

Số: 8486/QĐ-ĐHCNGTVT

Hà Nội, ngày 13 tháng 12 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

**V/v ban hành Chương trình đào tạo từ xa trình độ đại học
ngành Công nghệ kỹ thuật Ô tô**

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ GIAO THÔNG VẬN TẢI

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Ban hành Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

Căn cứ Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/03/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo đại học;

Căn cứ Thông tư số 10/2017/TT-BGDĐT ngày 28/04/2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo từ xa trình độ đại học;

Căn cứ Quyết định số 3089/QĐ-BGDĐT ngày 29/7/2011 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc giao cho Trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải đào tạo 02 ngành Công nghệ kỹ thuật giao thông và Công nghệ kỹ thuật Ô tô trình độ đại học hệ chính quy;

Căn cứ Nghị quyết số 26/NQ-HĐT ngày 31/12/2021 của Hội đồng trường Trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải về việc ban hành Quy chế Tổ chức và hoạt động của trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải;

Căn cứ Nghị quyết số 06/2023/NQ-HĐT ngày 10/11/2023 của Hội đồng trường Trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải về việc thống nhất phê duyệt kế hoạch phát triển chương trình đào tạo giai đoạn 2023 - 2027;

Căn cứ Quyết định số 3715/QĐ-ĐHCNGTVT ngày 13/6/2023 của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải về việc ban hành Quy chế đào tạo từ xa trình độ đại học của Trường Đại học Công nghệ GTVT;

Căn cứ Biên bản số 8443/BB-ĐHCNGTVT ngày 12/12/2023 của Hội đồng khoa học và đào tạo về việc nhất trí thông qua Chương trình đào tạo từ xa trình độ đại học ngành Công nghệ kỹ thuật Ô tô;

Xét đề nghị của Trưởng khoa Đào tạo tại chức, Trưởng phòng Đào tạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Chương trình đào tạo từ xa trình độ đại học ngành Công nghệ kỹ thuật Ô tô (chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật Ô tô), mã số 7510205.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 3. Trưởng phòng Đào tạo, Trưởng các khoa, Trưởng các bộ môn, các giảng viên và các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ GD-ĐT (để b/c)
- Hiệu trưởng (để b/c);
- Lưu: VT, ĐT, ĐTTC.

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



TS. Nguyễn Mạnh Hùng

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TỪ XA TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

(Ban hành theo Quyết định số 3.486../QĐ-ĐHCNGTVT ngày.../...tháng.../...năm 2023
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải)

Tên chương trình: Công nghệ kỹ thuật ô tô
(Chuyên ngành: Công nghệ kỹ thuật ô tô)
(Automotive Engineering Technology)

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật ô tô

Mã ngành: 7510205

Loại hình đào tạo: Đào tạo từ xa

Tên văn bằng: Kỹ sư

Thời gian đào tạo: 4 năm

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

Cơ sở cấp bằng: Trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải

Đơn vị đào tạo: Khoa Cơ khí, Trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo kỹ sư Công nghệ kỹ thuật Ô tô có phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khỏe tốt, có trách nhiệm với xã hội; nắm vững các kiến thức cơ bản về kinh tế - xã hội, chính trị, an ninh quốc phòng; có kiến thức khoa học cơ bản, cơ sở và chuyên sâu về Công nghệ kỹ thuật Ô tô; có năng lực thực hành nghề nghiệp, năng lực nghiên cứu khoa học, năng lực tư duy sáng tạo, khả năng thích ứng nhanh với những tiến bộ của khoa học công nghệ trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật Ô tô; có kỹ năng tin học, tiếng Anh giao tiếp và tiếng Anh chuyên ngành thành thạo.

Mã hóa mục tiêu	Mô tả nội dung
MT1	Có phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khỏe tốt, có trách nhiệm với xã hội; nắm vững các kiến thức cơ bản về kinh tế - xã hội, chính trị, an ninh quốc phòng;
MT2	Có kiến thức khoa học cơ bản, cơ sở và chuyên sâu về Công nghệ kỹ thuật Ô tô;
MT3	Có năng lực thực hành nghề nghiệp, năng lực nghiên cứu khoa học, năng lực tư duy sáng tạo, khả năng thích ứng nhanh với những tiến bộ của khoa học công nghệ trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật Ô tô;

MT4	Có kỹ năng tin học, tiếng Anh giao tiếp và tiếng Anh chuyên ngành thành thạo.
-----	---

1.2. Mục tiêu cụ thể

a) Về kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm:

Đạt chuẩn đầu ra theo quy định tại Thông tư 17/TT-BGDĐT ngày 22/6/2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

b) Vị trí và nơi làm việc sau khi tốt nghiệp:

- Kỹ sư Công nghệ ô tô tại các doanh nghiệp ô tô, doanh nghiệp vận tải ô tô, cơ sở đăng kiểm, bảo hành, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô, máy động lực;
- Giảng dạy tại các trường Đại học, Cao đẳng, TCCN, dạy nghề...

c) Cơ hội tiếp tục học tập ở các chương trình đào tạo tương đương hoặc bậc cao hơn:

Tiếp tục học tập các bậc học cao hơn như thạc sĩ, tiến sĩ.

d) Trình độ ngoại ngữ và tin học:

Có thể sử dụng được ngoại ngữ và tin học trong quá trình làm việc sau khi tốt nghiệp Trường Đại học Công nghệ GTVT.

