

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
(CHÍNH BIÊN)

Chuyên ngành: Công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô
Ngành: Công nghệ kỹ thuật cơ khí
Mã ngành: 7510201

Quảng Ninh - 2018

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên chương trình: Công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật cơ khí

Tên tiếng Anh (tên ngành): Mechanical Engineering Technology

Mã ngành: 7510201

Hình thức đào tạo: Chính quy

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-ĐHCNQN ngày tháng năm 2018
của Hiệu trưởng trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh)*

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo Kỹ sư ngành Công nghệ kỹ thuật cơ khí, chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật Cơ khí ô tô, trình độ đại học có phẩm chất chính trị, đạo đức; có kiến thức chuyên môn toàn diện, nắm vững nguyên lý quy luật tự nhiên - xã hội, có kỹ năng thực hành cơ bản, có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và giải quyết những vấn đề trong ngành công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô; có khả năng học tập nâng cao trình độ; có sức khỏe; có trách nhiệm nghề nghiệp, đáp ứng nhu cầu xã hội; có ý thức phục vụ nhân dân, phục vụ yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng an ninh và hội nhập quốc tế.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Về kiến thức:

- Khái quát hóa những kiến thức cơ bản để xây dựng thế giới quan, phương pháp luận khoa học từ đó vận dụng vào thực tiễn cách mạng Việt Nam.
- Sinh viên có trình độ tiếng Anh B, có khả năng tự học, tự nghiên cứu để nâng cao trình độ tiếng Anh trong ngành đào tạo.
- Sinh viên đạt trình độ tin học ở trình độ B, đáp ứng yêu cầu về công tác chuyên môn.
- Có kiến thức về khoa học cơ bản và cơ sở chuyên ngành nhằm đáp ứng được việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và khả năng học tập ở trình độ cao hơn.
- Có kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô như: cấu tạo, nguyên lý hoạt động, vận hành, sửa chữa, khai thác lắp ráp, bảo dưỡng ô tô; lắp đặt, quản lý và vận hành hệ thống dây chuyền sản xuất trong nhà máy và xí nghiệp công nghiệp ô tô; có kiến thức tính toán thiết kế gia công chế tạo, sửa chữa các tổng thành và cụm tổng thành trên ô tô.

1.2.2. Về kỹ năng:

a) Kỹ năng cứng:

- Sử dụng thành thạo các thiết bị đo lường trong chế tạo cơ khí để đo, kiểm tra, đánh giá sự mòn hỏng của các chi tiết máy.
- Nắm vững chuyên môn được đào tạo về lý thuyết.
- Lập qui trình công nghệ kiểm tra, chẩn đoán, sửa chữa động cơ, hệ thống truyền lực, hệ thống điện ô tô.

- Lắp ráp, vận hành, kiểm tra, chẩn đoán, bảo dưỡng, sửa chữa ô tô.
- Cải tiến nâng cao hiệu quả sử dụng ô tô.
- Khai thác, sử dụng có hiệu quả các thiết bị xưởng, nhiên liệu, dầu, mỡ.
- Thiết kế, lắp đặt, quản lý và vận hành hệ thống dây chuyền sản xuất trong nhà máy và xí nghiệp nhỏ.

- Sử dụng thành thạo phần mềm Autocad 2D để thiết lập bản vẽ cơ khí.

b) Kỹ năng mềm:

- Có khả năng giao tiếp các công việc chuyên môn về lý thuyết và thực hành.
- Đủ năng lực làm việc theo nhóm và làm việc độc lập một cách hiệu quả.
- Có khả năng thích ứng và làm việc với cường độ cao trong điều kiện bất thường.
- Phối hợp nghiên cứu khoa học, áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật và công nghệ vào sản xuất.
- Đọc, dịch, viết tiếng Anh chuyên ngành phục vụ cho công tác chuyên môn ở mức độ đơn giản, có khả năng tự học để nâng cao trình độ tiếng Anh trong ngành đào tạo.
- Có khả năng sử dụng phần mềm tin học: Matlab, Office, Autocad,...

1.2.3. Thái độ:

- Có phẩm chất đạo đức tốt, lòng yêu nghề, có ý thức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc; tác phong nghề nghiệp và thái độ phục vụ tốt.
- Có tinh thần tự phê bình, ham học hỏi để bổ sung kiến thức, kỹ năng và hoàn thiện nhân cách bản thân để phát huy năng lực sáng tạo trong công việc..

1.2.4. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp

- Làm việc tại các nhà máy sản xuất phụ tùng, phụ kiện và lắp ô tô, các cơ sở sửa chữa ô tô, trạm đăng kiểm, các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan đến ngành cơ khí Ô tô; trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp và dạy nghề; các văn phòng đại diện, cơ sở kinh doanh ô tô, máy động lực và phụ tùng ô tô.
- Làm kỹ thuật viên, đốc công tại phân xưởng, phó quản đốc tại phân xưởng, cán bộ giám sát an toàn, cán bộ phòng vật tư, cán bộ phòng kỹ thuật, cán bộ phòng điều hành sản xuất, cán bộ phòng kế hoạch.

1.2.5. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường

Có khả năng tự học tập, nghiên cứu khoa học độc lập, tiếp tục học lên cao học, nghiên cứu sinh trong các lĩnh vực chuyên ngành cơ khí: Cơ khí ô tô, Cơ khí động lực, Kỹ thuật động cơ nhiệt, Động cơ đốt trong,...

2. KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO: 04 năm

3. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHOẢ: 140 tín chỉ (không kể học phần giáo dục thể chất và Giáo dục Quốc phòng-An ninh)

4. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH: Tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương

5. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

Thực hiện theo Quy chế về tổ chức đào tạo, thi, kiểm tra và công nhận tốt nghiệp đại học và cao đẳng hệ chính qui theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 521/2015/QĐ-ĐHCNQN ngày 03/9/2015 của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh và các văn bản hiện hành.

