

Số: 723/QĐ-ĐHCNQN

Quảng Ninh, ngày 02 tháng 12 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô, mã ngành 7510205, theo hình thức chính quy đào tạo theo tín chỉ

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH

Căn cứ Luật số 34/2018/QH14 ngày 19 tháng 11 năm 2018 ban hành Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học;

Căn cứ Nghị định số 99/2019/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 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 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 về Phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam của Thủ tướng Chính phủ;

Căn cứ Nghị quyết số 26/NQ-HĐT ngày 6 tháng 11 năm 2023 của Hội đồng Trường về ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh;

Căn cứ Thông tư số 01/2014/TT-BGDĐT ngày 24/01/2014 về Ban hành Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18 tháng 03 năm 2021 của Bộ trưởng 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 tháng 6 năm 2021 Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ giáo dục đại học của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Quyết định số 300/QĐ-ĐHCNQN ngày 05 tháng 7 năm 2021 ban hành kèm theo Quy chế đào tạo trình độ đại học theo tín chỉ của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh;

Căn cứ Quyết định số 184/QĐ-ĐHCNQN ngày 04 tháng 4 năm 2024 về việc xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo và Quy trình rà soát, đánh giá, cập nhật chương trình đào tạo các trình độ giáo dục đại học của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Đào tạo,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô trình độ đại học chính quy theo tín chỉ của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

(Có danh mục 65 đề cương chi tiết học phần trong chương trình đào tạo kèm theo)

Điều 2. Chương trình đào tạo đại học theo hình thức chính quy được áp dụng chung với các đối tượng người học khác nhau khi đăng ký học và trúng tuyển học theo hình thức đào tạo đại học chính quy của trường, bao gồm: Người học tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc trình độ tương đương; học liên thông đối với người học có văn bằng khác (người học đã tốt nghiệp các trình độ đào tạo của giáo dục nghề nghiệp; người đã tốt nghiệp đại học); người học tốt nghiệp trung cấp, cao đẳng học liên thông lên trình độ đại học.

Điều 3. Chương trình trình đào tạo đại học chính quy tại Điều 1 được công bố công khai trên Website của trường tại địa chỉ: <http://qui.edu.vn>

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký và triển khai áp dụng đối với các khoá tuyển sinh, đào tạo đại học chính quy sau ngày 01 tháng 01 năm 2025.

Điều 5. Các ông (bà) Trường, phụ trách các đơn vị trong toàn trường căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- Ban Giám hiệu (02);
- Như điều 6;
- Website trường;
- Lưu VT, ĐT (05).



HIỆU TRƯỞNG

TS. Hoàng Hùng Thắng

**DANH MỤC ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRONG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT Ô TÔ
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC HÌNH THỨC CHÍNH QUY**

(Kèm theo Quyết định số 723/QĐ-ĐHCNQN ngày 02 tháng 12 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH	Bộ môn quản lý học phần	Họ và tên Giảng viên biên soạn
1	02DHOTO101	Kỹ thuật nhiệt	2	30	0	CKOTO	Bùi Công Viên
2	ĐHCQ0330	Tin học ứng dụng ngành (CNKTOTO)	3	30	30	CKOTO	Bùi Công Viên
3	02DHOTO301	Nhiên liệu, dầu, mỡ và chất tẩy rửa	2	30	0	CKOTO	Nguyễn Bá Thiện
4	02DHOTO357	Hệ thống điện động cơ	3	45	0	CKOTO	Nguyễn Bá Thiện
5	ĐHCQ0077	Hệ thống điện thân xe	3	45	0	CKOTO	Nguyễn Bá Thiện
6	02DHOTO364	Thực tập động cơ F1	3	0	90	CKOTO	Nguyễn Bá Thiện
7	02DHOTO365	Thực tập động cơ F2	3	0	90	CKOTO	Nguyễn Bá Thiện
8	ĐHCQ0332	Thực tập hệ thống điện động cơ	3	0	90	CKOTO	Nguyễn Bá Thiện
9	ĐHCQ0333	Thực tập hệ thống điện thân xe	3	0	90	CKOTO	Nguyễn Bá Thiện
10	02DHOTO323	Thực tập kỹ thuật lái xe	3	0	90	CKOTO	Nguyễn Bá Thiện
11	ĐHCQ0334	Thực tập cuối khoá	12	0	600	CKOTO	Nguyễn Bá Thiện
12	ĐHCQ0335	Khóa luận tốt nghiệp	8	0	240	CKOTO	Nguyễn Bá Thiện
13	02DHOTO355	Động cơ đốt trong F1	3	45	0	CKOTO	Nguyễn Sĩ Sơn
14	02DHOTO356	Động cơ đốt trong F2	2	30	0	CKOTO	Nguyễn Sĩ Sơn
15	02DHOTO362	Kỹ thuật sửa chữa ô tô	3	30	30	CKOTO	Nguyễn Sĩ Sơn
16	ĐHCQ0228	Thực tập kỹ thuật bảo dưỡng ô tô	3	0	90	CKOTO	Nguyễn Sĩ Sơn
17	ĐHCQ0230	Thực tập kỹ thuật sửa chữa ô tô	3	0	90	CKOTO	Nguyễn Sĩ Sơn
18	ĐHCQ0336	Thực tập hiệu chỉnh ô tô	4	0	120	CKOTO	Nguyễn Sĩ Sơn
19	ĐHCQ0337	Thực tập chẩn đoán ô tô	4	0	120	CKOTO	Nguyễn Sĩ Sơn
20	ĐHCQ0329	Kết cấu ô tô	4	60	0	CKOTO	Nguyễn Văn Hậu
21	02DHOTO361	Lý thuyết ô tô	2	30	0	CKOTO	Nguyễn Văn Hậu

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH	Bộ môn quản lý học phần	Họ và tên Giảng viên biên soạn
22	ĐHCQ0227	Thực tập hợp số tự động	3	0	90	CKOTO	Nguyễn Văn Hậu
23	ĐHCQ0226	Thực tập hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2	0	60	CKOTO	Nguyễn Văn Hậu
24	ĐHCQ0331	Thực tập gầm ô tô	4	0	120	CKOTO	Nguyễn Văn Hậu
25	02DHOTO309	Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2	30	0	CKOTO	Phạm Thị Như Trang
26	QPAN2020_1	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	3	45	0	GDQPAN-TC	Đoàn Quang Hậu
27	QPAN2020_2	Công tác quốc phòng an ninh	2	30	0	GDQPAN-TC	Đoàn Quang Hậu
28	QPAN2020_3	Quân sự chung	1,5	14	16	GDQPAN-TC	Đoàn Quang Hậu
29	QPAN2020_4	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	2	4	56	GDQPAN-TC	Đoàn Quang Hậu
30	ĐHCQ0072	Giáo dục thể chất 1	1	0	30	GDQPAN-TC	Phạm Thị Thu Hà
31	ĐHCQ0073	Giáo dục thể chất 2	2	0	60	GDQPAN-TC	Phạm Thị Thu Hà
32	ĐHCQ0074	Giáo dục thể chất 3	1	0	30	GDQPAN-TC	Phạm Thị Thu Hà
33	02TINHOC101	Nhập môn tin học	3	30	30	KHMT	Đoàn Thùy Dương
34	ĐHCQ0327	Vẽ kỹ thuật	3	30	30	KTCS	Bùi Công Viên
35	02KTHUAT102	Sức bền vật liệu	2	30	0	KTCS	Phạm Thị Như Trang
36	02DHCKT109	Cơ học lý thuyết	3	45	0	KTCS	Vi Thị Nhung
37	ĐHCQ0328	Chi tiết máy	2	30	0	KTCS	Vi Thị Nhung
38	ĐHCQ0044	Đồ án chi tiết máy	1	0	30	KTCS	Vi Thị Nhung
39	02dientu201	Kỹ thuật điện - điện tử	2	30	0	KTĐ, ĐT	Đoàn Thị Như Quỳnh
40	02LUAT101	Pháp luật đại cương	2	30	0	LLCT	Lê Thị Hằng
41	ĐHCQ0123	Kỹ năng mềm	3	30	30	LLCT	Nguyễn Thị Hải Ninh
42	02CHINHTRI304	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	30	0	LLCT	Nguyễn Thị Nhung
43	02CHINHTRI303	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	30	0	LLCT	Nguyễn Thị Thu Hằng
44	02KHXXH105	Văn hóa kinh doanh	2	30	0	LLCT	Nguyễn Thị Thu Hằng
45	02CHINHTRI201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	0	LLCT	Trần Thị Hoàn
46	02CHINHTRI305	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	0	LLCT	Trần Thị Hoàn

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH	Bộ môn quản lý học phần	Họ và tên Giảng viên biên soạn
47	02CHINHTRI302	Triết học Mác - Lênin	3	45	0	LLCT	Vũ Ngọc Hà
48	02KHXXH103	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	30	0	LLCT	Vũ Ngọc Hà
49	02HOAHOC101	Hóa học đại cương	2	30	0	Lý - hóa	Nguyễn Thị Như Hoa
50	02VATLY101	Vật lý đại cương	4	45	30	Lý - hóa	Nguyễn Thị Thanh Hoa
51	02DHKTHUAT105	Dung sai - Kỹ thuật đo	2	30	0	M&TB	Đào Đức Hùng
52	02DHKTHUAT107	Công nghệ kim loại	2	30	0	M&TB	Đào Đức Hùng
53	ĐHCQ0125	Kỹ thuật an toàn và môi trường cơ khí	2	30	0	M&TB	Lê Quý Chiến
54	02DHCokhi462	Thủy lực đại cương	2	30	0	M&TB	Lê Quý Chiến
55	02cokhi431	Truyền động thủy lực và khí nén	3	30	30	M&TB	Lê Quý Chiến
56	ĐHCQ0222	Thực tập cơ khí (3TC)	3	0	90	M&TB	Nguyễn Mạnh Hùng
57	02DHmaymo311	Vật liệu cơ khí	2	30	0	M&TB	Phạm Quang Tiến
58	ĐHCQ0326	Tiếng Anh ngành công nghệ kỹ thuật ô tô	2	30	0	NN	Bùi Thị Huyền
59	02TANH101	Tiếng Anh cơ bản 1	4	53	15	NN	Mai Thị Huyền
60	02TANH102	Tiếng Anh cơ bản 2	4	53	15	NN	Vũ Thị Thái
61	ĐHCQ0117	Khởi nghiệp	2	30	0	QTKD	Bùi Thị Thúy Hằng
62	02KINHTE100	Kinh tế học đại cương	2	30	0	QTKD	Đặng Thị Thu Giang
63	02quantri311	Quản trị kinh doanh	2	30	0	QTKD	Trần Thị Thu Lan
64	02TOAN101	Toán cao cấp 1	3	45	0	Toán	Phạm Ngọc Hải
65	02TOAN202	Toán cao cấp 2	3	45	0	Toán	Trần Thị Thùy Dung

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số 723/QĐ-ĐHCNQN ngày 02 tháng 12 năm 2024 của
Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

Chương trình đào tạo:	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
Bằng tốt nghiệp:	Kỹ sư
Ngôn ngữ đào tạo:	Tiếng Việt
Khối lượng kiến thức toàn khoá:	154 tín chỉ (không bao gồm các học phần điều kiện và học phần tự chọn tùy ý)
Thời lượng đào tạo:	4,5 năm

1. Giới thiệu về chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo Công nghệ kỹ thuật ô tô, được xây dựng và nâng cấp trên cơ sở chuyên ngành đào tạo Công nghệ Kỹ thuật Cơ khí ô tô thuộc chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ khí.

Chương trình được rà soát đánh giá cập nhật điều chỉnh bổ sung năm 2022.

2. Mục tiêu chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Đào tạo Kỹ sư ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô có phẩm chất chính trị, có đạo đức, có sức khỏe; thích nghi với môi trường làm việc, có trách nhiệm với nghề nghiệp, có kiến thức về KHCB, LLCT, GDQPAN, Ngoại ngữ, tin học, có kiến thức về cơ sở và chuyên môn vững vàng, có năng lực sáng tạo khoa học kỹ thuật, có khả năng làm việc nhóm, khả năng làm việc độc lập, ứng dụng chuyên giao công nghệ phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế xã hội, có khả năng giải quyết các vấn đề chuyên môn thuộc lĩnh vực ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô. Trang bị cho người học có đầy đủ kiến thức và khả năng nhận thức, tính toán, thực thi và vận hành các sản phẩm, hệ thống hay các chu trình kỹ thuật, từ đó xây dựng cho mình kỹ năng lãnh đạo và có thể hướng tới khởi nghiệp trong lĩnh vực Kỹ thuật ô tô.

2.2. Mục tiêu cụ thể

PO1. Có Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật, kinh tế - xã hội, quốc phòng an ninh để vận dụng giải quyết các vấn đề thực tiễn;

PO2. Có kiến thức về toán học, khoa học tự nhiên để tiếp thu kiến thức chuyên môn và học tập nâng cao trình độ;

PO3. Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.

PO4. Ứng dụng kiến thức cơ sở ngành trong giải quyết các vấn đề về lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô, tiếp tục học tập và phát triển kiến thức chuyên ngành;

PO5. Có kiến thức chuyên môn sâu, ứng dụng kiến thức trong giải quyết các vấn đề về lĩnh vực Công nghệ Kỹ thuật ô tô, đồng thời có thể thích ứng tốt với những công việc khác nhau trong lĩnh vực rộng.

PO6. Có năng lực về ngoại ngữ, tin học, kỹ năng lập luận, tính toán đáp ứng nhu cầu của công việc thực tế.

PO7. Có kỹ năng đánh giá, phân tích, tổng hợp, tư duy sáng tạo, năng lực dẫn dắt, giải quyết vấn đề.

PO8. Sử dụng được ngôn ngữ Tiếng Anh chuyên ngành trong trình bày ý tưởng, phân tích và phản biện các vấn đề của lĩnh vực kỹ thuật ô tô. Có năng lực lập dự án, quy trình công nghệ sửa chữa, lên kế hoạch chi tiết giải quyết các vấn đề chuyên môn kỹ thuật ô tô.

PO9. Có năng lực tư duy, phân tích, chẩn đoán lỗi, đưa ra các phương án thay thế sửa chữa thích hợp về các vấn đề kỹ thuật trên ô tô, kỹ năng quản lý, kinh doanh dịch vụ ô tô.

PO10. Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc.

PO11. Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ phân tích, chẩn đoán lỗi, đưa ra các phương án thay thế sửa chữa thích hợp về các vấn đề kỹ thuật trên ô tô, kỹ năng quản lý, kinh doanh dịch vụ ô tô.

PO12. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân.

PO13. Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động trong các trung tâm đào tạo, huấn luyện tại các công ty, doanh nghiệp kinh doanh ô tô- máy động lực và trong các trường đại học, cao đẳng, trung cấp nghề.

PO14. Ý thức tự học tập, khả năng thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau, tích lũy kiến thức kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ

3. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

3.1. Kiến thức

+ Kiến thức giáo dục đại cương

KT1. Hiểu được Triết học Mác - Lênin, Kinh tế chính trị Mác - Lênin, chủ nghĩa xã hội khoa học, lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh, pháp luật đại cương, kinh tế học đại cương, phương pháp luận nghiên cứu khoa học, vận dụng được các kiến thức LLCT, văn hoá kinh doanh, khởi nghiệp, kỹ năng mềm giáo dục quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất trong việc giải quyết các vấn đề thực tiễn.

KT2. Vận dụng kiến thức về toán học, khoa học tự nhiên và ngoại ngữ để tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và học tập nâng cao trình độ.

KT3. Có kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc. Đạt Chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin cơ bản theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin.

+ Kiến thức cơ sở ngành

KT4. Vận dụng kiến thức về cơ sở ngành hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và phương pháp chung thiết kế các hệ thống cơ khí, hệ cơ điện tử trên ô tô.

+ Kiến thức chuyên ngành

KT5. Vận dụng các kiến thức về điện- điện tử trên ô tô, kiến thức vi xử lý, đọc các sơ đồ mạch điện, phân tích, chẩn đoán lỗi, đưa ra các phương án kiểm tra thay thế sửa chữa thích hợp các hệ thống điện và điều khiển điện tử trên ô tô, các hệ thống cơ điện tử trên ô tô.

KT6. Vận dụng các kiến thức chuyên ngành kỹ thuật ô tô vào công việc vận hành, sửa chữa, khai thác lắp ráp, bảo dưỡng ô tô có hiệu quả. Có kiến thức về lập quy trình công nghệ, dự toán cho sửa chữa ô tô cấp trung tu và đại tu; Đánh giá tác động của các chất độc hại từ nguồn khí xả từ động cơ ô tô đến môi trường sống và sức khỏe con người;

3.2. Kỹ năng

KN1. Có năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

KN2. Thực hiện các hoạt động, các thao tác tính toán chính xác, linh hoạt trong lĩnh vực được học.

KN3. 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.

KN4. Có năng lực chuyên môn tay nghề cao thực hiện công việc trung tu, đại tu các loại động cơ, bảo dưỡng và sửa chữa các hệ thống khung gầm, hệ thống điện, hệ thống điều khiển tự động, hệ thống điều hòa không khí và hộp số tự động. Chẩn đoán chính xác và sửa chữa được các lỗi hư hỏng đối với động cơ, hệ thống điện, hệ thống điều khiển trên ô tô.

KN5. Kỹ năng xây dựng các phương án và giải pháp cho lĩnh vực kỹ thuật ô tô. Kết hợp các kỹ năng hoàn thành công việc phức tạp đòi hỏi vận dụng kiến thức lý thuyết và thực tiễn của ngành cơ khí ô tô trong các điều kiện và hoàn cảnh khác nhau. Tổ chức và điều hành doanh nghiệp cơ khí Ô tô; Mở rộng và phát triển thêm kiến thức về doanh nghiệp, thị trường để tìm việc làm và tự tạo việc làm.

KN6. Sử dụng năng lực dẫn dắt chuyên môn, nghiệp vụ chẩn đoán, bảo dưỡng sửa chữa ô tô, có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao. Diễn giải được những kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ thông thường và một số vấn đề phức tạp về mặt kỹ thuật.

3.3. Mức tự chủ và trách nhiệm

TC1. Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

TC2. Có khả năng hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ chuyên môn.

TC3. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân thuộc lĩnh vực Kỹ thuật ô tô.

TC4. Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động sản xuất liên quan đến ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô.

TC5. Thể hiện ý thức trách nhiệm cá nhân, có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn ở quy mô trung bình. Ý thức học tập, khả năng thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau, tích lũy kiến thức kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ.

Bảng 1. Mối quan hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Mục tiêu của CTĐT (PO)	Chuẩn đầu ra CTĐT																
	KIẾN THỨC						KỸ NĂNG						MỨC TỰ CHỦ VÀ TRÁCH NHIỆM				
	KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5
PO1	x																
PO2		x					x										
PO3			x														
PO4				x													
PO5					x	x		x	x								
PO6						x				x							
PO7												x					
PO8											x			x			
PO9									x	x							
PO10													x				
PO11														x			
PO12															x		
PO13																x	
PO14																	x

3.4. Vị trí làm việc của người học sau tốt nghiệp

Người học tốt nghiệp ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô có thể đảm nhận các vị trí công việc sau:

- Kỹ thuật viên bảo dưỡng và sửa chữa ô tô; Giám sát xưởng; Kỹ sư tư vấn về kỹ thuật và dịch vụ, dịch vụ khách hàng tại các đại lý, garage ô tô, các công ty hoạt động trong lĩnh vực liên quan đến ô tô;

- Kỹ sư vận hành, Kỹ sư đảm bảo/kiểm tra chất lượng sản phẩm tại các nhà máy sản xuất phụ tùng, dây chuyền sản xuất và lắp ráp ô tô;
- Chuyên viên tư vấn bán hàng trong các công ty về phụ tùng, công ty và đại lý kinh doanh ô tô;
- Kỹ sư thiết kế trong các lĩnh vực tự động hoá nông nghiệp, xe chuyên dùng và ứng dụng năng lượng thay thế và tái tạo trên các máy móc liên quan đến ô tô và máy động lực;
- Đăng kiểm viên trong các trạm đăng kiểm các phương tiện xe cơ giới;
- Giảng viên tại các trường đào tạo nghề nghiệp về kỹ thuật liên quan đến ô tô;
- Bên cạnh đó, các kỹ sư công nghệ ô tô cũng có các cơ hội để phát triển sự nghiệp cho các vị trí quản lý kỹ thuật, quản lý sản xuất và vận hành trong các nhà máy sản xuất và lắp ráp xe hơi, các công ty cung cấp phụ tùng cho nền công nghiệp ô tô, và các cơ hội để khởi nghiệp trong các ngành nghề liên quan đến bảo dưỡng, sửa chữa và kinh doanh ô tô. Người tốt nghiệp cũng có thể làm ở các vị trí, lĩnh vực gần hoặc lĩnh vực có liên quan khác;
- Tham gia hội nhập vào thị trường lao động trong khu vực và quốc tế.

4. Tuyển sinh, chuẩn đầu vào và điều kiện tốt nghiệp:

- Chuẩn đầu vào: Chuẩn đầu vào của chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô là người học phải tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương.
- Đối tượng tuyển sinh:
 - + Người học phải tốt nghiệp THPT hoặc tương đương theo quy định của Bộ Giáo dục và đào tạo.
 - + Người có bằng tốt nghiệp đại học các ngành khác của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh hoặc của các trường đại học khác có thể học chương trình thứ hai theo quy chế của Bộ Giáo dục và Đào tạo và theo quy định của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

- Quy trình đào tạo và 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 theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

5. Phương thức đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, thang điểm 4 và thang điểm chữ, được quy định trong quy chế đào tạo trình độ đại học theo hệ thống tín chỉ hiện hành của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

6. Khung Chương trình đào tạo

ST T	Mã HP	Tên Học phần	Số TC	Số tiết			Học kỳ	Mã HP tiền quyết	Mã HP kế tiếp
				LT	TH/ BT/ TL	Tự học			
1. Khối kiến thức giáo dục đại cương									
1.1 Nhóm học phần bắt buộc									
		Lý luận chính trị	11	165	0	385			
1	02CHINHTRI302	Triết học Mác - Lênin	3	45	0	105	I		
2	02CHINHTRI303	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	30	0	70	II		
3	02CHINHTRI201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	0	70	III		
4	02CHINHTRI304	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	30	0	70	V		
5	02CHINHTRI305	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	0	70	IV		
		Ngoại ngữ	10	135	30	335			
6	02TANH101	Tiếng Anh cơ bản 1	4	53	15	132	I		
7	02TANH102	Tiếng Anh cơ bản 2	4	53	15	132	II		
8	ĐHCQ0326	Tiếng Anh ngành công nghệ kỹ thuật ô tô	2	30	0	70	VII		
		Khoa học xã hội – Nhân văn	8	120	0	280			
9	02KHXXH103	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	30	0	70	III		
10	02LUAT101	Pháp luật đại cương	2	30	0	70	IV		
11	02KINHTE100	Kinh tế học đại cương	2	30	0	70	V		
12	02quantri311	Quản trị kinh doanh	2	30	0	70	V		
		Toán-Khoa học tự nhiên-Tin	17	225	60	565			
13	02TOAN101	Toán cao cấp 1	3	45	0	105	I		
14	02TOAN202	Toán cao cấp 2	3	45	0	105	II		
15	02VATLY101	Vật lý đại cương	4	45	30	125	II		
16	02HOAHOC101	Hóa học đại cương	2	30	0	70	II		
17	02TINHOC101	Nhập môn tin học	3	30	30	90	I		
18	ĐHCQ0125	Kỹ thuật an toàn và môi trường cơ khí	2	30	0	70	VI		
		Kỹ năng mềm	3	30	30	90			
19	ĐHCQ0123	Kỹ năng mềm	3	30	30	90	II		
Cộng nhóm: Nhóm học phần bắt buộc			49	675	120	1655			
1.2. Nhóm học phần tự chọn - phải đạt 02 TC									
20	ĐHCQ0117	Khởi nghiệp	2	30	0	70	III		
21	02KHXXH105	Văn hóa kinh doanh	2	30	0	70	III		

Cộng nhóm: Nhóm học phần tự chọn			2	30	0	70			
1.3. Nhóm học phần điều kiện									
		Giáo dục thể chất	4	0	120	80			
22	ĐHCQ0072	Giáo dục thể chất 1	1	0	30	20	II		
23	ĐHCQ0073	Giáo dục thể chất 2	2	0	60	40	III		
24	ĐHCQ0074	Giáo dục thể chất 3	1	0	30	20	IV		
		Giáo dục QPAN	8.5	93	72	260			
25	QPAN2020-1	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	3	45	0	105	I		
26	QPAN2020-2	Công tác quốc phòng an ninh	2	30	0	70	I		
27	QPAN2020-3	Quân sự chung	1,5	14	16	45	I		
28	QPAN2020-4	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	2	4	56	40	I		
Cộng nhóm: Nhóm học phần điều kiện			12.5	93	192	340			
2. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp									
2.1. Khối kiến thức cơ sở ngành									
Nhóm học phần bắt buộc									
29	02DHCKT109	Cơ học lý thuyết	3	45	0	105	III		
30	02KTHUAT102	Sức bền vật liệu	2	30	0	70	III		
31	ĐHCQ0327	Vẽ kỹ thuật	3	30	30	90	III		
32	02DHOTO101	Kỹ thuật nhiệt	2	30	0	70	III		
33	02DHcokhi462	Thủy lực đại cương	2	30	0	70	IV		
34	02dientu201	Kỹ thuật điện - điện tử	2	30	0	70	IV		
35	ĐHCQ0328	Chi tiết máy	2	30	0	70	IV		
Cộng nhóm: Kiến thức cơ sở ngành			16	225	30	545			
2.2. Khối kiến thức ngành									
Nhóm học phần bắt buộc									
36	02DHmaymo311	Vật liệu cơ khí	2	30	0	70	IV		
37	02DHKTHUAT105	Dung sai - Kỹ thuật đo	2	30	0	70	III		
38	02DHKTHUAT107	Công nghệ kim loại	2	30	0	70	IV		
39	ĐHCQ0222	Thực tập cơ khí	3	0	90	60	V		
40	ĐHCQ0044	Đồ án chi tiết máy	1	0	30	20	V		
41	02cokhi431	Truyền động thủy lực và khí nén	3	30	30	90	IV		
Cộng nhóm: Khối kiến thức ngành			13	120	150	380			
2.3. Khối kiến thức chuyên ngành									
Nhóm học phần bắt buộc									
42	02DHOTO301	Nhiên liệu, dầu, mỡ và chất tẩy rửa	2	30	0	70	VI		
43	02DHOTO355	Động cơ đốt trong F1	3	45	0	105	V		
44	02DHOTO356	Động cơ đốt trong F2	2	30	0	70	VII		