II. CHUẨN ĐẦU RA

Bảng 1: Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Mã số CĐR	Mã hóa CĐR	Nội dung chuẩn đầu ra	Mức độ
	1.	Chuẩn về kiến thức	
	1.1.	Kiến thức giáo dục đại cương	
KT1	1.1.1	Vận dụng kiến thức cơ bản, hệ thống về Chủ nghĩa Mác-Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam và Pháp luật Việt Nam vào giải quyết các vấn đề chính trị, kinh tế-xã hội trong thực tiễn.	3/6
KT2	1.1.2	Vận dụng các kiến thức khoa học tự nhiên như toán, vật lý, hóa học, tin học để tiếp thu kiến thức, phân tích và giải thích các nguyên lý làm việc của các hệ thống, cụm tổng thành, chi tiết trong cơ khí.	3/6
KT3	1.1.3	Có kiến thức cơ bản về giáo dục quốc phòng - an ninh, sẵn sàng đáp ứng yêu cầu xây dựng, bảo vệ Tổ quốc; có kiến thức cơ bản trong rèn luyện thể chất nhằm đáp ứng được yêu cầu về sức khỏe.	3/6
	1.2.	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	

Mã số CĐR	Mã hóa CĐR	Nội dung chuẩn đầu ra	Mức độ
KT4	1.2.1	Hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ sở ngành để học tập và nghiên cứu các vấn đề liên quan của công nghệ kỹ thuật ô tô.	3/6
KT5	1.2.2	Phân tích, xây dựng và thực hiện được các quy trình công nghệ về: kiểm định, chẩn đoán kỹ thuật, bảo dưỡng, sửa chữa, lắp ráp, thí nghiệm ô tô...	4/6
KT6	1.2.3	Hiểu và vận dụng được các kiến thức về khoa học và công nghệ để thiết kế, chế tạo và giải quyết những vấn đề khác trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô.	4/6
	2.	Chuẩn về kỹ năng	
	2.1.	Kỹ năng thực hành nghề nghiệp	
KN1	2.1.1	Có khả năng nghiên cứu, thiết kế, chế tạo được một số chi tiết, hệ thống, tổng thành của ô tô. Sử dụng các phần mềm chuyên ngành trong thiết kế, chế tạo các phụ tùng thuộc lĩnh vực Công nghệ ô tô.	3/5
KN2	2.1.2	Có kỹ năng cơ bản về: tiện, nguội, gò, hàn ứng dụng vào lĩnh vực Công nghệ ô tô.	3/5
KN3	2.1.3	Có khả năng xác định, phân tích các nguyên nhân hư hỏng các cụm tổng thành, hệ thống, cụm chi tiết, chi tiết của ô tô. Từ đó xây dựng, tổ chức và thực hiện được các quy trình chẩn đoán kỹ thuật, thử nghiệm, vận hành thiết bị, bảo dưỡng, sửa chữa ô tô và máy động lực.	4/5
	2.2.	Kỹ năng giao tiếp ứng xử	
KN4	2.2.1	Có khả năng làm việc độc lập cũng như làm việc theo nhóm để giải quyết hiệu quả công việc, kỹ năng giao tiếp, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng tư duy để giải quyết tốt các vấn đề trong thực tiễn.	4/5
KN5	2.2.2	Có trình độ ngoại ngữ tương đương bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam. Kỹ năng sử dụng ngoại ngữ hiệu quả trong công việc.	3/5
KN6	2.2.3	Đạt chuẩn Tin học tương đương IC3 hoặc MOS. Có kỹ năng tìm kiếm thông tin, dữ liệu và khả năng xử lý số liệu thông qua các phần mềm chuyên dụng phục vụ cho công việc chuyên môn.	3/5
	3.	Chuẩn về năng lực tự chủ và trách nhiệm nghề nghiệp	
	3.1.	Năng lực tự chủ	

Mã số CĐR	Mã hóa CĐR	Nội dung chuẩn đầu ra	Mức độ
TC1	3.1.1	Có khả năng tự học tập, nghiên cứu, tích lũy kinh nghiệm để tiếp tục học cao hơn nhằm nâng cao trình độ chuyên môn và thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau.	4/5
	3.2.	Trách nhiệm nghề nghiệp	
TN1	3.2.1	Có phẩm chất đạo đức, ý thức nghề nghiệp, trách nhiệm công dân, tôn trọng và chấp hành pháp luật.	4/5
TN2	3.2.2	Có tinh thần làm việc trách nhiệm, trung thực, nghiêm túc, tính kỷ luật cao; Có tác phong lịch sự, nhã nhặn, đúng mực.	4/5

Bảng 2: Mối quan hệ giữa mục tiêu đào tạo và CĐR

CĐR Mục tiêu	Kiến thức						Kỹ năng						Tự chủ/ Trách nhiệm		
	KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TC1	TN1	TN2
MT1	3		3											4	4
MT2		3		3	4	4									
MT3							3	3	5	4			4		
MT4											3	3			

III. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHOÁ

Tổng số tín chỉ phải tích lũy: 157 tín chỉ, hai học phần bắt buộc là Giáo dục thể chất (4 TC) và Giáo dục Quốc phòng - An ninh (9 TC) sẽ được cấp chứng chỉ riêng.

IV. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH

Theo quy chế tuyển sinh của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Đề án tuyển sinh đại học hệ Đào tạo từ xa hằng năm của Trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải.

V. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

Thực hiện theo Quy chế đào tạo của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Quy định của Trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải về đào tạo đại học hệ Đào tạo từ xa theo hệ thống tín chỉ.

VI. CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ

Quy trình kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của sinh viên theo các quy định hiện hành của Trường Đại học Công nghệ GTVT.

Kết quả học tập được đánh giá theo 2 loại thang điểm (Bảng 3):

* Thang điểm 10: Được sử dụng cho các điểm thành phần của một học phần. Các bảng ghi điểm thành phần (điểm chuyên cần, điểm kiểm tra giữa kỳ, điểm thi cuối kỳ, điểm bài thí nghiệm...) sử dụng thang điểm 10.

* Thang điểm 4: Là thang điểm chính thức, trong đó điểm chữ (A, B+, B, C+, C, D+, D, F) được sử dụng cho điểm tổng kết học phần quy đổi từ thang điểm 10 dựa theo bảng 1, điểm số (4-0) được sử dụng cho tính điểm trung bình học kỳ và điểm trung bình tích lũy.

Bảng 3: Thang điểm đánh giá kết quả học tập.

