

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT Ô TÔ
KHÓA 16

Hải Phòng, 2025

QUYẾT ĐỊNH
Về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

Căn cứ Luật Giáo dục đại học ngày 18/6/2012 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học ngày 19/11/2018;

Căn cứ Nghị định số 99/2019/NĐ-CP ngày 30/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học;

Căn cứ Quyết định số 376/QĐ-TTg ngày 24/3/2010 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Sao Đỏ;

Căn cứ Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 2382/QĐ-BCT ngày 08/9/2020; sửa đổi, bổ sung một số điều tại Quyết định số 1124/QĐ-BCT ngày 01/4/2021 của Bộ Công Thương về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trường Đại học Sao Đỏ;

Căn cứ Thông tư số 09/TT-BGDĐT ngày 06/6/2022 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc Quy định Danh mục thống kê ngành đào tạo của giáo dục đại học;

Căn cứ Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/6/2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo 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 Biên bản họp Hội đồng khoa học và đào tạo Trường ngày 11/6/2025 về việc thông qua chương trình đào tạo trình độ đại học;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Đào tạo và Tuyển sinh.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo quyết định này các chương trình đào tạo trình độ đại học, hình thức đào tạo chính quy áp dụng cho khóa 16 (DK16) tuyển sinh năm 2025 của Trường Đại học Sao Đỏ (có chương trình đào tạo chi tiết kèm theo).

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

Điều 3. Các ông (bà) trưởng đơn vị: Phòng Đào tạo và Tuyển sinh, Quản lý chất lượng, Công tác sinh viên, Kế hoạch và Tài chính, các khoa chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. 

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Các đ/c Phó Hiệu trưởng;
- Lưu: VT, ĐT&TS. 

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG


TS. Đỗ Văn Đình

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên chương trình	: Công nghệ kỹ thuật ô tô
Trình độ đào tạo	: Đại học (Kỹ sư)
Ngành đào tạo	: Công nghệ kỹ thuật ô tô (Automotive engineering technology)
Mã ngành	: 7510205
Hình thức đào tạo	: Chính quy

*(Kèm theo Quyết định số 361/QĐ-ĐHSD ngày 29 tháng 7 năm 2025
của Trường Đại học Sao Đỏ)*

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo kỹ sư ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô nhằm đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp và sức khỏe tốt; có kiến thức chuyên môn toàn diện, kỹ năng thực hành vững vàng để đảm nhiệm hiệu quả các công việc liên quan đến thiết kế, chế tạo, lắp ráp, đăng kiểm, bảo trì, sản xuất và kinh doanh dịch vụ ô tô. Sinh viên được rèn luyện năng lực nghiên cứu, ứng dụng khoa học - công nghệ, phát triển sản phẩm mới, đáp ứng yêu cầu của chuyển đổi số, cách mạng công nghiệp 4.0 và môi trường làm việc hiện đại. Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, học tập suốt đời, khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo, phục vụ nhân dân, thích ứng với thực tiễn và hội nhập quốc tế.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1.1. Kiến thức giáo dục đại cương

1.2.1.1a. Có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, chính trị, pháp luật, kinh tế - xã hội, quốc phòng và an ninh; hiểu được vai trò của các lĩnh vực này trong bối cảnh phát triển hiện đại, nhằm vận dụng hiệu quả vào phân tích, giải quyết các vấn đề thực tiễn trong nghề nghiệp và đời sống, đáp ứng yêu cầu của chuyển đổi số và hội nhập.

1.2.1.1b. Có kiến thức nền tảng về toán học, khoa học tự nhiên, xã hội - nhân văn, tin học và ngoại ngữ, làm cơ sở tiếp thu kiến thức chuyên môn, học tập suốt đời và nâng cao trình độ trong lĩnh vực kỹ thuật.

1.2.1.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

1.2.1.2a. Có kiến thức nền tảng về kỹ thuật ô tô và công nghệ hiện đại để tiếp cận và vận dụng hiệu quả các tiến bộ kỹ thuật trong lĩnh vực.

1.2.1.2b. Có kiến thức chuyên sâu theo định hướng ngành: công nghệ ô tô, điện - điện tử ô tô, hoặc công nghệ ô tô điện, phục vụ các hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa, thiết kế, kiểm định và sản xuất lắp ráp; đồng thời có khả năng vận dụng kiến thức chuyên môn để nghiên cứu, cải tiến và phát triển sản phẩm mới đáp ứng nhu cầu thực tiễn của ngành công nghiệp ô tô.

1.2.1.2c. Có kiến thức kiến thức cơ bản về tổ chức quản lý, điều hành sản xuất và kinh doanh dịch vụ kỹ thuật ô tô.

1.2.2. Kỹ năng

1.2.2.1. Có kỹ năng nghề nghiệp trong chẩn đoán, kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, kiểm định, thiết kế và lắp ráp các loại ô tô.

1.2.2.2. Có năng lực tư duy phân tích, tổng hợp, đánh giá và dẫn dắt chuyên môn để giải quyết các vấn đề kỹ thuật thực tế trong ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô.

1.2.2.3. Sử dụng được ngoại ngữ (tiếng Anh hoặc Trung Quốc) để nghiên cứu tài liệu chuyên môn, giao tiếp, làm việc với chuyên gia và đối tác quốc tế trong môi trường hội nhập.

1.2.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

1.2.3.1. Thể hiện khả năng làm việc độc lập, chủ động sáng tạo, phối hợp nhóm hiệu quả; có trách nhiệm cao trong công việc cá nhân và tập thể ở mọi bối cảnh học tập, thực hành, thực tế sản xuất.

1.2.3.2. Có năng lực tổ chức, hướng dẫn, giám sát và hỗ trợ đồng nghiệp hoặc cấp dưới khi triển khai các nhiệm vụ kỹ thuật và chuyên môn tại doanh nghiệp, cơ sở thực hành hoặc đơn vị kỹ thuật ngành ô tô.

1.2.4. Vị trí làm việc của sinh viên sau khi tốt nghiệp

Sinh viên sau khi tốt nghiệp được cấp bằng kỹ sư ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô, có đủ năng lực đảm nhận các vị trí như: kỹ sư kỹ thuật tại các doanh nghiệp sản xuất, lắp ráp, bảo dưỡng, sửa chữa ô tô; cán bộ đăng kiểm viên; nhân sự kinh doanh, tư vấn dịch vụ công nghệ kỹ thuật ô tô; cán bộ quản lý, chỉ đạo và điều hành hoạt động kỹ thuật – công nghệ trong các đơn vị vận tải, trạm dịch vụ; giảng viên, kỹ thuật viên tại các cơ sở đào tạo nghề, cao đẳng, đại học; hoặc tiếp tục học lên trình độ thạc sĩ, tiến sĩ trong và ngoài nước thuộc lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô và các ngành liên quan.