6. THANG ĐIỂM:

Tính theo thang điểm 10 (từ 0 ÷ 10), sau đó qui đổi sang điểm chữ

7. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH:

TT	Mã HP	Khoa, bộ môn quản lý	TÊN HỌC PHẦN	TÍN CHỈ		
				TS	LT	TH
I			KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG	47	45	2
1			Lý luận Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh	10	10	0
1		BM - LLCT	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lê Nin 1	2	2	0
2			Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lê Nin 2	3	3	0
3			Đường lối cách mạng của ĐCS Việt Nam	3	3	0
4			Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0
2			Khoa học xã hội và nhân văn	8	8	0
2.1			Phần bắt buộc	6	6	0
5		BM - LLCT	Pháp luật đại cương	2	2	0
6			Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	2	0
7		BM - QTKD	Kinh tế học đại cương	2	2	0
2.2			Phần tự chọn (chọn 1 trong 4 học phần sau)	2	2	0
8		BM - LLCT	Nhập môn logic học	2	2	0
9			Quản trị kinh doanh	2	2	0
10			Nhập môn xã hội học	2	2	0
11			Tâm lý học đại cương	2	2	0
3			Ngoại ngữ (kể cả tiếng Anh chuyên ngành)	10	10	0
12		BM - Ngoại ngữ	Tiếng Anh cơ bản 1	4	4	0
13			Tiếng Anh cơ bản 2	4	4	0

TT	Mã HP	Khoa, bộ môn quản lý	TÊN HỌC PHẦN	TÍN CHỈ		
				TS	LT	TH
14			Tiếng Anh chuyên ngành	2	2	0
4			Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên - Môi trường	19	17	2
4.1			Phần bắt buộc	17	15	2
15		BM - Toán	Toán cao cấp 1	3	3	0
16			Toán cao cấp 2	3	3	0
17		BM - Vật lý	Vật lý đại cương	4	3	1
18		BM - Hóa	Hóa đại cương	2	2	0
19		BM - KHMT	Nhập môn tin học	3	2	1
20		BM - KTLT	Môi trường công nghiệp	2	2	0
4.2			Phần tự chọn (chọn 1 trong 3 học phần sau)	2	2	0
21		BM - Toán	Xác suất thống kê	2	2	0
22			Phương pháp tính	2	2	0
23			Quy hoạch tuyến tính	2	2	0
5		BM - GDTC	Giáo dục thể chất	3	0	3
6		BM - QPAN	Giáo dục quốc phòng, an ninh	8	7	1
II			KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP	93	49	44
1			Kiến thức cơ sở ngành	26	23	3
24		BM KT Cơ sở	Cơ lý thuyết	3	3	0
25		BM KT Cơ sở	Sức bền vật liệu	2	2	0

TT	Mã HP	Khoa, bộ môn quản lý	TÊN HỌC PHẦN	TÍN CHỈ		
				TS	LT	TH
26		BM - M&TB	Vật liệu cơ khí	2	2	0
27		BM KT Cơ sở	Hình họa - vẽ kỹ thuật	3	2	1
28		BM - Cơ khí Ô tô	Kỹ thuật nhiệt	2	2	0
29		BM KT Cơ sở	Nguyên lý - chi tiết máy	3	2	1
30		BM - Cơ khí Ô tô	Tham quan thực tế	1	0	1
31		BM - M&TB	Thủy lực đại cương	2	2	0
32		BM - M&TB	Dung sai - Kỹ thuật đo	2	2	0
33		BM - Điện tử	Kỹ thuật điện tử	2	2	0
34		BM- Cơ khí Ô tô	Nhiên liệu, dầu, mỡ và chất tẩy rửa	2	2	0
35		BM - M&TB	Công nghệ kim loại	2	2	0
2			Kiến thức ngành	67	26	41
2.1			PHẦN BẮT BUỘC	52	22	30
2.1.1			Kiến thức chung của ngành	15	15	0
36		BM- Cơ khí Ô tô	Động cơ đốt trong F1	3	3	0
37		BM- Cơ khí Ô tô	Động cơ đốt trong F2	2	2	0
38		BM- Cơ khí Ô tô	Hệ thống điện động cơ	3	3	0
39		BM- Cơ khí Ô tô	Hệ thống điện thân xe	2	2	0
40		BM- Cơ khí Ô tô	Kết cấu ô tô F1	3	3	0
41		BM- Cơ khí Ô tô	Kết cấu ô tô F2	2	2	0

TT	Mã HP	Khoa, bộ môn quản lý	TÊN HỌC PHẦN	TÍN CHỈ		
				TS	LT	TH
2.1.2			Kiến thức chuyên ngành	37	7	30
42		BM- Cơ khí Ô tô	Lý thuyết ô tô	2	2	0
43		BM- Cơ khí Ô tô	Kỹ thuật sửa chữa ô tô	3	2	1
44		BM- Cơ khí Ô tô	Tin học ứng dụng chuyên ngành	2	1	1
45		BM- Cơ khí Ô tô	Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2	2	0
46		BM- Cơ khí Ô tô	Thực tập tháo lắp chi tiết và kỹ thuật nguội	2	0	2
47		BM- Cơ khí Ô tô	Thực tập động cơ F1	3	0	3
48		BM- Cơ khí Ô tô	Thực tập động cơ F2	3	0	3
48		BM- Cơ khí Ô tô	Thực tập gầm ô tô F1	3	0	3
50		BM- Cơ khí Ô tô	Thực tập gầm ô tô F2	3	0	3
51		BM- Cơ khí Ô tô	Thực tập điện ô tô F1	3	0	3
52		BM- Cơ khí Ô tô	Thực tập điện ô tô F2	3	0	3
53		BM- Cơ khí Ô tô	Thực tập sản xuất	4	0	4
54		BM- Cơ khí Ô tô	Thực tập tốt nghiệp	4	0	4
2.2			PHẦN TỰ CHỌN	8	4	4
2.2.1			Kiến thức bổ trợ tự chọn: (Chọn 2 trong 4 học phần sau)	4	4	0
55		BM- Cơ khí Ô tô	Kỹ thuật bảo dưỡng ô tô	2	2	0
56		BM- Cơ khí Ô tô	Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô	2	2	0
57		BM- Cơ khí Ô tô	Ô tô và môi trường	2	2	0

