÊN NGÀNH KỸ THUẬT Ô TÔ ĐIỆN VÀ ĐIỀU KHIỂN THÔNG MINH &
CHUYÊN NGÀNH KỸ THUẬT Ô TÔ VÀ GIAO THÔNG THÔNG MINH
NGÀNH KỸ THUẬT CƠ KHÍ ĐỘNG LỰC

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành đào tạo: Kỹ thuật cơ khí động lực

Tên tiếng Anh: Vehicle Engineering

Mã ngành: 7520116

Chuyên ngành đào tạo:

- Kỹ thuật ô tô điện và điều khiển thông minh
- Kỹ thuật ô tô và giao thông thông minh

Trình độ đào tạo: Đại học

Loại hình đào tạo: Chính quy

Thời gian đào tạo: 4,0 năm/4,5 năm

Văn bằng tốt nghiệp: Cử nhân/Kỹ sư

Phương thức tuyển sinh: Tuyển sinh thông qua kỳ thi THPT quốc gia và xét tuyển theo quy định của Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp - Đại học Thái Nguyên

Điều kiện tốt nghiệp: Hoàn thành chương trình theo Quy chế đào tạo

Tên văn bằng: Cử nhân/Kỹ sư kỹ thuật cơ khí động lực

(CTĐT được ban hành theo Quyết định số .../QĐ-ĐHKTCN ngày ... tháng ... năm 20... của Hiệu trưởng Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp - Đại học Thái Nguyên)

II. MỤC TIÊU CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật Cơ khí động lực (Kỹ thuật ô tô) trình độ đại học đào tạo với hệ Cử nhân/Kỹ sư được xây dựng theo định hướng ứng dụng thuộc lĩnh vực khoa học kỹ thuật ô tô và xe chuyên dùng. Đào tạo nhân lực có một nền tảng kiến thức rộng, chuyên môn và kỹ năng cần thiết, có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và giải quyết những vấn đề kỹ thuật ô tô, và xe máy chuyên dùng cũng như chuyên sâu về lĩnh vực điều khiển thông minh phương tiện giao thông và giao thông thông minh; có phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khỏe; có khả năng sáng tạo và trách nhiệm nghề nghiệp, thích nghi với môi trường làm việc, có ý thức phục vụ công đồng; có khả năng giao tiếp, tin học, ngoại ngữ, làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự học hỏi nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững của đất nước và hội nhập quốc tế.

2. Mục tiêu cụ thể

Sinh viên tốt nghiệp ngành kỹ thuật cơ khí động lực đạt được các mục tiêu gồm:

M1: Có kiến thức nền tảng rộng, chuyên môn sâu theo hướng ứng dụng trong lĩnh vực kỹ thuật ô tô, xe máy chuyên dùng, ô tô thông minh và giao thông thông minh như có khả

năng hình thành ý tưởng, thiết kế, thiết kế các sản phẩm liên quan đến vấn đề chuyên sâu về các hệ thống điều khiển thông minh trong phương tiện giao thông.

M2: Có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và giải quyết những vấn đề về khoa học và kỹ thuật thuộc lĩnh vực kỹ thuật ô tô, xe máy chuyên dùng, ô tô thông minh và hệ thống giao thông thông minh;

M3: Có phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khỏe.

M4: Có khả năng sáng tạo và trách nhiệm nghề nghiệp, thích nghi với môi trường làm việc, có ý thức phục vụ công đồng, góp phần quan trọng cho sự nghiệp phát triển Kinh tế - Văn hóa – Xã hội của đất nước và khu vực.

M5: Có khả năng giao tiếp, tin học, ngoại ngữ, làm việc độc lập, làm việc nhóm, tự học hỏi nâng cao trình độ đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững của đất nước và hội nhập quốc tế.