2. CHUẨN ĐẦU RA

2.1. Kiến thức

2.1.1. Hiểu và vận dụng các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, pháp luật, quốc phòng - an ninh và giáo dục thể chất để rèn luyện phẩm chất, đạo đức và giải quyết vấn đề xã hội trong học tập và môi trường nghề nghiệp.

2.1.2. Vận dụng hiệu quả kiến thức nền tảng về toán học, khoa học tự nhiên, xã hội - nhân văn và ngoại ngữ trong việc tiếp thu kiến thức chuyên môn, thực hiện nghiên cứu khoa học và phát triển trình độ chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô.

2.1.3. Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản theo Thông tư 03/2014/TT-BTTTT trong học tập, xử lý công việc chuyên môn và thích nghi với môi trường làm việc hiện đại; đáp ứng yêu cầu về chuyên đổi số.

2.1.4. Vận dụng kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành trong các lĩnh vực: công nghệ ô tô, điện - điện tử ô tô hoặc công nghệ ô tô điện để tham gia thực hiện đánh giá kỹ thuật, sản xuất lắp ráp, thiết kế và chế tạo ô tô trong điều kiện thực tế.

2.1.5. Phân tích và đánh giá tình trạng kỹ thuật của hệ thống, cụm chi tiết và thiết bị trên ô tô để đề xuất phương án bảo dưỡng, sửa chữa phù hợp với yêu cầu thực tiễn kỹ thuật.

2.1.6. Lập kế hoạch và tổ chức thực hiện hiệu quả các hoạt động sản xuất, lắp ráp, kinh doanh và dịch vụ công nghệ kỹ thuật ô tô trong doanh nghiệp hoặc đơn vị thực hành.

2.1.7. Hiểu và giải thích được các nguyên lý cơ bản về quản lý và điều hành trong hoạt động sản xuất, sửa chữa và kinh doanh dịch vụ công nghệ kỹ thuật ô tô tại cơ sở đào tạo hoặc tổ chức sản xuất.

2.2. Kỹ năng

2.2.1. Thiết kế và xây dựng quy trình lắp ráp chi tiết, cụm chi tiết; lập quy trình kiểm tra, chẩn đoán, bảo dưỡng và sửa chữa các loại ô tô sử dụng động cơ đốt trong, ô tô hybrid và ô tô điện trong điều kiện làm việc thực tế.

2.2.2. Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật trong các hoạt động chẩn đoán, bảo dưỡng, sửa chữa và thử nghiệm hệ thống, cơ cấu và phương tiện ô tô theo tiêu chuẩn kỹ thuật và an toàn nghề nghiệp.

2.2.3. Sử dụng phần mềm tin học chuyên ngành như AutoCAD, SolidWorks và phần mềm mô phỏng số để mô hình hóa kết cấu cơ khí, thiết kế hệ thống, phân tích kỹ thuật và hỗ trợ quá trình phát triển sản phẩm ô tô trong môi trường công nghiệp hiện đại.

2.2.4. Đánh giá và phân biện các giải pháp kỹ thuật phù hợp với điều kiện thay đổi; vận dụng tư duy sáng tạo để đề xuất, thiết kế và hiện thực hóa sản phẩm mới; có năng lực khởi nghiệp, tổ chức sản xuất và tạo lập việc làm trong ngành công nghiệp ô tô.

2.2.5. Trình bày rõ ràng và thuyết phục các vấn đề kỹ thuật; đánh giá chất lượng công việc, hiệu quả hợp tác trong nhóm chuyên môn tại cơ sở đào tạo hoặc doanh nghiệp.

2.2.6. Sử dụng được một ngoại ngữ (Anh hoặc tiếng Trung Quốc) đạt tối thiểu bậc 3/6 theo Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam (hoặc tương đương quốc tế), phục vụ giao tiếp, nghiên cứu tài liệu kỹ thuật và hội nhập nghề nghiệp trong môi trường đa văn hóa.

2.3. Mức tự chủ và trách nhiệm

2.3.1. Có sức khỏe và thái độ học tập tích cực; nhận thức được vai trò của học tập suốt đời; có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm hiệu quả, có trách nhiệm nghề nghiệp và tinh thần phục vụ cộng đồng trong môi trường chuyên môn linh hoạt và biến đổi.

2.3.2. Có năng lực tổ chức, hướng dẫn và giám sát kỹ thuật viên hoặc đồng nghiệp trong quá trình thực hiện nhiệm vụ kỹ thuật tại xưởng thực hành, doanh nghiệp hoặc cơ sở sản xuất.

2.3.3. Tự định hướng nghề nghiệp, hình thành quan điểm cá nhân; đưa ra kết luận, lập luận và bảo vệ chính kiến trong quá trình xử lý tình huống chuyên môn thực tế.

2.3.4. Có khả năng lập kế hoạch, điều phối và quản lý hiệu quả các nguồn lực; đánh giá và cải tiến hoạt động sản xuất, kinh doanh và dịch vụ kỹ thuật ô tô trong bối cảnh hội nhập và chuyển đổi công nghệ.

3. THỜI GIAN ĐÀO TẠO THEO KẾ HOẠCH HỌC TẬP CHUẨN TOÀN KHÓA: 4,5 năm

4. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHÓA: 161 tín chỉ

5. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH: Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương

6. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

Thực hiện theo quy chế đào tạo trình độ đại học (phương thức tổ chức đào tạo theo tín chỉ, hình thức đào tạo chính quy) và các văn bản hiện hành, được cụ thể hóa theo quy chế đào tạo trình độ đại học của Trường Đại học Sao Đỏ.

7. THANG ĐIỂM: Sử dụng thang điểm 10 được quy đổi thành thang điểm 4 và điểm chữ

8. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

A. HỌC PHẦN KHỐI KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG VÀ GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP

STT/ No	Mã học phần/ Course code	Học phần/ Course	Tín chỉ/ <i>Credit</i>		
			Tổng/ Total	LT/ Lecture	TH/ Practice
8.1		KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG <i>General education knowledge</i>	53	38	15
8.1.1		Lý luận chính trị <i>Political theory</i>	11	11	0
1.	CTRI 001	Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>Scientific Socialism</i>	2	2	0
2.	CTRI 002	Kinh tế chính trị Mác - Lênin <i>Marxist - Leninist Political Economy</i>	2	2	0
3.	CTRI 003	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam <i>History of the Communist Party of Vietnam</i>	2	2	0
4.	CTRI 004	Triết học Mác - Lênin <i>Marxist - Leninist Philosophy</i>	3	3	0
5.	CTRI 005	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2	2	0
8.1.2		Khoa học xã hội - nhân văn <i>Social sciences and humanities</i>	2	2	0
6.	KHXX 006	Pháp luật đại cương <i>Introduction to law</i>	2	2	0
8.1.3		Ngoại ngữ (chọn 1 trong 2 ngoại ngữ) <i>Foreign language (choose 1 of 2 languages)</i>	8	8	0
8.1.3.1		Tiếng Anh <i>English</i>	8	8	0
7.	TANH 051	Tiếng Anh 1 <i>English 1</i>	2	2	0
8.	TANH 052	Tiếng Anh 2 <i>English 2</i>	3	3	0
9.	TANH 053	Tiếng Anh 3 <i>English 3</i>	3	3	0
8.1.3.2		Tiếng Trung Quốc <i>Chinese</i>	8	8	0
10.	TTRUNG022	Tiếng Trung Quốc 1 <i>Chinese 1</i>	2	2	0
11.	TTRUNG023	Tiếng Trung Quốc 2 <i>Chinese 2</i>	3	3	0