TT	Mã HP	Khoa, bộ môn quản lý	TÊN HỌC PHẦN	TÍN CHỈ		
				TS	LT	TH
58		BM- Cơ khí Ô tô	Công nghệ sửa chữa ô tô	2	2	0
2.2.2			<i>Kiến thức chuyên ngành tự chọn (Chọn 2 trong 4 học phần sau)</i>	4	0	4
59		BM- Cơ khí Ô tô	Thực tập kỹ thuật lái xe	2	0	2
60		BM- Cơ khí Ô tô	Thực tập sửa chữa hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2	0	2
61		BM- Cơ khí Ô tô	Thực tập sửa chữa xe gắn máy	2	0	2
62		BM- Cơ khí Ô tô	Thực tập Hiệu chỉnh chẩn đoán ô tô	2	0	2
2.3			Làm khóa luận tốt nghiệp hoặc đăng ký học phần chuyên sâu thay thế	7	0	7
63		BM- Cơ khí Ô tô	Hiệu chỉnh chẩn đoán ô tô	3	3	0
64		BM- Cơ khí Ô tô	Hệ thống chẩn đoán trên ô tô	4	4	0
Tổng tín chỉ toàn khóa (chưa kể GDQP và GDTC)				140	94	46

8. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY (DỰ KIẾN):

8.1. Khung thời gian đào tạo toàn khóa: Đơn vị: Tuần

Năm học	Học		Thi		Nghỉ		Dự trữ	Tổng	Ghi chú
	LT	TH	HK	TN	Hè	Tết			
I	28	5	9	-	5	3	2	52	
II	30	3	9	-	5	3	2	52	
III	24	9	9	-	5	3	2	52	
IV	13	13	9	7	5	3	2	52	
Cộng	95	30	36	7	20	12	8	208	

8.2. Kế hoạch giảng dạy theo kỳ:

TT	Tên học phần	Số tín chỉ
I	Học kỳ 1	20
1	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lê Nin 1	2
2	Kinh tế học đại cương	2
3	Tiếng Anh cơ bản 1	4
4	Toán cao cấp 1	3
5	Vật lý đại cương	4(3,1)
6	Công tác quốc phòng, an ninh	2
7	GDTC	3(0,3)
II	Học kỳ 2	20
1	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lê Nin 2	3
2	Tiếng Anh cơ bản 2	4
3	Toán cao cấp 2	3
4	Hóa đại cương	2
5	Kỹ thuật nhiệt	2
6	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	3(2,1)
7	Cơ lý thuyết	3
III	Học kỳ 3	22
1	Đường lối cách mạng của ĐCS Việt Nam	3
2	Nhập môn tin học	3(2,1)
3	Pháp luật đại cương	2

TT	Tên học phần	Số tín chỉ
4	Thực tập tháo lắp chi tiết và kỹ thuật nguội	2
5	Sức bền vật liệu	2
6	Thủy lực đại cương	2
7	Động cơ đốt trong F1	3
8	Học phần 3-QSC, chiến thuật và kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK	3(2,1)
9	Phần tự chọn (chọn 1 trong 3 học phần sau)	2
	Xác suất thống kê	
	Phương pháp tính	
	Quy hoạch tuyến tính	
IV	Học kỳ 4	20
1	Kết cấu ô tô F1	3
2	Vật liệu cơ khí	2
3	Nguyên lý - Chi tiết máy	3(2,1)
4	Dung sai- Kỹ thuật đo	2
5	Thực tập động cơ F1	3
6	Tham quan thực tế	1
7	Kỹ thuật điện tử	2
8	Động cơ đốt trong F2	2
9	Phần tự chọn (chọn 1 trong 4 học phần sau)	2
	Nhập môn logic học	2
	Quản trị kinh doanh	2
	Nhập môn xã hội học	2
	Tâm lý học đại cương	2
V	Học kỳ 5	20
1	Hệ thống điện động cơ	3
2	Thực tập gầm ô tô F1	3
3	Công nghệ kim loại	2
4	Kỹ thuật sửa chữa ô tô	3(2,1)
5	Môi trường công nghiệp	2
6	Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2
7	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2
8	Thực tập điện ô tô F1	3

TT	Tên học phần	Số tín chỉ
VI	Học kỳ 6	20
1	Hệ thống điện thân xe	2
2	Nhiên liệu, dầu, mỡ và chất tẩy rửa	2
3	Kết cấu ô tô F2	2
4	Lý thuyết ô tô	2
5	Thực tập động cơ F2	3
6	Tin học ứng dụng chuyên ngành	2
7	Học phần 1- Đường lối quân sự của Đảng	3
8	Chọn 2 trong 4 học phần sau:	4
	Kỹ thuật bảo dưỡng ô tô	2
	Ô tô và môi trường	2
	Công nghệ sửa chữa ô tô	2
	Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô	2
VII	Học kỳ 7	14
1	Thực tập điện ô tô F2	3
2	Thực tập gầm ô tô F2	3
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2
4	Tiếng Anh chuyên ngành	2
5	Chọn 2 trong 4 học phần sau:	4
	Thực tập kỹ thuật lái xe	2
	Thực tập sửa chữa xe gắn máy	2
	Thực tập sửa chữa hệ thống điều hòa không khí trên ô tô	2
	Thực tập hiệu chỉnh chẩn đoán ô tô	2
VIII	Học kỳ 8	15
1	Thực tập sản xuất	4
2	Thực tập tốt nghiệp	4
3	Khóa luận tốt nghiệp hoặc đăng ký học phần chuyên sâu thay thế	7