45	02DHOTO357	Hệ thống điện động cơ	3	45	0	105	VI		
46	ĐHCQ0077	Hệ thống điện thân xe	3	45	0	105	VII		
47	ĐHCQ0329	Kết cấu ô tô	4	60	0	140	V		
48	02DHOTO361	Lý thuyết ô tô	2	30	0	70	VI		
49	02DHOTO362	Kỹ thuật sửa chữa ô tô	3	30	30	90	VI		
50	ĐHCQ0330	Tin học ứng dụng ngành (CNKTOTO)	3	30	30	90	VI		
51	02DHOTO309	Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2	30	0	70	VII		
52	ĐHCQ0227	Thực tập hộp số tự động	3	0	90	60	VIII		
53	ĐHCQ0226	Thực tập hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2	0	60	40	VIII		
54	02DHOTO364	Thực tập động cơ F1	3	0	90	60	VI		
55	02DHOTO365	Thực tập động cơ F2	3	0	90	60	VIII		
56	ĐHCQ0331	Thực tập gầm ô tô	4	0	120	80	VII		
57	ĐHCQ0332	Thực tập hệ thống điện động cơ	3	0	90	60	VII		
58	ĐHCQ0333	Thực tập hệ thống điện thân xe	3	0	90	60	VIII		
Cộng nhóm: Nhóm học phần bắt buộc			48	375	690	1335			
Nhóm học phần tự chọn - phải đạt: 6 TC									
59	ĐHCQ0228	Thực tập kỹ thuật bảo dưỡng ô tô	3	0	90	60	VIII		
60	ĐHCQ0230	Thực tập kỹ thuật sửa chữa ô tô	3	0	90	60	VIII		
61	02DHOTO323	Thực tập kỹ thuật lái xe	3	0	90	60	VIII		
Cộng nhóm: Nhóm học phần tự chọn			6	0	180	120			
2.4. Nhóm học phần tốt nghiệp - phải đạt 20 TC									
62	ĐHCQ0334	Thực tập cuối khoá	12	0	600	0	IX		
63	ĐHCQ0335	Khóa luận tốt nghiệp	8	0	240	160	IX		
		Hoặc các môn thi thay thế Khóa luận tốt nghiệp	8	0	240	160			
64	ĐHCQ0336	Thực tập hiệu chỉnh ô tô	4	0	120	80	IX		
65	ĐHCQ0337	Thực tập chẩn đoán ô tô	4	0	120	80	IX		
Cộng nhóm: Học phần tốt nghiệp			20	0	840	160			
Tổng số tín chỉ bắt buộc: 146; Tổng số tín chỉ các nhóm tự chọn: 8									
		Tổng	154	1426	2010	4264			

7. Ma trận tích hợp Học phần - Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (Ma trận kỹ năng)

ST T	Mã học phần	Học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (CDR)																
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ, trách nhiệm				
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5
I		Khối kiến thức giáo dục đại cương																	
		Nhóm học phần bắt buộc																	
		Lý luận chính trị																	
1	02CHINHTRI302	Triết học Mác - Lênin	3							3				3				3	
2	02CHINHTRI303	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	3							3				3				3	
3	02CHINHTRI201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	3							3				3				3	
4	02CHINHTRI304	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	3							3				3				3	
5	02CHINHTRI305	Chủ nghĩa xã hội khoa học	3							3				3				3	
		Ngoại ngữ																	
6	02TANH101	Tiếng Anh cơ bản 1		3					3					3				3	
7	02TANH102	Tiếng Anh cơ bản 2		3					3					3				3	
8		Tiếng Anh ngành công nghệ kỹ thuật ô tô		3					3		3			3				3	
		Khoa học xã hội – Nhân văn																	
9	02KHXXH103	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	3							3				3	4			3	
10	02LUAT101	Pháp luật đại cương	3							3				3				3	
11	02KINHTE100	Kinh tế học đại cương	3							3	3				3	3	3		
12	02quantri311	Quản trị kinh doanh		3							3			3			3	3	
		Toán-Khoa học tự nhiên-Tin																	
13	02TOAN101	Toán cao cấp 1		3						3	3			3			3		
14	02TOAN202	Toán cao cấp 2		3						3	3		3	3			3		
15	02VATLY101	Vật lý đại cương		3							3		3	3			3		
16	02HOAHOC101	Hóa học đại cương		3							3			3					
17	02TINHOC101	Nhập môn tin học			3						3			3				3	

ST T	Mã học phần	Học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (CDR)																
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ, trách nhiệm				
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5
18	ĐHCQ0125	Kỹ thuật an toàn và môi trường cơ khí		3				3		3	3				3	3			3
		Kỹ năng mềm																	
19	ĐHCQ0123	Kỹ năng mềm	2								4				3				3
		Nhóm học phần tự chọn																	
20	ĐHCQ0117	Khởi nghiệp	3	3							3			3	3			3	
21	02KHXH105	Văn hóa kinh doanh	3								3				3				3
		Nhóm học phần điều kiện																	
		Giáo dục thể chất																	
22	ĐHCQ0072	Giáo dục thể chất 1	3								3								3
23	ĐHCQ0073	Giáo dục thể chất 2	3								3								3
24	ĐHCQ0074	Giáo dục thể chất 3	3								3								3
		Giáo dục QPAN																	
25	QPAN2020_1	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	3								3								3
26	QPAN2020_2	Công tác quốc phòng an ninh	3								3								3
27	QPAN2020_3	Quân sự chung	3								3								3
28	QPAN2020_4	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	3								3								3
II		Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp																	
		2.1. Khối kiến thức cơ sở ngành																	
		Nhóm học phần bắt buộc																	
29	02DHCKT109	Cơ học lý thuyết				3					3							3	3
30	02KTHUAT102	Sức bền vật liệu				3					3							3	3
31	ĐHCQ0327	Vẽ kỹ thuật				4					3							3	3
32	02DHOTO101	Kỹ thuật nhiệt				3					3				3				3

ST T	Mã học phần	Học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (CĐR)																
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ, trách nhiệm				
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5
33	02DHCokhi462	Thủy lực đại cương				3				3	3				3	3			3
34	02dientu201	Kỹ thuật điện - điện tử				3				3	3				3	3			3
35	ĐHCQ0328	Chi tiết máy				3					3							3	3
		2.2. Khối kiến thức ngành																	
		Nhóm học phần bắt buộc																	
36	02DHmaymo311	Vật liệu cơ khí				3				3	3				3	3			3
37	02DHKTHUAT1 05	Dung sai - Kỹ thuật đo				3					3							3	3
38	02DHKTHUAT1 07	Công nghệ kim loại				3					3							3	3
39	ĐHCQ0222	Thực tập cơ khí (3TC)		4		4					4	4			4	4			4
40	ĐHCQ0044	Đồ án chi tiết máy				3					3							3	3
41	02cokhi431	Truyền động thủy lực và khí nén				3				3	3				3	3			3
		2.3. Khối kiến thức chuyên ngành																	
		Nhóm học phần bắt buộc																	
42	02DHOTO301	Nhiên liệu, dầu, mỡ và chất tẩy rửa						4			3			3		3	3	3	3
43	02DHOTO355	Động cơ đốt trong F1						4			3	4	4	4	4	4	3		3
44	02DHOTO356	Động cơ đốt trong F2						4			3	4	4	4	4		3		3
45	02DHOTO357	Hệ thống điện động cơ					4	4			3	4	4	4	4	4			3
46	ĐHCQ0077	Hệ thống điện thân xe					4	4			3	4	4	3		3	3	3	3
47	ĐHCQ0329	Kết cấu ô tô						4			4	4	3	4	4	4	4	3	3
48	02DHOTO361	Lý thuyết ô tô						4			4		3	4	4	4	4	3	3
49	02DHOTO362	Kỹ thuật sửa chữa ô tô						4			3	4	4	4	4	4	3		3

ST T	Mã học phần	Học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (CDR)																
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ, trách nhiệm				
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5
50	ĐHCQ0330	Tin học ứng dụng ngành (CNKTOTO)						4		3	3	3		3	3				3
51	02DHOTO309	Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô					4	4			3			3		3	3	3	3
52	ĐHCQ0227	Thực tập hộp số tự động						4			3	4	4	4	3	4	3		3
53	ĐHCQ0226	Thực tập hệ thống điều hòa không khí trên ô tô						4		4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
54	02DHOTO364	Thực tập động cơ F1					4	4		3	3	4	4	4	4	4	4		3
55	02DHOTO365	Thực tập động cơ F2						4		4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
56	ĐHCQ0331	Thực tập gầm ô tô						4		4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
57	ĐHCQ0332	Thực tập hệ thống điện động cơ					4	4		3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
58	ĐHCQ0333	Thực tập hệ thống điện thân xe					4	4		3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
		Nhóm học phần tự chọn																	
59	ĐHCQ0228	Thực tập kỹ thuật bảo dưỡng ô tô					4	4			3	4	4	4	4		3	3	3
60	ĐHCQ0230	Thực tập kỹ thuật sửa chữa ô tô						4		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
61	02DHOTO323	Thực tập kỹ thuật lái xe						3				3			3				
		Nhóm học phần tốt nghiệp																	
62	ĐHCQ0334	Thực tập cuối khoá					4	4		3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
63	ĐHCQ0335	Khóa luận tốt nghiệp					4	4		3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
		Hoặc các môn thi thay thế Khóa luận tốt nghiệp																	
64	ĐHCQ0336	Thực tập hiệu chỉnh ô tô					4	4			3	4	4	4	4		3	3	3
65	ĐHCQ0337	Thực tập chẩn đoán ô tô					4	4			3	4	4	4	4		3	3	3

Chuẩn đầu ra về Kiến thức; Kỹ năng; Mức tự chủ, trách nhiệm (Theo thang đo năng lực tổng hợp Mit)

10. Tiến trình đào tạo

Học kỳ I						
STT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết		
				Lý thuyết	TH/BT/ TL/ĐA	Tự học
1	02CHINHTRI302	Triết học Mác - Lênin	3	45	0	105
2	02TANH101	Tiếng Anh cơ bản 1	4	53	15	132
3	02TOAN101	Toán cao cấp 1	3	45	0	105
4	02TINHOC101	Nhập môn tin học	3	30	30	90
5	QPAN2020	Giáo dục quốc phòng an ninh	8.5	93	72	260
		Cộng khối lượng học kỳ I	21.5			
Học kỳ II						
1	02CHINHTRI303	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	30	0	70
2	02TANH102	Tiếng Anh cơ bản 2	4	53	15	132
3	02TOAN202	Toán cao cấp 2	3	45	0	105
4	02HOAHOC101	Hóa học đại cương	2	30	0	70
5	02VATLY101	Vật lý đại cương	4	45	30	125
6	ĐHCQ0123	Kỹ năng mềm	3	30	30	90
7	ĐHCQ0072	Giáo dục thể chất 1	1	0	30	20
		Cộng khối lượng học kỳ II	19			
Học kỳ III						
1	02KHXXH103	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	30	0	70
2	02CHINHTRI201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	0	70
3	ĐHCQ0327	Vẽ kỹ thuật	3	30	30	90
4	02DHKTTHUAT105	Dung sai- Kỹ thuật đo	2	30	0	70
5	02DHOTO101	Kỹ thuật nhiệt	2	30	0	70
6	02DHCKT109	Cơ học lý thuyết	3	45	0	105
7	02KTHUAT102	Sức bền vật liệu	2	30	0	70
8	ĐHCQ0073	Giáo dục thể chất 2	2	0	60	40
9		Phần tự chọn A (chọn 1 trong 2 học phần sau)	2			
	ĐHCQ0117	Khởi nghiệp	(2)	30	0	70
	02KHXXH105	Văn hóa kinh doanh	(2)	30	0	70
		Cộng khối lượng học kỳ III	20			
Học kỳ IV						

1	02CHINHTRI305	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	0	70
2	02LUAT101	Pháp luật đại cương	2	30	0	70
3	02DHcokhi462	Thủy lực đại cương	2	30	0	70
4	02DHmaymo311	Vật liệu cơ khí	2	30	0	70
5	ĐHCQ0328	Chi tiết máy	2	30	0	70
6	ĐHCQ0044	Đồ án chi tiết máy	1	0	30	20
7	02dientu201	Kỹ thuật điện - điện tử	2	30	0	70
8	02DHKTHUAT107	Công nghệ kim loại	2	30	0	70
9	02cokhi431	Truyền động thủy lực và khí nén	3	30	30	90
10	ĐHCQ0074	Giáo dục thể chất 3	1	0	30	90
		Cộng khối lượng học kỳ IV	19			
Học kỳ V						
1	02CHINHTRI304	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	30	0	70
2	02KINHTE100	Kinh tế học đại cương	2	30	0	70
3	ĐHCQ0222	Thực tập cơ khí (3TC)	3	0	90	60
4	02quantri311	Quản trị kinh doanh	2	30	0	70
5	02DHOTO355	Động cơ đốt trong F1	3	45	0	105
6	ĐHCQ0329	Kết cấu ô tô	4	60	0	140
		Cộng khối lượng học kỳ V	16			
Học kỳ VI						
1	02DHOTO301	Nhiên liệu dầu mỡ chất tẩy rửa	2	30	0	70
2	02DHOTO361	Lý thuyết ô tô	2	30	0	70
3	02DHOTO364	Thực tập động cơ F1	3	0	90	60
4	02DHOTO357	Hệ thống điện động cơ	3	45	0	105
5	ĐHCQ0330	Tin học ứng dụng ngành (CNKT OTO)	3	30	30	90
6	02DHOTO362	Kỹ thuật sửa chữa ô tô	3	30	30	90
7	ĐHCQ0125	Kỹ thuật an toàn và môi trường cơ khí	2	30	0	70
		Cộng khối lượng học kỳ VI	18			
Học kỳ VII						
1	ĐHCQ0226	Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2	30	0	70
2	ĐHCQ0077	Hệ thống điện thân xe	3	45	0	105
3	02DHOTO356	Động cơ đốt trong F2	2	30	0	70
4	ĐHCQ0326	Tiếng Anh ngành công nghệ kỹ thuật ô tô	2	30	0	70

5	ĐHCQ0331	Thực tập gầm ô tô	4	0	120	80
6	ĐHCQ0332	Thực tập hệ thống điện động cơ	3	0	90	60
		Cộng học kỳ VII	16			
Học kỳ VIII						
1	ĐHCQ0227	Thực tập hộp số tự động	3	0	90	60
2	ĐHCQ0226	Thực tập hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2	0	60	40
3	02DHOTO365	Thực tập động cơ F2	3	0	90	60
4	ĐHCQ0333	Thực tập hệ thống điện thân xe	3	0	90	60
5		Phần tự chọn B (Chọn 2 trong 3 học phần sau)	6			
	ĐHCQ0228	Thực tập kỹ thuật bảo dưỡng ô tô	3	0	90	60
	ĐHCQ0230	Thực tập kỹ thuật sửa chữa ô tô	3	0	90	60
	02DHOTO323	Thực tập kỹ thuật lái xe	3	0	90	60
		Cộng khối lượng học kỳ VIII	17			
Học kỳ IX						
1	ĐHCQ0334	Thực tập cuối khóa	12	0	600	0
2	ĐHCQ0335	Khoá luận tốt nghiệp hoặc đăng ký học phần chuyên sâu thay thế	8	0	240	140
		Khoá luận tốt nghiệp (CNCK Ô tô)	8	0	240	140
	ĐHCQ0336	Thực tập hiệu chỉnh ô tô	4	0	120	80
	ĐHCQ0337	Thực tập chẩn đoán ô tô	4	0	120	80
		Cộng khối lượng học kỳ IX	20			
		Tổng số tín chỉ toàn khóa (chưa kể GDQP và GDTC)	154			

Quá trình tổ chức giảng dạy, đánh giá các học phần thuộc Chương trình đào tạo được triển khai theo hình thức trực tiếp hoặc kết hợp trực tiếp với trực tuyến, đảm bảo theo quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh về tổ chức đào tạo.



HIỆU TRƯỞNG

TS. Hoàng Hùng Thắng

TRƯỞNG KHOA

TS. Lê Quý chiến

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật ô tô

Mã ngành: 7510205

Mã chương trình: CQ7510205

Quảng Ninh 2024

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
Ngành: Công nghệ kỹ thuật ô tô
Trình độ: đại học

(Áp dụng từ khóa 18 Tuyển sinh năm 2025)
(Kèm theo Quyết định số 723/QĐ-ĐHCNQN ngày 02 tháng 12 năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

PHẦN 1. GIỚI THIỆU

1.1. Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

1.1.1. Tóm tắt quá trình phát triển

Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh hiện nay (Quang Ninh University of Industry), tiền thân của trường là trường Kỹ thuật Trung cấp Mỏ, được thành lập ngày 25/11/1958 theo Quyết định số 1630/BCN của Bộ Công nghiệp; Ngày 24/7/1996 Thủ tướng Chính phủ đã quyết định nâng cấp Trường thành Trường Cao đẳng Kỹ thuật Mỏ; Ngày 25/12/2007 được Thủ tướng chính phủ ký Quyết định số: 1730/QĐ-TTg nâng cấp trường Cao đẳng Kỹ thuật Mỏ thành trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

Trải qua hơn 65 năm hoạt động đào tạo, phấn đấu và phát triển, Nhà trường đã đào tạo gồm 60.000 cán bộ và công nhân kỹ thuật, bồi dưỡng trên 1000 cán bộ chỉ huy sản xuất phục vụ cho 38 tỉnh, thành phố và nhiều bộ, ngành; sản xuất gần một triệu tấn than, đào trên 10.000 mét lò, khoan trên 8000 mét sâu, đo vẽ hàng vạn ha cho các tỉnh.

Nhà trường đã lập được nhiều thành tích xuất sắc trong công tác giáo dục - đào tạo, đã được Đảng và Nhà nước tặng nhiều phần thưởng cao quý: 01 Huân chương Độc lập hạng nhất; 01 Huân chương Độc lập hạng hai; 01 Huân chương Độc lập hạng Ba; 01 Huân chương Lao động hạng Nhất; 01 Huân chương Lao động hạng Nhì; 02 Huân chương Lao động hạng Ba; 01 Huân chương kháng chiến hạng Ba; Cờ thưởng luân lưu của Hội đồng Bộ trưởng; Cờ Nguyễn Văn Trỗi của Trung ương Đoàn; 02 Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ; Nhiều bằng khen của cấp Bộ, Tỉnh và tương đương; Nhiều năm liền được công nhận là trường Tiên tiến xuất sắc của Bộ, Tỉnh; 5 Nhà giáo ưu tú...

Hiện nay trường có 260 cán bộ, giảng viên, công nhân viên chức, trong đó số giảng viên cơ hữu là 170 người với trình độ như sau:

+ Sau đại học: 170 người (gồm GS, PGS, TS, TSKH, NCS, thạc sĩ, cao học) chiếm tỷ lệ 100% trên tổng số giảng viên, trong đó tiến sĩ 24 người.

+ Có 41 giảng viên đã tốt nghiệp và tu nghiệp ở nước ngoài có nền công nghiệp phát triển.

Hiện tại nhà trường có 2 cơ sở đào tạo:

Cơ sở 1: có diện tích đất sử dụng 10,27 ha, với hệ thống giao thông trong khu vực Trường thuận lợi và đã được đầu tư nâng cấp.

Khu vực giảng đường có 80 phòng học lý thuyết đảm bảo tiêu chuẩn, 21 phòng học chuyên dùng, trong đó có 03 phòng thực hành tin học với trên 400 máy tính hoạt động. Hệ thống mạng nội bộ đã được nối kết đến từng đơn vị; sử dụng phần mềm quản lý đào tạo do Trường tự xây dựng và quản lý. Trường có Website riêng, được cập nhật thông tin thường xuyên. Nhà trường có cổng truy cập mạng Internet tốc độ cao ADSL được nối vào mạng nội bộ cho cán bộ, giáo viên, công nhân viên và sinh viên truy cập hàng ngày.

Khu xưởng cơ khí- cơ điện có đủ các ban để phục vụ thực hành rèn nghề tại trường.

Khu giáo dục thể chất gồm 2 sân bóng đá đảm bảo quy chuẩn.

Nhà rèn luyện thể chất có 1 sân bóng chuyền, 4 bàn bóng bàn và 4 sân cầu lông đúng tiêu chuẩn Quốc gia.

Trung tâm Thông tin- Thư viện: sử dụng thường xuyên trên 6500 đầu sách, với hơn 50.000 bản sách, được bố trí trong toà nhà 3 tầng với diện tích sử dụng là 1.475 m², với 20 phòng chuyên dùng có trang thiết bị tiên tiến, hiện đại.

Ký túc xá có nhiều sinh viên ở nội trú.

Cơ sở 2: Dự kiến là trụ sở chính của Nhà trường dùng để phục vụ cho công tác đào tạo đại học và sau đại học với diện tích đất được sử dụng là 50ha, gồm nhiều hạng mục công trình đã được Chính Phủ phê duyệt với tổng mức đầu tư từ năm 2007 đến năm 2025 là 801 tỉ đồng.

1.1.2. Sứ mạng, tầm nhìn, mục tiêu tổng quát, giá trị cốt lõi và triết lý giáo dục

Sứ mạng: Là một trung tâm đào tạo đại học, sau đại học cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao, nhằm đáp ứng nhu cầu xã hội, phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước và hội nhập quốc tế; Là trung tâm nghiên cứu khoa học chuyển giao công nghệ về các lĩnh vực công nghiệp và dịch vụ.

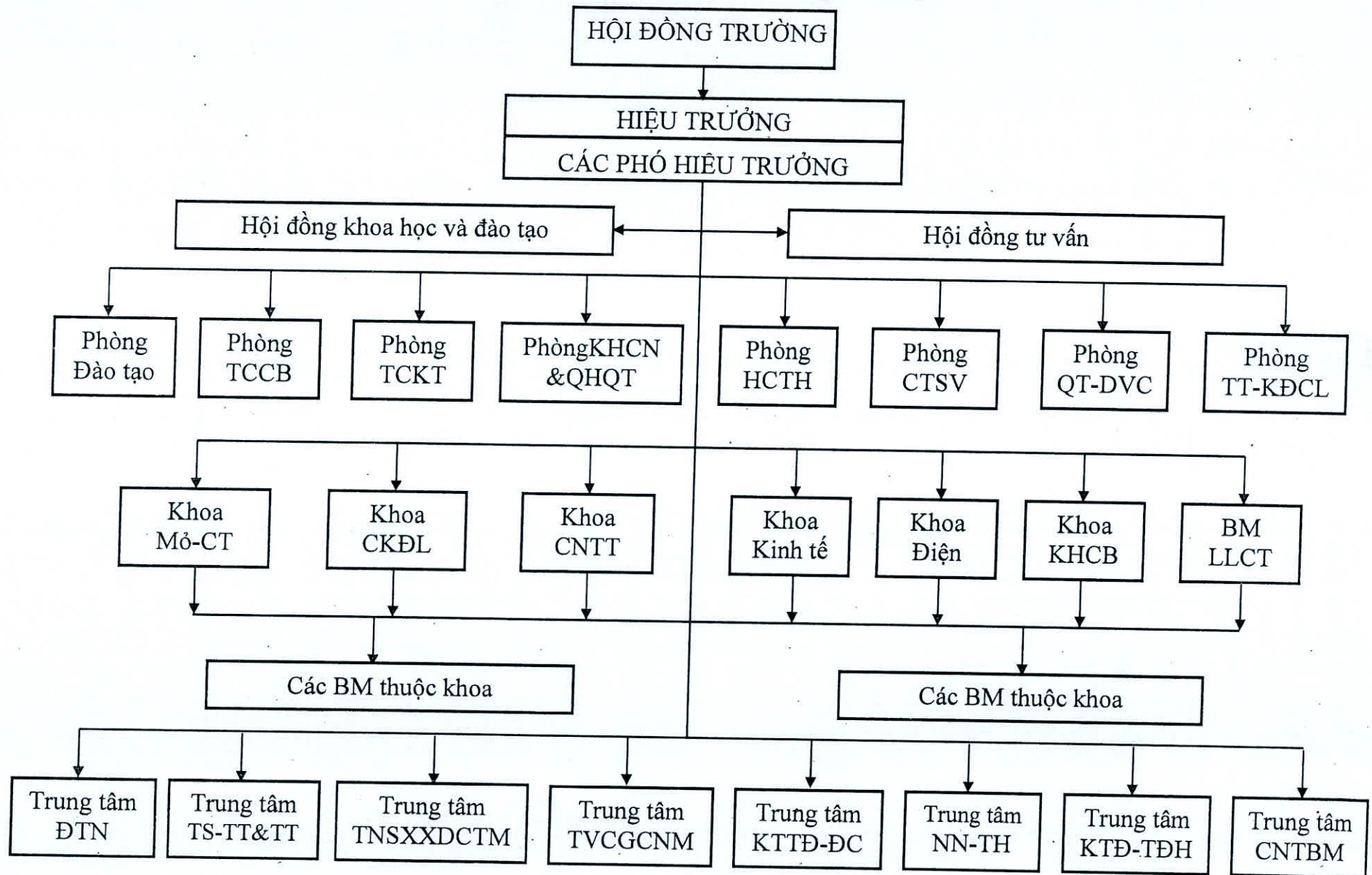
Tầm nhìn: Đến năm 2035, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh trở thành cơ sở đào tạo và nghiên cứu đa ngành, đa lĩnh vực có uy tín trong nước và khu vực về công nghiệp và dịch vụ theo hướng ứng dụng.

Triết lý giáo dục: Giá trị cốt lõi của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh là một hệ giá trị mang tính toàn diện, bao gồm: Liêm chính - Đoàn kết - Trách nhiệm - Sáng tạo.

1.1.3. Cơ cấu tổ chức và đội ngũ cán bộ

Cơ cấu tổ chức Trường ĐHCNQN gồm HĐQT, ĐU và các đoàn thể, BGH, các phòng chức năng, các Khoa chuyên môn và các đơn vị phục vụ đào tạo, nghiên cứu.

Bảng 1. Sơ đồ tổ chức của Trường ĐHCNQN



1.2. Giới thiệu khoa Cơ khí- Động lực

1.2.1. Sứ mạng, tầm nhìn, mục tiêu tổng quát

Sứ mạng, tầm nhìn, giá trị cốt lõi

- Sứ mạng: Khoa Cơ khí - Động lực, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh có sứ mạng: Là một trung tâm đào tạo đại học cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao, nhằm đáp ứng nhu cầu xã hội, phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước và hội nhập quốc tế; Là trung tâm nghiên cứu khoa học chuyển giao công nghệ về các lĩnh vực công nghiệp và dịch vụ.

- Tầm nhìn: Cùng với định hướng của Chiến lược phát triển Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh giai đoạn 2020-2030 và tầm nhìn tới 2035, Khoa Cơ khí - Động lực phát triển đào tạo kỹ sư theo định hướng ứng dụng; Phấn đấu xây dựng và phát triển Khoa thành một trung tâm đào tạo và nghiên cứu có uy tín đáp ứng tốt các nhu cầu khoa học về lĩnh vực công nghệ kỹ thuật cơ khí của xã hội trong các ngành liên quan đến Kỹ thuật Cơ khí.

- Giá trị cốt lõi: là một hệ giá trị mang tính toàn diện, bao gồm: Liêm chính - Đoàn kết - Trách nhiệm - Sáng tạo.