STT/ No	Mã học phần/ Course code	Học phần/ Course	Tín chỉ/Credit		
			Tổng/ Total	LT/ Lecture	TH/ Practice
12.	TTRUNG024	Tiếng Trung Quốc 3 <i>Chinese 3</i>	3	3	0
8.1.4		Toán học - Khoa học tự nhiên - Tin học <i>Mathematics - Natural Sciences - Informatics</i>	16	13	3
13.	TOAN 014	Đại số tuyến tính <i>Linear Algebra</i>	3	3	0
14.	TOAN 016	Giải tích <i>Calculus</i>	3	3	0
15.	VLY 010	Vật lý đại cương và ứng dụng <i>General physics and applications</i>	4	3	1
16.	HOA 005	Hóa học đại cương và ứng dụng <i>General chemistry and applications</i>	2	2	0
17.	TINCB 006	Tin học cơ bản và chuyển đổi số <i>Basic informatics and digital transformation</i>	4	2	2
8.1.5		Kỹ năng mềm <i>Soft skills</i>	3	2	1
18.	KNM 008	Kỹ năng mềm 1 <i>Soft skills 1</i>	3	2	1
8.1.6		Giáo dục thể chất (chọn 3 trong 5 học phần) <i>Physical education (choose 3 of 5 courses)</i>	3	0	3
19.	GDTC 001	Bóng chuyền hơi <i>Soft volleyball</i>	1	0	1
20.	GDTC 002	Bóng đá <i>Football</i>	1	0	1
21.	GDTC 006	Cầu lông <i>Badminton</i>	1	0	1
22.	GDTC 004	Khiêu vũ thể thao <i>Dancesport</i>	1	0	1
23.	GDTC 005	Pickleball <i>Pickleball</i>	1	0	1
8.1.7		Giáo dục quốc phòng và an ninh <i>National Defense and Security Education</i>	8 TC (165 tiết)		
24.	GDQP	Giáo dục quốc phòng và an ninh <i>National Defense and Security Education</i>	8 TC (165 tiết)		
8.1.8		Phần tự chọn có hướng dẫn (chọn 1 trong 5 học phần sau) <i>Guided elective module (select 1 of the following 5 courses)</i>	2	2	0
25.	KHXX 002	Khởi nghiệp kinh doanh <i>Business start-up</i>	2	2	0
26.	KHXX 007	Phương pháp nghiên cứu khoa học <i>Scientific research methods</i>	2	2	0
27.	KHXX 012	Tổ chức sản xuất và quản lý doanh nghiệp <i>Production organization and business management</i>	2	2	0

STT/ No	Mã học phần/ Course code	Học phần/ Course	Tín chỉ/Credit		
			Tổng/ Total	LT/ Lecture	TH/ Practice
28.	TOAN 021	Xác suất và thống kê <i>Probability and Statistics</i>	2	2	0
29.	TOAN 020	Phương pháp tính <i>Numerical Methods</i>	2	2	0
8.2		KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP <i>Professional Education Knowledge</i>	108	51	57
8.2.1		Kiến thức cơ sở ngành <i>Basic industry knowledge</i>	27	21	6
8.2.1.1		Phần bắt buộc <i>Compulsory subjects</i>	25	21	4
30.	OTO 037	Nhập môn về công nghệ kỹ thuật ô tô <i>Introduction to Automotive Engineering Technology</i>	2	2	0
31.	COKHI 061	Nguyên lý - chi tiết máy <i>Theory and Machine Elements</i>	4	4	0
32.	COKHI 052	Cơ lý thuyết <i>Theoretical mechanics</i>	2	2	0
33.	COKHI 005	Dung sai và kỹ thuật đo <i>Tolerances and Measurement Techniques</i>	3	2	1
34.	COKHI 007	Sức bền vật liệu <i>Strength of materials</i>	3	2	1
35.	COKHI 051	Vật liệu cơ khí <i>Mechanical materials</i>	2	2	0
36.	COKHI 012	Vẽ kỹ thuật cơ khí <i>Mechanical engineering drawing</i>	4	2	2
37.	DTVT 028	Kỹ thuật điện - điện tử <i>Electrical and Electronic Engineering</i>	3	3	0
38.	OTO 002	Kỹ thuật nhiệt <i>Thermal Engineering</i>	2	2	0
8.2.1.2		Phần tự chọn có hướng dẫn (chọn 1 trong 3 học phần sau) <i>Guided elective module (select 1 of the following 5 courses)</i>	2	0	2
39.	COKHI 009	Thực hành nguội <i>Benchwork Practice</i>	2	0	2
40.	OTO 041	Thực hành hàn khung vỏ ô tô <i>Automotive Body Welding Practice</i>	2	0	2
41.	DDT 008	Thực hành điện - điện tử <i>Electrical and Electronic Practice</i>	2	0	2

STT/ No	Mã học phần/ Course code	Học phần/ Course	Tín chỉ/Credit		
			Tổng/ Total	LT/ Lecture	TH/ Practice
8.2.2		Kiến thức ngành <i>Professional knowledge</i>	38	23	15
8.2.2.1		Phần bắt buộc <i>Compulsory subjects</i>	32	19	13
42.	OTO 032	Lý thuyết động cơ đốt trong <i>Theory of Internal Combustion Engines</i>	2	2	0
43.	OTO 013	Lý thuyết ô tô <i>Automotive Theory</i>	2	2	0
44.	OTO 009	Kết cấu động cơ đốt trong <i>Structure of Internal Combustion Engines</i>	3	3	0
45.	OTO 010	Kết cấu gầm ô tô <i>Structure of Automotive Chassis</i>	3	3	0
46.	OTO 039	Trang bị điện ô tô <i>Automotive Electrical Equipment</i>	3	3	0
47.	OTO 012	Luật giao thông đường bộ và kỹ thuật lái xe <i>Road Traffic Law and Driving Techniques</i>	2	1	1
48.	OTO 020	Tin học ứng dụng trong kỹ thuật ô tô <i>Applied Informatics in Automotive Engineering</i>	3	0	3
49.	OTO 017	Thực hành điện ô tô 1 <i>Automotive Electrical Practice 1</i>	3	0	3
50.	OTO 018	Thực hành động cơ ô tô 1 <i>Automotive Engine Practice 1</i>	3	0	3
51.	OTO 049	Thực hành gầm ô tô 1 <i>Automotive Chassis Practice 1</i>	3	0	3
52.	OTO 004	Chẩn đoán và bảo dưỡng kỹ thuật ô tô <i>Automotive Diagnostics and Maintenance Techniques</i>	3	3	0
53.	OTO 025	Công nghệ xe điện và xe Hybrid <i>Electric and Hybrid Vehicle Technology</i>	2	2	0
8.2.2.2		Phần tự chọn có hướng dẫn (chọn 3 trong 6 học phần sau) <i>Guided elective module</i> (select 3 of the following 6 courses)	6	4	2
54.	OTO 043	Bảo dưỡng định kỳ ô tô <i>Periodic Maintenance of Automobiles</i>	2	0	2
55.	OTO 045	Hệ thống điều hoà không khí trên ô tô <i>Automotive Air Conditioning System</i>	2	2	0
56.	OTO 046	Thí nghiệm động cơ <i>Engine Experimentation</i>	2	0	2
57.	OTO 035	Tính toán thiết kế ô tô <i>Automotive Design and Calculation</i>	2	2	0