Loại	Thang điểm 10 (điểm thành phần)	Thang điểm 4	
		Điểm chữ	Điểm số
Đạt (*)	Từ 8,5 đến 10	A	4,0
	Từ 8,0 đến 8,4	B+	3,5
	Từ 7,0 đến 7,9	B	3,0
	Từ 6,0 đến 6,9	C+	2,5
	Từ 5,5 đến 5,9	C	2,0
	Từ 5,0 đến 5,4	D+	1,5
	Từ 4,0 đến 4,9	D	1,0
Không đạt	Dưới 4,0	F	0

Đối với học phần thực tập tốt nghiệp, đồ án tốt nghiệp: Điểm thành phần từ 5,0 trở lên và điểm tổng kết học phần từ C trở lên mới được coi là đạt.

Điểm tốt nghiệp là điểm trung bình chung tích lũy các học phần (trừ 02 môn Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng - An ninh cấp chứng chỉ).

VII. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY - HỌC TẬP

Hoạt động dạy - học được thiết kế cho chương trình đào tạo ngành nhằm đảm bảo cho người học phát triển toàn diện cả về kiến thức, kỹ năng và thái độ tự chủ tự chịu trách nhiệm. Các phương pháp, hình thức tổ chức giảng dạy - học tập bao gồm:

Bảng 1. Phương pháp, hình thức tổ chức giảng dạy, học tập

Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học	Mục đích
Thuyết giảng	Cung cấp cho sinh viên hệ thống kiến thức nền tảng của các môn học một cách khoa học, logic
Thảo luận trên lớp	Thông qua việc hỏi đáp giữa giảng viên và sinh viên để làm rõ các nội dung kiến thức trong môn học
Thuyết trình	Giúp sinh viên nâng cao kỹ năng trình bày vấn đề trước đám đông, rèn luyện kiến thức và kỹ năng môn học
Bài tập cá nhân	Giúp sinh viên hiểu rõ và biết vận dụng các nội dung môn học vào vấn đề thực tế
Bài tập nhóm	Rèn luyện kỹ năng làm việc theo nhóm, hợp tác. Giúp sinh viên hiểu rõ, biết vận dụng các nội dung môn học vào vấn đề thực tế
Nghiên cứu bài học và tài liệu	Giúp sinh viên tăng cường năng lực tự học, tự nghiên cứu, tự phát triển năng lực bản thân

Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học	Mục đích
Nghiên cứu tình huống	Giúp sinh viên tăng cường năng lực tự học, tự nghiên cứu; hiểu rõ và biết vận dụng các nội dung chương trình học vào giải quyết vấn đề thực tế
Thí nghiệm, thực hành	Giúp sinh viên có thể nắm vững kết cấu và xây dựng quy trình công nghệ thông qua các thiết bị thực hành, thí nghiệm.
Thực tập, đi thực tế	Giúp sinh viên hiểu rõ và biết vận dụng các nội dung chương trình học để giải quyết vấn đề thực tế.

VIII. CẤU TRÚC, NỘI DUNG VÀ KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY (dự kiến)

8.1. Cấu trúc của chương trình đào tạo

Khối lượng kiến thức toàn khóa học là 157 tín chỉ (TC); hai môn học bắt buộc là Giáo dục thể chất (4 tín chỉ), Giáo dục Quốc phòng - An ninh (9 tín chỉ) sẽ được cấp chứng chỉ riêng. Cấu trúc của Chương trình đào tạo được mô tả trong Bảng 4.

Bảng 4 Cấu trúc của chương trình đào tạo

Kiến thức	Bắt buộc	Tự chọn	Tổng số
1. Kiến thức giáo dục đại cương	36	4	40
2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	109	8	117
2.1. Kiến thức cơ sở ngành	41	4	45
2.2. Kiến thức ngành	35	4	39
2.3. Thực hành, thực tập nghề nghiệp	21		21
2.4. Thực tập tốt nghiệp	4		4
2.5. Đồ án tốt nghiệp	8		8
Tổng số	145	12	157
Giáo dục thể chất	4		4
Giáo dục quốc phòng – an ninh	9		9

8.2. Nội dung của Chương trình đào tạo

Nội dung của Chương trình đào tạo được thể hiện trong 0

Bảng 5 Nội dung của Chương trình đào tạo

STT		TÊN HỌC PHẦN	MÃ HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	Phân bổ thời gian				ĐIỀU KIỆN TIỀN QUYẾT
					Tổng số	Lý thuyết, thực hành, thực tập (Học qua học liệu)	Thảo luận/BT/ Kiểm tra (GV online)	Tự học	
I		Kiến thức giáo dục đại cương		40					
1.1		Lý luận chính trị		13					
		<i>Học phần bắt buộc</i>		<i>13</i>					
1	1	Triết học Mác - Lênin	DT1LL06	3	60	42	18	90	
2	2	Kinh tế chính trị Mác – Lênin	DT1LL07	2	39	27	12	60	DT1LL06
3	3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	DT1LL08	2	39	27	12	60	DT1LL07
4	4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	DT1LL03	2	39	27	12	60	DT1LL06
5	5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	DT1LL09	2	39	27	12	60	DT1LL03
6	6	Pháp luật Việt Nam đại cương	DT1LL05	2	30	21	9	70	
1.2		Toán, khoa học tự nhiên							
		<i>Học phần bắt buộc</i>		<i>17</i>					
7	1	Toán 1	DT1CB11	4	60	42	18	140	
8	2	Toán 2	DT1CB41	2	30	21	9	70	
9	3	Toán 3	DT1CB57	3	45	32	13	90	DT1CB41
10	4	Vật lý đại cương 1	DT1CK21	3	60	42	18	90	
11	5	Vật lý đại cương 2	DT1CK22	2	30	21	9	70	DT1CK21
12	6	Hoá học đại cương	DT1CB26	3	60	42	18	90	
1.3		Ngoại ngữ, kỹ năng mềm		6					
13	1	Tiếng Anh	DT1CB35	3	60	42	18	90	
14	2	Kỹ năng mềm	DT1CK77	3	45	32	13	105	