Chức năng nhiệm vụ

Chức năng

Khoa đào tạo chuyên môn là đơn vị quản lý cơ sở có chức năng tổ chức và quản lý toàn bộ hoạt động đào tạo chuyên môn theo mục tiêu, chương trình, nội dung và phương pháp đào tạo của ngành học, môn học được giao; tổ chức công tác nghiên cứu thực nghiệm khoa học thuộc ngành nghề được giao.

Nhiệm vụ

1. Tham gia đề xuất với Giám hiệu các quan điểm, giải pháp về xây dựng và phát triển đào tạo, nghiên cứu khoa học và quản lý Nhà trường.

2. Xây dựng nội dung, chương trình, kế hoạch đào tạo; điều hành bộ môn phân công giảng viên giảng dạy những học phần, môn học, những chuyên ngành được giao; tổ chức thực hiện các hoạt động giáo dục và đào tạo khác trong chương trình, kế hoạch đào tạo chung của Trường.

3. Chủ trì tổ chức thực hiện quá trình đào tạo, kế hoạch giảng dạy, học tập, tiến độ giảng dạy; thường xuyên kiểm tra công tác giảng dạy của giảng viên và học tập của HSSV theo quy định chung của Trường.

4. Chỉ đạo các bộ môn tổ chức biên soạn chương trình, giáo trình, tài liệu giảng dạy theo quy định; tổ chức nghiên cứu, cải tiến phương pháp giảng dạy, học tập.

5. Tổng hợp số liệu giảng dạy, học tập, rèn luyện; quản lý và đánh giá toàn diện chất lượng công tác đào tạo trong phạm vi Khoa đảm nhiệm; phân tích chất lượng đào tạo, đề ra biện pháp thiết thực nhằm nâng cao chất lượng đào tạo đảm bảo hoàn thành

nhiệm vụ chính trị của Khoa.

6. Tổ chức hoạt động khoa học công nghệ, sáng kiến cải tiến cấp khoa và cấp trường; chủ động tham gia thực hiện các đề tài cấp Bộ trở lên, dự án hợp tác quốc tế; phối hợp với các tổ chức khoa học và công nghệ, cơ sở sản xuất kinh doanh, gắn đào tạo với nghiên cứu khoa học, sản xuất và đời sống xã hội.

7. Tổ chức quản lý giảng viên, viên chức và HSSV thuộc Khoa theo phân cấp của Hiệu trưởng; quản lý cơ sở vật chất được giao; lập và tổ chức thực hiện kế hoạch nâng cấp, bảo trì thiết bị dạy học, phòng thực hành, thực tập, thí nghiệm và thực nghiệm khoa học.

8. Xây dựng kế hoạch và tổ chức thực hiện nhiệm vụ đào tạo, bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ cho giảng viên và viên chức thuộc Khoa; thực hiện công tác bồi dưỡng kèm cặp giảng viên mới.

9. Chỉ đạo xây dựng tài liệu hướng dẫn thí nghiệm, thực hành, bài tập, phân tích đánh giá và cải tiến hàng năm.

10. Công tác quản lý và giáo dục học sinh sinh viên

a. Tổ chức thực hiện công tác quản lý và giáo dục HSSV thuộc Khoa, bố trí giáo viên chủ nhiệm, cố vấn học tập, chỉ đạo bầu cán bộ lớp, hướng dẫn các lớp xây dựng và thực hiện chương trình hoạt động của lớp theo quy định; bồi dưỡng cán bộ lớp; theo dõi hoạt động, đề nghị khen thưởng hoặc kỷ luật HSSV;

b. Tổng hợp các vấn đề quản lý HSSV của Khoa đảm bảo phát huy quyền dân chủ của HSSV; chỉ đạo các bộ môn thực hiện giáo dục HSSV theo đặc thù và truyền thống ngành nghề, tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội quy của Khoa và của Nhà trường;

c. Nghiên cứu hồ sơ đề xuất ý kiến đề nghị Nhà trường quyết định cho HSSV được thôi học, buộc thôi học hay đình chỉ học tập tùy thuộc từng đối tượng và từng vụ việc cụ thể;

d. Duy trì tổ chức phân loại kết quả học tập và rèn luyện của HSSV trong Khoa để có biện pháp giáo dục theo trọng tâm của từng thời kỳ;

e. Chỉ đạo cộng tác giáo viên chủ nhiệm, cố vấn học tập, kiểm tra, đánh giá kết quả hoạt động của công tác quản lý HSSV thuộc Khoa quản lý

f. Quyết định những vấn đề quản lý HSSV theo phân cấp của Trường;

g. Tổ chức, theo dõi, đánh giá phong trào thi đua của HSSV trong khoa về học tập, văn thể, rèn luyện đạo đức;

11. Tổ chức đăng ký và thực hiện các phong trào thi đua do Trường tổ chức.

12. Tổ chức hoạt động phong trào văn thể trong Khoa và tham gia các phong trào văn thể của trường để nâng cao đời sống tinh thần cho viên chức và HSSV, góp phần vào việc nâng cao chất lượng đào tạo toàn diện.

13. Thực hiện công tác giáo dục bồi dưỡng trong đơn vị về tư tưởng, chính trị, chuyên môn, nghiệp vụ; tổ chức lao động khoa học, đảm bảo thực hiện kỷ luật lao động chặt chẽ.

14. Quản lý tài sản và trang thiết bị được Nhà trường giao; quản lý và lưu trữ các hồ sơ và tài liệu chuyên môn theo quy định chung.

15. Thực hiện nghiêm túc chế độ báo cáo định kỳ và đột xuất.

16. Thực hiện các nhiệm vụ đột xuất do Hiệu trưởng giao.

Định hướng phát triển:

Đến năm 2030, phấn đấu xây dựng và phát triển Khoa thành một trung tâm đào tạo và nghiên cứu có uy tín đáp ứng tốt nhu cầu của xã hội trong lĩnh vực Kỹ thuật cơ khí.

1.2.2. Cơ cấu tổ chức và đội ngũ cán bộ

**Bảng 2. Danh sách các cán bộ lãnh đạo chủ chốt của Khoa
và các tổ chức chuyên môn đoàn thể**

Các bộ phận	Họ và tên	Năm sinh	Học hàm, học vị
Ban lãnh đạo khoa			
Trưởng khoa, trưởng BM Máy & TB	Lê Quý Chiến	1973	Tiến sĩ
Phó Trưởng khoa, Trưởng BM CK Ô tô	Nguyễn Bá Thiện	1979	Thạc sĩ
Lãnh đạo các bộ môn			
Trưởng bộ môn Tuyển khoáng	Nguyễn Thị Phương	1976	Thạc sĩ
Trưởng bộ môn KTCS	Bùi Công Viên	1980	Thạc sĩ
Các tổ chức Đảng, Đoàn TN, Công đoàn			
Bí thư Chi bộ; UV BCH Công đoàn trường, Chủ tịch hội CCB	Lê Quý Chiến	1973	Tiến sĩ
Tổ trưởng Công đoàn bộ phận	Trần Thị Duyên	1987	Thạc sĩ
Bí thư liên chi	Nguyễn Văn Hậu	1984	Thạc sĩ

Bảng 3. Đội ngũ cán bộ của Khoa

Số TT	Họ và tên, ngày sinh	Trình độ, nước, năm tốt nghiệp	Ngành đào tạo ghi theo văn bằng tốt nghiệp	Tuyển dụng/hợp đồng từ 12 tháng trở lên làm việc toàn thời gian, hợp đồng thỉnh giảng, ngày ký; thời gian; gồm cả dự kiến		Kinh nghiệm (thời gian) giảng dạy theo trình độ (năm)	Số công trình khoa học đã công bố: cấp	
				Tuyển dụng	Hợp đồng		Bộ	Cơ sở
(1)	(2)	(5)	(6)	(7)	(8)	(10)	(11)	(12)
1	Lê Quý Chiến 08/05/1973	Tiến sĩ, Việt Nam, 2015	Cơ khí - Động lực	01/07/2002		21 năm 9 tháng		
2	Nguyễn Bá Thiện, 4/3/1979	Thạc sĩ, Việt Nam, 2009	Khai thác, bảo trì ô tô, máy kéo	01/08/2002		21 năm 8 tháng		
3	Đào Đức Hùng	Thạc sĩ,	Kỹ thuật máy	01/06/2003		20 năm		

	23/12/1980	Việt Nam, 2011	và thiết bị mỏ, dầu khí			11 tháng		
4	Trần Đình Hương 12/05/1979	Thạc sĩ, Việt Nam, 2011	Kỹ thuật máy và thiết bị mỏ, dầu khí	01/03/2005		19 năm 02 tháng		
5	Đặng Đình Huy 01/09/1982	Thạc sĩ, Việt Nam, 2010	Kỹ thuật máy và thiết bị mỏ, dầu khí	01/01/2007		17 năm 04 tháng		
6	Phạm T Như Trang 19/09/1984	Thạc sĩ, Việt Nam, 2012	Công nghệ chế tạo máy	01/10/2007		16 năm 07 tháng		
7	Nguyễn Sĩ Sơn 01/01/1979	Thạc sĩ, Việt Nam, 2013	Cơ khí động lực	01/08/2009		14 năm 09 tháng		
8	Vi Thị Nhung 17/10/1986	Thạc sĩ, Việt Nam, 2018	Kỹ thuật Cơ khí	01/11/2011		12 năm 06 tháng		
9	Nguyễn Mạnh Hùng 15/12/1989	Thạc sĩ, Việt Nam, 2016	Kỹ thuật Cơ khí	01/12/2012		11 năm 05 tháng		
10	Nguyễn Văn Hậu 06/04/1984	Thạc sĩ, Việt Nam, 2016	Cơ khí động lực	01/12/2012		11 năm 05 tháng		
11	Phạm Quang Tiến 24/12/1988	Thạc sĩ, Việt Nam, 2016	Kỹ thuật Cơ khí	01/05/2015		09 năm		
12	Lê Thanh Cương 09/04/1969	Thạc sĩ, Việt Nam, 2016	Cơ khí - Động lực	01/07/2006		17 năm 10 tháng		
13	Nguyễn Thành Trung 22/08/1978	Thạc sĩ, Việt Nam, 2013	Kỹ thuật động cơ nhiệt	01/10/2005		18 năm 07 tháng		
14	Giang Quốc Khánh 18/04/1985	Tiến sĩ LB Nga 2021	Cơ khí chế tạo	01/10/2006		17 năm 07 tháng		
15	Bùi Thanh Nhu 06/11/1970	Tiến sĩ Việt Nam 2014	Cơ khí - Động lực	01/09/1994		29 năm 08 tháng		
16	Phạm Đức Cường 28/07/1985	Thạc sĩ, Việt Nam, 2011	Kỹ thuật máy và thiết bị mỏ, dầu khí	01/11/2006		17 năm 06 tháng		
17	Bùi Công Viên 12/8/1980	Thạc sĩ, Việt Nam, 2009	LL&PPDH bộ môn KTCN	12/8/1980				

PHẦN 2. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

2.1. Thông tin chung

Chương trình đào tạo:	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
Bằng tốt nghiệp:	Kỹ sư
Ngôn ngữ đào tạo:	Tiếng Việt
Khối lượng kiến thức toàn khoá:	154 tín chỉ
<i>(không bao gồm các học phần điều kiện và học phần tự chọn tùy ý)</i>	
Thời lượng đào tạo:	4,5 năm

2.2. Mục tiêu chương trình đào tạo

2.2.1. Mục tiêu chung

Đào tạo Kỹ sư ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô có phẩm chất chính trị, có đạo đức, có sức khỏe; thích nghi với môi trường làm việc, có trách nhiệm với nghề nghiệp, có kiến thức về KHCB, LLCT, GDQPAN, Ngoại ngữ, tin học, có kiến thức về cơ sở và chuyên môn vững vàng, có năng lực sáng tạo khoa học kỹ thuật, có khả năng làm việc nhóm, khả năng làm việc độc lập, ứng dụng chuyển giao công nghệ phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế xã hội, có khả năng giải quyết các vấn đề chuyên môn thuộc lĩnh vực ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô. Trang bị cho người học có đầy đủ kiến thức và khả năng nhận thức, tính toán, thực thi và vận hành các sản phẩm, hệ thống hay các chu trình kỹ thuật, từ đó xây dựng cho mình kỹ năng lãnh đạo và có thể hướng tới khởi nghiệp trong lĩnh vực Kỹ thuật ô tô.

2.2.2. Mục tiêu cụ thể

PO1. Có Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật, kinh tế - xã hội, quốc phòng an ninh để vận dụng giải quyết các vấn đề thực tiễn;

PO2. Có kiến thức về toán học, khoa học tự nhiên để tiếp thu kiến thức chuyên môn và học tập nâng cao trình độ;

PO3. Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc.

PO4. Ứng dụng kiến thức cơ sở ngành trong giải quyết các vấn đề về lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô, tiếp tục học tập và phát triển kiến thức chuyên ngành;

PO5. Có kiến thức chuyên môn sâu, ứng dụng kiến thức trong giải quyết các vấn đề về lĩnh vực Công nghệ Kỹ thuật ô tô, đồng thời có thể thích ứng tốt với những công việc khác nhau trong lĩnh vực rộng.

PO6. Có năng lực về ngoại ngữ, tin học, kỹ năng lập luận, tính toán đáp ứng nhu cầu của công việc thực tế.

PO7. Có kỹ năng đánh giá, phân tích, tổng hợp, tư duy sáng tạo, năng lực dẫn dắt, giải quyết vấn đề.

PO8. Sử dụng được ngôn ngữ Tiếng Anh chuyên ngành trong trình bày ý tưởng, phân tích và phản biện các vấn đề của lĩnh vực kỹ thuật ô tô. Có năng lực lập dự án, quy trình công nghệ sửa chữa, lên kế hoạch chi tiết giải quyết các vấn đề chuyên môn kỹ thuật ô tô.

PO9. Có năng lực tư duy, phân tích, chẩn đoán lỗi, đưa ra các phương án thay thế sửa chữa thích hợp về các vấn đề kỹ thuật trên ô tô, kỹ năng quản lý, kinh doanh dịch vụ ô tô.

PO10. Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc.

PO11. Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ phân tích, chẩn đoán lỗi, đưa ra các phương án thay thế sửa chữa thích hợp về các vấn đề kỹ thuật trên ô tô, kỹ năng quản lý, kinh doanh dịch vụ ô tô.

PO12. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân.

PO13. Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động trong các trung tâm đào tạo, huấn luyện tại các công ty, doanh nghiệp kinh doanh ô tô- máy động lực và trong các trường đại học, cao đẳng, trung cấp nghề.

PO14. Ý thức tự học tập, khả năng thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau, tích lũy kiến thức kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ

2.3. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

2.3.1. Kiến thức

+ Kiến thức giáo dục đại cương

KT1. Hiểu được Triết học Mác - Lênin, Kinh tế chính trị Mác - Lênin, chủ nghĩa xã hội khoa học, lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh, pháp luật đại cương, kinh tế học đại cương, phương pháp luận nghiên cứu khoa học, vận dụng được các kiến thức LLCT, văn hoá kinh doanh, khởi nghiệp, kỹ năng mềm giáo dục quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất trong việc giải quyết các vấn đề thực tiễn.

KT2. Vận dụng kiến thức về toán học, khoa học tự nhiên và ngoại ngữ để tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và học tập nâng cao trình độ.

KT3. Có kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc. Đạt Chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin cơ bản theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc quy định Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin.

+ Kiến thức cơ sở ngành

KT4. Vận dụng kiến thức về cơ sở ngành hiểu được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và phương pháp chung thiết kế các hệ thống cơ khí, hệ cơ điện tử trên ô tô.

+ Kiến thức chuyên ngành

KT5. Vận dụng các kiến thức về điện- điện tử trên ô tô, kiến thức vi xử lý, đọc các sơ đồ mạch điện, phân tích, chẩn đoán lỗi, đưa ra các phương án kiểm tra thay thế sửa chữa thích hợp các hệ thống điện và điều khiển điện tử trên ô tô, các hệ thống cơ điện tử trên ô tô.

KT6. Vận dụng các kiến thức chuyên ngành kỹ thuật ô tô vào công việc vận hành, sửa chữa, khai thác lắp ráp, bảo dưỡng ô tô có hiệu quả. Có kiến thức về lập quy trình công nghệ, dự toán cho sửa chữa ô tô cấp trung tu và đại tu; Đánh giá tác động của các chất độc hại từ nguồn khí xả từ động cơ ô tô đến môi trường sống và sức khỏe con người;

2.3.2. Kỹ năng

KN1. Có năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam.

KN2. Thực hiện các hoạt động, các thao tác tính toán chính xác, linh hoạt trong lĩnh vực được học.

KN3. 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.

KN4. Có năng lực chuyên môn tay nghề cao thực hiện công việc trung tu, đại tu các loại động cơ, bảo dưỡng và sửa chữa các hệ thống khung gầm, hệ thống điện, hệ thống điều khiển tự động, hệ thống điều hòa không khí và hộp số tự động. Chẩn đoán chính xác và sửa chữa được các lỗi hư hỏng đối với động cơ, hệ thống điện, hệ thống điều khiển trên ô tô.

KN5. Kỹ năng xây dựng các phương án và giải pháp cho lĩnh vực kỹ thuật ô tô. Kết hợp các kỹ năng hoàn thành công việc phức tạp đòi hỏi vận dụng kiến thức lý thuyết và thực tiễn của ngành cơ khí ô tô trong các điều kiện và hoàn cảnh khác nhau. Tổ chức và điều hành doanh nghiệp cơ khí Ô tô; Mở rộng và phát triển thêm kiến thức về doanh nghiệp, thị trường để tìm việc làm và tự tạo việc làm.

KN6. Sử dụng năng lực dẫn dắt chuyên môn, nghiệp vụ chẩn đoán, bảo dưỡng sửa chữa ô tô, có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao. Diễn giải được những kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ thông thường và một số vấn đề phức tạp về mặt kỹ thuật

2.3.3. Mức tự chủ và trách nhiệm

TC1. Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm.

TC2. Có khả năng hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ

chuyên môn.

TC3. Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân thuộc lĩnh vực Kỹ thuật ô tô.

TC4.. Lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động sản xuất liên quan đến ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô.

TC5. Thể hiện ý thức trách nhiệm cá nhân, có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn ở quy mô trung bình. Ý thức học tập, khả năng thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau, tích lũy kiến thức kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ.

Bảng 4. Mối quan hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Mục tiêu của CTĐT (PO)	Chuẩn đầu ra CTĐT																
	KIẾN THỨC						KỸ NĂNG						MỨC TỰ CHỦ VÀ TRÁCH NHIỆM				
	KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5
PO1	X																
PO2		X					X										
PO3			X														
PO4				X													
PO5					X	X		X	X								
PO6						X				X							
PO7												X					
PO8											X			X			
PO9									X	X							
PO10													X				
PO11														X			
PO12															X		
PO13																X	
PO14																	X

2.4. Vị trí làm việc của người học sau tốt nghiệp

Người học tốt nghiệp ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô có thể đảm nhận các vị trí công việc sau:

- Kỹ thuật viên bảo dưỡng và sửa chữa ô tô; Giám sát xưởng; Kỹ sư tư vấn về kỹ thuật và dịch vụ, dịch vụ khách hàng tại các đại lý, garage ô tô, các công ty hoạt động trong lĩnh vực liên quan đến ô tô;
- Kỹ sư vận hành, Kỹ sư đảm bảo/kiểm tra chất lượng sản phẩm tại các nhà máy sản xuất phụ tùng, dây chuyền sản xuất và lắp ráp ô tô;
- Chuyên viên tư vấn bán hàng trong các công ty về phụ tùng, công ty và đại lý kinh doanh ô tô;
- Kỹ sư thiết kế trong các lĩnh vực tự động hoá nông nghiệp, xe chuyên dùng và ứng dụng năng lượng thay thế và tái tạo trên các máy móc liên quan đến ô tô và máy động lực;
- Đăng kiểm viên trong các trạm đăng kiểm các phương tiện xe cơ giới;
- Giảng viên tại các trường đào tạo nghề nghiệp về kỹ thuật liên quan đến ô tô;
- Bên cạnh đó, các kỹ sư công nghệ ô tô cũng có các cơ hội để phát triển sự nghiệp cho các vị trí quản lý kỹ thuật, quản lý sản xuất và vận hành trong các nhà máy sản xuất và lắp ráp xe hơi, các công ty cung cấp phụ tùng cho nền công nghiệp ô tô, và các cơ hội để khởi nghiệp trong các ngành nghề liên quan đến bảo dưỡng, sửa chữa và kinh doanh ô tô. Người tốt nghiệp cũng có thể làm ở các vị trí, lĩnh vực gần hoặc lĩnh vực có liên quan khác;
- Tham gia hội nhập vào thị trường lao động trong khu vực và quốc tế.

2.5. Tuyển sinh, chuẩn đầu vào, Quy trình đào tạo và điều kiện tốt nghiệp

- Chuẩn đầu vào: Chuẩn đầu vào của chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô là người học phải tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương.

- Đối tượng tuyển sinh:

+ Người học phải tốt nghiệp THPT hoặc tương đương theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

+ Người có bằng tốt nghiệp đại học các ngành khác của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh hoặc của các trường đại học khác có thể học chương trình thứ hai theo quy chế của Bộ Giáo dục và Đào tạo và theo quy định của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

- Quy trình đào tạo và 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 theo hệ thống tín chỉ của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

2.6. Phương pháp giảng dạy và học tập

Nhằm giúp sinh viên đạt được các mục tiêu và chuẩn đầu ra của CTĐT ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô, Trường đã thiết kế các chiến lược, phương pháp dạy học cụ thể như sau:

2.6.1. Hình thức dạy học trực tiếp

Dạy học trực tiếp là chiến lược dạy học trong đó thông tin được chuyển tải đến với người học theo cách trực tiếp, giảng viên trình bày và sinh viên lắng nghe. Chiến

lược dạy học này thường được áp dụng trong các lớp học truyền thống và tỏ ra có hiệu quả khi muốn truyền đạt cho người học những thông tin cơ bản, giải thích một kỹ năng mới.

Các phương pháp giảng dạy theo chiến lược này được áp dụng gồm phương pháp giải thích cụ thể (Explicit Teaching), thuyết giảng (Lecture) và phương pháp tham luận (Guest Lecture).

+ Giải thích cụ thể (Explicit Teaching): Đây là phương pháp thuộc chiến lược dạy học trực tiếp trong đó giảng viên hướng dẫn và giải thích chi tiết cụ thể các nội dung liên quan đến bài học, giúp sinh viên đạt được mục tiêu dạy học về kiến thức và kỹ năng.

+ Thuyết giảng (Lecture): Giảng viên trình bày nội dung bài học và giải thích các nội dung trong bài giảng: Giảng viên là người thuyết trình, diễn giảng. Sinh viên chỉ nghe giảng và thỉnh thoảng ghi chú để tiếp nhận các kiến thức mà giảng viên truyền đạt.

+ Tham luận (Guest Lecture): Theo phương pháp này, sinh viên được tham gia vào các khoá học mà người diễn giảng, thuyết trình không phải là giảng viên mà là những người đến từ doanh nghiệp bên ngoài. Thông qua những kinh nghiệm và hiểu biết của diễn giảng để giúp sinh viên hình thành kiến thức tổng quan hay cụ thể về chuyên ngành đào tạo.

2.6.2. Dạy học gián tiếp

Dạy học gián tiếp là chiến lược dạy học trong đó người học được tạo điều kiện trong quá trình học tập mà không cần có bất kỳ hoạt động giảng dạy công khai nào được thực hiện bởi giảng viên. Đây là tiến trình dạy học tiếp cận hướng đến người học, lấy người học làm trung tâm, trong đó giảng viên không trực tiếp truyền đạt nội dung bài học đến với sinh viên mà thay vào đó, sinh viên được khuyến khích tham gia tích cực trong tiến trình học, sử dụng kỹ năng tư duy phản biện để giải quyết vấn đề.

Các phương pháp giảng dạy theo chiến lược này được áp dụng gồm câu hỏi gợi mở (Inquiry), giải quyết vấn đề (Problem Solving), học theo tình huống (Case Study).

+ Câu hỏi gợi mở (Inquiry): Trong tiến trình dạy học, giảng viên sử dụng các câu hỏi gợi mở hay các vấn đề, và hướng dẫn sinh viên từng bước trả lời câu hỏi. Sinh viên có thể tham gia thảo luận theo nhóm để cùng nhau giải quyết bài toán, vấn đề đặt ra.

+ Giải quyết vấn đề (Problem Solving): Trong tiến trình dạy và học, người học làm việc với vấn đề được đặt ra và học được những kiến thức mới thông qua việc đối mặt với vấn đề cần giải quyết. Thông qua quá trình tìm giải pháp cho vấn đề đặt ra, sinh viên đạt được kiến thức kỹ năng theo yêu cầu của môn học.

+ Học theo tình huống (Case Study): Đây là phương pháp hướng đến cách tiếp cận lấy người học làm trung tâm, giúp người học hình thành kỹ năng tư duy phản biện, giao tiếp. Theo phương pháp này, giảng viên liên hệ các tình huống, vấn đề hay thách thức trong thực tế và yêu cầu sinh viên giải quyết, giúp sinh viên hình thành kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng ra quyết định cũng như kỹ năng nghiên cứu.

2.6.3. Học trải nghiệm

Học trải nghiệm là chiến lược dạy học trong đó người học tiếp nhận được kiến thức và kỹ năng thông qua những gì họ được trải nghiệm qua thực hành, thực tế quan sát và cảm nhận. Họ học thông qua làm và trải nghiệm.

Các phương pháp giảng dạy theo chiến lược này được áp dụng gồm mô hình (Models), thực tập, thực tế (Field Trip), thí nghiệm (Experiment), dự án (Project) và nhóm nghiên cứu học tập (Study Research Team).

+ Mô hình (Models): là phương pháp dạy học trong đó, sinh viên thông qua việc quan sát và quá trình xây dựng, thiết kế mô hình mà giảng viên yêu cầu để đạt được nội dung kiến thức và kỹ năng được đặt ra.

+ Thực tập, thực tế (Field Trip): Thông qua các hoạt động tham quan, thực tập, đi thực tế tại công trường và các công ty để giúp sinh viên hiểu được môi trường làm việc thực tế của ngành đào tạo sau khi tốt nghiệp, học hỏi các công nghệ đang được áp dụng trong lĩnh vực ngành đào tạo, hình thành kỹ năng nghề nghiệp và văn hoá làm việc trong công ty. Phương pháp này không những giúp sinh viên hình thành kiến thức kỹ năng mà còn tạo cơ hội nghề nghiệp cho sinh viên sau khi tốt nghiệp.

+ Thí nghiệm (Experiment): Là phương pháp dạy học trong đó giảng viên sử dụng các thao tác thí nghiệm, sinh viên quan sát và thực hành các thí nghiệm đó theo hướng dẫn của giảng viên. Từ đó hướng đến mục tiêu dạy học.