III. CHUẨN ĐẦU RA

Ký hiệu	Chuẩn đầu ra	Trình độ năng lực	
		Cử nhân	Kỹ sư
1	Kiến thức và lập luận kỹ thuật		
1.1	Vận dụng được các kiến thức cơ bản, kiến thức cơ sở nền tảng và chuyên sâu để giải quyết các vấn đề liên quan đến lĩnh vực thiết kế, chế tạo và sản xuất ô tô, xe máy chuyên dùng và hệ thống thông minh.	3	3
1.2	Vận dụng sáng tạo các kiến thức về tin học và ngoại ngữ để phục vụ nghiên cứu, hội nhập và phát triển ứng dụng khoa học và công nghệ lĩnh vực ô tô, xe máy chuyên dùng và giao thông thông minh.	4	5
1.3	Vận dụng được các kiến thức trong lĩnh vực thử nghiệm và chẩn đoán, quản lý chất lượng, quản lý kinh doanh, quản lý dịch vụ ô tô, xe máy chuyên dùng và giao thông thông minh.	3	4
2	Kỹ năng và tố chất cá nhân và chuyên nghiệp		
2.1	Phân tích được các vấn đề liên quan đến lĩnh vực kỹ thuật ô tô, xe máy chuyên dùng và giao thông thông minh.	4	4
2.2	Thử nghiệm và đánh giá chất lượng trong lĩnh vực kỹ thuật ô tô, xe máy chuyên dùng và giao thông thông minh.	4	4
2.3	Tư duy hệ thống về các vấn đề thuộc lĩnh vực ô tô, xe máy chuyên dùng và giao thông thông minh trong bối cảnh của doanh nghiệp và xã hội.	3	4
2.4	Nhận biết được nhu cầu tự học và học tập suốt đời.	3	3
2.5	Nhận biết được các vấn đề về đạo đức, công bằng và các trách nhiệm khác phù hợp với pháp luật, qui định/chuẩn mực chung của xã hội.	3	3
3	Kỹ năng mềm		
3.1	Tổ chức các hoạt động nhóm để giải quyết các vấn đề chuyên môn.	3	3

Ký hiệu	Chuẩn đầu ra	Trình độ năng lực	
		Cử nhân	Kỹ sư
3.2	Giao tiếp bằng các hình thức khác nhau để giải quyết các vấn đề chuyên môn.	3	4
3.3	Vận dụng được ngoại ngữ và phẩm mềm ứng dụng trong lĩnh vực chuyên môn	3	3
4	Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành và khởi nghiệp trong bối cảnh doanh nghiệp, xã hội và môi trường		
4.1	Hình thành ý tưởng và xây dựng được các hệ thống quy trình công nghệ thiết kế, cải hoán, chế tạo các sản phẩm liên quan đến lĩnh vực ô tô và xe chuyên dùng.	4	5
4.2	Thiết kế được các quy trình công nghệ, các chi tiết, cụm chi tiết và phát triển các sản phẩm mới trong lĩnh vực ô tô, xe máy chuyên dùng và và giao thông thông minh.	4	4
4.3	Triển khai các quy trình công nghệ, quản lý chất lượng sản phẩm ô tô, quản lý dịch vụ của ô tô, xe máy chuyên dùng và giao thông thông minh.	4	4
4.4	Vận hành các quy trình chẩn đoán, bảo trì bảo dưỡng, kiểm định, đăng kiểm, quản lý sản xuất và lắp ráp ô tô, xe máy chuyên dùng và và giao thông thông minh.	3	4
4.5	Đánh giá các hoạt động sáng tạo kỹ thuật trong lĩnh vực ô tô, xe máy chuyên dùng và giao thông thông minh.	4	5
4.6	Sáng tạo và khởi nghiệp trong lĩnh vực ô tô, xe máy chuyên dùng và giao thông thông minh	4	5

IV. MA TRẬN TƯƠNG QUAN MỤC TIÊU - CĐR

Mục tiêu CĐR	Mục tiêu 1	Mục tiêu 2	Mục tiêu 3	Mục tiêu 4
1.1	x	x		x
1.2		x	x	x
1.3		x	x	
2.1		x	x	x
2.2		x	x	
2.3		x	x	
2.4			x	x
2.5		x	x	x
3.1	x	x	x	x
3.2	x	x	x	x
3.3	x	x	x	x
4.1		x	x	x
4.2	x	x	x	x
4.3		x	x	
4.4		x	x	
4.5		x	x	x
4.6		x	x	x

V. VỊ TRÍ VIỆC LÀM CỦA SINH VIÊN TỐT NGHIỆP

Sau khi tốt nghiệp các cử nhân/kỹ sư ngành kỹ thuật cơ khí động lực có thể:

1. Làm công tác thiết kế, lắp đặt, vận hành và quản lý tại các nhà máy sản xuất phụ tùng, phụ kiện, lắp ráp ô tô, xe máy chuyên dùng thiết bị thông minh và hệ thống giao thông thông minh.