STT	TÊN HỌC PHẦN	MÃ HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	Phân bổ thời gian				ĐIỀU KIỆN TIỀN QUYẾT
				Tổng số	Lý thuyết, thực hành, thực tập (Học qua học liệu)	Thảo luận/BT/ Kiểm tra (GV online)	Tự học	
		Học phần tự chọn	4					
		<i>(Sinh viên chọn 02 học phần)</i>						
15	1	An toàn lao động và môi trường công nghiệp	DT1CB94	2	30	21	9	70
	2	AutoCAD	DT2CK29	2	45	32	13	55
16	3	Phương pháp nghiên cứu khoa học	DT1CB99	2	30	21	9	70
	4	Phương pháp tính	DT1CB95	2	30	21	9	70
	5	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả	DT1CB91	2	30	21	9	70
	6	Lý thuyết xác suất - thống kê	DT1CB20	2	30	21	9	70
1.3		Giáo dục thể chất	4					
		Học phần bắt buộc	2					
17	1	Điện kinh	DT1TD21	2	60	42	18	40
		Học phần tự chọn	2					
		<i>(Sinh viên chọn 01 học phần)</i>						
18	1	Bóng chuyền	DT1TD31	2	60	42	18	40
18	2	Cầu lông	DT1TD32	2	60	42	18	40
18	3	Aerobic	DT1TD33	2	60	42	18	40
1.4		Giáo dục Quốc phòng - An ninh	9					
		Học phần bắt buộc	9					

STT	TÊN HỌC PHẦN		MÃ HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	Phân bổ thời gian				ĐIỀU KIỆN TIỀN QUYẾT
					Tổng số	Lý thuyết, thực hành, thực tập (Học qua học liệu)	Thảo luận/BT/ Kiểm tra (GV online)	Tự học	
19	1	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam	DT1QP05	3	45	32	13	105	
20	2	Công tác quốc phòng và an ninh	DT1QP06	2	30	21	9	70	
21	3	Quân sự chung	DT1QP07	2	30	21	9	70	
22	4	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	DT1QP08	2	60	42	18	40	
II		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		117					
2.1		Kiến thức cơ sở ngành		45					
		Học phần bắt buộc		41					
23	1	Hình học họa hình	DT2CO12	2	30	21	9	70	
24	2	Vẽ kỹ thuật	DT2CO13	4	75	53	22	125	DT2CO12
25	3	Cơ học cơ sở	DT2CK22	4	60	42	18	140	
26	4	Sức bền vật liệu	DT2CO26	4	75	53	22	125	DT2CK22
27	5	Kỹ thuật điện - Điện tử	DT2CK43	3	60	42	18	90	DT1CK22
28	6	Nhiệt kỹ thuật	DT2CK48	3	45	32	13	105	DT1CK22
29	7	Vật liệu cơ khí	DT2CK32	3	45	32	13	105	
30	8	Nguyên lý máy	DT2CK65	2	30	21	9	70	DT2CK22
31	9	Chi tiết máy 1	DT2CK56	2	30	21	9	70	DT2CK65
32	10	Chi tiết máy 2	DT2CK62	3	45	32	13	105	DT2CK56
33	11	Đồ án chi tiết máy	DT2CK63	1	15	11	4	35	DT2CK62

STT	TÊN HỌC PHẦN		MÃ HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	Phân bổ thời gian				ĐIỀU KIỆN TIỀN QUYẾT
					Tổng số	Lý thuyết, thực hành, thực tập (Học qua học liệu)	Thảo luận/BT/ Kiểm tra (GV online)	Tự học	
34	12	Dung sai kỹ thuật đo	DT2CK18	2	30	21	9	70	DT2CO13
35	13	Công nghệ kim loại	DT2CK33	3	45	32	13	105	DT2CK32
36	14	Thủy lực cơ sở	DT2CK61	2	30	21	9	70	DT2CK22
37	15	Cấu tạo ô tô	DT2OT72	3	45	32	13	105	
		Học phần tự chọn		4					
		(Sinh viên chọn 02 học phần)							
38	1	Tin học ứng dụng	DT2CK60	2	45	32	13	55	
	2	Cơ sở thiết kế trên máy tính	DT2CK59	2	45	32	13	55	
39	3	Kỹ thuật điều khiển tự động đo lường	DT2CK19	2	30	21	9	70	
	4	Truyền động thủy lực và khí nén	DT2CK58	2	30	21	9	70	DT2CK61
2.2		Kiến thức ngành		39					
		Học phần bắt buộc		35					
40	1	Tiếng Anh chuyên ngành	DT3OT18	3	60	42	18	90	
41	2	Nguyên lý động cơ	DT3ME29	2	30	21	9	70	DT2CK48
42	3	Lý thuyết ô tô	DT2OT70	3	45	32	13	105	DT2OT72
43	4	Đồ án lý thuyết ô tô	DT2OT71	1	15	11	4	35	DT2OT70
44	5	Kết cấu - Tính toán động cơ	DT3CK41	3	45	32	13	105	DT3ME29
45	6	Đồ án Kết cấu – tính toán động cơ	DT3CK45	1	15	11	4	35	DT3CK41
46	7	Kết cấu – Tính toán ô tô	DT3OT43	4	60	42	18	140	DT2OT70
47	8	Đồ án Kết cấu – Tính toán ô tô	DT3OT41	1	15	11	4	35	DT3OT43