+ Dự án (Project): Là phương pháp học trong đó giảng viên tổ chức cho sinh viên học thông qua các dự án hay công trình thực tế. Dự án ở đây được hiểu là những nhiệm vụ phức tạp từ các vấn đề mang tính chất kích thích người học tìm hiểu thông, khám phá. Từ đây người học sẽ tham gia vào thiết kế, đưa ra các quyết định hay khảo sát các hoạt động có liên quan đến dự án. Với phương pháp học này, người học sẽ phải làm việc theo nhóm và khám phá những vấn đề gắn liền với cuộc sống, sau đó sẽ thuyết trình trước lớp và chia sẻ những gì họ đã làm được trong dự án của mình. Phương pháp học dựa trên dự án chú trọng tới những hoạt động học có tính chất lâu dài và liên môn, liên ngành và thường gắn với những vấn đề nảy sinh từ đời sống hiện tại. Bên cạnh đó, phương pháp học dựa trên dự án còn tạo ra những cơ hội nhằm giúp người học theo đuổi những sở thích của mình, và tự mình đưa ra quyết định về câu trả lời hay tìm ra giải pháp cho các vấn đề trình bày trong dự án.

+ Nhóm nghiên cứu học tập (Study Research Team): Sinh viên được khuyến khích tham gia vào các dự án, nhóm nghiên cứu và giảng dạy của giảng viên, giúp hình thành năng lực nghiên cứu và kỹ năng sáng tạo. Từ đó tạo tiền đề cho sinh viên tiếp tục học tập cao hơn ở bậc học thạc sĩ, tiến sĩ sau khi hoàn thành chương trình đào tạo và tốt nghiệp.

2.6.4. Dạy học tương tác

Đây là chiến lược dạy và học, trong đó, giảng viên sử dụng kết hợp nhiều hoạt động trong lớp học như đặt vấn đề hay câu hỏi gợi mở và yêu cầu sinh viên thảo luận, tranh luận để giải quyết vấn đề đó. Giảng viên với vai trò hướng dẫn sinh viên từng

bước giải quyết vấn đề. Từ đó giúp sinh viên đạt được những mục tiêu dạy học. Sinh viên có thể học từ bạn học hay học từ giảng viên để phát triển các kỹ năng xã hội, kỹ năng tư duy phản biện, giao tiếp, đàm phán để đưa ra quyết định.

Các kỹ thuật, phương pháp được áp dụng theo chiến lược này gồm có phương pháp tranh luận (Debate), thảo luận (Discussions), học nhóm (Pear Learning).

+ Tranh luận (Debate): là tiến trình dạy học trong đó giảng viên đưa ra một vấn đề liên quan đến nội dung bài học, sinh viên với các quan điểm trái ngược nhau về vấn đề đó phải phân tích lý giải, thuyết phục người nghe ủng hộ quan điểm của mình. Thông qua hoạt động dạy và học này, sinh viên hình thành các kỹ năng tư duy phản biện, thương lượng và đưa ra quyết định hay kỹ năng nói trước đám đông.

+ Thảo luận (Discussions): Là phương pháp dạy học trong đó sinh viên được chia thành các nhóm và tham gia thảo luận về những quan điểm cho một vấn đề nào đó được giảng viên đặt ra. Khác với phương pháp tranh luận, trong phương pháp thảo luận, người học với cùng quan điểm mục tiêu chung và tìm cách bổ sung để hoàn thiện quan điểm, giải pháp của mình.

+ Học nhóm (Pear Learning): Sinh viên được tổ chức thành các nhóm nhỏ để cùng nhau giải quyết các vấn đề được đặt ra và trình bày kết quả của nhóm thông qua báo cáo hay thuyết trình trước các nhóm khác của giảng viên.

2.6.5. Tự học

Chiến lược tự học được hiểu là tất cả các hoạt động học của người học được thực hiện bởi các cá nhân người học với rất ít hoặc không có sự hướng dẫn của giảng viên. Đây là một quá trình giúp sinh viên tự định hướng việc học của mình theo kinh nghiệm học tập của bản thân, có quyền tự chủ và điều khiển hoạt động học của họ thông qua các bài tập, dự án hay vấn đề mà giảng viên gợi ý, hướng dẫn ở trên lớp.

Phương pháp học theo chiến lược này được áp dụng chủ yếu là phương pháp bài tập ở nhà (Work Assignment). Theo phương pháp này, sinh viên được giao nhiệm vụ làm việc ở nhà với những nội dung và yêu cầu do giảng viên đặt ra. Thông qua việc hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà này, sinh viên học được cách tự học, cũng như đạt được những nội dung về kiến thức cũng như những kỹ năng theo yêu cầu.

2.6.6. Dạy học trực tuyến

Học tập trực tuyến (e- learning) là phương thức học tập trong đó sinh viên dùng các thiết bị kết nối Internet để có thể kết nối với giảng viên thông qua các công cụ dạy học thời gian thực, truy cập nguồn tài nguyên học tập, được lưu trữ trên các nền tảng số. Giảng viên tương tác từ xa và có thể gửi học liệu số (hay học liệu điện tử) là tập hợp các phương tiện điện tử phục vụ dạy và học, bao gồm: giáo trình điện tử, tài liệu tham khảo điện tử, bài kiểm tra đánh giá điện tử, bảng trình chiếu, bảng dữ liệu, các tệp âm thanh, hình ảnh, video, bài giảng điện tử, phần mềm dạy học, thí nghiệm mô phỏng và các học liệu số hoá khác cho người học thông qua các hệ thống quản lý học tập LMS (Learning Management System).

E- learning với những ưu điểm trong dạy học làm thay đổi mạnh mẽ kỹ năng tư

duy của người học do khả năng cá nhân hoá cũng như đáp ứng hiệu quả các hoạt động học tập của người học. Cùng với sự phát triển của công nghệ, việc xây dựng môi trường học tập trực tuyến hiện đại, xây dựng các nội dung giảng dạy trực tuyến được phát triển theo hướng ngày càng tiếp cận gần hơn với người học.

Các phương pháp giảng dạy và học tập nói trên giúp sinh viên đạt được chuẩn đầu ra CTĐT, thể hiện trong bảng dưới đây:

Bảng 5. Mối liên hệ giữa phương pháp dạy học và chuẩn đầu ra CTĐT

Chiến lược và phương pháp dạy học	Chuẩn đầu ra của CTĐT (PLO)																
	KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5
Chiến lược dạy học trực tiếp	X	X	X	X	X	X	X										
Chiến lược dạy học gián tiếp	X	X	X	X	X	X	X										
Học trải nghiệm					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dạy học tương tác					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tự học	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dạy học trực tuyến	X	X	X														

2.7. Phương pháp đánh giá và công cụ, tiêu chí đánh giá kết quả học tập

Các phương pháp đánh giá được chia thành 2 loại chính là đánh giá theo tiến trình (On-going/Formative Assignment) và đánh giá tổng kết/định kỳ (Summative Assignment).

2.7.1. Đánh giá kết quả học tập - đánh giá tiến trình

Mục đích của đánh giá tiến trình là nhằm cung cấp kịp thời các thông tin phản hồi của người dạy và người học về những tiến bộ cũng như những điểm cần khắc phục xuất hiện trong quá trình dạy học.

Các phương pháp đánh giá cụ thể với loại đánh giá tiến trình được áp dụng gồm: đánh giá chuyên cần (Attendance Check), đánh giá bài tập (Work Assignment), và đánh giá thuyết trình (Oral Presentation).

+ Đánh giá chuyên cần (Attendance Check): Ngoài thời gian tự học, sự tham gia thường xuyên của sinh viên cũng như những đóng góp của sinh viên trong khoá học cũng phản ánh thái độ học tập của họ đối với khoá học.

+ Đánh giá bài tập (Work Assignment): Người học được yêu cầu thực hiện một số nội dung liên quan đến bài học trong giờ học hoặc sau giờ học trên lớp. Các bài tập

này có thể thực hiện bởi cá nhân hoặc nhóm.

+ Đánh giá thuyết trình (Oral Presentation): Trong một số môn học thuộc chương trình đào tạo, sinh viên được yêu cầu làm việc theo nhóm để giải quyết một vấn đề, tình huống hay nội dung liên quan đến bài học và trình bày kết quả của nhóm mình trước các nhóm khác. Hoạt động này không những giúp sinh viên đạt được những kiến thức chuyên ngành mà còn giúp sinh viên phát triển các kỹ năng như kỹ năng giao tiếp, thương lượng, làm việc nhóm.

2.7.2. Đánh giá học phần- Đánh giá tổng kết/định kỳ (Summative Assigment)

Mục đích của loại đánh giá này là đưa ra những kết luận, phân hạng về mức độ đạt được mục tiêu và chất lượng đầu ra, sự tiến bộ của người học tại thời điểm ấn định trong quá trình dạy học gồm đánh giá cuối chương trình học, đánh giá giữa kỳ học, và đánh giá cuối kỳ học.

Các phương pháp đánh giá được sử dụng trong loại đánh giá này gồm có: Kiểm tra viết (WriTHen Exam), Kiểm tra trắc nghiệm (Multiple choice Exam), Bảo vệ và thi vấn đáp (Oral Exam), Báo cáo (WriTHen Report), Thuyết trình (Oral Presentation), đánh giá làm việc nhóm (Teamwork Assigment) và Đánh giá đồng cấp (Peer Assigment).

+ Kiểm tra viết (WriTHen Exam): Theo phương pháp đánh giá này, sinh viên được yêu cầu trả lời một số câu hỏi, bài tập hay ý kiến cá nhân về những vấn đề liên quan đến yêu cầu chuẩn đầu ra về kiến thức của học phần và được đánh giá dựa trên đáp án được thiết kế sẵn. Thang điểm đánh giá được sử dụng trong phương pháp này là thang điểm 10. Số lượng câu hỏi trong bài đánh giá được thiết kế tùy thuộc vào yêu cầu nội dung kiến thức của học phần.

+ Kiểm tra trắc nghiệm (Multiple choice Exam): Phương pháp đánh giá này tương tự như phương pháp kiểm tra viết, sinh viên được yêu cầu trả lời các câu hỏi liên quan dựa trên đáp án được thiết kế sẵn. Điểm khác là trong phương pháp đánh giá này sinh viên trả lời các câu hỏi yêu cầu dựa trên các gợi ý trả lời cũng được thiết kế và in sẵn trong đề thi.

+ Bảo vệ và thi vấn đáp (Oral Exam): Trong phương pháp đánh giá này, sinh viên được đánh giá thông qua phỏng vấn, hỏi đáp trực tiếp.

+ Báo cáo (WriTHen Report): Sinh viên được đánh giá thông qua sản phẩm báo cáo của sinh viên, bao gồm cả nội dung trình bày trong báo cáo, cách thức trình bày thuyết minh, bản vẽ/hình ảnh trong báo cáo.

+ Đánh giá thuyết trình (Oral Presentation): Phương pháp đánh giá này hoàn toàn giống với phương pháp đánh giá thuyết trình. Đánh giá được thực hiện theo định kỳ (Giữa kỳ, cuối kỳ, hay cuối khóa).

+ Đánh giá làm việc nhóm (Teamwork Assigment): Đánh giá làm việc nhóm được áp dụng khi triển khai hoạt động dạy học theo nhóm và được dùng để đánh giá kỹ năng làm việc nhóm của sinh viên.

Bảng 6. RUBRIC ĐÁNH GIÁ BÀI THI VIẾT KẾT THÚC HỌC PHẦN

* Phương pháp đánh giá: Phương pháp kiểm tra

* Công cụ đánh giá: Rubrics, bài thi viết (tự luận)

Tiêu chí đánh giá	CDR học phần	Trọng số	Mô tả mức chất lượng					Điểm
			Giỏi	Khá	Trung bình	TB yếu	Kém	
			8,5-10	7-8,4	5,5-6,9	4,0-5,4	< 4,0	
1. Kiến thức cơ bản;	H1, H2, H3, H4	70%	Diễn đạt rõ, đầy đủ các nội dung được yêu cầu $\geq 85\%$ theo đáp án;	Diễn đạt đầy đủ các nội dung được yêu cầu từ 70% - 84% theo đáp án;	Diễn đạt được các nội dung được yêu cầu từ 55% - 69% theo đáp án;	Diễn đạt các nội dung được yêu cầu 40% - 54% theo đáp án;	Không diễn đạt được; thiếu thông tin; thiếu dẫn liệu;	
2. Vận dụng, liên hệ thực tiễn;	H1, H2, H3, H4	20%	Vận dụng giải thích một số vấn đề thực tiễn liên quan trọn vẹn/có tính sáng tạo;	Vận dụng giải thích một số vấn đề thực tiễn liên quan cơ bản/đủ dẫn liệu, mạch lạc;	Vận dụng giải thích một số vấn đề thực tiễn liên quan theo các gợi ý có sẵn tại lớp học;	Vận dụng giải thích một số vấn đề thực tiễn liên quan chưa đầy đủ, thiếu dẫn liệu/ minh chứng;	Không vận dụng giải thích được một số vấn đề liên quan;	
3. Hình thức trình bày	H1, H2, H3, H4	10%	Chữ viết rõ ràng; trình bày đẹp, sạch sẽ; Bố cục chặt chẽ, mạch lạc;	Chữ viết rõ ràng; trình bày đẹp; Bố cục tương đối chặt chẽ;	Chữ viết đọc được; Bố cục chưa chặt chẽ;	Chữ viết xấu, khó đọc; Bố cục không rõ ràng;	Cẩu thả; Không có bố cục cụ thể;	

Bảng 7. Mối liên hệ giữa phương pháp đánh giá và chuẩn đầu ra CTĐT

Phương pháp kiểm tra đánh giá		Chuẩn đầu ra của CTĐT																
		KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5
I	Đánh giá tiến trình																	
1	Đánh giá chuyên cần	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
2	Đánh giá bài tập	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
3	Đánh giá thuyết trình										X	X	X	X	X	X	X	X
II	Đánh giá tổng kết																	
4	Kiểm tra viết	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
5	Kiểm tra trắc nghiệm	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
6	Bảo vệ và thi vấn đáp	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
7	Báo cáo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
8	Đánh giá thuyết trình									X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	Đánh giá làm việc nhóm										X	X	X	X	X	X	X	X

2.8. Hệ thống tính điểm

Bảng 8. Hệ thống thang điểm (đối với CTĐT trình độ đại học)

Phân loại	Thang điểm 10	Thang điểm 4	Thang điểm chữ
Đạt	Từ 8.5 đến 10	4	A
	Từ 7 đến 8.4	3	B
	Từ 5.5 đến 6.9	2	C
	Từ 4 đến 5.4	1	D
Không đạt	< 4	0	F

2.9. Cấu trúc Chương trình đào tạo

Khối lượng kiến thức toàn khóa (tính bằng tín chỉ) được phân bổ như sau:

Bảng 9. Khối lượng kiến thức toàn khóa

	Khối kiến thức, học phần	Số TC	Tỷ lệ %
1.	Khối kiến thức giáo dục đại cương	51	33,11
1.1.	Các học phần bắt buộc	49	
1.2.	Các học phần tự chọn	2	
1.3.	Các học phần điều kiện (không tính trong tổng KL)	12,5	
	Giáo dục thể chất	4	
	Giáo dục quốc phòng – an ninh	8,5	
2.	Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	103	66,89
2.1.	Kiến thức cơ sở ngành	16	
	Các học phần bắt buộc	16	
	Các học phần tự chọn	0	
2.2.	Kiến thức ngành	13	
	Các học phần bắt buộc	13	
	Các học phần tự chọn	0	
2.3.	Kiến thức chuyên ngành	57	
	Các học phần bắt buộc	53	
	Các học phần tự chọn	4	
2.4.	Thực tập nghề nghiệp và khóa luận tốt nghiệp	15	
	Tổng (không kể GDTC và GDQP)	154	100

2.10. Khung Chương trình đào tạo

Bảng 10. Khung Chương trình đào tạo

STT	Mã HP	Tên Học phần	Số TC	Số tiết			Học kỳ	Mã HP tiên quyết	Mã HP kế tiếp
				LT	TH/ BT/ TL	Tự học			
1. Khối kiến thức giáo dục đại cương									
1.1 Nhóm học phần bắt buộc									
		Lý luận chính trị	11	165	0	385			
1	02CHINHTRI302	Triết học Mác - Lênin	3	45	0	105	I		
2	02CHINHTRI303	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	30	0	70	II		
3	02CHINHTRI201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	0	70	III		
4	02CHINHTRI304	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	30	0	70	V		
5	02CHINHTRI305	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	0	70	IV		
		Ngoại ngữ	10	135	30	335			
6	02TANH101	Tiếng Anh cơ bản 1	4	53	15	132	I		
7	02TANH102	Tiếng Anh cơ bản 2	4	53	15	132	II		
8	ĐHCQ0326	Tiếng Anh ngành công nghệ kỹ thuật ô tô	2	30	0	70	VII		
		Khoa học xã hội – Nhân văn	8	120	0	280			
9	02KHXXH103	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	30	0	70	III		
10	02LUAT101	Pháp luật đại cương	2	30	0	70	IV		
11	02KINHTE100	Kinh tế học đại cương	2	30	0	70	V		
12	02quantri311	Quản trị kinh doanh	2	30	0	70	V		
		Toán-Khoa học tự nhiên-Tin	17	225	60	565			
13	02TOAN101	Toán cao cấp 1	3	45	0	105	I		
14	02TOAN202	Toán cao cấp 2	3	45	0	105	II		
15	02VATLY101	Vật lý đại cương	4	45	30	125	II		
16	02HOAHOC101	Hóa học đại cương	2	30	0	70	II		
17	02TINHOC101	Nhập môn tin học	3	30	30	90	I		
18	ĐHCQ0125	Kỹ thuật an toàn và môi trường cơ khí	2	30	0	70	VI		
		Kỹ năng mềm	3	30	30	90			
19	ĐHCQ0123	Kỹ năng mềm	3	30	30	90	II		
Cộng nhóm: Nhóm học phần bắt buộc			49	675	120	1655			
1.2. Nhóm học phần tự chọn - phải đạt 02 TC									

20	ĐHCQ0117	Khởi nghiệp	2	30	0	70	III		
21	02KHXH105	Văn hóa kinh doanh	2	30	0	70	III		
Cộng nhóm: Nhóm học phần tự chọn			2	30	0	70			
1.3. Nhóm học phần điều kiện									
		Giáo dục thể chất	4	0	120	80			
22	ĐHCQ0072	Giáo dục thể chất 1	1	0	30	20	II		
23	ĐHCQ0073	Giáo dục thể chất 2	2	0	60	40	III		
24	ĐHCQ0074	Giáo dục thể chất 3	1	0	30	20	V		
		Giáo dục QPAN	8.5	93	72	260			
25	QPAN2020-1	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	3	45	0	105	I		
26	QPAN2020-2	Công tác quốc phòng an ninh	2	30	0	70	I		
27	QPAN2020-3	Quân sự chung	1,5	14	16	45	I		
28	QPAN2020-4	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	2	4	56	40	I		
Cộng nhóm: Nhóm học phần điều kiện			12.5	93	192	340			
2. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp									
2.1. Khối kiến thức cơ sở ngành									
Nhóm học phần bắt buộc									
29	02DHCKT109	Cơ học lý thuyết	3	45	0	105	III		
30	02KTHUAT102	Sức bền vật liệu	2	30	0	70	III		
31	ĐHCQ0327	Vẽ kỹ thuật	3	30	30	90	III		
32	02DHOTO101	Kỹ thuật nhiệt	2	30	0	70	III		
33	02DHCokhi462	Thủy lực đại cương	2	30	0	70	IV		
34	02dientu201	Kỹ thuật điện - điện tử	2	30	0	70	IV		
35	ĐHCQ0328	Chi tiết máy	2	30	0	70	IV		
Cộng nhóm: Kiến thức cơ sở ngành			16	225	30	545			
2.2. Khối kiến thức ngành									
Nhóm học phần bắt buộc									
36	02DHmaymo311	Vật liệu cơ khí	2	30	0	70	IV		
37	02DHKTHUAT105	Dung sai - Kỹ thuật đo	2	30	0	70	III		
38	02DHKTHUAT107	Công nghệ kim loại	2	30	0	70	IV		
39	ĐHCQ0222	Thực tập cơ khí	3	0	90	60	V		
40	ĐHCQ0044	Đồ án chi tiết máy	1	0	30	20	V		
41	02cokhi431	Truyền động thủy lực và khí nén	3	30	30	90	IV		
Cộng nhóm: Khối kiến thức ngành			13	120	150	380			
2.3. Khối kiến thức chuyên ngành									
Nhóm học phần bắt buộc									
42	02DHOTO301	Nhiên liệu, dầu, mỡ và chất tẩy rửa	2	30	0	70	VI		

43	02DHOTO355	Động cơ đốt trong F1	3	45	0	105	V		
44	02DHOTO356	Động cơ đốt trong F2	2	30	0	70	VII		
45	02DHOTO357	Hệ thống điện động cơ	3	45	0	105	VI		
46	ĐHCQ0077	Hệ thống điện thân xe	3	45	0	105	VII		
47	ĐHCQ0329	Kết cấu ô tô	4	60	0	140	V		
48	02DHOTO361	Lý thuyết ô tô	2	30	0	70	VI		
49	02DHOTO362	Kỹ thuật sửa chữa ô tô	3	30	30	90	VI		
50	ĐHCQ0330	Tin học ứng dụng ngành (CNKTOTO)	3	30	30	90	VI		
51	02DHOTO309	Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2	30	0	70	VII		
52	ĐHCQ0227	Thực tập hộp số tự động	3	0	90	60	VIII		
53	ĐHCQ0226	Thực tập hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2	0	60	40	VIII		
54	02DHOTO364	Thực tập động cơ F1	3	0	90	60	VI		
55	02DHOTO365	Thực tập động cơ F2	3	0	90	60	VIII		
56	ĐHCQ0331	Thực tập gầm ô tô	4	0	120	80	VII		
57	ĐHCQ0332	Thực tập hệ thống điện động cơ	3	0	90	60	VII		
58	ĐHCQ0333	Thực tập hệ thống điện thân xe	3	0	90	60	VIII		
Cộng nhóm: Nhóm học phần bắt buộc			48	375	690	1335			
Nhóm học phần tự chọn - phải đạt: 6 TC									
59	ĐHCQ0228	Thực tập kỹ thuật bảo dưỡng ô tô	3	0	90	60	VIII		
60	ĐHCQ0230	Thực tập kỹ thuật sửa chữa ô tô	3	0	90	60	VIII		
61	02DHOTO323	Thực tập kỹ thuật lái xe	3	0	90	60	VIII		
Cộng nhóm: Nhóm học phần tự chọn			6	0	180	120			
2.4. Nhóm học phần tốt nghiệp - phải đạt 20 TC									
62	ĐHCQ0334	Thực tập cuối khoá	12	0	600	0	IX		
63	ĐHCQ0335	Khóa luận tốt nghiệp	8	0	240	160	IX		
		Hoặc các môn thi thay thế Khóa luận tốt nghiệp	8	0	240	160			
64	ĐHCQ0336	Thực tập hiệu chỉnh ô tô	4	0	120	80	IX		
65	ĐHCQ0337	Thực tập chẩn đoán ô tô	4	0	120	80	IX		
Cộng nhóm: Học phần tốt nghiệp			20	0	840	160			
Tổng số tín chỉ bắt buộc: 146; Tổng số tín chỉ các nhóm tự chọn: 8									
		Tổng	154	1426	2010	4264			

2.11. Ma trận tích hợp sự đóng góp của các học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Bảng 11. Bảng ma trận kỹ năng

TT	Mã học phần	Học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (CĐR)																
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ, trách nhiệm				
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5
I		Khởi kiến thức giáo dục đại cương																	
		Nhóm học phần bắt buộc																	
		Lý luận chính trị																	
1	02CHINHTRI302	Triết học Mác - Lênin	3								3				3				3
2	02CHINHTRI303	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	3								3				3				3
3	02CHINHTRI201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	3								3				3				3
4	02CHINHTRI304	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	3								3				3				3
5	02CHINHTRI305	Chủ nghĩa xã hội khoa học	3								3				3				3
		Ngoại ngữ																	
6	02TANH101	Tiếng Anh cơ bản 1		3					3						3				3
7	02TANH102	Tiếng Anh cơ bản 2		3					3						3				3
8		Tiếng Anh ngành công nghệ kỹ thuật ô tô		3					3		3				3				3
		Khoa học xã hội – Nhân văn																	
9	02KHXXH103	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	3								3				3	4			3
10	02LUAT101	Pháp luật đại cương	3								3				3				3
11	02KINHTE100	Kinh tế học đại cương	3							3	3					3	3	3	
12	02quantri311	Quản trị kinh doanh		3							3				3			3	3
		Toán-Khoa học tự nhiên-Tin																	
13	02TOAN101	Toán cao cấp 1		3						3	3				3			3	
14	02TOAN202	Toán cao cấp 2		3						3	3		3		3			3	
15	02VATLY101	Vật lý đại cương		3							3		3		3			3	
16	02HOAHOC101	Hóa học đại cương		3							3				3				
17	02TINHOC101	Nhập môn tin học			3						3				3				3

TT	Mã học phần	Học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (CDR)																
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ, trách nhiệm				
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5
18	ĐHCQ0125	Kỹ thuật an toàn và môi trường cơ khí		3				3		3	3				3	3			3
		Kỹ năng mềm																	
19	ĐHCQ0123	Kỹ năng mềm	2								4				3				3
		Nhóm học phần tự chọn																	
20	ĐHCQ0117	Khởi nghiệp	3	3							3			3	3			3	
21	02KHXXH105	Văn hóa kinh doanh	3								3				3				3
		Nhóm học phần điều kiện																	
		Giáo dục thể chất																	
22	ĐHCQ0072	Giáo dục thể chất 1	3								3								3
23	ĐHCQ0073	Giáo dục thể chất 2	3								3								3
24	ĐHCQ0074	Giáo dục thể chất 3	3								3								3
		Giáo dục QPAN																	
25	QPAN2020_1	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	3								3								3
26	QPAN2020_2	Công tác quốc phòng an ninh	3								3								3
27	QPAN2020_3	Quân sự chung	3								3								3
28	QPAN2020_4	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	3								3								3
II		Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp																	
		2.1. Khối kiến thức cơ sở ngành																	
		Nhóm học phần bắt buộc																	
29	02DHCKT109	Cơ học lý thuyết				3					3							3	3
30	02KTHUAT102	Sức bền vật liệu				3					3							3	3
31	ĐHCQ0327	Vẽ kỹ thuật				4					3							3	3
32	02DHOTO101	Kỹ thuật nhiệt				3					3				3				3