8.3. Kế hoạch thực tập:

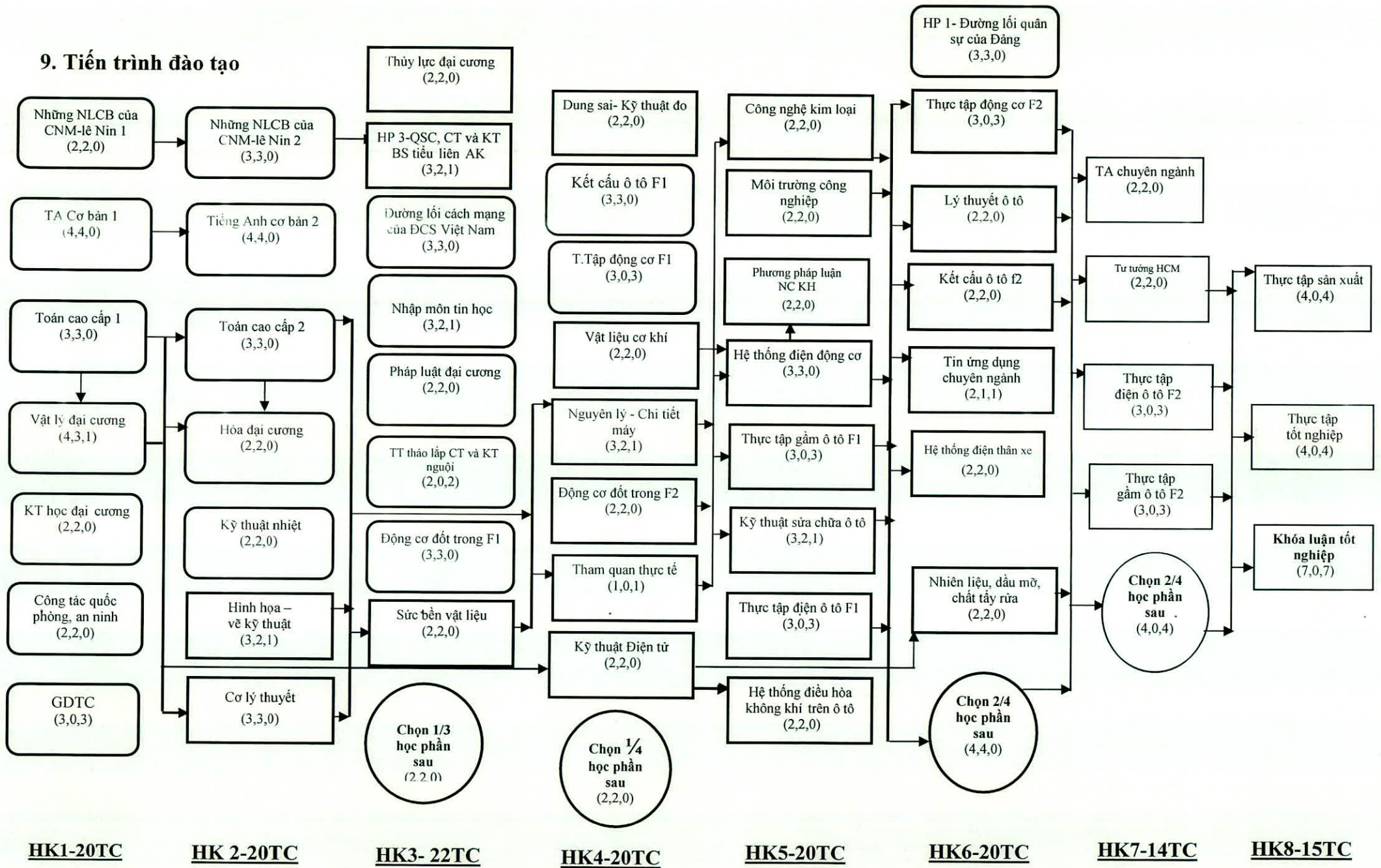
TT	Học phần thực tập	Số tín chỉ	Thời gian (tuần)	Học kỳ	Địa điểm	Ghi chú

1	Thực tập tháo lắp chi tiết và kỹ thuật nguội	2	2	5	Tại trường	
2	Thực tập động cơ F1	4	4	6	Tại trường	
3	Thực tập động cơ F2	4	4	7	Tại trường	
4	Thực tập gầm ô tô F1	3	3	7	Tại trường	
5	Thực tập gầm ô tô F2	2	2	7	Tại trường	
6	Thực tập điện ô tô F1	2	2	7	Tại trường	
7	Thực tập điện ô tô F2	2	2	7	Tại trường	
8	Thực tập kỹ thuật lái xe				Tại trường	
9	Thực tập sửa chữa hệ thống điều hòa không khí trên ô tô				Tại trường	
10	Thực tập sửa chữa xe gắn máy				Tại trường	
11	Thực tập hiệu chỉnh chẩn đoán ô tô				Tại trường	
12	Tham quan thực tế				Tại doanh nghiệp	
13	Thực tập sản xuất	2	2	7	Tại doanh nghiệp	
14	Thực tập tốt nghiệp	2	2	7	Tại doanh nghiệp	

8.4. Khóa luận tốt nghiệp hoặc học phần chuyên sâu thay thế

Sinh viên đủ điều kiện làm khóa luận tốt nghiệp theo quy chế đào tạo sẽ thực hiện làm khóa luận tốt nghiệp, những sinh viên không đủ điều kiện làm khóa luận tốt nghiệp sẽ học các học phần chuyên sâu thay thế

9. Tiến trình đào tạo



10. Mô tả các nội dung học phần

1. Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin 1 (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mục tiêu:

+ Kiến thức: Các khái niệm, phạm trù cơ bản, các nguyên lý quy luật và những vấn đề khác của Triết học Mác Lênin; Xác lập cơ sở lý luận cơ bản nhất để từ đó có thể tiếp cận được nội dung môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh và Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, hiểu biết nền tảng tư tưởng của Đảng.

+ Kỹ năng: Xây dựng niềm tin, lý tưởng cách mạng cho sinh viên; Phân tích được các quan điểm, học thuyết triết học để nhận thức và cải tạo trong hoạt động thực tiễn

+ Thái độ: Sự yêu thích hứng thú với môn học; Từng bước xác lập thế giới quan, nhân sinh quan và phương pháp luận chung nhất để tiếp cận các khoa học chuyên ngành được đào tạo

- Nội dung: Học phần bao gồm ngoài chương mở đầu nhằm giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác Lenin. Căn cứ vào mục tiêu môn học, nội dung chương trình môn học được cấu trúc thành 3 chương:

Phần thứ nhất: Thế giới quan và phương pháp luận triết học của Chủ nghĩa Mác Lenin

Chương 1: Chủ nghĩa duy vật biện chứng

Chương 2: Phép biện chứng duy vật

Chương 3: Chủ nghĩa duy vật lịch sử

- Tài liệu học tập:

+ Giáo trình chính:

1. GT Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin, Nxb Chính trị quốc gia, 2011

+ TLTK:

1. Hỏi – đáp môn Triết học Mác- Lênin, NXB chính trị Quốc gia Hà Nội, năm 2005

2. Lý thuyết và bài tập Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin 1, Bộ môn

LLCT, ĐHCNQN (Tài liệu nội bộ)

3. Tìm hiểu môn Triết học Mác -Lê Nin, NXB Lý luận chính trị, năm 2006

2. Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin 2 (3,3,0)

- Điều kiện tiên quyết: sau khi sinh viên học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lênin 1

- Mục tiêu:

+ Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những vấn đề cơ bản nhất của học thuyết Mác Lenin làm cơ sở cho nhận thức và vận dụng vào thực tiễn học tập, công tác.