STT	TÊN HỌC PHẦN		MÃ HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	Phân bổ thời gian				ĐIỀU KIỆN TIỀN QUYẾT
					Tổng số	Lý thuyết, thực hành, thực tập (Học qua học liệu)	Thảo luận/BT/ Kiểm tra (GV online)	Tự học	
48	9	Trang bị điện và các thiết bị điều khiển tự động trên ô tô 1	DT3OT38	3	60	42	18	90	DT2OT72
49	10	Trang bị điện và các thiết bị điều khiển tự động trên ô tô 2	DT3OT39	2	30	21	9	70	DT3OT38
50	11	Chẩn đoán kỹ thuật ô tô	DT3OT56	3	60	42	18	90	DT3OT43
51	12	Thử nghiệm và kiểm định kỹ thuật ô tô	DT3OT57	3	60	42	18	90	DT3OT43
52	13	Công nghệ bảo dưỡng, sửa chữa ô tô	DT3OT52	4	75	53	22	125	DT3OT43
53	14	Năng lượng thay thế trên ô tô	DT3OT58	2	30	21	9	70	
		Học phần tự chọn		4					
		(Sinh viên chọn 02 học phần)							
54	1	Công nghệ lắp ráp ô tô	DT3OT53	2	30	21	9	70	
	2	Cơ điện tử trên ô tô	DT3CK81	2	30	21	9	70	DT3OT39
55	3	Công nghệ chế tạo phụ tùng ô tô	DT3OT42	2	30	21	9	70	DT2CK33
	4	Xe chuyên dùng	DT3OT34	2	30	21	9	70	
2.3		Thực hành, thực tập nghề nghiệp		21					
		Học phần bắt buộc		21					
56	1	Thực tập Nhập môn cơ khí	DT4CK11	4	120	84	36	80	
57	2	Thực tập Cấu tạo ô tô 1	DT4OT21	3	90	63	27	60	DT3OT43
58	3	Thực tập Cấu tạo ô tô 2	DT4OT22	3	90	63	27	60	DT4OT21

STT	TÊN HỌC PHẦN		MÃ HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	Phân bổ thời gian				ĐIỀU KIỆN TIỀN QUYẾT
					Tổng số	Lý thuyết, thực hành, thực tập (Học qua học liệu)	Thảo luận/BT/ Kiểm tra (GV online)	Tự học	
59	4	Thực tập Chẩn đoán và kiểm định kỹ thuật ô tô	DT4OT23	4	120	84	36	80	DT4OT22
60	5	Thực tập Bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa ô tô 1	DT4OT26	4	120	84	36	80	DT4OT22
61	6	Thực tập Bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa ô tô 2	DT4OT25	3	90	63	27	60	DT4OT22
2.4		Thực tập tốt nghiệp		4					
		<i>Học phần bắt buộc</i>		4					
62	1	Thực tập tốt nghiệp	DT4OT70	4	120	84	36	80	
2.5		Đồ án tốt nghiệp		8					
		<i>Học phần bắt buộc</i>		8					
63	1	Đồ án tốt nghiệp	DT4OT80	8	120	84	36	280	DT4OT70
		Tổng số		157					

8.3. Kế hoạch giảng dạy từng học kỳ

Kế hoạch giảng dạy toàn khóa (dự kiến) bố trí thành 8 học kỳ mô tả trong Bảng 2. Các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng - An ninh được bố trí theo kế hoạch riêng tùy thuộc vào điều kiện của cơ sở đào tạo.

Bảng 2. Kế hoạch giảng dạy từng học kỳ (dự kiến)

TT	NỘI DUNG	MÃ HP	SỐ TC	HỌC KỲ							
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Tổng số tín chỉ		157	20	24	21	20	19	20	18	15
I	Kiến thức giáo dục đại cương		40								
1.1	Lý luận chính trị		13								

TT	NỘI DUNG		MÃ HP	SỐ TC	HỌC KỲ							
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Học phần bắt buộc			13								
1	1	Triết học Mác - Lênin	DT1LL06	3	3							
2	2	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	DT1LL07	2		2						
3	3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	DT1LL08	2		2						
4	4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	DT1LL03	2			2					
5	5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	DT1LL09	2			2					
6	6	Pháp luật Việt Nam đại cương	DT1LL05	2		2						
1.2	Toán, khoa học tự nhiên											
	Học phần bắt buộc			17								
7	1	Toán 1	DT1CB11	4	4							
8	2	Toán 2	DT1CB41	2		2						
9	3	Toán 3	DT1CB57	3		3						
10	4	Vật lý đại cương 1	DT1CK21	3	3							
11	5	Vật lý đại cương 2	DT1CK22	2		2						
12	6	Hóa học đại cương	DT1CB26	3	3							
1.3	Ngoại ngữ, kỹ năng mềm			6								
13	1	Tiếng Anh	DT1CB35	3		3						
14	2	Kỹ năng mềm	DT1CK77	3	3							
	Học phần tự chọn (Sinh viên chọn 02 học phần)			4								
15	1	Tự chọn 1		2	2							
16	2	Tự chọn 2		2			2					
1.3	Giáo dục thể chất											
	Học phần bắt buộc			2								
17	1	Điền kinh	DT1TD21	2	2*							
	Học phần tự chọn (Sinh viên chọn 01 học phần)			2								
18	1	Bóng chuyền	DT1TD31	2	2*							

TT	NỘI DUNG		MÃ HP	SỐ TC	HỌC KỲ							
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
18	2	Cầu lông	DT1TD32	2								
18	3	Aerobic	DT1TD33	2								
1.4	Giáo dục Quốc phòng – An ninh			9								
	<i>Học phần bắt buộc</i>			9	9*							
19	1	Đường lối quân sự của Đảng	DT1QP01	3								
20	2	Công tác Quốc phòng - An ninh	DT1QP02	2								
21	3	Quân sự chung	DT1QP07	2								
22	4	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	DT1QP08	2								
II	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			117								
2.1	Kiến thức cơ sở ngành			45								
	<i>Học phần bắt buộc</i>			41								
23	1	Hình học họa hình	DT2CO12	2	2							
24	2	Vẽ kỹ thuật	DT2CO13	4		4						
25	3	Cơ học cơ sở	DT2CK22	4		4						
26	4	Sức bền vật liệu	DT2CO26	4			4					
27	5	Kỹ thuật điện - Điện tử	DT2CK43	3			3					
28	6	Nhiệt kỹ thuật	DT2CK48	3			3					
29	7	Vật liệu cơ khí	DT2CK32	3			3					
30	8	Nguyên lý máy	DT2CK65	2			2					
31	9	Chi tiết máy 1	DT2CK56	2				2				
32	10	Chi tiết máy 2	DT2CK62	3					3			
33	11	Đồ án chi tiết máy	DT2CK63	1						1		
34	12	Dung sai kỹ thuật đo	DT2CK18	2				2				
35	13	Công nghệ kim loại	DT2CK33	3				3				
36	14	Thủy lực cơ sở	DT2CK61	2				2				
37	15	Cấu tạo ô tô	DT2OT72	3				3				
	<i>Học phần tự chọn</i> (Sinh viên chọn 02 học phần)			4								
38	1	Tự chọn 3		2						2		