STT/ No	Mã học phần/ Course code	Học phần/ Course	Tín chỉ/Credit		
			Tổng/ Total	LT/ Lecture	TH/ Practice
58.	OTO 031	Điều khiển thủy lực và khí nén <i>Hydraulic and Pneumatic Control</i>	2	2	0
59.	OTO 201	Công nghệ khung vỏ ô tô <i>Automotive Body Frame Technology</i>	2	2	0
8.2.3		Kiến thức chuyên ngành (sinh viên chọn 1 trong 3 chuyên ngành sau) Specialization Knowledge (students choose 1 out of the following 3 specializations)	17	7	10
8.2.3.1		Chuyên ngành Công nghệ ô tô Automotive Technology Specialization	17	7	10
60.	OTO 111	Sửa chữa thân vỏ ô tô <i>Automotive Body Repair</i>	3	2	1
61.	OTO 112	Kỹ thuật sửa chữa ô tô <i>Automotive Repair Techniques</i>	3	3	0
62.	OTO 104	Đồ án ô tô <i>Automotive Project</i>	1	0	1
63.	OTO 107	Nhiên liệu và dầu mỡ <i>Fuels and Lubricants</i>	2	2	0
64.	OTO 108	Thí nghiệm ô tô <i>Automotive Experimentation</i>	2	0	2
65.	OTO 113	Thực hành động cơ ô tô 2 <i>Automotive Engine Practice 2</i>	3	0	3
66.	OTO 114	Thực hành gầm ô tô 2 <i>Automotive Chassis Practice 2</i>	3	0	3
8.2.3.2		Chuyên ngành Điện - Điện tử ô tô Automotive Electrical and Electronic Systems Specialization	17	7	10
67.	OTO 209	Vi xử lý - vi điều khiển trên ô tô <i>Microprocessors and Microcontrollers in Automobiles</i>	3	2	1
68.	OTO 212	Hệ thống điều khiển điện động cơ <i>Engine Electrical Control Systems</i>	3	3	0
69.	OTO 210	Chẩn đoán và xử lý mã lỗi <i>Diagnostic Trouble Codes (DTCs) Analysis and Troubleshooting</i>	4	0	4
70.	OTO 213	Thực hành điện ô tô 2 <i>Automotive Electrical Practice 2</i>	4	0	4

STT/ No	Mã học phần/ Course code	Học phần/ Course	Tín chỉ/Credit		
			Tổng/ Total	LT/ Lecture	TH/ Practice
71.	OTO 211	Hệ thống điều khiển điện - điện tử trên ô tô <i>Electrical and Electronic Control Systems in Automobiles</i>	3	2	1
8.2.3.3		Chuyên ngành công nghệ ô tô điện <i>Electric Vehicle Technology Specialization</i>	17	7	10
72.	OTO 301	Công nghệ truyền động trên ô tô điện <i>Electric Vehicle Drivetrain Technology</i>	3	3	0
73.	OTO 302	Công nghệ pin và sạc trên ô tô điện <i>Battery and Charging Technology in Electric Vehicles</i>	2	2	0
74.	OTO 303	Công nghệ điều khiển năng lượng trên ô tô điện <i>Energy Management and Control Technology in Electric Vehicles</i>	2	2	0
75.	OTO 304	Bảo dưỡng ô tô điện <i>Maintenance of Electric Vehicles</i>	2	0	2
76.	OTO 305	Thực hành ô tô điện 1 <i>Electric Vehicle Practice 1</i>	4	0	4
77.	OTO 306	Thực hành ô tô điện 2 <i>Electric Vehicle Practice 2</i>	4	0	4
8.2.4		Thực tập và đồ án tốt nghiệp <i>Internship and Graduation project</i>	26	0	26
8.2.4.1		Thực tập <i>Internship</i>	14	0	14
78.	OTO 414	Thực tập sản xuất <i>Production internship</i>	6	0	6
79.	OTO 412	Thực tập tốt nghiệp <i>Graduation Internship</i>	8	0	8
8.2.4.2		Đồ án tốt nghiệp <i>Graduation project</i>	12	0	12
80.	OTO 401	Đồ án tốt nghiệp (hoặc học các học phần chuyên môn sau) <i>Graduation project (or taking the following specialized courses)</i>	12	0	12
a		Phần bắt buộc <i>Compulsory subjects</i>	5	0	5
81.	OTO 034	Thực hành tư vấn dịch vụ sửa chữa chung <i>General Repair Service Consulting Practice</i>	5	0	5

STT/ No	Mã học phần/ Course code	Học phần/ Course	Tín chỉ/Credit		
			Tổng/ Total	LT/ Lecture	TH/ Practice
b		Phần tự chọn có hướng dẫn (chọn 1 trong 4 học phần sau) Guided elective module (select 1 of the following 4 courses)	7	0	7
82.	OTO 038	Thực hành gò - sơn ô tô <i>Automotive Body Repair and Painting Practice</i>	7	0	7
83.	OTO 022	Thực hành chuyên sâu sửa chữa động cơ ô tô <i>Advanced Automotive Engine Repair Practice</i>	7	0	7
84.	OTO 023	Thực hành chuyên sâu sửa chữa gầm ô tô <i>Advanced Automotive Chassis Repair Practice</i>	7	0	7
85.	OTO 024	Thực hành chuyên sâu sửa chữa điện ô tô <i>Advanced Automotive Electrical Repair Practice</i>	7	0	7
Tổng (tín chỉ) Total (credits)			161	89	72