2. Làm công tác nghiên cứu và giảng dạy trong các viện nghiên cứu, các cơ sở đào tạo (cao đẳng và đại học), dạy nghề lĩnh vực ô tô, xe máy chuyên dùng và giao thông thông minh.

3. Làm chuyên viên quản lý nhà nước trong các sở Công nghiệp, sở Khoa học Công nghệ của các tỉnh có liên quan đến lĩnh vực lĩnh vực ô tô, xe máy chuyên dùng và giao thông thông minh.

4. Làm công tác quản lý, thiết kế, vận hành trong các công ty liên doanh nước ngoài, các cơ sở có dây chuyền sản xuất hiện đại, có hệ thống tự động hoá ở mức độ cao như Toyota, Honda, Ford, Nissan,... Làm việc tại các doanh nghiệp ở nước ngoài như Nhật, Đài Loan, Hàn Quốc,....

5. Làm việc tại các viện nghiên cứu, các trung tâm, các cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành công nghiệp ô tô, xe máy chuyên dùng và công nghiệp.

6. Làm quản lý, kinh doanh tại các doanh nghiệp ô tô, xe chuyên dùng, máy động lực,...Làm đăng kiểm viên tại các trung tâm đăng kiểm xe cơ giới đường bộ.

VI. HỌC TẬP VÀ NÂNG CAO TRÌNH ĐỘ SAU KHI TỐT NGHIỆP

- Tiếp tục học nâng cao ở bậc thạc sĩ ở trong và ngoài nước thuộc các ngành kỹ thuật ô tô, kỹ thuật cơ khí động lực cũng các ngành gần khác. Sinh viên có thể làm NCS ở trong và ngoài nước nếu bạn tốt nghiệp loại giỏi;

- Có đủ năng lực để nghiên cứu chuyên sâu về những vấn đề thuộc lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô, xe chuyên dùng, kỹ thuật cơ khí động lực,...

VII. MÔ TẢ VỀ CẤU TRÚC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Khung chương trình đào tạo

1.1. Phân bổ khối kiến thức

Tên	CTĐT Cử nhân			CTĐT Kỹ sư		
	Tổng tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn
Khối kiến thức giáo dục đại cương	46	42	4	46	42	4
+ Lý luận chính trị + Pháp luật	13	13	0	13	13	0
+ Toán và khoa học tự nhiên	17	17	0	17	17	0
+ Khoa học, xã hội và môi trường	4	0	4	4	0	4
+ Ngoại ngữ	9	9	0	9	9	0
+ Tin học	3	3	0	3	3	0
Khối kiến thức chuyên nghiệp	89	87	2	109	107	2
+ Cơ sở nhóm ngành và ngành	40	40	0	40	40	0
+ Chuyên ngành	30	28	2	42	39	2
+ Thực hành, thực tập xưởng	9	9	0	15	15	0
+ Thực tập và Đồ án tốt nghiệp	10	10	0	12	12	0
Khối kiến thức GDTC và GDQP	Không tính					