TT	NỘI DUNG		MÃ HP	SỐ TC	HỌC KỲ							
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
39	2	Tự chọn 4		2				2				
2.2	Kiến thức ngành			39								
	<i>Học phần bắt buộc</i>			35								
40	1	Tiếng Anh chuyên ngành	DT3OT18	3					3			
41	2	Nguyên lý động cơ	DT3ME29	2				2				
42	3	Lý thuyết ô tô	DT2OT70	3					3			
43	4	Đồ án lý thuyết ô tô	DT2OT71	1						1		
44	5	Kết cấu - Tính toán động cơ	DT3CK41	3					3			
45	6	Đồ án Kết cấu – Tính toán động cơ	DT3CK45	1							1	
46	7	Kết cấu – Tính toán ô tô	DT3OT43	4					4			
47	8	Đồ án Kết cấu – Tính toán ô tô	DT3OT41	1							1	
48	9	Trang bị điện và các thiết bị điều khiển tự động trên ô tô 1	DT3OT38	3					3			
	10	Trang bị điện và các thiết bị điều khiển tự động trên ô tô 2	DT3OT39	2						2		
49	11	Chẩn đoán kỹ thuật ô tô	DT3OT56	3						3		
50	12	Thử nghiệm và kiểm định kỹ thuật ô tô	DT3OT57	3						3		
51	13	Công nghệ bảo dưỡng, sửa chữa ô tô	DT3OT52	4						4		
52	14	Năng lượng thay thế trên ô tô	DT3OT58	2						2		
	<i>Học phần tự chọn</i> (Sinh viên chọn 02 học phần)			4								
53	1	Tự chọn 5		2						2		
54	2	Tự chọn 6		2							2	
2.3	Thực hành, thực tập nghề nghiệp			21								
	<i>Học phần bắt buộc</i>			21								

TT	NỘI DUNG		MÃ HP	SỐ TC	HỌC KỲ							
					I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
55	1	Thực tập Nhập môn cơ khí	DT4CK11	4				4				
56	2	Thực tập Cấu tạo ô tô 1	DT4OT21	3							3	
57	3	Thực tập Cấu tạo ô tô 2	DT4OT22	3							3	
58	4	Thực tập Chẩn đoán và kiểm định kỹ thuật ô tô	DT4OT23	4							4	
59	5	Thực tập Bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa ô tô 1	DT4OT26	4							4	
60	6	Thực tập Bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa ô tô 2	DT4OT25	3								3
2.4	Thực tập tốt nghiệp			4								
	<i>Học phần bắt buộc</i>			4								
61	1	Thực tập tốt nghiệp	DT4OT70	4								4
2.5	Đồ án tốt nghiệp			8								
	<i>Học phần bắt buộc</i>			8								
62	1	Đồ án tốt nghiệp	DT4OT80	8								8
	Tổng số			157	20	24	21	20	19	20	18	15

IX. MA TRẬN LIÊN KẾT CÁC HỌC PHẦN VÀ CHUẨN ĐẦU RA

Bảng 3. Mối quan hệ giữa chuẩn đầu ra và các học phần

TT	Tên học phần	Mã học phần	Chuẩn đầu ra																		
			Kiến thức						Kỹ năng						Tự chủ/ Trách nhiệm						
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6				TC1	TN1	TN2	
1.1	Lý luận chính trị																				
	<i>Học phần bắt buộc</i>																				
1	1 Triết học Mác - Lênin	DT1LL06	3																3	4	4
2	2 Kinh tế chính trị Mác - Lênin	DT1LL07	3																3	4	4
3	3 Chủ nghĩa xã hội khoa học	DT1LL08	3																3	4	4
4	4 Tư tưởng Hồ Chí Minh	DT1LL03	3																3	3	3
5	5 Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	DT1LL09	3																3	4	4
6	6 Pháp luật Việt Nam đại cương	DT1LL05	3																3	4	4
1.2	Toán, khoa học tự nhiên																				
	<i>Học phần bắt buộc</i>																				
7	1 Toán 1	DT1CB11		3															4	4	4
8	2 Toán 2	DT1CB41		3															4	4	4
9	3 Toán 3	DT1CB57		3															4	4	4
10	4 Vật lý đại cương 1	DT1CK21		3																4	4
11	5 Vật lý đại cương 2	DT1CK22		3																4	4
12	6 Hoá học đại cương	DT1CB26		3															4	4	4

TT	Tên học phần	Mã học phần	Chuẩn đầu ra																	
			Kiến thức								Kỹ năng							Tự chủ/ Trách nhiệm		
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TC1	TC2	TC3			
1.3		Ngoại ngữ, kỹ năng mềm																		
13	1	Tiếng Anh				2												4	4	4
14	2	Kỹ năng mềm				2												4	4	4
		Học phần tự chọn																		
15	1	An toàn lao động và môi trường công nghiệp	3	3		2												4	4	4
16	2	AutoCAD		3		3			4									4	4	4
	3	Phương pháp nghiên cứu khoa học		3		3												3	3	4
	4	Phương pháp tính	2	3	3													3	4	4
	5	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả	3	3	3													4	3	4
	6	Lý thuyết xác suất - thống kê	3		3													4	4	4
1.3	Giáo dục thể chất																			
17	1	Điền kinh	2	3	3							3						3	4	4
18	2	Bóng chuyền	2	3	3							3						3	4	4
	3	Cầu lông	2	3	3							3						3	4	4
	4	Aerobic	2	3								3						3	4	4
1.4	Giáo dục Quốc phòng - An ninh																			
19	1	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam	3															3	3	3