+ Kỹ năng: Giúp sinh viên có kỹ năng tự học, khả năng tư duy sáng tạo, kỹ năng làm việc theo nhóm và làm việc độc lập.

+ Thái độ: Nâng cao phẩm chất chính trị, đạo đức, lối sống lành mạnh cho sinh viên

- Nội dung:

Là học phần nối tiếp của học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lenin 1, căn cứ vào mục tiêu môn học, nội dung chương trình môn học được cấu trúc thành 2 phần 6 chương:

Phần 2: Học thuyết kinh tế của chủ nghĩa Mác Lenin về phương thức sản xuất TBCN

Chương 4: Học thuyết giá trị

Chương 5: Học thuyết giá trị thặng dư

Chương 6: CNTBĐQ và CNTBĐQNN

Phần 3: Lý luận của chủ nghĩa Mác Lenin về chủ nghĩa xã hội

Chương 7: Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân

Chương 8: Những vấn đề chính trị xã hội có tính quy luật trong tiến trình cách mạng xã hội chủ nghĩa

Chương 9: Chủ nghĩa xã hội hiện thực và triển vọng

- Tài liệu học tập:

+ GT bắt buộc:

1. GT Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lenin, Nxb Chính trị quốc gia, 2009

+ TLTK:

1. Hỏi – đáp môn Kinh tế chính trị Mác- Lenin, NXB chính trị Quốc gia Hà Nội, năm 2005

2. Lý thuyết và bài tập Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác Lenin 2, Bộ môn

LLCT, ĐHCNQN (Tài liệu nội bộ)

3. Tìm hiểu môn Kinh tế chính trị Mác -Lê Nin, NXB Lý luận chính trị, năm 2006

4. Hỏi – đáp môn Chủ nghĩa xã hội khoa học, NXB chính trị Quốc gia Hà Nội, năm 2005

5. Tìm hiểu môn Chủ nghĩa xã hội khoa học, NXB Lý luận chính trị, năm 2006

3. Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam (3,3,0)

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh

- Mục tiêu: Làm rõ sự ra đời tất yếu của Đảng Cộng sản Việt Nam – chủ thể hoạch định đường lối cách mạng Việt Nam; Quá trình hình thành, bổ sung và phát triển đường lối cách mạng của Đảng. Trong đó, đặc biệt là làm rõ đường lối của Đảng trên một số lĩnh vực cơ bản của thời kỳ đổi mới; Kết quả thực hiện đường lối cách mạng của Đảng trên một số lĩnh vực cơ bản trong tiến trình cách mạng Việt Nam. Rèn

luyện năng lực tư duy lý luận, có tư duy độc lập, sáng tạo trong phân tích và giải quyết những vấn đề thực tiễn chính trị - xã hội; có kỹ năng làm việc độc lập và làm việc nhóm trong nghiên cứu đường lối, chủ trương của Đảng; có kỹ năng trình bày, đánh giá được một số vấn đề lý luận chính trị, kinh tế - xã hội; Vận dụng những kiến thức đường lối của Đảng cùng với tri thức chuyên ngành của mình, có thể đóng góp ý kiến cho Đảng về đường lối, chính sách, đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ của cách mạng nước ta. Bồi dưỡng cho sinh viên lòng yêu nước, niềm tự hào vào sự lãnh đạo của Đảng, định hướng phấn đấu theo mục tiêu, lý tưởng và đường lối của Đảng. Tự hào đối với Đảng Cộng sản Việt Nam quang vinh; nâng cao ý thức trách nhiệm công dân trước những nhiệm vụ trọng đại của đất nước.

- Nội dung: Ngoài chương mở đầu, nội dung môn học gồm 8 chương: Chương 1. Khái quát sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam và cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng; Chương 2. Đường lối đấu tranh giành chính quyền; chương 3. Đường lối kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ; từ chương 4 đến chương 8 là đường lối tiến hành cách mạng xã hội chủ nghĩa bao gồm: Đường lối công nghiệp hóa, đường lối xây dựng nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, đường lối xây dựng hệ thống chính trị, đường lối xây dựng văn hóa và giải quyết các vấn đề xã hội, đường lối đối ngoại, trong đó tập trung chủ yếu vào nội dung đường lối xây dựng đất nước thời kỳ đổi mới từ 1986 đến nay.

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam*, Nxb CTQG, HN – 2012

+ TLTK:

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam*, Nxb CTQG, HN – 2009

2. *Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam* Nxb CTQG, HN – 2004,

3. *Tìm hiểu môn học Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam*; NXB Lý luận chính trị - 2006

4. *Hỏi -đáp môn học Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2005.