TT	Mã học phần	Học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (CĐR)																
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ, trách nhiệm				
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5
33	02DHcokhi462	Thủy lực đại cương				3				3	3				3	3			3
34	02dientu201	Kỹ thuật điện - điện tử				3				3	3				3	3			3
35	ĐHCQ0328	Chi tiết máy				3					3							3	3
		2.2. Khối kiến thức ngành																	
		Nhóm học phần bắt buộc																	
36	02DHmaymo311	Vật liệu cơ khí				3				3	3				3	3			3
37	02DHKTHUAT105	Dung sai - Kỹ thuật đo				3					3							3	3
38	02DHKTHUAT107	Công nghệ kim loại				3					3							3	3
39	ĐHCQ0222	Thực tập cơ khí (3TC)		4		4					4	4			4	4			4
40	ĐHCQ0044	Đồ án chi tiết máy				3					3							3	3
41	02cokhi431	Truyền động thủy lực và khí nén				3				3	3				3	3			3
		2.3. Khối kiến thức chuyên ngành																	
		Nhóm học phần bắt buộc																	
42	02DHOTO301	Nhiên liệu, dầu, mỡ và chất tẩy rửa						4			3			3		3	3	3	3
43	02DHOTO355	Động cơ đốt trong F1						4			3	4	4	4	4	4	3		3
44	02DHOTO356	Động cơ đốt trong F2						4			3	4	4	4	4		3		3
45	02DHOTO357	Hệ thống điện động cơ					4	4			3	4	4	4	4	4			3
46	ĐHCQ0077	Hệ thống điện thân xe					4	4			3	4	4	3		3	3	3	3
47	ĐHCQ0329	Kết cấu ô tô						4			4	4	3	4	4	4	4	3	3
48	02DHOTO361	Lý thuyết ô tô						4			4		3	4	4	4	4	3	3
49	02DHOTO362	Kỹ thuật sửa chữa ô tô						4			3	4	4	4	4	4	3		3
50	ĐHCQ0330	Tin học ứng dụng ngành (CNKTOTO)						4		3	3	3		3	3				3
51	02DHOTO309	Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô					4	4			3			3		3	3	3	3
52	ĐHCQ0227	Thực tập hộp số tự động						4			3	4	4	4	3	4	3		3
53	ĐHCQ0226	Thực tập hệ thống điều hòa không						4		4	3	3	3	3	3	3	3	3	3

TT	Mã học phần	Học phần	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (CĐR)																
			Kiến thức						Kỹ năng						Mức tự chủ, trách nhiệm				
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5	KT6	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5
		khí trên ô tô																	
54	02DHOTO364	Thực tập động cơ F1					4	4		3	3	4	4	4	4	4	4		3
55	02DHOTO365	Thực tập động cơ F2						4		4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
56	ĐHCQ0331	Thực tập gầm ô tô						4		4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
57	ĐHCQ0332	Thực tập hệ thống điện động cơ					4	4		3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
58	ĐHCQ0333	Thực tập hệ thống điện thân xe					4	4		3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
		Nhóm học phần tự chọn																	
59	ĐHCQ0228	Thực tập kỹ thuật bảo dưỡng ô tô					4	4			3	4	4	4	4		3	3	3
60	ĐHCQ0230	Thực tập kỹ thuật sửa chữa ô tô						4		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
61	02DHOTO323	Thực tập kỹ thuật lái xe						3				3			3				
		Nhóm học phần tốt nghiệp																	
62	ĐHCQ0334	Thực tập cuối khoá					4	4		3	3	4	4	4	4	4	4	3	3
63	ĐHCQ0335	Khóa luận tốt nghiệp					4	4		3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
		Hoặc các môn thi thay thế Khóa luận tốt nghiệp																	
64	ĐHCQ0336	Thực tập hiệu chỉnh ô tô					4	4			3	4	4	4	4		3	3	3
65	ĐHCQ0337	Thực tập chẩn đoán ô tô					4	4			3	4	4	4	4		3	3	3

Chuẩn đầu ra về Kiến thức; Kỹ năng; Mức tự chủ, trách nhiệm (Theo thang đo năng lực tổng hợp Mit)

2.12. Kế hoạch giảng dạy

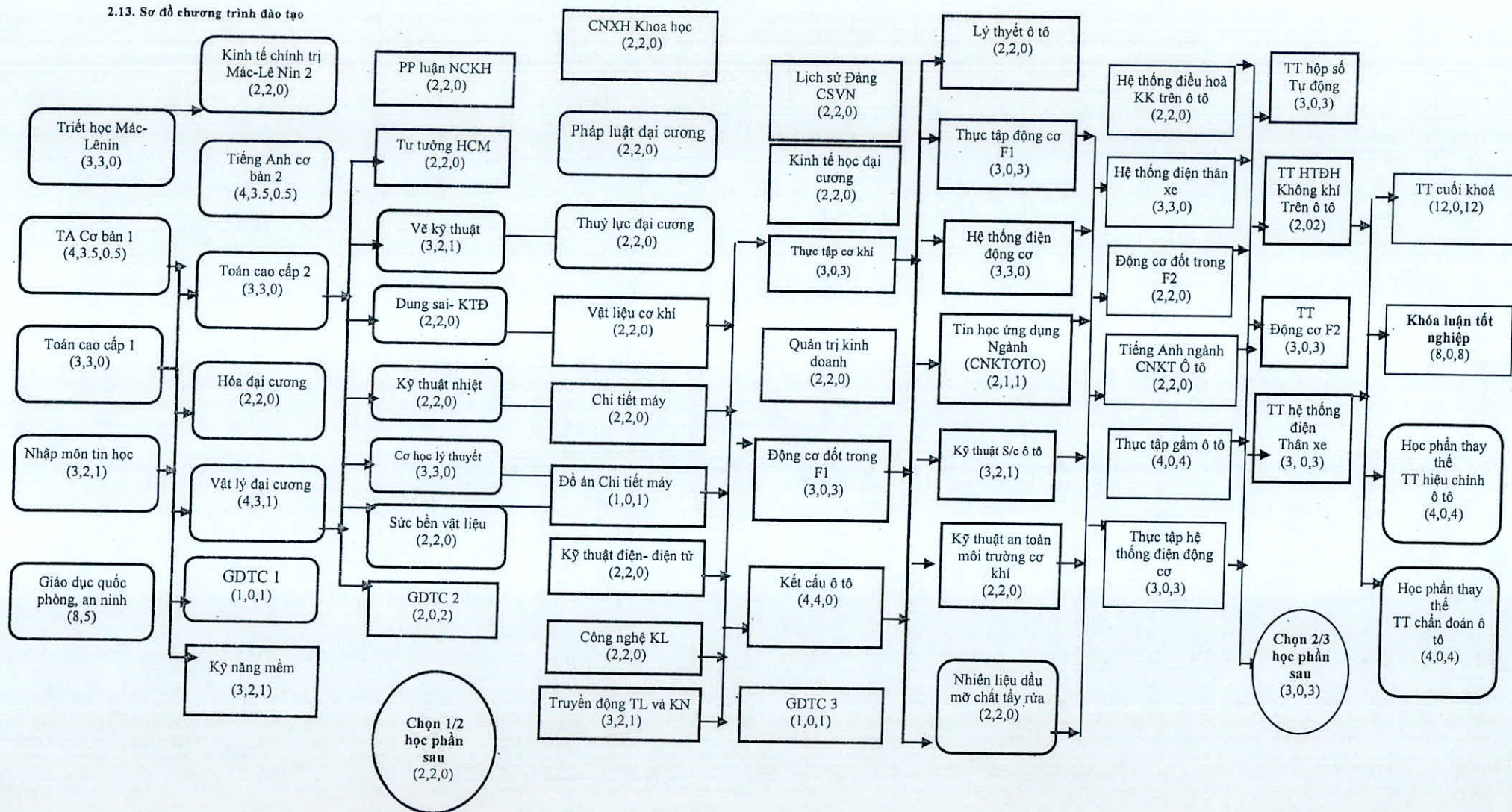
Bảng 12. Dự kiến kế hoạch giảng dạy (phân bổ các học phần theo từng học kỳ)

Học kỳ I						
STT	Mã HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết		
				Lý thuyết	TH/BT/TL/ĐA	Tự học
1	02CHINHTRI302	Triết học Mác - Lênin	3	45	0	105
2	02TANH101	Tiếng Anh cơ bản 1	4	53	15	132
3	02TOAN101	Toán cao cấp 1	3	45	0	105
4	02TINHOC101	Nhập môn tin học	3	30	30	90
5	QPAN2020	Giáo dục quốc phòng an ninh	8.5	93	72	260
		Cộng khối lượng học kỳ I	21.5			
Học kỳ II						
1	02CHINHTRI303	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	30	0	70
2	02TANH102	Tiếng Anh cơ bản 2	4	53	15	132
3	02TOAN202	Toán cao cấp 2	3	45	0	105
4	02HOAHOC101	Hóa học đại cương	2	30	0	70
5	02VATLY101	Vật lý đại cương	4	45	30	125
6	ĐHCQ0123	Kỹ năng mềm	3	30	30	90
7	ĐHCQ0072	Giáo dục thể chất 1	1	0	30	20
		Cộng khối lượng học kỳ II	19			
Học kỳ III						
1	02KHXXH103	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	30	0	70
2	02CHINHTRI201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	0	70
3	ĐHCQ0327	Vẽ kỹ thuật	3	30	30	90
4	02DHKTUAT105	Dung sai- Kỹ thuật đo	2	30	0	70
5	02DHOTO101	Kỹ thuật nhiệt	2	30	0	70
6	02DHCKT109	Cơ học lý thuyết	3	45	0	105
7	02KTHUAT102	Sức bền vật liệu	2	30	0	70
8	ĐHCQ0073	Giáo dục thể chất 2	2	0	60	40
9		Phần tự chọn A (chọn 1 trong 2 học phần sau)	2			
	ĐHCQ0117	Khởi nghiệp	(2)	30	0	70
	02KHXXH105	Văn hóa kinh doanh	(2)	30	0	70
		Cộng khối lượng học kỳ III	20			

Học kỳ IV						
1	02CHINHTRI305	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	0	70
2	02LUAT101	Pháp luật đại cương	2	30	0	70
3	02DHcokhi462	Thủy lực đại cương	2	30	0	70
4	02DHmaymo311	Vật liệu cơ khí	2	30	0	70
5	ĐHCQ0328	Chi tiết máy	2	30	0	70
6	ĐHCQ0044	Đồ án chi tiết máy	1	0	30	20
7	02dientu201	Kỹ thuật điện - điện tử	2	30	0	70
8	02DHKTHUAT107	Công nghệ kim loại	2	30	0	70
9	02cokhi431	Truyền động thủy lực và khí nén	3	30	30	90
		Cộng khối lượng học kỳ IV	18			
Học kỳ V						
1	02CHINHTRI304	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	30	0	70
2	02KINHTE100	Kinh tế học đại cương	2	30	0	70
3	ĐHCQ0222	Thực tập cơ khí (3TC)	3	0	90	60
4	02quantri311	Quản trị kinh doanh	2	30	0	70
5	02DHOTO355	Động cơ đốt trong F1	3	45	0	105
6	ĐHCQ0329	Kết cấu ô tô	4	60	0	140
7	ĐHCQ0074	Giáo dục thể chất 3	1	0	30	90
		Cộng khối lượng học kỳ V	17			
Học kỳ VI						
1	02DHOTO301	Nhiên liệu dầu mỡ chất tẩy rửa	2	30	0	70
2	02DHOTO361	Lý thuyết ô tô	2	30	0	70
3	02DHOTO364	Thực tập động cơ F1	3	0	90	60
4	02DHOTO357	Hệ thống điện động cơ	3	45	0	105
5	ĐHCQ0330	Tin học ứng dụng ngành (CNKT OTO)	3	30	30	90
6	02DHOTO362	Kỹ thuật sửa chữa ô tô	3	30	30	90
7	ĐHCQ0125	Kỹ thuật an toàn và môi trường cơ khí	2	30	0	70
		Cộng khối lượng học kỳ VI	18			
Học kỳ VII						
1	ĐHCQ0226	Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2	30	0	70
2	ĐHCQ0077	Hệ thống điện thân xe	3	45	0	105

3	02DHOTO356	Động cơ đốt trong F2	2	30	0	70
4	ĐHCQ0326	Tiếng Anh ngành công nghệ kỹ thuật ô tô	2	30	0	70
5	ĐHCQ0331	Thực tập gầm ô tô	4	0	120	80
6	ĐHCQ0332	Thực tập hệ thống điện động cơ	3	0	90	60
		Cộng học kỳ VII	16			
Học kỳ VIII						
1	ĐHCQ0227	Thực tập hộp số tự động	3	0	90	60
2	ĐHCQ0226	Thực tập hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2	0	60	40
3	02DHOTO365	Thực tập động cơ F2	3	0	90	60
4	ĐHCQ0333	Thực tập hệ thống điện thân xe	3	0	90	60
5		Phần tự chọn B (Chọn 2 trong 3 học phần sau)	6			
	ĐHCQ0228	Thực tập kỹ thuật bảo dưỡng ô tô	3	0	90	60
	ĐHCQ0230	Thực tập kỹ thuật sửa chữa ô tô	3	0	90	60
	02DHOTO323	Thực tập kỹ thuật lái xe	3	0	90	60
		Cộng khối lượng học kỳ VIII	17			
Học kỳ IX						
1	ĐHCQ0334	Thực tập cuối khóa	12	0	600	0
2	ĐHCQ0335	Khoá luận tốt nghiệp hoặc đăng ký học phần chuyên sâu thay thế	8	0	240	140
		Khoá luận tốt nghiệp (CNCK Ô tô)	8	0	240	140
	ĐHCQ0336	Thực tập hiệu chỉnh ô tô	4	0	120	80
	ĐHCQ0337	Thực tập chẩn đoán ô tô	4	0	120	80
		Cộng khối lượng học kỳ IX	20			
		Tổng số tín chỉ toàn khóa (chưa kể GDQP và GDTC)	154			

2.13. Sơ đồ chương trình đào tạo



HK1-21.5TC

HK2-19TC

HK3-20TC

HK4-18TC

HK5-17TC

HK6-18TC

HK7-16TC

HK8-17TC

HK9-20TC

2.14. Mô tả vắn tắt các học phần

Bảng 13. Mô tả vắn tắt các học phần

STT	Mã HP	Tên học phần	TC	Mô tả tóm tắt nội dung học phần
1. Khối kiến thức giáo dục đại cương				
1.1 Nhóm học phần bắt buộc				
		Lý luận chính trị		
1	02CHINHTRI302	Triết học Mác - Lênin	3	Trang bị cho người học hiểu biết chung về Triết học và Triết học Mác – Lênin; Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng trong triết học Mác – Lênin: Vật chất – Ý thức; các phạm trù cơ bản, các nguyên lý, các quy luật của phép biện chứng duy vật, lý luận nhận thức...Hiểu biết được các vấn đề cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử trong triết học Mác – Lênin: sản xuất vật chất; mối quan hệ biện chứng giữa LLSX với QHSX; mối quan hệ biện chứng giữa CSHT với KTTT; Hình thái KT – XH; Vấn đề giai cấp, dân tộc, nhà nước và cách mạng xã hội; mối quan hệ biện chứng giữa TTXH – YTXH; Vấn đề con người
2	02CHINHTRI303	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	Trang bị cho người học có được khái niệm, phương pháp nghiên cứu, đối tượng và chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin. Hiểu được và phân tích được các lý luận cơ bản về hàng hoá, sản xuất hàng hoá cũng như thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường. Vấn đề cơ bản nguồn gốc, bản chất của giá trị thặng dư và tích lũy tư bản cũng như các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường. Các vấn đề cơ bản về cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường.
3	02CHINHTRI201	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Trang bị cho người học có được những kiến thức cơ bản về khái niệm, nguồn gốc, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh. TTHCM về độc lập dân tộc, chủ nghĩa xã hội và xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam
4	02CHINHTRI304	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	Trang bị cho người học có được những kiến thức về sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và quá lãnh đạo của Đảng trong cuộc cách mạng dân tộc dân chủ Nhân dân và cuộc cách mạng xã hội chủ nghĩa. Hiểu được sự hình thành, bổ sung và phát triển đường lối của Đảng qua các thời kỳ cách mạng
5	02CHINHTRI305	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Trang bị cho người học có được những tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về chủ nghĩa xã hội khoa học, một trong ba bộ phận cấu thành của chủ nghĩa Mác – Lênin; Hiểu và phân tích được khái niệm, đặc điểm của giai cấp công nhân và

				nội dung sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân
		Ngoại ngữ		
6	02TANH101	Tiếng Anh cơ bản 1	4	Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày và một số kỹ năng cần thiết khác. Hiểu biết và ghi nhớ được các từ, cụm từ tiếng Anh thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc như sở thích, giải trí, du lịch,; các kiến thức ngữ pháp tiếng Anh, các cấu trúc gắn liền với các tình huống quen thuộc; và một số kiến thức của các lĩnh vực trong cuộc sống bằng tiếng Anh. Củng cố và cải thiện các kỹ năng sử dụng ngoại ngữ: nghe, nói, đọc, viết. Vận dụng kiến thức đã học vào giao tiếp, trình bày văn bản, đọc hiểu văn bản tiếng Anh ở trình độ cơ bản. Có thái độ chủ động, tự giác và tích cực trong việc nâng cao kỹ năng tự học, tự tra cứu tài liệu phục vụ cho học tập, nghiên cứu, và vận dụng tốt kỹ năng thuyết trình, khả năng làm việc theo nhóm, đồng thời biết cách làm việc độc lập, linh hoạt và sáng tạo.
7	02TANH102	Tiếng Anh cơ bản 2	4	Trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quan về từ vựng, cấu trúc câu, ngữ pháp và tình huống giao tiếp bằng tiếng Anh nhằm nâng cao và phát triển các kỹ năng giao tiếp, tập trung vào kỹ năng nói và nghe trong các tình huống giao tiếp hàng ngày và một số kỹ năng cần thiết khác. Hiểu biết và ghi nhớ được các từ, cụm từ tiếng Anh thông dụng trong các bối cảnh khác nhau, các chủ đề quen thuộc như sở thích, giải trí, du lịch,; các kiến thức ngữ pháp tiếng Anh, các cấu trúc gắn liền với các tình huống quen thuộc; và một số kiến thức của các lĩnh vực trong cuộc sống bằng tiếng Anh. Củng cố và cải thiện các kỹ năng sử dụng ngoại ngữ: nghe, nói, đọc, viết. Vận dụng kiến thức đã học vào giao tiếp, trình bày văn bản, đọc hiểu văn bản tiếng Anh ở trình độ cơ bản. Có thái độ chủ động, tự giác và tích cực trong việc nâng cao kỹ năng tự học, tự tra cứu tài liệu phục vụ cho học tập, nghiên cứu, và vận dụng tốt kỹ năng thuyết trình, khả năng làm việc theo nhóm, đồng thời biết cách làm việc độc lập, linh hoạt

				và sáng tạo.
8	ĐHCQ0326	Tiếng Anh ngành công nghệ kỹ thuật ô tô	2	Học xong học phần này người học được trang bị những kiến thức và kỹ năng cốt lõi: Sử dụng từ vựng, thuật ngữ về các lĩnh vực kỹ thuật nói chung và kỹ thuật ô tô nói riêng thuộc các chủ điểm: Giới thiệu chung về ô tô, các bộ phận ô tô, nội thất ô tô, ngoại thất ô tô, động cơ đốt trong, hệ thống lái, hệ thống điện, hệ thống nhiên liệu, hệ thống hộp số, hybrids và ô tô điện. Hiểu được các văn bản về chuyên môn bằng tiếng Anh. Thực hiện được các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết câu trong một số tình huống trong ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô. Vận dụng tốt kỹ năng tư duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học và làm việc nhóm; Biết cách trình bày, thuyết trình và phân biện các vấn đề khoa học.
		Khoa học xã hội – Nhân văn		
9	02KHXXH103	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	Trang bị cho người học có được những kiến thức về khoa học và nghiên cứu khoa học; Nắm được cách chọn lựa đề tài nghiên cứu, giới hạn vấn đề - phạm vi nghiên cứu, lập đề cương chi tiết, lên kế hoạch trước khi bắt tay vào triển khai nghiên cứu; các bước thực hiện công trình hay đề tài nghiên cứu khoa học; Phương pháp thu thập và xử lý thông tin phục vụ cho nghiên cứu. Cách thức viết, trình bày bản báo cáo kết quả nghiên cứu – Đặc biệt là các tiểu luận, đề án, luận văn tốt nghiệp; một số nội dung của đạo đức khoa học
10	02LUAT101	Pháp luật đại cương	2	Giúp cho sinh viên có sự hiểu biết và nắm bắt một cách có hệ thống những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật như nguồn gốc, bản chất, chức năng, đặc trưng của nhà nước và pháp luật; quy phạm pháp luật; quan hệ pháp luật; vi phạm pháp luật; trách nhiệm pháp lý
11	02KINHTE100	Kinh tế học đại cương	2	Nội dung chính của học phần bao gồm những vấn đề cơ bản của nền kinh tế, các tác nhân trong nền kinh tế, sự vận động của nền kinh tế; giới thiệu một số chỉ tiêu kinh tế vĩ mô cơ bản như: Tổng sản phẩm quốc dân, tổng sản phẩm quốc nội, tỷ lệ tăng trưởng kinh tế, tỷ lệ thất nghiệp, chỉ số lạm phát,... và một số chính sách kinh tế vĩ mô quan trọng. Học phần cũng cung cấp cho sinh viên những vấn đề cơ bản của doanh nghiệp, mối quan hệ của doanh nghiệp với thị trường, lý thuyết về tiêu dùng, lý thuyết về sản xuất; vai trò của Chính phủ trong việc điều tiết kinh tế vĩ mô và điều chỉnh hành vi của các tế bào kinh tế trong một nền kinh tế
12	02quantri311	Quản trị kinh	2	Trang bị cho người học có được những kiến

		doanh		thức về cơ bản của nền kinh tế, các tác nhân trong nền kinh tế, sự vận động của nền kinh tế; giới thiệu một số chỉ tiêu kinh tế vĩ mô cơ bản như: Tổng sản phẩm quốc dân, tổng sản phẩm quốc nội, tỷ lệ tăng trưởng kinh tế, tỷ lệ thất nghiệp, chỉ số lạm phát,... và một số chính sách kinh tế vĩ mô quan trọng. Học phần cũng cung cấp cho sinh viên những vấn đề cơ bản của doanh nghiệp, mối quan hệ của doanh nghiệp với thị trường, lý thuyết về tiêu dùng, lý thuyết về sản xuất; vai trò của Chính phủ trong việc điều tiết kinh tế vĩ mô và điều chỉnh hành vi của các tế bào kinh tế trong một nền kinh tế
		Toán-Khoa học tự nhiên-Tin	17	
13	02TOAN101	Toán cao cấp 1	3	Trang bị cho người học có được những kiến thức về phép tính giải tích hàm số một biến số, bao gồm giới hạn, tính liên tục, đạo hàm, vi phân hàm một biến, các định lý về giá trị trung bình và ứng dụng, tích phân xác định, tích phân suy rộng, chuỗi số và chuỗi hàm; phép tính giải tích hàm số nhiều biến số bao gồm tích phân hai lớp, tích phân ba lớp, tích phân đường và ứng dụng của các tích phân
14	02TOAN202	Toán cao cấp 2	3	Trang bị cho người học có được những kiến thức về: Phương trình vi phân, ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian vectơ, ánh xạ tuyến tính, trị riêng và vectơ riêng của ma trận- ánh xạ tuyến tính, chéo hoá ma trận
15	02VATLY101	Vật lý đại cương	4	Trang bị cho người học có được những kiến thức về các qui luật của chuyển động của vật thể, các định luật bảo toàn trong chuyển động, sự tương tác của vật chất. Kiến thức cơ học cổ điển (cơ học Newton) và cơ sở của cơ học tương đối tính (thuyết tương đối hẹp Einstein). Kiến thức về chuyển động nhiệt phân tử và các nguyên lý cơ bản của nhiệt động lực học. Tương tác tĩnh điện, tương tác tĩnh từ và mối liên hệ giữa điện trường và từ trường biến thiên
16	02HOAHOC101	Hóa học đại cương	2	Trang bị cho người học có được những kiến thức về cấu tạo nguyên tử, bảng hệ thống tuần hoàn, liên kết hóa học, nhiệt động học, dung dịch điện li, điện hóa học
17	02TINHOC101	Nhập môn tin học	3	Trang bị cho người học có được những kiến thức về công nghệ thông tin và truyền thông. Kỹ năng hoạt động với môi trường Window và khai thác sử dụng các dịch vụ trên Internet
18	ĐHCQ0125	Kỹ thuật an toàn và môi trường cơ khí	2	Trang bị cho người học có được những kiến thức về Những vấn đề chung về vệ sinh công nghiệp; Thông gió công nghiệp; Kỹ thuật hút

				lọc bụi trong công nghiệp; Chống tiếng ồn và chấn động trong sản xuất; Kỹ thuật an toàn khi thiết kế và sử dụng máy móc thiết bị; Kỹ thuật an toàn đối với các thiết bị chịu áp lực.
		Kỹ năng mềm	3	
19	ĐHCQ0123	Kỹ năng mềm	3	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản và hướng dẫn rèn luyện các kỹ năng cần thiết cho người học: kỹ năng giao tiếp, các nguyên lý chung về giao tiếp; các kỹ năng lắng nghe, nói và thuyết trình hiệu quả; kỹ năng làm việc nhóm đảm bảo sự hợp tác tốt trong học tập và làm việc; kỹ năng tư duy sáng tạo; kỹ năng quản lý thời gian và kỹ năng quản lý cảm xúc....
1.2. Nhóm học phần tự chọn				
20	ĐHCQ0117	Khởi nghiệp		Trang bị cho người học có được những kiến thức về khởi nghiệp như khởi nghiệp là gì, vai trò của khởi nghiệp, các loại hình khởi nghiệp, quy trình khởi nghiệp, hành trang khởi nghiệp, những yếu tố cần thiết để khởi nghiệp... Bên cạnh đó, học phần còn trang bị cho người học các kỹ năng nhận diện cơ hội, hình thành ý tưởng, đánh giá và lựa chọn ý tưởng... từ đó biết hiện thực hóa ý tưởng của mình một cách khoa học.
21	02KHXXH105	Văn hóa kinh doanh		Trang bị cho người học có được những kiến thức về văn hoá và văn hoá kinh doanh cũng như những vấn đề lý luận cơ bản của các yếu tố cấu thành nên văn hoá kinh doanh
1.3. Nhóm học phần điều kiện				
		Giáo dục thể chất		
22	ĐHCQ0072	Giáo dục thể chất 1	1	Trang bị cho người học có được những kiến thức về sơ lược lịch sử ra đời và phát triển môn Điền kinh. Đặc điểm, tác dụng của tập luyện điền kinh. Các kỹ thuật cơ bản của chạy cự ly 100 mét, 400m và 800m. Phương pháp tổ chức tập luyện và thi đấu. Phát triển thể lực chung và chuyên môn
23	ĐHCQ0073	Giáo dục thể chất 2	2	Trang bị cho người học có được những kiến thức về sơ lược lịch sử ra đời và phát triển môn Cầu lông. Đặc điểm, tác dụng của tập luyện Cầu lông. Luật Cầu lông. Các kỹ thuật cơ bản: di chuyển, giao cầu, đánh cầu thấp tay phải, trái, cao tay phải trái, đánh cầu cao sâu, đập cầu. Phương pháp tổ chức tập luyện, thi đấu. Phát triển thể lực chung và chuyên môn
24	ĐHCQ0074	Giáo dục thể chất 3	1	Trang bị cho người học có được những kiến thức về sơ lược lịch sử ra đời và phát triển môn Bóng rổ. Đặc điểm, tác dụng của tập luyện Bóng rổ. Luật Bóng rổ. Các kỹ thuật cơ bản: di chuyển, dẫn bóng, chuyền - bắt bóng, ném rổ 1 tay trên cao. Phương pháp tổ chức tập luyện, thi