1.2. Nội dung chương trình đào tạo

Số TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết		Điều kiện tiên quyết (Mã HP)			Đơn vị thực hiện (Khoa, Trung tâm)
				LT	TH,TN	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
A.	Khối kiến thức giáo dục đại cương		46						
1	Học phần bắt buộc								
1.	BAS123	Triết học Mác-Lênin	3						
2	BAS215	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2						
3	BAS305	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2						
4	BAS217	Lịch sử Đảng CS Việt Nam	2						
5	BAS110	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2						
6	BAS0108	Đại số tuyến tính	2						Khoa KHCB
7	BAS109	Giải tích 1	4						
8	BAS0205	Giải tích 2	3						
9	BAS111	Vật lý 1	3						
10	BAS112	Vật lý 2	3						
11	BAS0105	Hóa học đại cương	2	27	3				
12	ENG112	Tiếng Anh 1	3						Khoa Quốc tế
13	ENG113	Tiếng Anh 2	3						
14	ENG217	Tiếng Anh 3	3						
15	FIM207	Pháp luật đại cương	2						
16	TEE0211	Tin học trong kỹ thuật	3						
17		Giáo dục quốc phòng	(5)						
18	BAS0109	Giáo dục thể chất bắt buộc	(5)						Khoa KHCB
19	BAS0110	GDTC tự chọn cơ bản							
2	Học phần bổ trợ tự chọn (Trải nghiệm, Văn hóa – Xã hội - Môi trường) (chọn 1		4						

Số TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết		Điều kiện tiên quyết (Mã HP)			Đơn vị thực hiện (Khoa, Trung tâm)
				LT	TH,TN	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
	học phần 4TC hoặc chọn 2 trong 3 HP 2TC)								
20.1	AUE999	Trải nghiệm thực tế	(4)						
20.2	FIM0105	Môi trường công nghiệp và phát triển bền vững	(2)						
20.3	PED101	Logic	(2)						
20.4	PED0105	Giao tiếp kỹ thuật	(2)						
B	Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp								
I	Khối kiến thức cơ sở nhóm ngành/ ngành và liên ngành		40						
I.1	Kiến thức liên ngành		5						
21	FIM501	Quản trị doanh nghiệp CN	2						
22	ELE0205	Kỹ thuật điện đại cương	3						
I.2	Kiến thức cơ sở nhóm ngành		35						
23	MEC0106	Hình họa và Vẽ kỹ thuật	3						Khoa Cơ khí
24	MEC0110	Vẽ kỹ thuật Cơ khí và AutoCAD	3						
25	MEC0204	Cơ kỹ thuật 1	2						Khoa Ô tô và Năng lượng
26	MEC205	Cơ kỹ thuật 2	2						
27	BAS204	Kỹ thuật nhiệt	2	25	5				
28	BAS203	Kỹ thuật thủy khí	2	25	5				
29	MEC203	Cơ học vật liệu	3		5 tiết				Khoa Cơ khí
30	MEC304	Vật liệu kỹ thuật	3						
31	MEC0351	Nguyên lý máy	2	30					

Số TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết		Điều kiện tiên quyết (Mã HP)			Đơn vị thực hiện (Khoa, Trung tâm)
				LT	TH,TN	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
32	MEC318	Dung sai và đo lường	3	45					
33	MEC306	Chi tiết máy	3	45					
34	TEE208	Kỹ thuật điện tử số (tương tự và số)	4	60					
35	ELE305	Lý thuyết điều khiển tự động	3	45					
II	Khối kiến thức chuyên ngành		30						
II.2	Học phần ngành bắt buộc		22						
36	AUE0101	Nhập môn về công nghệ kỹ thuật ô tô	2	25	5				Khoa Ô tô và Năng lượng
37	AUE201	Cấu tạo động cơ ô tô	3	40	5				
38	AUE0226	Cấu tạo ô tô	3	40	5				
39	AUE0319	Lý thuyết ô tô	3	40	5				
40	AUE0428	Tính toán thiết kế ô tô	2	30					
41	AUE0320	Hệ thống điện và điều khiển tự động trên ô tô	3	40	5				
42	AUE0322	Chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô	2	25	5				
43	AUE0440	CAD/CAM/CAE/CNC trong sản xuất ô tô	3	30	15				
44	AUE417	Đồ án ô tô	1	15					
II.2	Học phần bắt buộc chuyên ngành		6						
Chuyên ngành kỹ thuật ô tô điện và kỹ thuật điều khiển thông minh									
45	AUE0327	Truyền động điện ô tô	3	40	5				Khoa Ô tô và Năng lượng
46	AUE0484	Kỹ thuật điều khiển thông minh ô tô	3	40	5				