4. Tư tưởng Hồ Chí Minh (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Cho sinh viên trình độ đào tạo năm thứ nhất

- Mục tiêu:

+ Kiến thức: Nắm vững hệ thống những quan điểm, lý luận của tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh, qua đó nâng cao nhận thức về vị trí, vai trò của Tư tưởng Hồ Chí Minh đối với cách mạng Việt Nam; Bồi dưỡng, củng cố cho sinh viên thế giới quan, phương pháp luận Mác- Lênin, hình thành lập trường, quan điểm cách mạng; Cùng với môn học Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác- Lênin góp

phần bồi đắp kiến thức, hiểu biết về nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam cho mọi hành động của Đảng và cách mạng nước ta

+ Kỹ năng: Rèn luyện nâng cao năng lực tư duy lý luận, vận dụng Tư tưởng Hồ Chí Minh trong giai đoạn đổi mới, phát triển đất nước; Tu dưỡng, rèn luyện đạo đức cho bản thân dưới ánh sáng Tư tưởng Hồ Chí Minh, qua đó hoàn thành tốt nhiệm vụ của mình

+ Thái độ: Yêu thích và có hứng thú đối với môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh, tăng thêm lòng kính yêu, tự hào về chủ tịch Hồ Chí Minh, về Đảng cộng sản, về Tổ quốc Việt Nam. Tin tưởng con đường mà chủ tịch Hồ Chí Minh và Đảng ta đã lựa chọn và tự nguyện phấn đấu “Sống, chiến đấu, lao động và học tập theo gương Bác Hồ vĩ đại”; Tích cực, chủ động đấu tranh phê phán những quan điểm sai trái, bảo vệ chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối chính sách của Đảng và Nhà nước; ý thức được trách nhiệm của bản thân đối với công cuộc xây dựng CNXH và bảo vệ Tổ quốc dưới sự lãnh đạo của Đảng, quyết tâm thực hiện tốt đường lối, chủ trương của Đảng và chính sách pháp luật của Nhà nước.

- Nội dung: Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh tập trung nghiên cứu làm rõ các nội dung: cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh, những nội dung, bản chất, cách mạng, khoa học của các quan điểm trong hệ thống tư tưởng Hồ Chí Minh như vấn đề Dân tộc và Cách mạng giải phóng dân tộc; Chủ nghĩa xã hội và con đường quá độ lên CNXH; Đảng cộng sản; Dân chủ, nhà nước của dân, do dân, vì dân; Văn hóa, đạo đức cả con người mới. Qua đó đánh giá những giá trị tư tưởng lý luận cách mạng của chủ tịch Hồ Chí Minh đối với kho tàng tư tưởng, lý luận cách mạng thế giới. Khẳng định vai trò nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam cho mọi hành động của tư tưởng Hồ Chí Minh đối với cách mạng Việt Nam

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh*, Nxb Chính trị quốc gia năm 2011.

+ TLTK:

1. Bộ Giáo dục và đào tạo, *Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh*, Nxb chính trị Quốc gia, 2009;

2. Tìm hiểu tư tưởng Hồ Chí Minh, NXB Lý luận chính trị Hà Nội, Năm 2006

3. Hỏi- đáp môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, năm 2005

4. Lý thuyết và bài tập Tư tưởng Hồ Chí Minh, Bộ môn LLCT, ĐHCNQN (Tài liệu nội bộ)

5. Pháp luật đại cương (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Cho sinh viên trình độ đào tạo năm thứ nhất

- Mục tiêu: Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung (nguồn gốc, chức năng, bản chất, hình thức của Nhà nước và pháp luật;

hệ thống các ngành luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý...), hiểu một số quy định cơ bản trong ngành luật của hệ thống pháp luật Việt Nam. Sinh viên phải đạt được những kiến thức cơ bản về pháp luật đại cương làm nền tảng cho việc tự nghiên cứu và học tập các môn chuyên ngành, đồng thời biết vận dụng các kỹ năng trong việc áp dụng pháp luật vào thực tiễn, hình thành ý thức tuân thủ đúng pháp luật “*sống và làm việc theo pháp luật*”. Thể hiện ý chí công dân, tôn trọng pháp luật, rèn luyện tác phong sống và làm việc theo pháp luật; biết lựa chọn hành vi và khẳng định sự tự chủ của mình trong các quan hệ xã hội, trong lao động, trong cuộc sống hàng ngày.

- Nội dung: Học phần Pháp luật đại cương trang bị cho sinh viên những kiến thức lý luận cơ bản về nhà nước và về pháp luật; nhận thức và vận dụng các quy phạm pháp luật, văn bản quy phạm pháp luật trong cuộc sống. Các nội dung cơ bản bao gồm: Nguồn gốc, bản chất, đặc trưng, chức năng, kiểu và hình thức của nhà nước và của pháp luật; bộ máy Nhà nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam; mối quan hệ giữa pháp luật và một số hiện tượng xã hội quan trọng; quy phạm pháp luật; văn bản quy phạm pháp luật, hệ thống văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam; nguyên tắc áp dụng văn bản quy phạm pháp luật; quan hệ pháp luật, cấu thành của quan hệ pháp luật; thực hiện pháp luật, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý; nội dung cơ bản của Hiến pháp và một số đạo luật quan trọng của Việt Nam.

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

1. ThS Lê Minh Toàn *Giáo trình Pháp luật đại cương*, NXB Chính trị quốc gia, HN, 2010;

+ TLTK:

1. Bộ GD &ĐT, *Môn học Pháp luật*, NXB Chính trị Quốc gia, năm 2003;

2. 235 câu hỏi và trả lời về Bộ luật tố tụng dân sự năm 2004, NXB Tư pháp, 2004

3. TS Nguyễn Hợp Toàn, *Giáo trình Pháp luật đại cương*, NXB ĐH Kinh tế quốc dân, Hà Nội, 2006;

6. Phương pháp luận nghiên cứu khoa học (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Triết học Mác – Lênin; Dành cho sinh viên năm thứ hai.

- Mục tiêu: Trang bị một số kiến thức cơ bản về phương pháp luận nghiên cứu khoa học, vận dụng phương pháp luận nghiên cứu khoa học trong học tập và thực tiễn. Cách lựa chọn 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. Phương pháp thu thập và xử lý các tài liệu tham khảo/ thông tin thứ cấp cũng như các kỹ thuật thiết kế nghiên cứu để thu thập thông tin sơ cấp. Hướng dẫn cách thức viết, trình bày bản báo cáo kết quả nghiên cứu. Đặc biệt là tập trung vào việc giúp sinh viên luyện tập để có thể thực hiện được các tiểu luận, đề án, luận văn tốt nghiệp. Trang bị một số kỹ năng thực hành trong phương pháp nghiên cứu khoa học mang tính chất định lượng và định

tính. Góp phần hoàn thiện thế giới quan khoa học, hình thành tư duy khoa học, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.