B. HỌC PHẦN TỰ CHỌN TÙY Ý

STT/ No	Mã học phần/ Course Code	Học phần/ Course	Số tín chỉ/ Credit		
			Tổng/ Total	LT/ Lecture	TH/ Practice
1	KNM 009	Kỹ năng mềm 2 <i>Soft skills 2</i>	3	2	1
2	TANH 054 /TTRUNG025	Tiếng Anh chuyên ngành CNKT ô tô/ Tiếng Trung Quốc nâng cao <i>English for Automotive Engineering Technology/ Advanced Chinese</i>	2	2	0
3	OTO 050	Công nghệ xe ô tô thông minh <i>Smart Automotive Technology</i>	2	2	0
4	OTO 415	Trải nghiệm doanh nghiệp 1 <i>Enterprise Experience 1</i>	4	0	4
5	OTO 416	Trải nghiệm doanh nghiệp 2 <i>Enterprise Experience 2</i>	4	0	4
6	OTO 005	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô <i>Automotive Manufacturing and Assembly Technology</i>	2	2	0
7	OTO 011	Kiểm định xe cơ giới <i>Motor Vehicle Inspection and Certification</i>	2	2	0
8	OTO 048	Công nghệ chế tạo phụ tùng ô tô <i>Automotive Parts Manufacturing Technology</i>	3	3	0
Tổng (tín chỉ) Total (credits)			22	13	9

9. MA TRẬN TÍCH HỢP HỌC PHẦN - CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TT	Mã học phần	Tên học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo																
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm				
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4	2.3.5
1	CTRI 001	Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>Scientific socialism</i>	2										3			3		3	
2	CTRI 002	Kinh tế chính trị Mác - Lênin <i>Marxist - Leninist political economy</i>	2										3			3		3	
3	CTRI 003	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam <i>History of the Communist Party of Vietnam</i>	2										3			3		3	
4	CTRI 004	Triết học Mác - Lênin <i>Marxist - Leninist philosophy</i>	2										3			3		3	
5	CTRI 005	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2										3			3		3	
6	KHXXH006	Pháp luật đại cương <i>Introduction to law</i>	2										3			3		3	
7	TANH029	Tiếng Anh 1 <i>English 1</i>		2											3	3			
8	TANH030	Tiếng Anh 2 <i>English 2</i>		2											3	3			
9	TANH031	Tiếng Anh 3 <i>English 3</i>		3											3	4			
10	TTRUNG015	Tiếng Trung Quốc 1 <i>Chinese 1</i>		2											3	3			
11	TTRUNG016	Tiếng Trung Quốc 2 <i>Chinese 2</i>		2											3	3			
12	TTRUNG017	Tiếng Trung Quốc 3 <i>Chinese 3</i>		3											3	4			
13	TOAN014	Đại số tuyến tính <i>Linear Algebra</i>		3									3			2			

TT	Mã học phần	Tên học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo																
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm				
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4	2.3.5
14	TOAN 016	Giải tích <i>Calculus</i>		3									3			2			
15	VLY 010	Vật lý đại cương và ứng dụng <i>General physics and applications</i>		3									3			2			
16	HOA 002	Hóa học đại cương và ứng dụng <i>General chemistry and applications</i>		3									3			2			
17	TINCB 005	Tin học cơ bản và chuyển đổi số <i>Basic informatics and digital transformation</i>			3					3		2				3			
18	KNM 008	Kỹ năng mềm 1 <i>Soft skills 1</i>	2										3	3		3		3	
19	GDTC 001	Bóng chuyền hơi <i>Soft volleyball</i>	2										3			3			
20	GDTC 002	Bóng đá <i>Football</i>	2										3			3			
21	GDTC 00	Cầu lông <i>Badminton</i>	2										3			3			
22	GDTC 004	Khiêu vũ thể thao <i>Dancesport</i>	2										3			3			
23	GDTC 005	Pickleball <i>Pickleball</i>	2										3			3			
24	GDQP	Giáo dục quốc phòng và an ninh <i>National Defense and Security Education</i>	2										3			3			
25	KHXXH 002	Khởi nghiệp kinh doanh <i>Business start-up</i>						2	3				3			3			
26	KHXXH 007	Phương pháp nghiên cứu khoa học <i>Scientific research methods</i>					2						3					3	

TT	Mã học phần	Tên học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo																
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm				
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4	2.3.5
27	KHXXH012	Tổ chức sản xuất và quản lý doanh nghiệp <i>Production organization and business management</i>								3				3				3	
28	TOAN 021	Xác suất và thống kê <i>Probability and Statistics</i>		3									3			2			
29	TOAN 020	Phương pháp tính <i>Numerical Methods</i>		3									3			2			
30	OTO 037	Nhập môn về công nghệ kỹ thuật ô tô <i>Introduction to Automotive Engineering Technology</i>				3				3						3			
31	COKHI061	Nguyên lý - chi tiết máy <i>Theory and Machine Elements</i>				2				3						3			
32	COKHI052	Cơ lý thuyết <i>Theoretical mechanics</i>				2				2						3			
33	COKHI005	Dung sai và kỹ thuật đo <i>Tolerances and Measurement Techniques</i>				3				2						3			
34	COKHI007	Sức bền vật liệu <i>Strength of materials</i>				3				3						2			
35	COKHI051	Vật liệu cơ khí <i>Mechanical Engineering Materials</i>				3				2						3			
36	COKHI012	Vẽ kỹ thuật cơ khí <i>Mechanical engineering drawing</i>				3				3						3			
37	DTVT 028	Kỹ thuật điện - điện tử <i>Electrical and Electronic Engineering</i>				3				3						2			
38	OTO 002	Kỹ thuật nhiệt <i>Thermal Engineering</i>				2				2						2			
39	COKHI009	Thực hành nguội <i>Benchwork Practice</i>				2				2						2			

TT	Mã học phần	Tên học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo																
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm				
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4	2.3.5
40	OTO 041	Thực hành hàn khung vỏ ô tô <i>Automotive Body Welding Practice</i>				3				3						2	2		
41	DDT 008	Thực hành điện - điện tử <i>Electrical and Electronic Practice</i>				3				3						2	3		
42	OTO 032	Lý thuyết động cơ đốt trong <i>Theory of Internal Combustion Engines</i>				3				3						3	3	3	
43	OTO 013	Lý thuyết ô tô <i>Automotive Theory</i>				3				3						3	3	3	
44	OTO 009	Kết cấu động cơ đốt trong <i>Structure of Internal Combustion Engines</i>				4				3						3	3	3	
45	OTO 010	Kết cấu gầm ô tô <i>Structure of Automotive Chassis</i>				4													
46	OTO 039	Trang bị điện ô tô <i>Automotive Electrical Equipment</i>				4				3						3	3	3	
47	OTO 012	Luật giao thông đường bộ và kỹ thuật lái xe <i>Road Traffic Law and Driving Techniques</i>	3							3						3	3	3	
48	OTO 020	Tin học ứng dụng trong kỹ thuật ô tô <i>Applied Informatics in Automotive Engineering</i>			3	3				3		4				3	3	3	
49	OTO 017	Thực hành điện ô tô 1 <i>Automotive Electrical Practice 1</i>				4	4			4	4			3		3	3	3	
50	OTO 018	Thực hành động cơ ô tô 1 <i>Automotive Engine Practice 1</i>				4	4			4	4			3		3	3	3	
51	OTO 049	Thực hành gầm ô tô 1 <i>Automotive Chassis Practice 1</i>				4	4			4	4			3		3	3	3	
52	OTO 004	Chẩn đoán và bảo dưỡng kỹ thuật ô tô <i>Automotive Diagnostics and Maintenance Techniques</i>					4	3			4		3			3	3	3	