Số TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết		Điều kiện tiên quyết (Mã HP)			Đơn vị thực hiện (Khoa, Trung tâm)
				LT	TH,TN	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
Chuyên ngành kỹ thuật ô tô và giao thông thông minh									
47	AUE0485	Hệ thống giao thông thông minh	3	40	5				Khoa Ô tô và Năng lượng
48	AUE8303	Ô tô thông minh	3	40	5				
II.3	Tự chọn ngành		2						
49.1	AUE0486	Hệ thống thông tin địa lý GIS	(2)	25	5				Khoa Ô tô và Năng lượng
49.2	AUE0487	Logistics và vận tải đa phương thức	(2)	25	5				
49.3	AUE0407	Công nghệ bảo dưỡng và sửa chữa ô tô	(2)	25	5				
49.4	AUE405	Khí xả ô tô và ô nhiễm môi trường	(2)	25	5				
49.5	AUE4110	Ô tô sử dụng năng lượng mới	(2)	25	5				
49.6	AUE418	Khung vỏ ô tô	(2)	25	5				
49.7	AUE4112	Kỹ thuật thiết kế tiên tiến trên ô tô	(2)	25	5				
49.8	AUE0435	Dao động và ổn định hướng của ô tô	(2)	25	5				
49.9	AUE403	Hệ thống phun nhiên liệu	(2)	25	5				
49.10	AUE512	Tăng áp cho ĐCĐT	(2)	25	5				
49.11	AUE408	Nhiên liệu và dầu mỡ bôi trơn	(2)	25	5				
	Thực tập và Đồ án/ khóa luận tốt nghiệp		19						
50	WSH0326	Thực tập cơ sở	3		45				TTTN

Số TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết		Điều kiện tiên quyết (Mã HP)			Đơn vị thực hiện (Khoa, Trung tâm)
				LT	TH,TN	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
51	AUE0228	Thực hành kỹ thuật lái xe ô tô	2		30				Khoa Ô tô và Năng lượng
52	LAB0424	Thí nghiệm động cơ -ô tô	1		15				
53	AUE0432	Thực tập công nhân chuyên ngành kỹ thuật ô tô	3		45				
54	AUE501	TTTN chuyên ngành kỹ thuật ô tô và giao thông thông minh (Cử nhân)	3		45				DNNT
55	AUE505	ĐATN chuyên ngành kỹ thuật ô tô và giao thông thông minh (Cử nhân)	7						
56	AUE503	TTTN chuyên ngành Kỹ thuật ô tô điện và kỹ thuật điều khiển thông minh	3						
57	AUE507	ĐATN chuyên ngành Kỹ thuật ô tô điện và kỹ thuật điều khiển thông minh	7						
	TỔNG CỘNG		135						
Tổng số tín chỉ toàn CTĐT cử nhân: 135 TC (Bắt buộc: 129 TC; Tự chọn: 6 TC)									
III	Khối kiến thức chuyên sâu đặc thù cấp bằng kỹ sư		11						
58	AUE419	Kỹ thuật ô tô chuyên dùng	2	30	5				
59	AUE0431	Kỹ thuật ô tô điện và ô tô lai	2	25	5				
60	AUE0429	Hệ thống thủy lực - khí nén trên ô tô	2	25	5				
Chuyên ngành kỹ thuật ô tô điện và điều khiển thông minh									
61	AUE0404	Công nghệ pin ô tô điện và ô tô lai	2	25	5				
62	AUE504	Thiết kế hệ thống điều khiển thông minh trên ô tô	3	45					

Số TT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết		Điều kiện tiên quyết (Mã HP)			Đơn vị thực hiện (Khoa, Trung tâm)
				LT	TH, TN	Tiên quyết	Học trước	Song hành	
Chuyên ngành kỹ thuật ô tô và giao thông thông minh									
63	AUE506	Thiết kế hệ thống giám sát giao thông thông minh	2	30					Khoa Ô tô và Năng lượng
64	AUE508	Thiết kế mạng lưới giao thông thông minh	3	45					
	Thực tập và Đồ án/ khóa luận tốt nghiệp		19						
65	AUE0434	Thực hành chuyên sâu điện và chẩn đoán ô tô	3		45				Khoa Ô tô và Năng lượng
66	AUE401	Đồ án ô tô thông minh	1		15				
67	AUE402	Thực hành chuyên sâu lập trình hệ thống nhúng trên ô tô	3		45				
68	AUE510	TTTN chuyên ngành kỹ thuật ô tô và giao thông thông minh (KS)	5		75				
69	AUE511	ĐATN chuyên ngành kỹ thuật ô tô và giao thông thông minh (KS)	7						
70	AUE513	TTTN chuyên ngành Kỹ thuật ô tô điện và kỹ thuật điều khiển thông minh (KS)	5						
71	AUE515	ĐATN chuyên ngành Kỹ thuật ô tô điện và kỹ thuật điều khiển thông minh (KS)	7						
	TỔNG CỘNG		155						
Tổng số tín chỉ toàn CTĐT Kỹ sư: 155 TC (Bắt buộc: 149 TC; Tự chọn: 6 TC)									