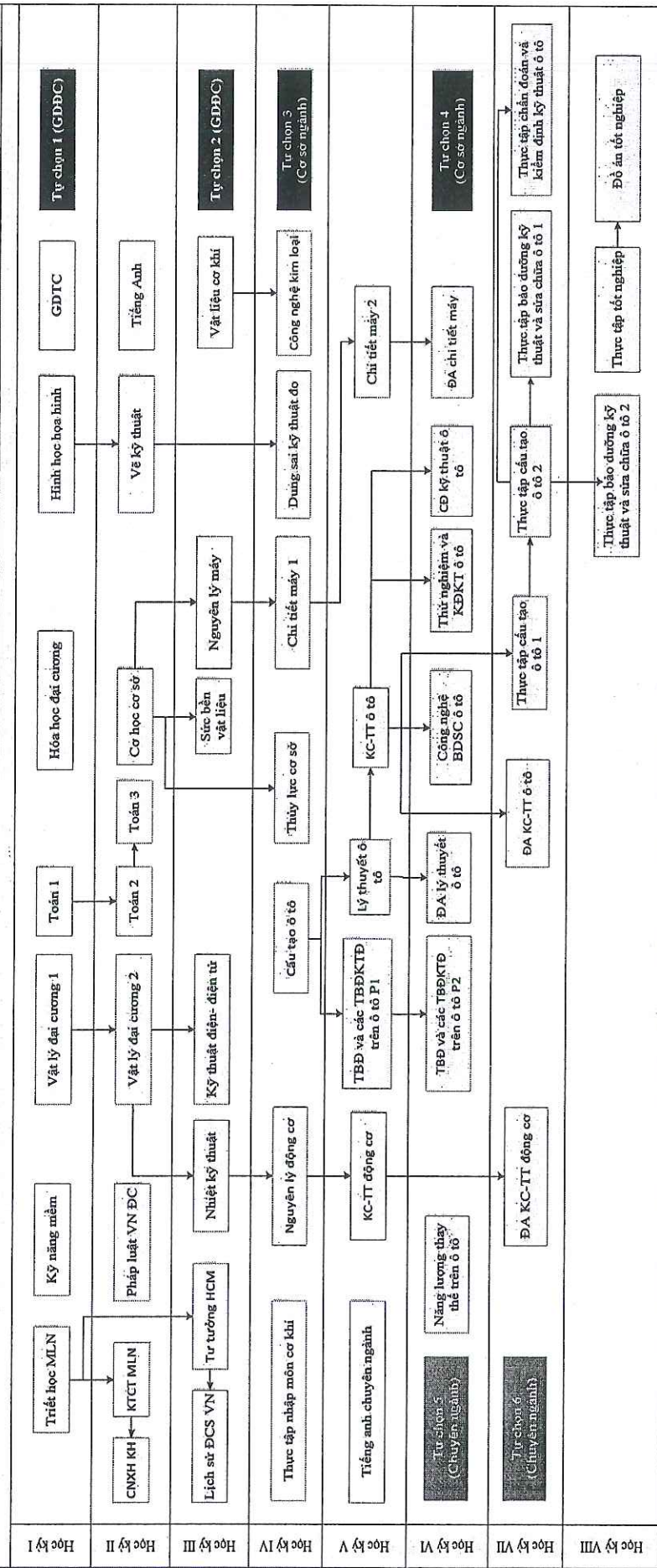
TT	Tên học phần		Mã học phần	Chuẩn đầu ra															
				Kiến thức						Kỹ năng						Tự chủ/ Trách nhiệm			
				KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6				
20	2	Công tác quốc phòng và an ninh	DT1QP06	3										3			3	3	3
21	3	Quân sự chung	DT1QP07	3													3	3	3
22	4	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	DT1QP08	3											3		3	3	3
II	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp																		
2.1	Kiến thức cơ sở ngành																		
	Học phần bắt buộc																		
23	1	Hình họa	DT2CO12		3		3								4		4	4	4
24	2	Vẽ kỹ thuật	DT2CO13		4		4				3				3		4	4	4
25	3	Cơ học cơ sở	DT2CK22				4								4		4	4	4
26	4	Sức bền vật liệu	DT2CO26				4								4		4	4	4
27	5	Kỹ thuật điện- điện tử	DT2CK43	4	4										4		4	4	4
28	6	Nhiệt kỹ thuật	DT2CK48	3	3										4		4	4	4
29	7	Vật liệu cơ khí	DT2CK32	3	3										4		4	4	4
30	8	Nguyên lý máy	DT2CK65	4	4										4	4	4	4	4
31	9	Chi tiết máy 1	DT2CK56	3	3										4		4	4	4
32	10	Chi tiết máy 2	DT2CK62	3	3										4		4	4	4
33	11	Đồ án chi tiết máy	DT2CK63	3	3										4	3	4	4	4
34	12	Dung sai kỹ thuật đo	DT2CK18	3	3										4		4	4	4
35	13	Công nghệ kim loại	DT2CK33	4	4		3				4	4			4		4	4	4

TT	Tên học phần	Mã học phần	Chuẩn đầu ra																		
			Kiến thức								Kỹ năng							Tự chủ/ Trách nhiệm			
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TC1	TC2					
36	14 Thủy lực cơ sở	DT2CK61	3	3		3											4	4	4	4	
37	15 Cấu tạo ô tô	DT2OT72	3	3		3												4	4	4	4
	Học phần tự chọn																				
38	1 Tin học ứng dụng	DT2CK60	3	3													3	3	4	4	4
39	2 Cơ sở thiết kế trên máy tính	DT2CK59	3	3													3	3	4	4	4
	3 Kỹ thuật điều khiển tự động đo lường	DT2CK19	3	3														4		4	4
	4 Truyền động thủy lực và khí nén	DT2CK58	3	3														4		4	4
2.2	Kiến thức ngành																				
	Học phần bắt buộc																				
40	1 Tiếng Anh chuyên ngành	DT3OT18	3			2											3	3		4	4
41	2 Nguyên lý động cơ	DT3ME29	3	4		4			4			4						3		4	4
42	3 Lý thuyết ô tô	DT2OT70	3	4		4	4		4	4							4	3	3	4	4
43	4 Đồ án lý thuyết ô tô	DT2OT71	3	4		3			4			4	3				4	3	3	4	4
44	5 Kết cấu tính toán động cơ	DT3CK41	3	4		4			4			4					4	3		4	4
45	6 Đồ án Kết cấu – tính toán động cơ	DT3CK45	3	4		3			4			4	3				4	3	3	4	4
46	7 Kết cấu – tính toán ô tô	DT3OT43	3	3		4			4				3				4			4	4
47	8 Đồ án Kết cấu – tính toán ô tô	DT3OT41	3	3		3			3			4	3				4	3	3	4	4
48	9 Trang bị điện và các thiết bị điều khiển tự động trên ô tô 1	DT3OT38	3	3		3	4											4	4	4	4