TT	Mã học phần	Tên học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo																
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm				
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4	2.3.5
53	OTO 025	Công nghệ xe điện và xe Hybrid <i>Electric and Hybrid Vehicle Technology</i>				3	3			3				3		3	3	3	
54	OTO 043	Bảo dưỡng định kỳ ô tô <i>Periodic Maintenance of Automobiles</i>				3	3	3		4			3	3		3	3		
55	OTO 045	Hệ thống điều hoà không khí trên ô tô <i>Automotive Air Conditioning System</i>				3	3			3				3		3	3	3	
56	OTO 046	Thí nghiệm động cơ <i>Engine Experimentation</i>				3	3			3			3	4		3	3	3	
57	OTO 035	Tính toán thiết kế ô tô <i>Automotive Design and Calculation</i>				4	3			3		4	3	3		3	3	3	
58	OTO 031	Điều khiển thủy lực và khí nén <i>Hydraulic and Pneumatic Control</i>				3				3						3	3	3	
59	OTO 201	Công nghệ khung vỏ ô tô <i>Automotive Body Frame Technology</i>				3				3						3	3	3	
60	OTO 111	Sửa chữa thân vỏ ô tô <i>Automotive Body Repair</i>				3	3	3		3						3	3	3	
61	OTO 112	Kỹ thuật sửa chữa ô tô <i>Automotive Repair Techniques</i>				3	4			3						3	3	3	
62	OTO 104	Đồ án ô tô <i>Automotive Project</i>		3		3				3		3	3	3		3	3	3	
63	OTO 107	Nhiên liệu và dầu mỡ <i>Fuels and Lubricants</i>				3				3						3	3	3	
64	OTO 108	Thí nghiệm ô tô <i>Automotive Experimentation</i>				3	3			3	5			3		3	3		
65	OTO 113	Thực hành động cơ ô tô 2 <i>Automotive Engine Practice 2</i>				5	5			5	5		5	5		3	3	3	
66	OTO 114	Thực hành gầm ô tô 2 <i>Automotive Chassis Practice 2</i>				5	5			5			5	5		3	3	3	

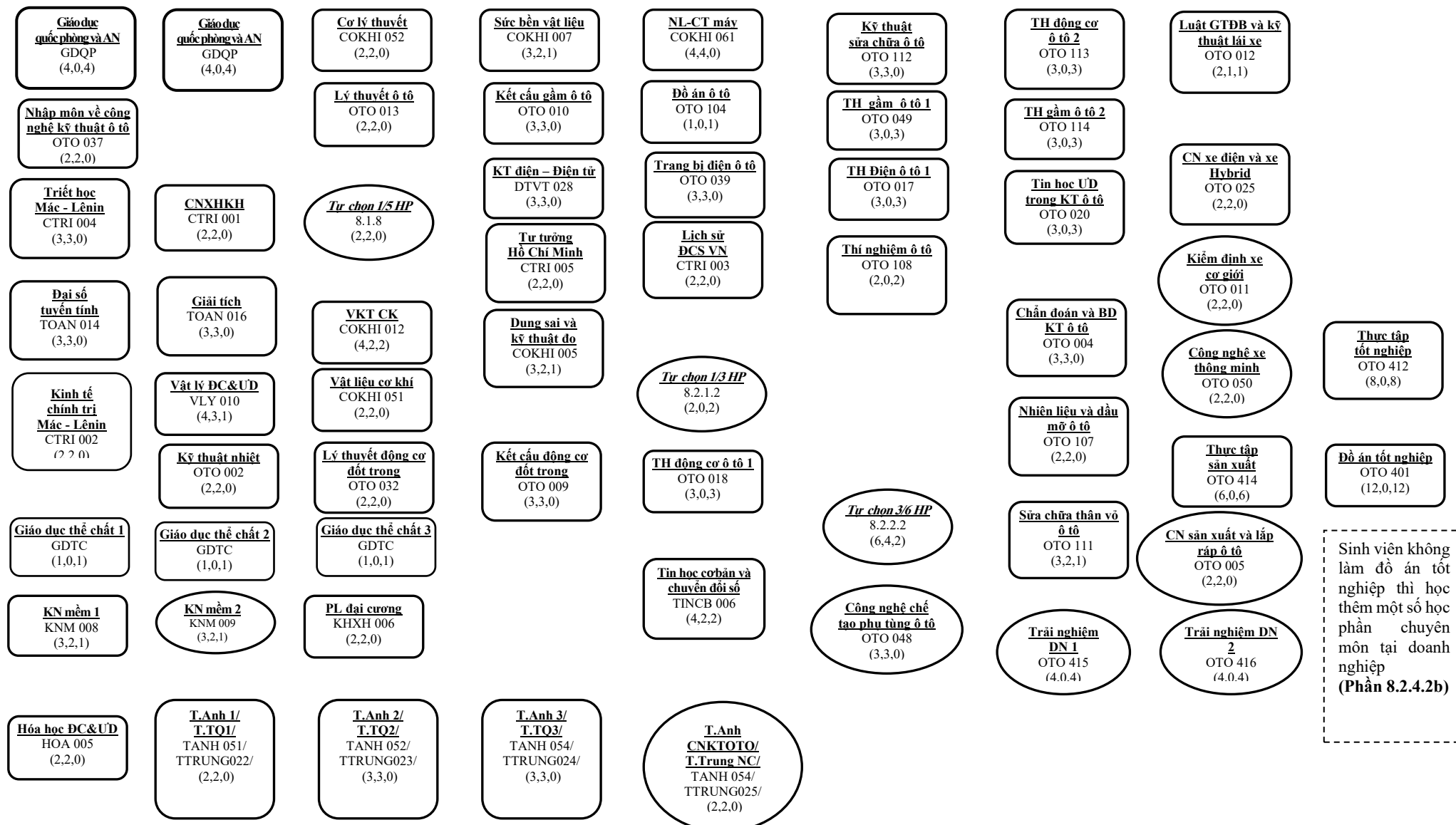
TT	Mã học phần	Tên học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo																
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm				
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4	2.3.5
67	OTO 209	Vi xử lý - vi điều khiển trên ô tô <i>Microprocessors and Microcontrollers in Automobiles</i>				4	3			4			3	3		3	3	3	
68	OTO 212	Hệ thống điều khiển điện động cơ <i>Engine Electrical Control Systems</i>				4	3			3			4	4		3	3	3	
69	OTO 210	Chẩn đoán và xử lý mã lỗi <i>Diagnostic Trouble Codes (DTCs) Analysis and Troubleshooting</i>				5	5			5			5	5		3	3	3	
70	OTO 213	Thực hành điện ô tô 2 <i>Automotive Electrical Practice 2</i>				5	5			5	5		5	5		3	3	3	
71	OTO 211	Hệ thống điều khiển điện - điện tử trên ô tô <i>Electrical and Electronic Control Systems in Automobiles</i>				5	5			5			5	5		3	3	3	
72	OTO 301	Công nghệ truyền động trên ô tô điện <i>Electric Vehicle Drivetrain Technology</i>				3				3			3			3	3	3	
73	OTO 302	Công nghệ pin và sạc trên ô tô điện <i>Battery and Charging Technology in Electric Vehicles</i>				3				3			3			3	3	3	
74	OTO 303	Công nghệ điều khiển năng lượng trên ô tô điện <i>Energy Management and Control Technology in Electric Vehicles</i>				4	3			3			4	4		3	3	3	
75	OTO 304	Bảo dưỡng ô tô điện <i>Maintenance of Electric Vehicles</i>				3	3	3		4			3	3		3	3		
76	OTO 305	Thực hành ô tô điện 1 <i>Electric Vehicle Practice 1</i>				4	4			4				3		3	3	3	
77	OTO 306	Thực hành ô tô điện 2 <i>Electric Vehicle Practice 2</i>				5	5			5			5	5		3	3	3	