d. Kế hoạch đào tạo (phần 3 kỳ chính)

HỌC KỲ 1

STT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết TN,TH	Ghi chú
1	AUE0101	Nhập môn về công nghệ kỹ thuật Ô tô	2	5	TH
2	BAS123	Triết học Mác - Lênin	3		
3	MEC0106	Hình họa và vẽ kỹ thuật	3		
4	ENG112	Tiếng Anh 1	3		
5	BAS0108	Đại số tuyến tính	2		
6	BAS0105	Hóa học đại cương	2	3	TN
7	BAS0109	Giáo dục thể chất bắt buộc			
		Tổng	15		

HỌC KỲ 2

STT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết TN, TH	Ghi chú
1	BAS111	Vật lý 1	3	4	TN
2	BAS109	Giải tích 1	4		
3	MEC0110	Vẽ kỹ thuật cơ khí và Auto CAD	3		
4	BAS215	Kinh tế chính trị Mác- Lênin	2		
5	ENG113	Tiếng Anh 2	3		
6	Giáo dục thể chất tự chọn (chọn 1 học phần hoặc 1 trong 2 học phần)				
6.1	BAS0110	Giáo dục thể chất tự chọn cơ bản			
6.2	BAS0113	Giáo dục thể chất tự chọn nâng cao			
		Tổng	15		

HỌC KỲ 3

STT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết TN, TH	Ghi chú
1	BAS0205	Giải tích 2	3		
2	BAS112	Vật lý 2	3	4	TN
3	BAS305	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2		
4	ENG217	Tiếng Anh 3	3		
5	MEC0204	Cơ kỹ thuật 1	2		
6	FIM207	Pháp luật đại cương	2		
		Tổng	15		

HỌC KỲ 4

STT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết TN,TH	Ghi chú
1	MEC205	Cơ kỹ thuật 2	2		
2	BAS217	Lịch sử đảng công sản Việt Nam	2		
3	FIM501	Quản trị doanh nghiệp CN	2		
4		Giáo dục quốc phòng			
		Tổng	6		

HỌC KỲ 5

STT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết TN,TH	Ghi chú
1	BAS204	Kỹ thuật nhiệt	2	5	TN
2	MEC304	Vật liệu kỹ thuật	3		
3	ELE0205	Kỹ thuật điện đại cương	3		
4	MEC0351	Nguyên lý máy	2		
5	BAS110	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2		
6	BAS203	Kỹ thuật thủy khí	2	5	TN
		Tổng	14		

HỌC KỲ 6

STT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết TN,TH	Ghi chú
1	AUE201	Cấu tạo động cơ ô tô	3	5	TH
2	MEC306	Chi tiết máy	3		
3	AUE0228	Thực hành kỹ thuật lái xe ô tô	2	30	
4	TEE0211	Tin học trong kỹ thuật	3		
5	<i>Học phần bổ trợ tự chọn (Trải nghiệm, Văn hóa - Xã hội - Môi trường) (chọn 1 học phần 4TC hoặc chọn 2 trong 3 HP 2TC)</i>		4		
5.1	AUE999	<i>Trải nghiệm thực tế</i>	(4)		
5.2	FIM0105	<i>Môi trường công nghiệp và phát triển bền vững</i>	(2)		
5.3	PED101	<i>Logic</i>	(2)		
5.4	PED0105	<i>Giao tiếp kỹ thuật</i>	(2)		
		Tổng	15		