TT	Tên học phần	Mã học phần	Chuẩn đầu ra															
			Kiến thức						Kỹ năng						Tự chủ/ Trách nhiệm			
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TC1	TC2	TC3	
49	10	Trang bị điện và các thiết bị điều khiển tự động trên ô tô 2	DT3OT39	3	3		4						4	3		4	4	4
50	11	Chẩn đoán kỹ thuật ô tô	DT3OT56	3	4		3	4		4		4	4			4	4	4
51	12	Thử nghiệm và kiểm định kỹ thuật ô tô	DT3OT57	3	4		2	3		4		4	4			4	4	4
52	13	Công nghệ bảo dưỡng, sửa chữa ô tô	DT3OT52	3	3		3	4		3		4	4			4	4	4
53	14	Năng lượng thay thế trên ô tô	DT3OT58	3	3		4	3	3	4		4	3			4	4	4
		<i>Học phần tự chọn</i>																
54	1	Công nghệ lắp ráp ô tô	DT3OT53	3	3		3	4		3		4				4	4	4
	3	Cơ điện tử trên ô tô	DT3CK81	3	3			3				4	3			3	3	3
55	2	Công nghệ chế tạo phụ tùng ô tô	DT3OT42	3		3	3	3	3	3		4				4	4	4
	4	Xe chuyên dung	DT3OT34	3	3		3			3		4	3			4	4	4
2.3		Thực hành, thực tập nghề nghiệp																
		<i>Học phần bắt buộc</i>																
56	1	Thực tập nhập môn cơ khí	DT4CK11	3	4	4						3	4	4		4	4	4
57	2	Thực tập cấu tạo ô tô 1	DT4OT21	3	3	4	3	4					4	4		4	4	4
58	3	Thực tập cấu tạo ô tô 2	DT4OT22	3	3	3	3	4					4	4		4	4	4
59	4	Thực tập chẩn đoán và kiểm định kỹ thuật ô tô	DT4OT23	3	3	3	3	4		3		4	4			4	4	4

TT	Tên học phần		Mã học phần	Chuẩn đầu ra															
				Kiến thức						Kỹ năng						Tự chủ/ Trách nhiệm			
				KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6				
60	5	Thực tập bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa ô tô 1	DT4OT24	3			3	4				4	4			4	4	4	4
61	6	Thực tập bảo dưỡng kỹ thuật và sửa chữa ô tô 2	DT4OT25	3	3	3	3	4	4				4	4			4	4	4
2.4	Thực tập tốt nghiệp																		
	Học phần bắt buộc																		
62	1	Thực tập tốt nghiệp	DT4OT70	3	3	3	3	4	4				4	4			4	4	4
2.5	Đồ án tốt nghiệp																		
	Học phần bắt buộc																		
63	1	Đồ án tốt nghiệp	DT4OT80	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4

SƠ ĐỒ TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO CHƯƠNG TRÌNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT Ô TÔ - KHÓA 73



Danh sách các môn học tự chọn	Kiến thức cơ sở ngành (chọn 2 HP trong tổ hợp) 1. Tin học ứng dụng 2. Cơ sở thiết kế trên máy tính 3. Kỹ thuật điều khiển tự động đo lường 4. Truyền động thủy lực và khí nén	Kiến thức giáo dục đại cương (chọn 2 HP trong tổ hợp) 1. An toàn lao động và môi trường công nghiệp 2. Auto-Cad 3. Phương pháp nghiên cứu khoa học 4. Phương pháp tính 5. Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả 6. Lý thuyết xác suất thống kê
-------------------------------	--	--

X. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

- Chương trình đào tạo gồm các học phần bắt buộc sinh viên phải tích lũy và các học phần tự chọn (quy định chi tiết tại mục VIII).

- Chương trình đào tạo thiết kế cho 8 học kỳ chính. Ngoài 8 học kỳ chính, Hiệu trưởng xem xét quyết định tổ chức thêm các học kỳ phụ vào thời gian thích hợp để sinh viên có điều kiện học lại; học bù hoặc học vượt. Trong quá trình thực hiện chương trình, căn cứ vào khối lượng học tập và số lượng sinh viên đăng ký theo từng học phần, phòng Đào tạo phối hợp với các Khoa, Bộ môn biên chế lớp học trình Hiệu trưởng phê duyệt và tổ chức thực hiện; đồng thời căn cứ tình hình thực tế, các Khoa/Bộ môn có thể điều chỉnh cho phù hợp, báo cáo lên Hội đồng Khoa học và Đào tạo trình Hiệu trưởng quyết định.

- Mỗi học phần trong chương trình đào tạo đều phải có đề cương chi tiết (kể cả các học phần tự chọn); phòng Đào tạo phối hợp với các khoa liên quan triển khai xây dựng đề cương chi tiết học phần (theo mẫu chung của Trường) trình Hiệu trưởng phê duyệt trước khi tổ chức giảng dạy. Trong đề cương chi tiết học phần, cần nêu rõ những nội dung về kiến thức, kỹ năng trọng tâm, giáo trình, tài liệu tham khảo (nêu rõ tên tài liệu, tác giả, nhà xuất bản và năm xuất bản) để người học chủ động học tập, nghiên cứu.

- Tổ chức giảng dạy và đánh giá kết quả các học phần thực hiện theo Quy chế đào tạo trình độ đại học (Ban hành kèm theo Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo) và hướng dẫn của Nhà trường.

**KHOA CƠ KHÍ
TRƯỞNG KHOA**



TS. Nguyễn Quang Anh

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



TS. Nguyễn Mạnh Hùng