TT	Mã học phần	Tên học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo																
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm				
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4	2.3.5
78	OTO 414	Thực tập sản xuất <i>Production internship</i>			4	5	5	4	4	5	5		4	4		3	3	3	3
79	OTO 412	Thực tập tốt nghiệp <i>Graduation Internship</i>			4	5	5	5	5	5	5		4	4		3	3	3	3
80	OTO 401	Đồ án tốt nghiệp <i>Graduation project</i>			5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		3	3	3	3
81	OTO 034	Thực hành tư vấn dịch vụ sửa chữa chung <i>General Repair Service Consulting Practice</i>			4		5			5				4		3	3	3	3
82	OTO 038	Thực hành gò - sơn ô tô <i>Automotive Body Repair and Painting Practice</i>				5	5			5	5		5	5		3	3	3	3
83	OTO 022	Thực hành chuyên sâu sửa chữa động cơ ô tô <i>Advanced Automotive Engine Repair Practice</i>				5	5			5	5		5	5		3	3	3	3
84	OTO 023	Thực hành chuyên sâu sửa chữa gầm ô tô <i>Advanced Automotive Chassis Repair Practice</i>				5	5			5	5		5	5		3	3	3	3
85	OTO 024	Thực hành chuyên sâu sửa chữa điện ô tô <i>Advanced Automotive Electrical Repair Practice</i>				5	5			5	5		5	5		3	3	3	3
86	KNM 009	Kỹ năng mềm 2 <i>Soft skills 2</i>	2										3	3		3		3	
87	TANH054/ TIRUNG025	Tiếng Anh chuyên ngành CNKT ô tô/ Tiếng Trung Quốc nâng cao <i>English for Automotive Engineering Technology/ Advanced Chinese</i>		3											3	3			
88	OTO 050	Công nghệ xe ô tô thông minh <i>Smart Automotive Technology</i>				3	3			3	4			3		3	3	3	

TT	Mã học phần	Tên học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo																
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ và trách nhiệm				
			2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.2.5	2.2.6	2.3.1	2.3.2	2.3.3	2.3.4	2.3.5
89	OTO 415	Trải nghiệm doanh nghiệp 1 <i>Enterprise Experience 1</i>				2	2			2	2	2	2	2		3	3	3	3
90	OTO 416	Trải nghiệm doanh nghiệp 2 <i>Enterprise Experience 2</i>				2	2			2	2	2	2	2		3	3	3	3
91	OTO 005	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô <i>Automotive Manufacturing and Assembly Technology</i>				3		3	3	3			3	3		3	3	3	
92	OTO 011	Kiểm định xe cơ giới <i>Motor Vehicle Inspection and Certification</i>				3							3	3		3	3	3	
93	OTO 048	Công nghệ chế tạo phụ tùng ô tô <i>Automotive Parts Manufacturing Technology</i>				3		3	3	3			3	3		3	3	3	

10. KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

10.1. CHUYÊN NGÀNH CÔNG NGHỆ Ô TÔ



HK I: 20 TC

HK II: 21 TC

HK III: 20 TC

HK IV: 20 TC

HK V: 21TC

HK VI: 20 TC

HK VII: 21 TC

HK VIII: 20 TC

HK IX: 20 TC

10.2. CHUYÊN NGÀNH ĐIỆN - ĐIỆN TỬ Ô TÔ

<u>Giáo dục quốc phòng và AN</u> GDQP (4,0,4)	<u>Giáo dục quốc phòng và AN</u> GDQP (4,0,4)	<u>Cơ lý thuyết</u> COKHI 052 (2,2,0)	<u>Sức bền vật liệu</u> COKHI 007 (3,2,1)	<u>NL-CT máy</u> COKHI 061 (4,4,0)	<u>Vi xử lý - vi điều khiển trên ô tô</u> OTO 209 (3,2,1)	<u>TH điện ô tô 2</u> OTO 213 (4,0,4)	<u>Luật GTDB và kỹ thuật lái xe</u> OTO 012 (2,1,1)
<u>Nhập môn về công nghệ kỹ thuật ô tô</u> OTO 037 (2,2,0)		<u>Lý thuyết ô tô</u> OTO 013 (2,2,0)	<u>Kết cấu gầm ô tô</u> OTO 010 (3,3,0)		<u>TH gầm ô tô 1</u> OTO 049 (3,0,3)	<u>CD và xử lý mã lỗi</u> OTO 210 (4,0,4)	
<u>Triết học Mác - Lênin</u> CTRI 004 (3,3,0)	<u>CNXHKH</u> CTRI 001 (2,2,0)	<u>Tư chọn 1/5 HP</u> 8.1.8 (2,2,0)	<u>KT điện – Điện tử</u> DTVT 028 (3,3,0)	<u>Trang bị điện ô tô</u> OTO 039 (3,3,0)	<u>TH Điện ô tô 1</u> OTO 017 (3,0,3)		<u>CN xe điện và xe Hybrid</u> OTO 025 (2,2,0)
<u>Đại số tuyến tính</u> TOAN 014 (3,3,0)	<u>Giải tích</u> TOAN 016 (3,3,0)	<u>Vật liệu cơ khí</u> COKHI 051 (2,2,0)	<u>Tư tưởng Hồ Chí Minh</u> CTRI 005 (2,2,0)	<u>Lịch sử ĐCS VN</u> CTRI 003 (2,2,0)	<u>Tin học UĐ trong KT ô tô</u> OTO 020 (3,0,3)		<u>Kiểm định xe cơ giới</u> OTO 011 (2,2,0)
<u>Kinh tế chính trị Mác - Lênin</u> CTRI 002 (2,2,0)	<u>Vật lý ĐC&UĐ</u> VLY 010 (4,3,1)	<u>VKT CK</u> COKHI 012 (4,2,2)	<u>Dung sai và kỹ thuật đo</u> COKHI 005 (3,2,1)	<u>Tư chọn 1/3 HP</u> 8.2.1.2 (2,0,2)		<u>Chẩn đoán và BD KT ô tô</u> OTO 004 (3,3,0)	<u>Thực tập tốt nghiệp</u> OTO 412 (8,0,8)
	<u>Kỹ thuật nhiệt</u> OTO 002 (2,2,0)	<u>PL đại cương</u> KHXX 006 (2,2,0)	<u>Kết cấu động cơ đốt trong</u> OTO 009 (3,3,0)	<u>TH động cơ ô tô 1</u> OTO 018 (3,0,3)		<u>HTĐK điện - điện tử trên ô tô</u> OTO 211 (3,2,1)	<u>Thực tập sản xuất</u> OTO 414 (6,0,6)
<u>Giáo dục thể chất</u> (1,0,1)	<u>Giáo dục thể chất</u> (1,0,1)	<u>Giáo dục thể chất</u> (1,0,1)			<u>Tư chọn 3/6 HP</u> 8.2.2.2 (6,4,2)	<u>HT điều khiển điện động cơ</u> OTO 212 (3,3,0)	<u>CN sản xuất và lắp ráp ô tô</u> OTO 005 (2,2,0)
<u>KN mềm 1</u> KNM 008 (3,2,1)	<u>KN mềm 2</u> KNM 009 (3,2,1)		<u>Tin học coban và chuyển đổi số</u> TINC 006 (4,2,2)		<u>Công nghệ chế tạo phụ tùng ô tô</u> OTO 048 (3,3,0)	<u>Trải nghiệm DN 1</u> OTO 415 (4,0,4)	<u>Trải nghiệm DN 2</u> OTO 416 (4,0,4)
<u>Hóa học ĐC&UĐ</u> HOA 005 (2,2,0)	<u>T.Anh 1/ T.TOI/</u> TANH 051/ TTRUNG022/ (2,2,0)	<u>T.Anh 2/ T.TO2/</u> TANH 052/ TTRUNG023/ (3,3,0)	<u>T.Anh 3/ T.TO3/</u> TANH 054/ TTRUNG024/ (3,3,0)	<u>T.Anh CNKTOTO/ T.Trung NC/</u> TANH 054/ TTRUNG025/ (2,2,0)			