- Nội dung: Chương 1. Khoa học và nghiên cứu khoa học; Chương 2. Đề tài nghiên cứu khoa học; Chương 3. Tổ chức thực hiện đề tài nghiên cứu khoa học; Chương 4. Các phương pháp thu thập và xử lý thông tin; Chương 5. Trình bày luận điểm khoa học.

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

1. Vũ Cao Đàm, *Phương pháp luận nghiên cứu khoa học*, NXB Thế Giới; 2008

+ TLTK:

1. Phạm Việt Vượng, *Phương pháp luận nghiên cứu khoa học*, Nxb ĐH quốc gia Hà Nội, 2004

2. Vương Tất Đạt, *Logic học*, NXB ĐH Sư phạm, 2010

3. Nguyễn Đăng Bình, Nguyễn Văn Dự, *Phương pháp nghiên cứu khoa học*, Nxb Khoa học và kỹ thuật, 2010

7. Kinh tế học đại cương: (2,2,0)

- Học phần trong học kỳ I năm thứ 1;

- Điều kiện tiên quyết: Học song hành hoặc sau các học phần Những nguyên lý chủ nghĩa Mác - Lê Nin.

- Nội dung học phần:

Nội dung 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 còn 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.

- **Tài liệu học tập:**

+ **Tài liệu chính**

[1]. **Kinh tế học đại cương** TS. Trần Thị Lan Hương NXB Giáo dục VN2011

[2] Kinh tế học vi mô - NXB Giáo dục, Hà Nội năm 2003;

[3] 101 Bài tập Kinh tế vi mô- NXB thế giới 2008

[4] Bài tập Kinh tế vĩ mô- NXB Tài Chính

[5] Kinh tế học vĩ mô – Trường ĐHCN Quảng Ninh 2013

8. Nhập môn Logic học (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học học phần Triết học, kinh tế chính trị Mác-lênin.

- Mục tiêu: Hình thành được tư duy nhanh, chính xác, lập luận chặt, chứng minh, bác bỏ một cách thuyết phục, trình bày tư tưởng ngắn gọn, khúc chiết, rõ ràng, mạch lạc, biết phát hiện những đúng, sai, nguy hiểm trong tư duy, lập luận của người khác.... Vận dụng các kiến thức đã học vào hoạt động thực tiễn. Hình thành và phát triển năng

lực tư duy khoa học, tư duy logic. Vận dụng các và các hình thức tư duy logic để tăng tốc độ và chất lượng tư duy. Có kỹ năng trong việc phát hiện các lỗi logic trong tư duy của người khác. Hình thành và phát triển kỹ năng ứng dụng logic vào việc nghiên cứu, hoạt động nghề nghiệp trong tương lai. Thói quen tư duy logic. Tích cực nâng cao trình độ tư duy logic và áp dụng vào hoạt động thực tiễn. Có thái độ khách quan, khoa học hơn trong đánh giá sự vật, hiện tượng.

- Nội dung: Học phần bao gồm: 7 chương: Đối tượng, nhiệm vụ, ý nghĩa của Logic học; Các qui luật cơ bản của tư duy hình thức; Khái niệm; Phán đoán; Suy luận; Qui nạp; Chứng minh, bác bỏ, ngụy biện và những bài tập vận dụng phù hợp với nội dung bài học.

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

1. TS Phạm Thị Lệ Ngọc – Chủ biên (2013), *Nhập môn Logic học* (Lưu hành nội bộ), trường ĐHCNQN

+ Tài liệu tham khảo

1. Vương Tất Đạt. *Giáo trình Logic học*, NXB Đại học Quốc Gia, 2008

2. Vương Tất Đạt. *Giáo trình Logic học*, NXB ĐH Sư phạm, 2010

3. Lê Doãn Tá, Tô Duy Hợp, Vũ Trọng Dung, *Giáo trình Logic học đại cương*, Nxb. Chính trị quốc gia, HN, 2007

4. Nguyễn Như Hải, *Giáo trình Logic học đại cương*, Nxb Giáo dục, 2007.

9. Quản trị kinh doanh: (2,2,0)

- Học phần trong học kỳ IV năm thứ 2 (học phần tự chọn);

- Điều kiện tiên quyết:

- Nội dung của học phần bao gồm những vấn đề cơ bản về quản lý kinh tế doanh nghiệp như: Nghiên cứu vốn sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp; Nghiên cứu về giá thành sản phẩm và chi phí sản xuất cũng như ý nghĩa của việc hạ giá thành sản phẩm trong doanh nghiệp; Nghiên cứu một số phương pháp xác định mức lao động trong doanh nghiệp; Tìm hiểu về tổ chức quản lý trong doanh nghiệp nói chung và đi sâu nghiên cứu các cơ cấu tổ chức quản lý của doanh nghiệp cũng như các nguyên tắc và phương pháp quản lý kinh tế; Nghiên cứu những vấn đề liên quan đến quá trình tổ chức lao động và tổ chức tiền lương trong doanh nghiệp.

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

[1]. Quản trị kinh doanh, Trường ĐHKT Quốc dân 2013

+ Tài liệu tham khảo

[2]. Giáo trình quản trị học, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh 2014

10. Xã hội học (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học xong học phần Triết học Mác – Lênin.

- Mục tiêu: Người học nắm vững những nội dung cơ bản sau: Đối tượng, chức năng và nhiệm vụ của xã hội học; Các khái niệm, phạm trù xã hội học; Vấn đề xã hội hóa cá nhân; Văn hóa và lối sống; Sự biến đổi xã hội. Phương pháp nghiên cứu xã hội

học. Người học hình thành kỹ năng vận dụng kiến thức môn học vào việc: Nhận biết, phân tích các vấn đề xã hội một cách toàn diện; Triển khai, tổ chức nghiên cứu một vấn đề xã hội. Hình thành cho người học: Sự yêu thích, hứng thú với môn học. Thói quen vận dụng kiến thức môn học để giải thích, đánh giá các vấn đề xã hội, hiện tượng xã hội một cách toàn diện. Có thái độ nghiêm túc, tự giác, cầu tiến, nêu cao tinh thần hợp tác trong học tập cũng như trong cuộc sống. Có sự chủ động, tích cực rèn luyện, tu dưỡng phẩm chất đạo đức cá nhân, nâng cao năng lực bản thân.