				đầu. Phát triển thể lực chung và chuyên môn
		Giáo dục QPAN	8,5	
25	QPAN2020_1	Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam	3	Trang bị cho người học có được những kiến thức về đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam
26	QPAN2020_2	Công tác quốc phòng an ninh	2	Học phần đề cập những Nội dung chính cơ bản nhiệm vụ công tác quốc phòng, an ninh của Đảng, Nhà nước trong tình hình mới
17	QPAN2020_3	Quân sự chung	1,5	Học phần bao gồm lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học những kiến thức quân sự chung
28	QPAN2020_4	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật	2	Học phần bao gồm lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học những kiến thức về kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật.
2. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp				
2.1. Khối kiến thức cơ sở ngành				
29	02DHCKT109	Cơ học lý thuyết	3	Trang bị cho người học có được những kiến thức về hệ tiên đề tĩnh học, sinh viên được cung cấp phương pháp nghiên cứu các hệ lực gồm: Phương pháp biến đổi tương đương từng hệ lực về dạng đơn giản nhất, điều kiện cân bằng của các hệ lực, áp dụng lý thuyết vào việc giải quyết các bài toán cân bằng của các vật rắn dưới tác dụng của các hệ lực. Nghiên cứu các dạng chuyển động của điểm và vật rắn để xác định các đại lượng động học đặc trưng của chúng như: Quỹ đạo, vận tốc và gia tốc. Từ đó áp dụng lý thuyết để giải các bài toán động học trong thực tế. Nghiên cứu chuyển động của các vật thể dưới tác dụng của hệ lực, mối quan hệ giữa lực và chuyển động, áp dụng để giải các bài toán động lực học trong thực tiễn kỹ thuật.
30	02KTHUAT102	Sức bền vật liệu	2	Trang bị cho người học có được những kiến thức về các loại biến dạng cơ bản và phức tạp trên vật thể dạng thanh về nội lực, ứng suất và phương pháp tính toán theo điều kiện bền
31	ĐHCQ0327	Vẽ kỹ thuật	3	Trang bị cho người học có được những kiến thức về các vấn đề cơ bản: tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kỹ thuật. Các lệnh vẽ cơ bản của phần mềm Autocad. Các phép chiếu, biểu diễn điểm, đường thẳng, mặt phẳng. Các loại hình biểu diễn. Vẽ quy ước các mối ghép. Phương pháp lập và đọc bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp
32	02DHOTO101	Kỹ thuật nhiệt	2	Trang bị cho người học có được những kiến thức về Nhiệt động kỹ thuật: Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản trong nhiệt kỹ thuật và các định luật của nhiệt kỹ thuật. Truyền nhiệt: Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản

				về sự truyền nhiệt năng trong không gian và sự trao đổi nhiệt năng giữa các vật có nhiệt độ khác nhau.
33	02DHCokhi462	Thủy lực đại cương	2	Trang bị cho người học có được những kiến thức về các tính chất, hiện tượng vật lý, các định luật của chất lỏng ở trạng thái đứng yên và chuyển động, đồng thời nghiên cứu những tác dụng của quy luật đó trong thực tế sản xuất. Cung cấp bảng đơn vị thường dùng trong thủy lực, các bảng tra cứu, các đồ thị thủy lực để sinh viên tham khảo trong học tập đồng thời sử dụng trong tính toán thiết kế
34	02dientu201	Kỹ thuật điện - điện tử	2	Trang bị cho người học có được những kiến thức về mạch điện xoay chiều hình sin 1 pha, 3 pha. Kỹ thuật điện - điện tử tương tự. Kỹ thuật điện - điện tử số.
35	DHCQ0328	Chi tiết máy	2	Trang bị cho người học: Khái niệm về các loại cơ cấu của máy: Bậc tự do của cơ cấu, phân loại cơ cấu, trình bày các cơ cấu thường dùng và giới thiệu một số cơ cấu đặc biệt. Nghiên cứu động học cơ cấu, động lực học cơ cấu, các chỉ tiêu kỹ thuật của cơ cấu và các máy thông dụng. Nguyên lý làm việc, kết cấu, phương pháp tính sức bền, phương pháp thiết kế các loại chi tiết có công dụng chung và cơ cấu thường gặp như các bộ truyền cơ khí: bộ truyền đai, bộ truyền bánh răng. Kết cấu, tính toán sức bền và thiết kế các loại mối ghép: đinh tán, mối ghép bằng ren, mối ghép bằng then. Kết cấu, tính sức bền, thiết kế và chọn chi tiết đỡ: trục.
2.2. Khối kiến thức ngành				
Nhóm học phần bắt buộc				
36	02DHmaymo311	Vật liệu cơ khí	2	Nội dung học phần gồm có 9 chương, gồm các nội dung chính sau: Khái niệm về tính chất cấu tạo và phạm vi ứng dụng của vật liệu cơ khí như: kim loại, hợp kim, hợp kim sắt-các bon, thép các bon, gang... Thực chất, đặc điểm và cơ sở lý thuyết của một số phương pháp làm thay đổi cơ tính của một số vật liệu cơ khí thường dùng như: phương pháp nhiệt luyện, hóa nhiệt luyện
37	02DHKTHUAT105	Dung sai - Kỹ thuật đo	2	Trang bị cho người học những kiến thức cốt lõi về: Các vấn đề cơ bản về sai lệch, dung sai và lắp ghép chi tiết máy. Quy định, tiêu chuẩn về sai lệch dung sai và lắp ghép chi tiết máy. Dung sai kích thước, lắp ghép các mối ghép thông dụng: ổ lăn, then, then hoa. Cách ghi sai lệch, dung sai trên bản vẽ chi tiết máy. Cấu tạo, cách sử dụng các loại dụng cụ đo thông dụng trong chế tạo cơ khí
38	02DHKTHUAT107	Công nghệ kim loại	2	Trang bị cho người học những kiến thức cốt lõi về: Thực chất, đặc điểm, cơ sở lý thuyết và ứng

				dụng của một số phương pháp gia công tạo hình các sản phẩm cơ khí như: Đúc, gia công áp lực. Thực chất, đặc điểm, cơ sở lý thuyết và ứng dụng của một số phương pháp hàn như: Hàn hồ quang điện, hàn bằng ngọn lửa khí...
39	ĐHCQ0222	Thực tập cơ khí (3TC)	3	Trang bị cho người học rèn luyện các kỹ năng tay nghề cơ bản về các nghề như nghề Nguội, gò, hàn, và biết sử dụng một số thiết bị, dụng cụ để gia công các sản phẩm cơ khí đơn giản
40	ĐHCQ0044	Đồ án chi tiết máy	1	Trang bị cho người học về phương pháp tính toán thiết kế các chi tiết trong từng bộ truyền, lựa chọn vật liệu, cấp chính xác, tính toán an toàn, thiết kế hoặc lựa chọn các chi tiết trong hệ dẫn động cơ khí và thể hiện hộp tốc độ dưới dạng bản vẽ lắp
41	02cokhi431	Truyền động thủy lực và khí nén	3	Trang bị cho người học về các tính chất, hiện tượng vật lý, các định luật của chất lỏng ở trạng thái đứng yên và chuyển động. Cấu tạo cơ bản, nguyên lý làm việc và ứng dụng của các động cơ dầu, bơm dầu, máy nén khí và các phần tử chủ yếu trong hệ thống truyền động thủy lực và khí nén. Cấu tạo cơ bản, nguyên lý làm việc và ứng dụng của những bộ truyền động trong các hệ thống truyền động thủy lực và khí nén áp dụng trong các máy công nghiệp.
2.3. Khối kiến thức chuyên ngành				
Nhóm học phần bắt buộc				
42	02DHOTO301	Nhiên liệu, dầu, mỡ và chất tẩy rửa	2	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các loại nhiên liệu (xăng, dầu Diesel, gas), các chất bôi trơn (dầu, mỡ), các chất tẩy rửa và các thiết bị dùng trong xưởng sửa chữa ô tô. Sau khi học xong môn học sinh viên có thể sử dụng có hiệu quả các thiết bị xưởng, nhiên liệu, dầu mỡ và chất tẩy rửa.
43	02DHOTO355	Động cơ đốt trong F1	3	Trang bị cho sinh viên những kiến thức về nguyên lý hoạt động, đặc điểm cấu tạo, đặc tính kỹ thuật của động cơ đốt trong phần 1.
44	02DHOTO356	Động cơ đốt trong F2	2	Trang bị cho sinh viên những kiến thức về nguyên lý hoạt động, đặc điểm cấu tạo, đặc tính kỹ thuật của động cơ đốt trong phần 2. Đặc điểm cấu tạo, đặc tính kỹ thuật của động cơ đốt trong. Phương pháp sửa chữa và điều chỉnh động cơ đốt trong.
45	02DHOTO357	Hệ thống điện động cơ	3	Giới thiệu chung về nhiệm vụ, đặc điểm hệ thống điện và điện tử trên động cơ ô tô, các ký hiệu quy ước về mạch ghép nối, các ký hiệu thiết bị, mã, màu dây. Chức năng, yêu cầu, sơ đồ mạch, kết cấu và nguyên lý hoạt động của các hệ thống chức năng trong hệ thống điện chung của ô tô, phân tích nguyên tắc tính toán kiểm tra và lựa chọn phần tử chính trong hệ thống, cách chăm sóc bảo dưỡng hệ thống trong

				quá trình vận hành. Các kết cấu và sơ đồ lấy từ kết cấu và sơ đồ trên xe hiện đại thông dụng ở Việt Nam nhằm giúp cho sinh viên tiếp cận với các mạch điện và điện tử được sử dụng thực tế trên ô tô.
46	ĐHCQ0077	Hệ thống điện thân xe	3	Giới thiệu chung về nhiệm vụ, đặc điểm hệ thống điện và điện tử trên thân vỏ ô tô, các ký hiệu quy ước về mạch ghép nối, các ký hiệu thiết bị, mã, màu dây. Chức năng, yêu cầu, sơ đồ mạch, kết cấu và nguyên lý hoạt động của các hệ thống chức năng trong hệ thống điện chung của ô tô, phân tích nguyên tắc tính toán kiểm tra và lựa chọn phần tử chính trong hệ thống, cách chăm sóc bảo dưỡng hệ thống trong quá trình vận hành. Các kết cấu và sơ đồ lấy từ kết cấu và sơ đồ trên xe hiện đại thông dụng ở Việt Nam nhằm giúp cho sinh viên tiếp cận với các mạch điện và điện tử được sử dụng thực tế trên ô tô.
47	ĐHCQ0328	Kết cấu ô tô	3	Trang bị cho người học phương pháp tính toán thiết kế các hệ thống: hộp số, ly hợp, các đăng. Cấu tạo và nguyên tắc hoạt động của các cụm tổng thành của hệ thống truyền lực, bộ phận chuyển động, các trang bị làm việc.
48	02DHOTO361	Lý thuyết ô tô	2	Trang bị cho người học phương pháp tính toán động học và động lực học cho ô tô, phương pháp xây dựng các đường đặc tính động học và động lực học.
49	02DHOTO362	Kỹ thuật sửa chữa ô tô	3	Trang bị cho người học các lý thuyết cơ bản về mài mòn và sửa chữa các chi tiết và cặp lắp ghép, phân tích đặc điểm và nguyên nhân mài mòn hư hỏng, trình bày phương pháp kiểm tra sửa chữa và điều chỉnh các chi tiết, cặp lắp ghép và cụm máy cơ bản và hệ thống điện trên ô tô.
50	ĐHCQ0330	Tin học ứng dụng ngành (CNKTOTO)	3	Cung cấp các kiến thức khai thác sử dụng và xây dựng bản vẽ trong phần mềm thiết kế đồ họa Autocad. Rèn kỹ năng thực hành, giúp sinh viên lập và vẽ thành thạo các bản vẽ cơ khí bằng máy tính.
51	02DHOTO309	Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2	Trang bị những kiến thức cơ bản về nguyên lý cấu tạo các bộ phận của hệ thống làm lạnh trên xe ô tô. Một số dạng hỏng hóc thông dụng của hệ thống điều hòa không khí trên ô tô, trên cơ sở đó đưa ra các bước bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống điều hòa trên ô tô.
52	ĐHCQ0227	Thực tập hộp số tự động	3	Giúp sinh viên hiểu được tính năng, công dụng, cấu tạo hộp số tự động. Rèn luyện kỹ năng tháo lắp tháo lắp, sửa chữa chi tiết và cụm chi tiết trên hộp số tự động.
53	ĐHCQ0226	Thực tập hệ thống điều hòa không khí trên ô	2	Giúp sinh viên hiểu được tính năng căn bản kỹ năng sửa chữa Điều hòa, Điều hòa Trung tâm, điều hòa trên ô tô, sơ đồ hệ thống điện trên ô tô

		tô		
54	02DHOTO364	Thực tập động cơ F1	3	Củng cố lại lý thuyết về cấu tạo và sửa chữa động cơ. Vận dụng lý thuyết vào thực tế để giải quyết những công việc cụ thể. Rèn luyện kỹ năng tháo, lắp, kiểm tra, sửa chữa, điều chỉnh và chẩn đoán được các phần cơ bản của động cơ
55	02DHOTO365	Thực tập động cơ F2	3	Củng cố lại lý thuyết về cấu tạo và nguyên lý làm việc của một số hệ thống gồm hệ thống bôi trơn làm mát, cung cấp nhiên liệu. Vận dụng lý thuyết vào thực tế để giải quyết những công việc cụ thể. Rèn luyện kỹ năng tháo, lắp, kiểm tra, sửa chữa, điều chỉnh và chẩn đoán được các phần cơ bản của động cơ.
56	ĐHCQ0331	Thực tập gầm ô tô	3	Học phần này cung cấp cho người học có được những kỹ năng tháo, lắp, kiểm tra, Thực tập, thay thế và điều chỉnh các cụm chi tiết khung gầm bộ ô tô. Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật phần gầm và ô tô. Kỹ năng thực hành kiểm tra, kiểm nghiệm đánh giá thực trạng của từng bộ phận và toàn bộ phần động cơ, đề ra các biện pháp điều chỉnh, bảo dưỡng, sửa chữa để tăng tuổi thọ của ô tô. Tháo, lắp, kiểm tra sửa chữa, thay thế và điều chỉnh các cụm chi tiết khung gầm bộ ô tô Phần 1
57	ĐHCQ0332	Thực tập hệ thống điện động cơ	3	Củng cố lại lý thuyết về cấu tạo và sửa chữa các hệ thống điện động cơ và ô tô. Người học có được những kỹ năng tháo, lắp, kiểm tra, Thực tập, thay thế và điều chỉnh các cụm chi tiết, hệ thống của điện - điện tử ô tô. Khối lượng kiến thức, kỹ năng bao gồm: Hệ thống cung cấp điện. Hệ thống đánh lửa. Hệ thống khởi động. Hệ thống chiếu sáng, tín hiệu.
58	ĐHCQ0333	Thực tập hệ thống điện thân xe	3	Củng cố lại lý thuyết về cấu tạo và sửa chữa các hệ thống điện động cơ và ô tô. Người học có được những kỹ năng tháo, lắp, kiểm tra, Thực tập, thay thế và điều chỉnh các cụm chi tiết, hệ thống của điện - điện tử ô tô. Khối lượng kiến thức, kỹ năng bao gồm hệ thống điện thân xe
59	ĐHCQ0228	Thực tập kỹ thuật bảo dưỡng ô tô	3	Học phần củng cố những kiến thức về quy trình công nghệ bảo dưỡng ô tô. Các công việc trong bảo dưỡng, cách sử dụng các trang thiết bị cơ bản và nâng cao dùng trong công việc bảo dưỡng ô tô. Các quy trình và phương pháp chẩn đoán những hư hỏng của ô tô trong thực tế.
60	ĐHCQ0230	Thực tập kỹ thuật sửa chữa ô tô	3	Học phần củng cố những kiến thức về kỹ thuật sửa chữa ô tô. Các quy trình và phương pháp chẩn đoán và kỹ thuật sửa chữa những hư hỏng của ô tô trong thực tế.
61	02DHOTO323	Thực tập kỹ thuật lái xe	3	Trang bị những kiến thức cơ bản về điều khiển xe, vận hành xe phục vụ cho công tác đánh xe ra vào xưởng, ga ra khi bảo dưỡng sửa chữa
62	ĐHCQ0334	Thực tập cuối	8	Học phần này cung cấp cho người học có được

		khoá		những kiến thức, kỹ năng tổng hợp về tháo, lắp, kiểm tra, sửa chữa và thay thế và điều chỉnh các cụm chi tiết tổng thành trên ô tô gồm động cơ, hệ thống truyền lực, hệ thống điện ô tô tại các công ty và Doanh nghiệp về sửa chữa bảo trì ô tô. Tiếp cận thực tế, làm quen với môi trường công nghiệp. Nhận biết về cách tổ chức làm việc và quản lý các xí nghiệp. Vận dụng kiến thức đã học vào trong lao động sản xuất. Qua đó giúp sinh viên đánh giá được năng lực của bản thân và các thiếu sót, rút kinh nghiệm từ thực tế, từ đó hoàn thiện kiến thức chuyên môn, đạo đức nghề nghiệp, tính kỷ luật trong lao động và định hướng nghề nghiệp trong tương lai
63	ĐHCQ0335	Khóa luận tốt nghiệp	7	Khóa luận tốt nghiệp giúp sinh viên hệ thống hóa, tổng hợp các kiến thức, những kỹ năng và vận dụng chúng một cách khoa học và sáng tạo nhằm giải quyết một vấn đề cụ thể trong thực tế. Qua đó, sinh viên có thể rèn luyện và nâng cao khả năng tư duy, cách đặt vấn đề và giải quyết vấn đề một cách độc lập và sáng tạo
64	ĐHCQ0336	Thực tập hiệu chỉnh ô tô	3	Học phần này cung cấp cho người học có được những kỹ năng và phương pháp hiệu chỉnh ô tô
65	ĐHCQ0337	Thực tập chẩn đoán ô tô	4	Học phần này cung cấp cho người học có được những kỹ năng và phương pháp tư duy chẩn đoán, phân tích lỗi và sửa chữa các hệ thống: Hệ thống động cơ, hệ thống điện trên ô tô, hệ thống gầm ô tô sử dụng thành thạo các trang thiết bị để kiểm tra và sửa

2.15. Danh sách đội ngũ giảng viên, cố vấn thực hiện chương trình đào tạo

Bảng 14. Danh sách các giảng viên:

TT	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng	Ngành đào tạo	Kinh nghiệm giảng dạy	Học phần sẽ giảng dạy
1	Lê Quý Chiến,	08/05/1973	Tiến sĩ, Việt Nam, 2015	Cơ khí - Động lực	21 năm 9 tháng	Nhiên liệu, dầu, mỡ và chất tẩy rửa Động cơ đốt trong F1 Động cơ đốt trong F2 Khóa luận tốt nghiệp Thực tập tháo lắp chi tiết, cụm chi tiết
2	Bùi Thanh Nhu,	06/11/1970	Tiến sĩ, Việt Nam, 2014	Cơ khí - Động lực	29 năm 08 tháng	Động cơ đốt trong F1 Động cơ đốt trong F2 Khóa luận tốt nghiệp
3	Trần Văn Liêm,	07/10/1986	Tiến sĩ, Trung Quốc, 2020	Kỹ thuật thông tin không gian mở	13 năm 5 tháng	Nhập môn tin học
4	Vũ Thị Thùy Dương,	30/09/1988	Tiến sĩ, Việt Nam 2022	Toán (Giải tích)	13 năm 08 tháng	Toán cao cấp 1
5	Nguyễn Thị Nhung,	10/12/1982	Tiến sĩ, Việt Nam, 2019	Lịch sử	16 năm 5 tháng	Triết học Mác – Lênin Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam
6	Nguyễn Thị Thu Hương	28/11/1981	Thạc sĩ, Việt Nam, 2009	Toán giải tích	19 năm 11 tháng	Toán cao cấp 2
7	Giang Quốc Khánh	18/04/1985	Tiến sĩ, LB Nga 2021	Cơ khí chế tạo	17 năm 07 tháng	Truyền động thủy lực và khí nén
8	Lê Hồ Hiếu	02/04/1981	Tiến sĩ, Việt Nam, 2019	Lịch sử	20 năm 7 tháng	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam
9	Lê Văn Tùng	15/01/1987	Tiến sĩ, LB Nga, 2021	Tổ hợp & hệ thống kỹ thuật điện	13 năm 8 tháng	Kỹ thuật điện - điện tử
10	Vũ Thị Duyên	22/09/1989	Tiến sĩ, LB Nga, 2021	Kinh tế	11 năm 5 năm	Khởi nghiệp Kinh tế học đại cương Quản trị kinh doanh
11	Đoàn Việt Dũng	08/12/1973	Thạc sĩ, Việt Nam, 2012	Luật học	21 năm 6 tháng	Pháp luật đại cương
12	Bùi Thị Hồng Vân	25/06/1981	Thạc sĩ Việt Nam, 2008	Toán (Đại số)	20 năm 9 tháng	Toán cao cấp 2

13	Bùi Thị Huyền	24/12/1982	Thạc sĩ Việt Nam 2010	Tiếng Anh	18 năm 08 tháng	Tiếng Anh cơ bản 1
14	Đặng Đình Đức	10/06/1974	Thạc sĩ, Việt Nam, 2013	Hệ thống thông tin	20 năm 01 tháng	Nhập môn tin học
15	Đặng Thị Thu Giang	23/09/1983	Thạc sĩ, Việt Nam, 2010	Kinh tế công nghiệp	17 năm 8 tháng	Kinh tế học đại cương. Quản trị kinh doanh Khởi nghiệp
16	Đoàn Thị Như Quỳnh	20/11/1983	Thạc sĩ, Việt Nam, 2012	Điện khí hóa mỏ	15 năm 9 tháng	Kỹ thuật điện - điện tử
17	Đồng Thị An Sinh	18/10/1973	Thạc sĩ, Philippin 2016	Tiếng Anh	30 năm	Tiếng Anh cơ bản 1
18	Lê Thị Hằng	02/10/1989	Thạc sĩ, Việt Nam, 2022	Luật	11 năm 11 tháng	Pháp luật đại cương
19	Mai Thị Huyền,	07/10/1984	Thạc sĩ Việt Nam, 2011	Tiếng Anh	17 năm 8 tháng	Tiếng Anh cơ bản 2
20	Nguyễn Thanh Huyền	11/07/1979	Thạc sĩ Việt Nam, 2008	Toán (Đại số)	22 năm 08 tháng	Toán cao cấp 1
21	Nguyễn Thị Hải Ninh	26/04/1985	Thạc sĩ, Việt Nam, 2013	Kinh tế chính trị	16 năm 8 tháng	Kinh tế chính trị Mác – Lênin Kỹ năng mềm Văn hóa kinh doanh
22	Nguyễn Thị Như Hoa	05/02/1985	Thạc sĩ, Việt Nam, 2010	Hóa học	14 năm	Hóa học đại cương
23	Nguyễn Thị Thanh Hoa	02/01/1978	Thạc sĩ Việt Nam 2008	Giáo dục học (Lý luận & Phương pháp dạy học Vật Lý)	23 năm 01 tháng	Vật lý đại cương
24	Nguyễn Thị Thu Hằng	26/03/1986	Thạc sĩ, Việt Nam, 2016	Kinh tế chính trị	13 năm 5 tháng	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học
25	Phạm Thị Thu Hà	15/10/1977	Thạc sĩ Việt Nam, 2012	Giáo dục học (Giáo dục thể chất)	24 năm 08 tháng	Giáo dục thể chất 1 Giáo dục thể chất 2 Giáo dục thể chất 3
26	Phạm Thị Thủy	18/05/1981	Thạc sĩ Việt Nam, 2008	Hóa học (Hóa phân tích)	20 năm 9 tháng	Hóa học đại cương
27	Trần Hoài Nam	09/04/1985	Thạc sĩ, Việt	Khoa học giáo dục	16 năm 7 tháng	Giáo dục thể chất 1

			Nam, 2014	(giáo dục thể chất)		Giáo dục thể chất 2 Giáo dục thể chất 3
28	Trần Thị Hoàn	17/04/1988	Thạc sĩ, Việt Nam, 2015	Chính trị học	11 năm 5 tháng	Kỹ năng mềm Tư tưởng Hồ Chí Minh Chủ nghĩa xã hội khoa học
29	Vũ Ngọc Hà	10/05/1984	Thạc sĩ Việt Nam, 2012	Triết học	14 năm 9 tháng	Chủ nghĩa xã hội khoa học Phương pháp luận nghiên cứu khoa học
30	Vũ Thị Thái	01/04/1983	Thạc sĩ, Thụy Điển, 2011	Tiếng Anh	17 năm 10 tháng	Tiếng Anh cơ bản 2
31	Vũ Thị Thanh Huyền	01/03/1978	Thạc sĩ, Việt Nam, 2017	Tiếng Anh	22 năm 8 tháng	Tiếng Anh ngành công nghệ kỹ thuật ô tô
32	Lê Thị Thanh Hoa	21/08/1978	Thạc sĩ Việt Nam 2016	Khoa học giáo dục (Lý luận & Phương pháp dạy học Vật Lý)	23 năm 01 tháng	Vật lý đại cương
33	Đoàn Quang Hậu	05/01/1969	Cao đẳng, Việt Nam, 1989	Quân lương Quân trang (Giáo dục quốc phòng)	25 năm 09 tháng	Giáo dục QPAN
34	Dương Khắc Mạnh	23/04/1980	Cử nhân, Việt Nam, 2017	Giáo dục quốc phòng & An ninh	20 năm 9 tháng	Giáo dục QPAN
35	Nguyễn Xuân Huy	30/06/1977	Cử nhân, Việt Nam, 1998	Thể dục thể thao	25 năm 09 tháng	Giáo dục QPAN
36	Trương Công Tuấn	29/03/1982	Cử nhân, Việt Nam, 2021	Giáo dục quốc phòng & An ninh	19 năm 9 tháng	Giáo dục QPAN
37	Bùi Công Viên	12/8/1980	Thạc sĩ, Việt Nam, 2009	LL&PPDH bộ môn KTCN	19 năm 9 tháng	Hình họa - Vẽ kỹ thuật Tin học ứng dụng ngành (CNKTOTO)
38	Đặng Đình Huy	01/09/1982	Thạc sĩ, Việt Nam, 2010	Kỹ thuật máy và thiết bị mô, dầu khí	17 năm 04 tháng	Dung sai - Kỹ thuật đo Công nghệ kim loại Thực tập Kỹ thuật lái xe
39	Đào Đức Hùng	23/12/1980	Thạc sĩ, Việt Nam, 2011	Kỹ thuật máy và thiết bị mô, dầu khí	20 năm 11 tháng	Thủy lực đại cương
40	Hoàng Thanh Vân	13/02/1985	Thạc sĩ, Việt Nam, 2012	Vật lý	16 năm 07 tháng	Kỹ thuật nhiệt
41	Phạm Thị Nhự Trang	19/09/1984	Thạc sĩ, Việt	Công nghệ chế tạo	16 năm 07	Hình họa - Vẽ kỹ thuật