Sinh viên không làm đồ án tốt nghiệp thì học thêm một số học phần chuyên môn tại doanh nghiệp (Phần 8.2.4.2b)

10.3. CHUYÊN NGÀNH CÔNG NGHỆ Ô TÔ ĐIỆN

Giáo dục quốc phòng và AN GDQP (4,0,4)	Giáo dục quốc phòng và AN GDQP (4,0,4)	Cơ lý thuyết COKHI 052 (2,2,0)	Sức bền vật liệu COKHI 007 (3,2,1)	NL-CT máy COKHI 061 (4,4,0)	CN xe điện và xe Hybrid OTO 025 (2,2,0)	Luật GTĐB và kỹ thuật lái xe OTO 012 (2,1,1)	TH ô tô điện 2 OTO 306 (4,0,4)	
Nhập môn về công nghệ kỹ thuật ô tô OTO 037 (2,2,0)		Lý thuyết ô tô OTO 013 (2,2,0)	Kết cấu gầm ô tô OTO 010 (3,3,0)		TH gầm ô tô 1 OTO 049 (3,0,3)	Công nghệ pin và sạc trên ô tô điện OTO 302 (2,2,0)	BD ô tô điện OTO 304 (2,0,2)	
Triết học Mác - Lênin CTRI 004 (3,3,0)	CNXHKH CTRI 001 (2,2,0)	Tư chọn 1/5 HP 8.1.8 (2,2,0)	KT điện – Điện tử DTVT 028 (3,3,0)	Trang bị điện ô tô OTO 039 (3,3,0)	TH Điện ô tô 1 OTO 017 (3,0,3)	CNDK năng lượng trên ô tô điện OTO 303 (2,2,0)	Kiểm định xe cơ giới OTO 011 (2.2.0)	
Đại số tuyến tính TOAN 014 (3,3,0)	Giải tích TOAN 016 (3,3,0)	VKT CK COKHI 012 (4,2,2)	Tư tưởng Hồ Chí Minh CTRI 005 (2,2,0)	Lịch sử ĐCS VN CTRI 003 (2,2,0)	Công nghệ truyền động trên ô tô điện OTO 301 (3,3,0)	Chẩn đoán và BD KT ô tô OTO 004 (3,3,0)	Công nghệ xe thông minh OTO 050 (2,2,0)	Thực tập tốt nghiệp OTO 412 (8,0,8)
Kinh tế chính trị Mác - Lênin CTRI 002 (2,2,0)	Vật lý ĐC&UĐ VLY 010 (4,3,1)	Vật liệu cơ khí COKHI 051 (2,2,0)	Dung sai và kỹ thuật đo COKHI 005 (3,2,1)	Tư chọn 1/3 HP 8.2.1.2 (2,0,2)		TH ô tô điện 1 OTO 305 (4,0,4)	Thực tập sản xuất OTO 414 (6,0,6)	Đồ án tốt nghiệp OTO 401 (12,0,12)
Giáo dục thể chất (1,0,1)	Giáo dục thể chất (1,0,1)	Giáo dục thể chất (1,0,1)		Tin học cơ bản và chuyên đổi số TINCB 006 (4,2,2)	Tư chọn 3/6 HP 8.2.2.2 (6,4,2)	Tin học UĐ trong KT ô tô OTO 020 (3,0,3)		Sinh viên không làm đồ án tốt nghiệp thì học thêm một số học phần chuyên môn tại doanh nghiệp (Phần 8.2.4.2b)
KN mềm 1 KNM 008 (3,2,1)	KN mềm 2 KNM 009 (3,2,1)	PL đại cương KHXH 006 (2,2,0)			Công nghệ chế tạo phụ tùng ô tô OTO 048 (3,3,0)	Trải nghiệm DN 1 OTO 415 (4,0,4)	Trải nghiệm DN 2 OTO 416 (4,0,4)	
Hóa học ĐC&UĐ HOA 005 (2,2,0)	T.Anh 1/ T.TOI/ TANH 051/ TTRUNG022/ (2,2,0)	T.Anh 2/ T.TQ2/ TANH 052/ TTRUNG023/ (3,3,0)	T.Anh 3/ T.TQ3/ TANH 054/ TTRUNG024/ (3,3,0)	T.Anh CNKTOTO/ T.Trung NC/ TANH 054/ TTRUNG025/ (3,3,0)	CN sản xuất và lắp ráp ô tô OTO 005 (2.2.0)			
HK I: 20 TC	HK II: 21 TC	HK III: 20 TC	HK IV: 20 TC	HK V: 20TC	HK VI: 20TC	HK VII: 22 TC	HK VIII: 20 TC	HK IX: 20 TC