HỌC KỲ 7

STT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết TN,TH	Ghi chú
1	MEC318	Dung sai và đo lường	3		
2	AUE0226	Cấu tạo ô tô	3	5	TH
3	MEC203	Cơ học vật liệu	3		
4	ELE305	Lý thuyết điều khiển tự động	3		
		Tổng	12		

HỌC KỲ 8

STT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết TN,TH	Ghi chú
1	AUE0319	Lý thuyết ô tô	3	5	BTL
2	AUE0322	Chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô	2	5	TH
3	LAB0424	Thí nghiệm động cơ - ô tô	1	15	TN
4	AUE0440	CAD/CAM/CAE/CNC trong sản xuất ô tô	3	15	TH
5	AUE0320	Hệ thống điện và điều khiển tự động trên ô tô	3	5	TH
		Tổng	12		

HỌC KỲ 9

STT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết TN,TH	Ghi chú
1	TEE208	Kỹ thuật điện tử số (Tương tự và số)	4		
2	AUE0428	Tính toán thiết kế ô tô	2		
3	Phần tự chọn liên ngành (chọn 1 trong 9HP)		2		
3.1	AUE0407	Công nghệ bảo dưỡng và sửa chữa ô tô	(2)	5	TH
3.2	AUE405	Khí xả ô tô và ô nhiễm môi trường	(2)	5	TH
3.3	AUE4110	Ô tô sử dụng năng lượng mới	(2)	5	TH
3.4	AUE418	Khung vỏ ô tô	(2)	5	TH
3.5	AUE4112	Kỹ thuật thiết kế tiên tiến trên ô tô	(2)	5	TH
3.6	AUE0435	Dao động và ổn định hướng của ô tô	(2)	5	TH
3.7	AUE403	Hệ thống phun nhiên liệu	(2)	5	TH
3.8	AUE512	Tăng áp cho ĐCĐT	(2)	5	TH
3.9	AUE408	Nhiên liệu và dầu mỡ bôi trơn	(2)	5	TH

3.10	AUE0486	Hệ thống thông tin địa lý GIS	(2)	5	TH
4	AUE417	Đồ án ô tô	1	15	TH
		Tổng	9		

HỌC KỲ 10

STT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết TN,TH	Ghi chú
1	WSH0326	Thực tập cơ sở	3	45	TH
2	AUE0432	Thực tập công nhân chuyên ngành kỹ thuật ô tô	3	45	TH
Chuyên ngành kỹ thuật ô tô điện và điều khiển thông minh					
3	AUE0327	Truyền động điện ô tô	3	5	TH
4	AUE0484	Kỹ thuật điều khiển thông minh ô tô	3	5	TH
Chuyên ngành kỹ thuật ô tô và giao thông thông minh					
3	AUE0485	Hệ thống giao thông thông minh	3	5	TH
4	AUE8303	Ô tô thông minh	3	5	TH
		Tổng	12		

HỌC KỲ 11 (Dành cho cử nhân)

STT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết TN,TH	Ghi chú
1	AUE501	TTTN chuyên ngành kỹ thuật ô tô và giao thông thông minh (Cử nhân)	3	45	DN ngoài
2	AUE505	ĐATN chuyên ngành kỹ thuật ô tô và giao thông thông minh (Cử nhân)	7		
3	AUE505	ĐATN chuyên ngành kỹ thuật ô tô và giao thông thông minh (Cử nhân)	3		
4	AUE503	TTTN chuyên ngành Kỹ thuật ô tô điện và kỹ thuật điều khiển thông minh	7		
		Tổng	10		

HỌC KỲ 11 (Dành cho Kỹ sư)

STT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết TN,TH	Ghi chú
1	AUE0431	Kỹ thuật ô tô điện và ô tô lai	2	5	TH
2	AUE419	Kỹ thuật ô tô chuyên dùng	2		
3	AUE0434	TH chuyên sâu điện và chẩn đoán ô tô	3	45	
4	AUE401	Đồ án ô tô thông minh	1	15	
5	AUE402	Thực hành chuyên sâu lập trình hệ thống nhúng trên ô tô	3	45	
		Tổng	11		