			Nam, 2012	máy	tháng	Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô
42	Nguyễn Mạnh Hùng	15/12/1989	Thạc sĩ, Việt Nam, 2016	Kỹ thuật Cơ khí	11 năm 05 tháng	Dung sai - Kỹ thuật đo Công nghệ kim loại Thực tập cơ khí (3TC)
43	Phạm Đức Cường	28/07/1985	Thạc sĩ, Việt Nam, 2011	Kỹ thuật máy và thiết bị mô, dầu khí	17 năm 06 tháng	Thủy lực đại cương
44	Phạm Quang Tiến	24/12/1988	Thạc sĩ, Việt Nam, 2016	Kỹ thuật Cơ khí	09 năm	Vật liệu cơ khí Thực tập cơ khí (3TC)
45	Trần Đình Hường	12/05/1979	Thạc sĩ, Việt Nam, 2011	Kỹ thuật máy và thiết bị mô, dầu khí	19 năm 02 tháng	Vật liệu cơ khí Đồ án chi tiết máy Cơ học lý thuyết Thực tập Kỹ thuật lái xe
46	Vi Thị Nhung	17/10/1986	Thạc sĩ, Việt Nam, 2018	Kỹ thuật Cơ khí	12 năm 06 tháng	Sức bền vật liệu Nguyên lý - Chi tiết máy Đồ án chi tiết máy
47	Nguyễn Thành Trung	22/08/1978	Thạc sĩ, Việt Nam, 2013	Kỹ thuật động cơ nhiệt	18 năm 07 tháng	Lý thuyết ô tô Thực tập kỹ thuật bảo dưỡng ô tô Thực tập kỹ thuật sửa chữa ô tô
48	Lê Thanh Cương	09/04/1969	Thạc sĩ, Việt Nam, 2016	Cơ khí - Động lực	17 năm 10 tháng	Kết cấu ô tô F1 Kết cấu ô tô F2 Thực tập hộp số tự động Thực tập động cơ F2 Thực tập động cơ F2 Kỹ thuật sửa chữa ô tô Thực tập sửa chữa xe gắn máy Khóa luận tốt nghiệp
49	Nguyễn Sĩ Sơn	01/01/1979	Thạc sĩ, Việt Nam, 2013	Cơ khí động lực	14 năm 09 tháng	Hệ thống điện động cơ Hệ thống điện thân xe Thực tập động cơ F1 Thực tập cuối khóa Thực tập kỹ thuật bảo dưỡng ô tô Thực tập kỹ thuật sửa chữa ô tô. Thực tập gầm ô tô F1 Thực tập gầm ô tô F2

						Khóa luận tốt nghiệp
50	Nguyễn Văn Hậu	06/04/1984	Thạc sĩ, Việt Nam, 2016	Cơ khí động lực	11 năm 05 tháng	Thực tập hộp số tự động Thực tập hệ thống điều hòa không khí trên ô tô Thực tập gầm ô tô F1 Thực tập gầm ô tô F2 Thực tập sửa chữa xe gắn máy Khóa luận tốt nghiệp
51	Nguyễn Bá Thiện,	04/3/1979	Thạc sĩ, Việt Nam, 2009	Khai thác, bảo trì ô tô, máy kéo	21 năm 8 tháng	Hệ thống điện động cơ Hệ thống điện thân xe Thực tập động cơ F1 Thực tập động cơ F2 Thực tập hệ thống điều hòa không khí trên ô tô Thực tập điện ô tô F1 Thực tập điện ô tô F2 Khóa luận tốt nghiệp

Bảng 15. Cố vấn học tập

TT	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng, ngành đào tạo	Kinh nghiệm giảng dạy	Thông tin liên lạc (email, sdt,...)
1	Nguyễn Văn Hậu	06/04/1984	Thạc sĩ, Việt Nam, 2016 Cơ khí động lực	11 năm 5 tháng	0989089684
2	Bùi Công Viên	12/8/1980	Thạc sĩ, Việt Nam, 2009 LL&PPDH bộ môn KTCN	19 năm 9 tháng	0987396089
3	Bùi Kim Dung	01/9/1987	Thạc sĩ năm 2014, ngành Tuyển Khoáng	13 năm 6 tháng	0389.352.799

2.16. Cơ sở vật chất phục vụ thực hiện chương trình đào tạo**2.16.1. Các phòng thí nghiệm và các hệ thống thiết bị thí nghiệm quan trọng**

TT	Tên Phòng thí nghiệm, thực hành	Địa điểm	Ghi chú
1	Phòng chuyên dùng học ngoại ngữ	Nhà F	Đủ thiết bị
2	Phòng chuyên dùng học vẽ kỹ thuật	Nhà F	Đủ thiết bị
3	Phòng thực hành tin học	Nhà F	Đủ thiết bị
4	Phòng thí nghiệm vật lý	Nhà D2	Đủ thiết bị
5	Phòng thí nghiệm hóa học	Nhà D2	Đủ thiết bị
6	Xưởng thực hành Cơ khí	Nhà H	Đủ thiết bị
7	Xưởng thực hành sửa chữa ô tô	Nhà I	Đủ thiết bị
8	Phòng thực hành Cắt gọt kim loại	Nhà H	Đủ thiết bị
9	Phòng thực hành tuyển khoáng	Nhà I	Đủ thiết bị

2.16.2. Thư viện

Trung tâm TT - TV bao gồm thư viện sách, thư viện điện tử, hệ thống hỗ trợ học tập và hệ thống mạng máy tính, hệ thống máy chủ để tìm kiếm và quản lý thông tin phục vụ công tác đào tạo, học tập và NCKH. Tòa nhà thư viện có tổng diện tích sàn là 535 m², có kết cấu 3 tầng nằm trên khuôn viên rộng 75.229,5 m² của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh. Thư viện có kiến trúc mở, rất thuận tiện cho người sử dụng. Bốn phía của nhà thư viện đều có hành lang rộng và cửa ra vào cho người sử dụng. Tầng 1 và tầng 3 bao gồm các phòng thực hành tin của trung tâm tin học - ngoại ngữ và các Khoa chuyên môn. Tầng 2 dùng để bố trí hệ thống kệ sách, máy tính, bàn ghế phục vụ người sử dụng thư viện. Các phòng chức năng khác của thư viện dùng để quản lý, tổ chức các hoạt động nghiệp vụ của thư viện được bố trí ngay tại tầng 1.

Kho sách của thư viện được bố trí tại tầng 2, bao gồm 30 giá sách, bàn ghế đọc tài liệu và 20 bộ máy tính có cấu hình mạnh, kết nối internet tốc độ cao để phục vụ người sử dụng. Kho sách là nơi lưu trữ và phục vụ tất cả các loại tài liệu in có trong

thư viện, trong đó có các loại tài liệu quý, hiếm, đơn bản, báo, tạp chí, ấn phẩm nộp lưu chiểu và phục vụ theo hình thức mở, đọc tại chỗ.

Tài nguyên của thư viện bao gồm tài liệu in và cơ sở dữ liệu. Với gần 6000 đầu sách in và gần 4000 sách điện tử, Thư viện đã cung cấp nguồn học liệu phong phú, đa dạng: giáo trình, sách tham khảo bằng tiếng Việt, sách tham khảo bằng tiếng Anh, luận văn, khóa luận tốt nghiệp, tạp chí chuyên ngành bao gồm các tài liệu chính và tài liệu tham khảo có trong ĐCCT thuộc các học phần ngành CN kỹ thuật Cơ khí. Về cơ bản, tài liệu phục vụ cho đào tạo ngành CNKTCK đã được Thư viện Trường đáp ứng đủ nhu cầu. Hàng năm, Trung tâm TT-TV lập kế hoạch bổ sung giáo trình, tài liệu tham khảo cho ngành CNKTCK; tích cực phối hợp Khoa, Bộ môn quản lý chuyên ngành trong việc rà soát, cập nhật giáo trình, tài liệu tham khảo cho chương trình đào tạo chuyên ngành Kế toán. Nhờ đó nguồn tài liệu, tạp chí, của Trung tâm luôn luôn được đổi mới đáp ứng nhu cầu học tập, nghiên cứu của GV và học viên.

Thư viện điện tử: <http://https://thuvien.qui.edu.vn/>

Thông tin bản quyền kết nối với cơ sở dữ liệu trong nước

2.16.3. Giáo trình, bài giảng

Bảng 2.9. Danh mục giáo trình

TT	Giáo trình	Nhà xuất bản	Tác giả	Năm xuất bản	Nguồn	Sử dụng cho môn học/học phần
1	Giáo trình Triết học Mác – Lênin (Dành cho bậc đại học hệ không chuyên LLCT)	NXB CTQG sự thật	BGD&ĐT	2021	Thư viện số	Triết học Mac-Lênin
2	Giáo trình Triết học Mác- Lênin	NXB CTQG	BGD&ĐT	2007	Thư viện số	Triết học Mac-Lênin
3	GT Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác- Lênin	NXB CTQG	BGD&ĐT	2009	Thư viện số	Triết học Mac-Lênin
4	Giáo trình Kinh tế chính trị Mác- Lênin (dùng cho khối không chuyên ngành Lý luận chính trị)	NXB CTQG	BGD&ĐT	2021	Thư viện số	Kinh tế Chính trị Mác - Lênin
5	GT Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác- Lênin	NXB CTQG	BGD&ĐT	2009	Thư viện số	Kinh tế Chính trị Mác - Lênin
6	GT Tư tưởng Hồ Chí Minh (dành cho bậc ĐH hệ không chuyên LLCT)	NXB CTQG sự thật	BGD&ĐT	2021	Thư viện số	Tư tưởng Hồ Chí Minh
7	GT Tư tưởng Hồ Chí Minh	NXB CTQG	BGD&ĐT	2012	Thư viện số	Tư tưởng Hồ Chí Minh

TT	Giáo trình	Nhà xuất bản	Tác giả	Năm xuất bản	Nguồn	Sử dụng cho môn học/học phần
8	GT Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	NXB CTQG sự thật	BGD&ĐT	2021	Thư viện số	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam
9	GT Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	NXB CTQG	BGD&ĐT	2012	Thư viện số	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam
10	GT Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	NXB CTQG	BGD&ĐT	2007	Thư viện số	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam
11	GT Chủ nghĩa xã hội khoa học (dành cho bậc ĐH không chuyên LLCT)	NXB CTQG sự thật	BGD&ĐT	2021	Thư viện số	Chủ nghĩa xã hội khoa học
12	GT Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác- Lênin	NXB CTQG	BGD&ĐT	2009	Thư viện số	Chủ nghĩa xã hội khoa học
13	GT Pháp luật đại cương	NXB CTQG sự thật	Lê Minh Toàn	2022	Thư viện số	Pháp luật đại cương
14	GT Pháp luật đại cương	NXB CTQG sự thật	Lê Minh Toàn	2008	Thư viện số	Pháp luật đại cương
15	Phương pháp luận NCKH	NXB Thế giới	Vũ Cao Đàm	2001	Thư viện số	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học
16	GT Triết học Mác-Lênin	NXB CTQG	Bộ giáo dục và đào tạo	2007	Thư viện số	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học
17	GT Logic học	NXB CTQG	Vương Tất Đạt	2004	Thư viện số	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học
18	GT Kinh tế học đại cương	NXB Giáo dục	Trần Thị Lan Hương	2011	Thư viện số	Kinh tế học đại cương
19	GT Kinh tế học vi mô	NXB Giáo dục	Phạm Văn Minh	2010	Thư viện số	Kinh tế học đại cương
20	GT Kinh tế học vĩ mô	ĐHCNQ	Nguyễn Thị Mơ	2013	Thư viện số	Kinh tế học đại cương
21	Quản trị kinh doanh	ĐHKTQD	Nguyễn Thành Độ	2013	Thư viện số	Quản trị kinh doanh
22	GT kinh tế doanh nghiệp	ĐHCNQ	Đỗ Văn Mạnh	2011	Thư viện số	Quản trị kinh doanh
23	Quản trị kinh doanh	NXB LĐXH		2004	Thư viện số	Quản trị kinh doanh
24	Solutions Pre-Intermediate 3rd edition	Oxford University Press		2017	Thư viện số	Tiếng Anh cơ bản 1

TT	Giáo trình	Nhà xuất bản	Tác giả	Năm xuất bản	Nguồn	Sử dụng cho môn học/học phần
25	New Cutting Edge	Pearson Longman	Sarah Cunningham	2005	Thư viện số	Tiếng Anh cơ bản 1
26	Solutions Pre-Intermediate (Third edition)	Oxford University Press	Tim Falla		Thư viện số	Tiếng Anh cơ bản 2
27	New cutting edge-Pre Intermediate	Longman	Sarah Cunningham		Thư viện số	Tiếng Anh cơ bản 2
28	Tiếng Anh cơ khí oto	NXB Giao thông vận tải	Quang Hùng		Thư viện số	TA chuyên ngành kỹ thuật cơ khí
29	GT Toán học cao cấp T.2	NXB Giáo dục	Nguyễn Đình Trí	2009	Thư viện số	Toán cao cấp 1
30	GT Toán học cao cấp T.3	NXB Giáo dục	Nguyễn Đình Trí	2008	Thư viện số	Toán cao cấp 1
31	BT Toán cao cấp T.2	NXB Giáo dục	Nguyễn Đình Trí	2008	Thư viện số	Toán cao cấp 1
32	BT Toán cao cấp T.3	NXB Giáo dục	Nguyễn Đình Trí	2008	Thư viện số	Toán cao cấp 1
33	GT Toán học cao cấp T.1	NXB Giáo dục	Nguyễn Đình Trí	2004	Thư viện số	Toán cao cấp 2
34	GT Toán học cao cấp T.3	NXB Giáo dục	Nguyễn Đình Trí	2008	Thư viện số	Toán cao cấp 2
35	BT Toán cao cấp T.1	NXB Giáo dục	Nguyễn Đình Trí	2008	Thư viện số	Toán cao cấp 2
36	BT Toán cao cấp T.3	NXB Giáo dục	Nguyễn Đình Trí	2008	Thư viện số	Toán cao cấp 2
37	Vật lý đại cương T.1, T.2	NXB Giáo dục	Lương Duyên Bình	2002	Thư viện số	Vật lý đại cương
38	Tài liệu hướng dẫn thí nghiệm vật lý đại cương	ĐHCNQN	Bộ môn Vật lý	2018	Thư viện số	Vật lý đại cương
39	Bài giảng Vật lý Đại cương	ĐHCNQN	Bộ môn Vật lý	2018	Thư viện số	Vật lý đại cương
40	Bài tập Vật lý đại cương T.1, T.2	NXB Giáo dục	Lương Duyên Bình	2002	Thư viện số	Vật lý đại cương
41	Hóa học đại cương	ĐHQGHN	Trương Thanh Tú	2020	Thư viện số	Hóa học đại cương
42	Cơ sở lý thuyết hóa học (phần bài tập)	NXB KHK T	Lê Mậu Quyền	2004	Thư viện số	Hóa học đại cương
43	Cơ sở lý thuyết các quá trình hóa học	NXB Giáo dục	Vũ Đăng Độ	1998	Thư viện số	Hóa học đại cương
44	GT Hóa học đại cương	ĐHCNQN	Lê Thị Hạnh	2013	Thư viện số	Hóa học đại cương

TT	Giáo trình	Nhà xuất bản	Tác giả	Năm xuất bản	Nguồn	Sử dụng cho môn học/học phần
45	GT Tin học cơ bản	ĐHSP TP.HCM	Lê Đức Long	2017	Thư viện số	Nhập môn tin học
46	Tin học văn phòng Microsoft Office 2013 dành cho người bắt đầu	NXB Thanh niên	Phạm Quang Huy	2019	Thư viện số	Nhập môn tin học
47	An toàn lao động & môi trường công nghiệp	ĐHQGTPHCM	Hoàng Tri	2013	Thư viện số	Kỹ thuật an toàn & môi trường cơ khí
48	Kỹ thuật an toàn & môi trường cơ khí	ĐHCNQ	Lê Quý Chiến	2022	Thư viện số	Kỹ thuật an toàn & môi trường cơ khí
49	Kỹ thuật an toàn lao động	NXB KHKT	Võ Tuyền	2017	Thư viện số	Kỹ thuật an toàn & môi trường cơ khí
50	An toàn lao động trong xây dựng công trình ngầm & mỏ	ĐHCNQ	Vũ Đức Quyết	2016	Thư viện số	Kỹ thuật an toàn & môi trường cơ khí
51	GT Xác suất thống kê	ĐHQGH	Đào Hữu Hồ	2009	Thư viện số	Xác suất thống kê
52	GT Mở đầu về lý thuyết xác suất và ứng dụng	NXB Giáo dục	Đặng Hùng Thắng	2008	Thư viện số	Xác suất thống kê
53	Bài tập Xác suất thống kê	NXB Giáo dục	Đinh Văn Gắng	2008	Thư viện số	Xác suất thống kê
54	GT Phương pháp tính	NXB Giáo dục	Tạ Văn Đĩnh	2009	Thư viện số	Phương pháp tính
55	Giáo trình Phương pháp tính	NXB KHKT	Dương Thủy Vĩ	2007	Thư viện số	Xác suất thống kê
56	GT Quy hoạch tuyến tính	ĐHSP	Phí Mạnh Ban	2008	Thư viện số	Quy hoạch tuyến tính
57	BT Quy hoạch tuyến tính	NXB KHKT	Trần Túc	2001	Thư viện số	Quy hoạch tuyến tính
58	GT khởi sự kinh doanh	ĐHKTQD	Nguyễn Ngọc Huyền	2017	Thư viện số	Khởi nghiệp
59	GT Kế hoạch kinh doanh	NXB LĐ-XH	Bùi Đức Toán	2005	Thư viện số	Khởi nghiệp
60	GT Văn hóa kinh doanh	ĐHKTQD	Dương Thị Liễu	2011	Thư viện số	Văn hóa kinh doanh
61	Đạo đức kinh doanh và văn hóa doanh nghiệp	NXB Lao động xã hội	Phạm Quốc Toàn	2011	Thư viện số	Văn hóa kinh doanh
62	GT Giáo dục thể chất	ĐH Mỏ địa chất	Bùi Ngọc Thọ	2003	Thư viện số	Giáo dục thể chất I

TT	Giáo trình	Nhà xuất bản	Tác giả	Năm xuất bản	Nguồn	Sử dụng cho môn học/học phần
63	Bài giảng Giáo dục thể chất	ĐHCNQN	Bộ môn GDTC	2018	Thư viện số	Giáo dục thể chất 1
64	Luật điền kinh	TDTT	Ủy ban TDTT	2003	Thư viện số	Giáo dục thể chất 1
65	GT Giáo dục thể chất	ĐH Mỏ địa chất	Bùi Ngọc Thọ	2003	Thư viện số	Giáo dục thể chất 2
66	Bài giảng Giáo dục thể chất	ĐHCNQN	Bộ môn GDTC	2018	Thư viện số	Giáo dục thể chất 2
67	Giáo trình Cầu lông	TDTT	Nguyễn Văn Đức	2015	Thư viện số	Giáo dục thể chất 2
68	GT Giáo dục thể chất	ĐH Mỏ địa chất	Bùi Ngọc Thọ	2003	Thư viện số	Giáo dục thể chất 3
69	GT Giáo dục quốc phòng - an ninh (tập 1)	Giáo dục VN	Đào Huy Hiệp	2013	Thư viện số	Đường lối quốc phòng và an ninh của đảng cộng sản Việt Nam
70	GT Giáo dục quốc phòng (tập 1, 2, 3, 4)	ĐHMĐC	Đỗ Kim Chiến	2002	Thư viện số	Đường lối quốc phòng và an ninh của đảng cộng sản Việt Nam
71	GT Giáo dục quốc phòng - an ninh (tập 1)	Giáo dục VN	Đào Huy Hiệp	2013	Thư viện số	Công tác quốc phòng - an ninh
72	GT Giáo dục quốc phòng (tập 1, 2, 3, 4)	ĐHMĐC	Đỗ Kim Chiến	2002	Thư viện số	Công tác quốc phòng - an ninh
73	GT Giáo dục quốc phòng - an ninh (tập 2)	Giáo dục VN	Nguyễn Đức Đăng	2013	Thư viện số	Quân sự chung
74	GT Giáo dục quốc phòng (tập 1, 2, 3, 4)	ĐHMĐC	Đỗ Kim Chiến	2002	Thư viện số	Quân sự chung
75	GT Giáo dục quốc phòng - an ninh (tập 2)	Giáo dục VN	Nguyễn Đức Đăng	2013	Thư viện số	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật
76	Tài liệu tập huấn Giáo dục quốc phòng an ninh 2019			2019	Thư viện số	Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật
77	GT Kỹ năng mềm- tiếp cận theo hướng sự phạm tương tác	ĐHQGTP.H CM	Hoàng Thị Thu Hiền	2014	Thư viện số	Kỹ năng mềm
78	Kỹ năng mềm	Ebook	Bùi Loan Thùy	2010	Thư viện số	Kỹ năng mềm
79	GT Kỹ năng giao tiếp	Hà Nội	Chu Văn Đức	2005	Thư viện số	Kỹ năng mềm
80	Cơ học lý thuyết tập 1	NXB KHKT	Nguyễn Trọng	2006	Thư viện số	Cơ học lý thuyết
81	GT cơ học lý thuyết	ĐHCNQN	Nguyễn Đức Tính	2013	Thư viện số	Cơ học lý thuyết

TT	Giáo trình	Nhà xuất bản	Tác giả	Năm xuất bản	Nguồn	Sử dụng cho môn học/học phần
82	Cơ học tập 1,2	NXB Giáo dục	Đỗ Sanh	2005	Thư viện số	Cơ học lý thuyết
83	GT sức bền vật liệu tập 1,2	NXB Giáo dục VN	Lê Đức Thanh	2011	Thư viện số	Sức bền vật liệu
84	Sức bền vật liệu	NXB Giáo dục	Lê Quang Minh	2007	Thư viện số	Sức bền vật liệu
85	Bài tập sức bền vật liệu	NXB Giáo dục	Bùi Trọng Lự	2001	Thư viện số	Sức bền vật liệu
86	Vật liệu kim loại	ĐH Mỏ ĐC	Đoàn Văn Ký	2007	Thư viện số	Vật liệu cơ khí
87	Vật liệu cơ khí	ĐHCNQN	Phạm Quang Tiến	2017	Thư viện số	Vật liệu cơ khí
88	Vật liệu cơ khí	NXB LĐ&XH	Lương Văn Quân	2001	Thư viện số	Vật liệu cơ khí
89	Vật liệu công nghiệp	NXB NXB LĐ&XH	Nguyễn Thị Bảo và NNK	2005	Thư viện số	Vật liệu cơ khí
90	Vẽ kỹ thuật cơ khí tập 1,2	NXB Giáo dục	Trần Hữu Quế	2003	Thư viện số	Hình họa- vẽ kỹ thuật
91	Hình học họa hình tập 1	NXB Giáo dục	Nguyễn Đình Điện	2001	Thư viện số	Hình họa- vẽ kỹ thuật
92	Hình học họa hình	NXB Giáo dục	Vũ Hoàng Thái	2007	Thư viện số	Vẽ kỹ thuật
93	BT vẽ kỹ thuật cơ khí tập 1	NXB Giáo dục	Trần Hữu Quế	2001	Thư viện số	Vẽ kỹ thuật
94	Kỹ thuật nhiệt	NXB Khoa học và Kỹ thuật	Bùi Hải – Trần Thế Sơn	1997	Thư viện số	Kỹ thuật nhiệt
95	Bài tập Kỹ thuật nhiệt	NXB Khoa học và Kỹ thuật	Bùi Hải, Hoàng Ngọc Đồng	1999	Thư viện số	Kỹ thuật nhiệt
96	Kỹ thuật nhiệt	NXB Khoa học và Kỹ thuật	Võ Chí Chính, Hoàng Dương Hùng, Lê Quốc, Lê Hoài Anh	2006	Thư viện số	Kỹ thuật nhiệt
97	Nguyên lý máy tập 1	NXB Giáo dục	Đinh Gia Tường	2006	Thư viện số	Chi tiết máy

TT	Giáo trình	Nhà xuất bản	Tác giả	Năm xuất bản	Nguồn	Sử dụng cho môn học/học phần
98	Chi tiết máy tập 1, 2	NXB Giáo dục	Nguyễn Trọng Hiệp	2009	Thư viện số	Chi tiết máy
99	GT nguyên lý máy	ĐH mỏ địa chất	Trần Doãn Trường	2004	Thư viện số	Chi tiết máy
100	GT chi tiết máy	NXB GTVT	Nguyễn Văn Yên	2005	Thư viện số	Chi tiết máy
101	BG Hướng dẫn đồ án chi tiết máy				Thư viện số	Đồ án chi tiết máy
102	Tính toán thiết kế hệ thống dẫn động cơ khí tập 1,2	NXB Giáo dục	Trịnh Chát	2002	Thư viện số	Đồ án chi tiết máy
103	Chi tiết máy tập 1, 2	NXB Giáo dục	Nguyễn Trọng Hiệp	2009	Thư viện số	Đồ án chi tiết máy
104	Dung sai và lắp ghép	NXB Giáo dục	Ninh Đức Tồn	2003	Thư viện số	Đồ án chi tiết máy
105	Truyền động thủy lực & khí nén	NXB GTVT	Vũ Nam Ngạn	2009	Thư viện số	Truyền động thủy lực & khí nén
106	Truyền động thủy lực & khí nén	ĐHCNQN	Lê Quý Chiên	2016	Thư viện số	Truyền động thủy lực & khí nén
107	Hệ thống điều khiển bằng khí nén	NXB Giáo dục	Nguyễn Ngọc Phương	2010	Thư viện số	Truyền động thủy lực & khí nén
108	Truyền động thủy lực	ĐHCNQN	Bùi Thanh Nhu	2015	Thư viện số	Truyền động thủy lực & khí nén
109	Thủy lực đại cương	NXB Giáo dục	Trần Văn Đắc	2003	Thư viện số	Thủy lực đại cương
110	Thủy lực đại cương	ĐHCNQN	Lê Quý Chiên	2015	Thư viện số	Thủy lực đại cương
111	Thủy lực tập 1,2	Xây dựng	Nguyễn Cảnh Cầm	2006	Thư viện số	Thủy lực đại cương
112	Thủy lực đại cương	CĐ kỹ thuật mỏ	Võ Xuân Minh	2000	Thư viện số	Thủy lực đại cương
113	Dung sai lắp ghép	NXB giáo dục	Ninh Đức Tồn	2013	Thư viện số	Dung sai - kỹ thuật đo
114	Dung sai - Kỹ thuật đo	ĐHCNQN	Trần Đình Hoàng	2014	Thư viện số	Dung sai - kỹ thuật đo
115	Kỹ thuật đo	NXB giáo dục	Ninh Đức Tồn	2010	Thư viện số	Dung sai - kỹ thuật đo
116	Dung sai lắp ghép và đo lường kỹ thuật	NXB LĐXH	Bùi Thị Thư và NNK	2005	Thư viện số	Dung sai - kỹ thuật đo

TT	Giáo trình	Nhà xuất bản	Tác giả	Năm xuất bản	Nguồn	Sử dụng cho môn học/học phần
117	Bài tập Kỹ thuật đo	NXB giáo dục	Ninh Đức Tồn	2009	Thư viện số	Dung sai - kỹ thuật đo
118	GT kỹ thuật điện - điện tử	NXB GTVT	Kim Ngọc Linh	2013	Thư viện số	Kỹ thuật điện-điện tử
119	Kỹ thuật điện	NXB KHKT	Đặng Văn Đào	2002	Thư viện số	Kỹ thuật điện-điện tử
120	Kỹ thuật điện tử	NXB Giáo dục	Đỗ Xuân Thụ	2008	Thư viện số	Kỹ thuật điện-điện tử
121	Công nghệ kim loại	ĐH Mỏ ĐC	Đoàn Văn Ký	2004	Thư viện số	Công nghệ kim loại
122	Công nghệ kim loại	ĐHCNQN	Đào Đức Hùng	2016	Thư viện số	Công nghệ kim loại
123	Công nghệ kim loại	ĐHCNQN	Nguyễn Thành Văn	2010	Thư viện số	Công nghệ kim loại
124	Vật liệu cơ khí	NXB LĐ&XH	Lương Văn Quân	2004	Thư viện số	Công nghệ kim loại
125	Thực hành nguội	ĐHCN TPHCM	Trung tâm công nghệ cơ khí	2008	Thư viện số	Thực tập cơ khí
126	Thực tập cơ khí	ĐHCNQN	Nguyễn Quang Hưng	2016	Thư viện số	Thực tập cơ khí
127	Kỹ thuật hàn điện	NXB ĐH và GD Chuyên Nghiệp Hà Nội			Thư viện số	Thực tập cơ khí
128	Kỹ thuật nguội	NXB ĐH và GD Chuyên Nghiệp Hà Nội	N.I.Makienko		Thư viện số	Thực tập cơ khí
129	Kỹ thuật gò cơ bản		dự án JICA – HIC		Thư viện số	Thực tập cơ khí
130	Giáo trình vật liệu khai thác trong sử dụng ô tô	NXB Khoa học và kỹ thuật	Lê Văn Anh, Nguyễn Thành Bắc	2014	Thư viện số	Nhiên liệu, dầu mỡ và chất tẩy rửa
131	Giáo trình nhiên liệu dầu mỡ	NXB Hà Nội	Trần Văn Triệu, Nguyễn Đài Lê	2005	Thư viện số	Nhiên liệu, dầu mỡ và chất tẩy rửa

TT	Giáo trình	Nhà xuất bản	Tác giả	Năm xuất bản	Nguồn	Sử dụng cho môn học/học phần
132	GT nhiên liệu dầu mỡ	ĐHCNQN	Lê Quý Chiến	2022	Thư viện số	Nhiên liệu, dầu mỡ và chất tẩy rửa
133	Vật liệu khai thác oto	Trường GTVT		2012	Thư viện số	Nhiên liệu, dầu mỡ và chất tẩy rửa
134	Giáo trình động cơ đốt trong	NXB GTVT	TS. Phạm Minh Tuấn	2005	Thư viện số	Động cơ đốt trong F1
135	Động cơ đốt trong F1	Công thương	Lê Quý Chiến	2023	Thư viện số	Động cơ đốt trong F1
136	Giáo trình Ô tô	NXB Công nhân kỹ thuật HN		1980	Thư viện số	Động cơ đốt trong F1
137	GT động cơ đốt trong	NXB GTVT		1999	Thư viện số	Động cơ đốt trong F1
138	Nguyên lý động cơ đốt trong (Giáo trình)	NXB GTVT	Nguyễn Duy Tiến	2007	Thư viện số	Động cơ đốt trong F1
139	GT động cơ đốt trong	NXB Giáo dục	Phan Hòa	2005	Thư viện số	Động cơ đốt trong F1
140	GT động cơ đốt trong	NXB Giáo dục	Nguyễn Tấn Tiến	2000	Thư viện số	Động cơ đốt trong F1
141	Hệ thống điều khiển điện tử trên động cơ diesel	NXB Thanh Niên	Quang Hải, Huỳnh Quốc Việt, Đinh Tấn	2022	Thư viện số	Động cơ đốt trong F2
142	Common Rail System	Denso	Denso	2007	Thư viện số	Động cơ đốt trong F2
143	Diesel Fuel- Injection System Common- Rail	Bosch	Bosch	2005	Thư viện số	Động cơ đốt trong F2
144	Động cơ đốt trong F2	ĐHCNQN	ĐHCNQN	2020	Thư viện số	Động cơ đốt trong F2
145	Giáo trình ô tô	Công nhân kỹ thuật HN		1980	Thư viện số	Động cơ đốt trong F2
146	GT động cơ đốt trong	NXB GTVT		1999	Thư viện số	Động cơ đốt trong F2
147	Nguyên lý động cơ đốt trong (Giáo trình)	NXB GTVT	Nguyễn Duy Tiến	2007	Thư viện số	Động cơ đốt trong F2
148	GT động cơ đốt trong	NXB Giáo dục	Phan Hòa	2005	Thư viện số	Động cơ đốt trong F2
149	Giáo trình Điện động cơ và điều khiển động cơ	NXB đại học quốc gia TP HCM	Đỗ Văn Dũng	2021	Thư viện số	Hệ thống điện động cơ

TT	Giáo trình	Nhà xuất bản	Tác giả	Năm xuất bản	Nguồn	Sử dụng cho môn học/học phần
150	Cảm biến và cơ cấu chấp hành trong hệ thống cơ điện tử ô tô	NXB KH Tự Nhiên & Công nghệ	Đinh Ngọc Ân Hồ Xuân Năng	2020	Thư viện số	Hệ thống điện động cơ
151	Hệ thống điều khiển và giám sát động cơ xe đời mới	NXBKH &KT	Trần Thế San Trần Duy Nam	2009	Thư viện số	Hệ thống điện động cơ
152	Hệ thống điện- điện tử oto	ĐHCNQN		2017	Thư viện số	Hệ thống điện động cơ
153	Hệ thống điện thân xe	NXB KH& KT	Phạm Việt Thành	2017	Thư viện số	Hệ thống điện thân xe
154	Hệ thống điện thân xe	Trường ĐHSPKT TPHCM	Đỗ Văn Dũng	2016	Thư viện số	Hệ thống điện thân xe
155	Cảm biến và cơ cấu chấp hành trong hệ thống cơ điện tử ô tô	NXB KH Tự Nhiên & Công nghệ	Đinh Ngọc Ân Hồ Xuân Năng	2020	Thư viện số	Hệ thống điện thân xe
156	Hệ thống máy tính và điều khiển ô tô	NXB đại học quốc gia TPHCM	Đỗ Văn Dũng	2021	Thư viện số	Hệ thống điện thân xe
157	GT cấu tạo gầm xe con	NXB GTVT	Nguyễn Khắc Trai	2003	Thư viện số	Kết cấu oto
158	Kết cấu oto	NXB Bách Khoa HN	Nguyễn Khắc Trai	2009	Thư viện số	Kết cấu oto
159	GT cấu tạo hệ thống truyền lực oto (XEM LẠI TÊN SÁCH)	NXB KHKT	Nguyễn Khắc Trai	2001	Thư viện số	Kết cấu oto
160	Cấu tạo và lý thuyết ô tô máy kéo (xem lại)	NXB Xây dựng	Dương Văn Đức	2005	Thư viện số	Kết cấu oto
161	GT kết cấu &tính toán oto	ĐHCNQN			Thư viện số	Kết cấu oto
162	Cấu tạo gầm xe con	NXB GTVT	Nguyễn Khắc Trai	2003	Thư viện số	Kết cấu oto
163	GT cấu tạo hệ thống truyền lực oto (XEM LẠI TÊN SÁCH)	NXB KHKT	Nguyễn Khắc Trai	2001	Thư viện số	
164	GT cấu tạo gầm xe con	NXB GTVT	Nguyễn Khắc Trai	2003	Thư viện số	Kết cấu oto
165	Kết cấu oto	NXB Bách Khoa HN	Nguyễn Khắc Trai	2009	Thư viện số	Kết cấu oto
166	Gt cấu tạo oto máy kéo T.1,2	ĐH Nông nghiệp HN			Thư viện số	Kết cấu oto

TT	Giáo trình	Nhà xuất bản	Tác giả	Năm xuất bản	Nguồn	Sử dụng cho môn học/học phần
167	Lý thuyết oto máy kéo	NXB KHKT	Nguyễn Hữu Cẩn	2005	Thư viện số	Lý thuyết oto
168	Lý thuyết ô tô	ĐH Quốc gia TP.HCM	Đặng Quý	2012	Thư viện số	Lý thuyết oto
169	Kỹ thuật sửa chữa ô tô	NXB Giáo dục	Hoàng Đình Long	2005	Thư viện số	Kỹ thuật sửa chữa ô tô
170	KT sửa chữa oto & động cơ nổ hiện đại (tập 1,2,3,4)	NXB Tổng hợp TP.HCM	Nguyễn Oanh	2004	Thư viện số	Kỹ thuật sửa chữa ô tô
171	GT sửa chữa ô tô máy nổ	NXB Giáo dục	Lê Hữu Trác	2012	Thư viện số	Kỹ thuật sửa chữa ô tô
172	Sử dụng Autocad 2014 tập 1,2	TP.HCM	Nguyễn Hữu Lộc	2000	Thư viện số	Tin học ứng dụng chuyên ngành
173	Autocad 2012	Xây dựng	Đào Xuân Lộc		Thư viện số	Tin học ứng dụng chuyên ngành
174	Autocad R14 Tập 1	Thông kê	Bùi Kiến Cuốc	2000	Thư viện số	Tin học ứng dụng chuyên ngành
175	Hệ thống điều hòa không khí trên oto	ĐHCNQN		2022	Thư viện số	Hệ thống điều hòa không khí trên oto
176	Trang bị điện oto	ĐHQG TP.HCM	Đỗ Văn Dũng	2007	Thư viện số	Hệ thống điều hòa không khí trên oto
177	Sửa chữa hệ thống điện lạnh oto	Đồng Nai	Nguyễn Oanh	2003	Thư viện số	Hệ thống điều hòa không khí trên oto
178	Thực tập tháo lắp chi tiết, cụm chi tiết	ĐHCNQN		2022	Thư viện số	Thực tập tháo lắp chi tiết, cụm chi tiết
179	Kỹ thuật nguội	Giáo dục	Phí Trọng Hào	2005	Thư viện số	Thực tập tháo lắp chi tiết, cụm chi tiết
180	Thực hành Kỹ thuật hàn - gò	NXB Đà Nẵng	Trần Văn Niên	2001	Thư viện số	Thực tập tháo lắp chi tiết, cụm chi tiết
181	Ô tô thế hệ mới- Điện lạnh ô tô	NXB Giao thông vận tải	Nguyễn Oanh	2008	Thư viện số	Thực tập hệ thống điều hòa không khí trên oto
182	Sửa chữa máy lạnh và điều hoà không khí	NXB KH và KT	Nguyễn Đức Lợi	2005	Thư viện số	Thực tập hệ thống điều hòa không khí trên oto
183	Thực hành động cơ đốt trong	NXB GD	Hoàng Minh Tác	2008	Thư viện số	Thực tập động cơ F1.

TT	Giáo trình	Nhà xuất bản	Tác giả	Năm xuất bản	Nguồn	Sử dụng cho môn học/học phần
184	Thực tập động cơ F1	NXB Công Thương	Bùi Thanh Nhu, Nguyễn Bá Thiện	2022	Thư viện số	Thực tập động cơ F1
185	Kỹ thuật sửa chữa ô tô và máy nổ	NXB GD	Nguyễn Tất Tiến	2004	Thư viện số	Thực tập động cơ F1
186	Kỹ thuật sửa chữa ô tô và động cơ nổ hiện đại Tập 1 Động cơ xăng	NXB Tổng hợp TPHCM	Nguyễn Oanh	2006	Thư viện số	Thực tập động cơ F1
187	Kỹ thuật sửa chữa ô tô và động cơ nổ hiện đại Tập 2 Động cơ Diesel	NXB Tổng hợp TPHCM	Nguyễn Oanh	2006	Thư viện số	Thực tập động cơ F1
188	Cấu tạo sửa chữa BD động cơ ô tô	NXB GT Vận tải	Ngô Viết Khánh	1999	Thư viện số	Thực tập động cơ F1
189	KT sửa chữa oto & động cơ nổ hiện đại (tập 1,2,3,4)	NXB Tổng hợp TPHCM	Nguyễn Oanh	2006	Thư viện số	Thực tập động cơ F1
190	Ô tô thể hệ mới- Phun xăng điện tử	NXB Tổng hợp TPHCM	Nguyễn Oanh	2006	Thư viện số	Thực tập động cơ F2
191	Thực tập động cơ đốt trong	NXB GD	Hoàng Minh Tác	2008	Thư viện số	Thực tập động cơ F2
192	Sửa chữa bảo trì động cơ Diesel	NXB Đà Nẵng	Trần Thế San	2008	Thư viện số	Thực tập động cơ F2
193	Common Rail System	Denso	Denso	2007	Thư viện số	Thực tập động cơ F2
194	Diesel Fuel- Injection System Common- Rail	Bosch	Bosch	2005	Thư viện số	Thực tập động cơ F2
195	Thực tập động cơ F2	ĐHCNQN	Nguyễn Bá Thiện	2017	Thư viện số	Thực tập động cơ F2
196	Giáo trình Kỹ thuật sửa chữa ô tô	NXB Giáo dục	TS. Hoàng Đình Long	2005	Thư viện số	Thực tập gầm ô tô
197	Kỹ thuật sửa chữa ô tô và động cơ nổ hiện đại tập 4	NXB Tổng hợp TPHCM	Nguyễn Oanh	2006	Thư viện số	Thực tập gầm ô tô
198	Giáo trình Kỹ thuật sửa chữa ô tô	NXB Giáo dục	TS. Hoàng Đình Long	2005	Thư viện số	Thực tập gầm ô tô
199	Thực hành gầm ô tô 2	ĐHCN Quảng Ninh	Nguyễn Văn Hậu	2022	Thư viện số	Thực tập gầm ô tô

TT	Giáo trình	Nhà xuất bản	Tác giả	Năm xuất bản	Nguồn	Sử dụng cho môn học/học phần
200	Kỹ thuật sửa chữa ô tô và động cơ nổ hiện đại tập 4	NXB Tổng hợp TPHCM	Nguyễn Oanh	2006	Thư viện số	Thực tập gầm ô tô
201	Giáo trình Công nghệ ô tô - Phần điện	NXB Lao động	Tổng cục dạy nghề	2010	Thư viện số	Thực tập điện động cơ
202	Thực tập điện oto F1	ĐHCNQN	ĐHCNQN	2017	Thư viện số	Thực tập điện động cơ
203	Kỹ thuật sửa chữa ô tô và động cơ nổ hiện đại Tập 3 Trang Bị điện ô tô	NXB Tổng hợp TPHCM	Nguyễn Oanh	2007	Thư viện số	Thực tập điện động cơ
204	Sửa chữa điện ô tô	NXB Lao động- XH	Trần Tuấn Anh	2005	Thư viện số	Thực tập điện động cơ
205	GT trang bị điện ô tô	NXB GD	Nguyễn Văn Chất	2006	Thư viện số	Thực tập điện thân xe
206	Giáo trình thực tập điện ô tô F2	Trường ĐHCN Quảng Ninh	Nguyễn Bá Thiện	2017	Thư viện số	Thực tập điện thân xe
207	Kỹ Thuật sửa chữa hệ thống điện trên xe ô tô	NXB Trẻ	Châu Ngọc Thạch, Nguyễn Thành Trí	2006	Thư viện số	Thực tập điện thân xe
208	Kỹ thuật sửa chữa ô tô	NXB Giáo dục	TS. Hoàng Đình Long	2005	Thư viện số	Thực tập kỹ thuật bảo dưỡng oto
209	Sửa chữa ô tô, máy nổ	NXB Giáo dục	TS. Nguyễn Tất Tiến	2000	Thư viện số	Thực tập kỹ thuật bảo dưỡng oto
210	Ô tô thế hệ mới- Phun xăng điện tử EFI	NXB Tổng hợp TPHCM	Nguyễn Oanh	2006	Thư viện số	Thực tập kỹ thuật bảo dưỡng oto
211	Kỹ thuật sửa chữa ô tô	NXB Giáo dục	TS. Hoàng Đình Long	2005	Thư viện số	Thực tập kỹ thuật sửa chữa oto
212	Kỹ thuật sửa chữa ô tô và máy nổ	NXB GD	Nguyễn Tất Tiến	2004	Thư viện số	Thực tập kỹ thuật sửa chữa oto
213	Kỹ thuật sửa chữa ô tô cơ bản	NXB Bách Khoa HN	Đức Huy	2015	Thư viện số	Thực tập kỹ thuật sửa chữa oto
214	GT kỹ thuật lái xe oto	GTVT	Tổng cục đường bộ VN	2018	Thư viện số	Thực tập kỹ thuật lái xe

TT	Giáo trình	Nhà xuất bản	Tác giả	Năm xuất bản	Nguồn	Sử dụng cho môn học/học phần
215	GT pháp luật giao thông đường bộ		Tổng cục đường bộ VN	2018	Thư viện số	Thực tập kỹ thuật lái xe
216	Kỹ thuật sửa chữa xe gắn máy tay ga	NXB Giao thông vận tải	Việt Trường – Duy An	2001	Thư viện số	Thực tập sửa chữa xe gắn máy
217	Kỹ thuật sửa chữa mô tô xe máy	ĐHCN Quảng Ninh	Nguyễn Văn Hậu	2007	Thư viện số	Thực tập sửa chữa xe gắn máy
218	Hướng dẫn thực hành sửa chữa và bảo trì động cơ dầu	NXB KHKT	Đỗ Dũng, Trần Thế San	2015	Thư viện số	Thực tập động cơ F2
219	Hướng dẫn thực hành sửa chữa và bảo trì động cơ xăng	NXB KHKT	Đỗ Dũng, Trần Thế San	2015	Thư viện số	Thực tập động cơ F2
220	Công nghệ sản xuất và lắp ráp ô tô	NXB GIAO THÔNG VẬN TẢI	TS. Vũ Tuất Đạt	2016	Thư viện số	Kỹ thuật sửa chữa ô tô
221	Trang bị điện và các thiết bị tự động điều khiển trên ô tô – tập I	NXB GIAO THÔNG VẬN TẢI	TS. ĐÀO MANH HÙNG	2010	Thư viện số	Hệ thống điện động cơ
222	Trang bị điện – điện tử trên động cơ đốt trong	NXB GIAO THÔNG VẬN TẢI	TS. LÊ HOÀI ĐỨC – THS. NGÔ VĂN THANH	2010	Thư viện số	Hệ thống điện động cơ
223	Giáo trình cấu tạo ô tô	Nhà Xuất Bản Bách Khoa Hà Nội	GS-TS Vũ Đức Lập	2024	Thư viện số	Kết cấu ô tô
224	Hộp số tự động ô tô	Nhà Xuất Bản Bách Khoa Hà Nội	Nguyễn Trọng Hoan	2023	Thư viện số	Thực tập hộp số tự động
225	Hệ thống truyền lực ô tô	Nhà Xuất Bản Bách Khoa Hà Nội	Nguyễn Trọng Hoan	2023	Thư viện số	Kết cấu ô tô
226	Nhiên liệu thay thế dùng cho động cơ đốt trong	Nhà Xuất Bản Bách Khoa Hà Nội	GS Lê Anh Tuấn	2023	Thư viện số	Nhiên liệu, dầu, mỡ và chất tẩy rửa
227	Kết cấu ô tô	Nhà Xuất Bản Bách Khoa Hà Nội	Nguyễn Khắc Trai	2020	Thư viện số	Kết cấu ô tô
228	Ô tô điện và Ô tô tự lái (BEV, HEV, PHEV, FCEV, CAEV), Kết cấu, Công nghệ, Thiết	Nhà Xuất Bản ĐHQG TPHCM	Phạm Xuân Mai	2023	Thư viện số	Hệ thống điện động cơ Hệ thống điện thân xe

TT	Giáo trình	Nhà xuất bản	Tác giả	Năm xuất bản	Nguồn	Sử dụng cho môn học/học phần
	kế, Bảo trì, Tái chế)					
229	Trang bị điện & điện tử trên ô tô hiện đại - hệ thống điện động cơ	Nhà Xuất Bản ĐHQG TPHCM	Đỗ Văn Dũng	2021	Thư viện số	Hệ thống điện động cơ
230	Giáo trình bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	Nhà xuất bản Xây dựng	Lương Văn Đoạt	2023	Thư viện số	Thực tập hệ thống điều hòa không khí trên ô tô
231	Động cơ đốt trong	NXB KHKT	Phạm Minh Tuấn	2013	Thư viện số	Động cơ đốt trong F1
232	Hệ thống nhiên liệu động cơ đốt trong	NXB Khoa học Tự nhiên & Công nghệ	Phạm Minh Hiếu	2019	Thư viện số	Động cơ đốt trong F2
233	Kỹ Thuật Sửa Chữa Ô Tô Cơ Bản	Nhà Xuất Bản Bách Khoa Hà Nội	Đức Huy	2023	Thư viện số	Kỹ thuật sửa chữa ô tô
234	Giáo trình hệ thống điện - điện tử ô tô cơ bản	NXB KHKT	Thân Quốc Việt	2017	Thư viện số	Hệ thống điện động cơ
235	Giáo trình chẩn đoán kỹ thuật ô tô	NXB KHKT	Thân Quốc Việt	2018	Thư viện số	Thực tập kỹ thuật bảo dưỡng ô tô
236	Lý Thuyết Ô Tô Hiện Đại	NXB Giáo Dục Việt Nam	Võ Văn Hường - Nguyễn Tiến Dũng - Tạ Tuấn Hưng	2021	Thư viện số	Lý thuyết ô tô
237	Hệ thống nhiệt và điều hòa trên xe hơi đời mới	NXB KHKT	Trần Thế San, Trần Duy Nam	2009	Thư viện số	Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô
238	Hệ thống điện thân xe	NXB KHKT	Phạm Việt Thành	2017	Thư viện số	Hệ thống điện thân xe
239	Thực hành kỹ thuật viên Điện ô tô	NXB KHKT	Nguyễn Mạnh Dũng	2019	Thư viện số	Thực tập hiệu chỉnh ô tô
240	Hệ thống điện - điện tử ô tô nâng cao	NXB Thống kê	Nguyễn Thành Bắc	2018	Thư viện số	Hệ thống điện thân xe
241	Giáo trình kết cấu ô tô	NXB KHTN&CN	Lê Văn Anh	2019	Thư viện số	Kết cấu ô tô

PHẦN 3. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Chương trình đào tạo này được áp dụng từ kỳ tuyển sinh 2025 cho sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô

Quá trình đào tạo dựa trên chương trình giảng dạy được thiết kế, mục tiêu đào tạo và đối tượng hướng đến, yêu cầu nguồn nhân lực và những yêu cầu riêng cho đào tạo. Với những học phần tự chọn, tùy thuộc vào tình hình thực tế của xu thế phát triển, nhu cầu xã hội, khoa sẽ tư vấn cho người học lựa chọn những môn học thích hợp.

Trường khoa chịu trách nhiệm tổ chức và hướng dẫn các nguyên tắc để phát triển đề cương chi tiết nhằm đảm bảo mục tiêu, nội dung và các yêu cầu được đáp ứng, đồng thời, thỏa mãn được nhu cầu của người học và xã hội. Dựa trên đề cương chi tiết các học phần, kinh phí cho thực hành, thực tập và tăng cường trang thiết bị, máy móc, thiết bị thí nghiệm cho mỗi học phần và toàn bộ khóa học, trường các bộ phận liên quan sẽ phải kiểm tra, đánh giá và trình Hiệu trưởng phê duyệt.

Thực tế cho thấy, rủi ro tồn tại ở mọi nơi, trong mọi lĩnh vực, trong đó có lĩnh vực đào tạo nói chung và đào tạo ngành CNKT Ô tô nói riêng. Với xu thế đào tạo đại trà như hiện nay, hoạt động đào tạo của các trường thể hiện sự rủi ro ở nhiều phương diện, trong trường hợp điều kiện khách quan tác động như đại dịch, giảng viên không thể giảng dạy trực tiếp trên giảng đường, có thể chuyển sang hình thức giảng dạy trực tuyến các học phần sau:

TT	Danh mục các học phần giảng dạy trực tuyến	Số tín chỉ
1	Triết học Mác - Lênin	3
2	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2
4	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2
5	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2
6	Tiếng Anh cơ bản 1	4
7	Tiếng Anh cơ bản 2	4
8	Tiếng Anh ngành công nghệ kỹ thuật ô tô	2
9	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2
10	Pháp luật đại cương	2
11	Kinh tế học đại cương	2
12	Quản trị kinh doanh	2
13	Toán cao cấp 1	3
14	Toán cao cấp 2	3
15	Vật lý đại cương	4
16	Hóa học đại cương	2
17	Nhập môn tin học	3
18	Kỹ thuật an toàn và môi trường cơ khí	2

19	Kỹ năng mềm	3
20	Khởi nghiệp	2
21	Văn hóa kinh doanh	2
22	Cơ học lý thuyết	3
23	Sức bền vật liệu	2
24	Kỹ thuật nhiệt	2
25	Thủy lực đại cương	2
26	Kỹ thuật điện - điện tử	2
27	Chi tiết máy	2
28	Dung sai - Kỹ thuật đo	2
29	Công nghệ kim loại	2

Chương trình đào tạo được rà soát và cập nhật định kỳ 5 năm/lần, hoặc khi có bất kỳ sự cần thiết phải cập nhật để đáp ứng các mục tiêu và tiêu chuẩn mới. Khoa sẽ nộp bản đề xuất, báo cáo cho trường để xem xét và giải quyết theo quy định hiện hành.

Chương trình thực hiện theo kế hoạch giảng dạy, theo các quy định và quy chế đào tạo các trình độ giáo dục đại học của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.



HIỆU TRƯỞNG

TS. Hoàng Hùng Thắng

TRƯỞNG KHOA

TS. Lê Quý Chiến