- Nội dung: Học phần Nhập môn xã hội học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quá trình hình thành, phát triển môn Xã hội học với tư cách là một môn khoa học; cung cấp những khái niệm, những luận điểm cơ bản của cách tiếp cận xã hội học đối với các vấn đề xã hội; những phương pháp nghiên cứu cơ bản của xã hội học. Thông qua đó giúp sinh viên có những hiểu biết nhất định, hướng tới có cái nhìn toàn diện về các vấn đề thực tiễn ở xã hội Việt Nam nói riêng và các vấn đề xã hội nói chung; có kỹ năng cần thiết để nghiên cứu về một vấn đề xã hội...

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

1. Lương Văn Úc (chủ biên), *Giáo trình Xã hội học*, Nxb Đại học KTQD, 2009

+ TLTK:

1. Lý thuyết và bài tập Nhập môn Xã hội học, Bộ môn LLCT, ĐH CNQN (tài liệu lưu hành nội bộ).

2. Nguyễn Quang Uẩn (2011), *Tâm lý đại cương*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội

3. Nguyễn Quang Uẩn (2011), *Tâm lý đại cương*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội

11. Tâm lý học đại cương: (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học xong học phần Triết học Mác – Lênin.

- Mục tiêu: Người học nắm vững được bản chất hiện tượng tâm lý người, hoạt động giao tiếp và sự phát triển tâm lý. Ý thức là một cấp độ cao nhất của sự phản ánh tâm lý và chú ý. Các khái niệm, quy luật, thuộc tính và mối quan hệ của các hiện tượng tâm lý. Khái niệm nhân cách, cấu trúc của nhân cách và các yếu tố chi phối sự hình thành và phát triển nhân cách. Người học hình thành kỹ năng vận dụng kiến thức tâm lý học đại cương vào việc giải thích được bản chất và các biểu hiện phong phú, đa dạng của các hiện tượng tâm lý người trong các tình huống thảo luận và trong cuộc sống. Giúp sinh viên rèn luyện bản thân để có khả năng nhận biết tương đối chính xác về những biểu hiện tâm lý, nguyên nhân gây ra các biểu hiện đó ở đối tượng giao tiếp từ đó có cách ứng xử phù hợp, có hiệu quả. Hình thành cho người học sự yêu thích, hứng thú môn học, thái độ tích cực, tự giác, thường xuyên trau dồi, vận dụng kiến thức tâm lý học vào cuộc sống và rèn luyện kỹ năng giao tiếp, tu dưỡng phẩm chất đạo đức cá nhân.

- Nội dung: Học phần Tâm lý học đại cương cung cấp cho người học những tri thức cơ bản, hệ thống về các hiện tượng tâm lý với tư cách là một hiện tượng tinh thần do thể giới khách quan tác động vào não con người sinh ra. Giúp người học hiểu được

bản chất, quá trình nảy sinh, quy luật hình thành và phát triển các hiện tượng tâm lý, mối quan hệ giữa các hiện tượng tâm lý, các yếu tố chi phối sự hình thành và phát triển tâm lý, chức năng vai trò của tâm lý đối với hoạt động của con người.

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

1. Nguyễn Quang Uẩn (2011), *Tâm lý đại cương*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.

+ TLTK:

1. Lương Văn Úc (chủ biên), *Giáo trình Xã hội học*, Nxb Đại học KTQD, 2009

2. Ths Lương Văn Úc, (2011), *Giáo trình Tâm lý đại cương lao động*, Nxb Đại học Kinh tế quốc dân.

3. Lý thuyết và bài tập **Tâm lý học**, Bộ môn LLCT, ĐH CNQN (tài liệu lưu hành nội bộ).

12. Tiếng Anh cơ bản 1: (4,4,0)

- Học phần trong học kỳ I năm thứ 1;

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã được học tiếng Anh ở bậc phổ thông.

- Nội dung học phần:

Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các lĩnh vực:

Ngữ pháp: Cung cấp cho sinh viên về: các thời của động từ (hiện tại đơn, quá khứ đơn, tương lai đơn, tương lai gần, hiện tại tiếp diễn, quá khứ tiếp diễn, hiện tại hoàn thành), so sánh của tính từ, từ nối (while, during, for...), đại từ quan hệ, và các cấu trúc được sử dụng trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.

Từ vựng: Cung cấp cho sinh viên từ loại về các chủ điểm liên quan đến nội dung bài học: phương tiện, các hoạt động giải trí, mua sắm, dự định tương lai...

Kỹ năng: Học phần luyện các kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết về các chủ điểm bài học.

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

[1]. New Cutttingedge – Student's book & Work book – Pre Intermediate, Sarah Cunningham, Peter Moor, Jane Comyns Carr- Longman

- Tài liệu tham khảo:

+ English grammar in use, Raymond Murphy, Cambridge University Press.

13. Tiếng Anh cơ bản 2: (4,4,0)

- Học phần trong học kỳ II năm thứ 1;

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã được học qua tiếng Anh cơ bản 1.

- Nội dung học phần:

Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức về các lĩnh vực:

Ngữ pháp: Cung cấp cho sinh viên về: các thời của động từ như đã học trong tiếng Anh căn bản 1, và một số thời khác như: hiện tại hoàn thành tiếp diễn, quá khứ hoàn thành. Bên cạnh đó, sinh viên còn được cung cấp thêm về thể bị động, lời nói gián tiếp trong tiếng Anh, và các cấu trúc được sử dụng trong các tình huống giao tiếp hàng ngày.

Từ vựng: Cung cấp cho sinh viên từ loại về các chủ điểm liên quan đến nội dung bài học: du lịch, gặp bác sĩ, khách sạn, cửa hàng, lời khuyên...

Kỹ năng: Học phần luyện các kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết về các chủ điểm bài học.

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

[1]. New Cuttingedge – Student's book & Work book – Pre Intermediate, Sarah Cunningham, Peter Moor, Jane Comyns Carr- Longman

- **Tài liệu tham khảo:**

[2] English grammar in use, Raymond Murphy, Cambridge University Press

14. Tiếng Anh chuyên ngành: (2,2,0)

- Học phần trong học kỳ VII năm thứ 4;

- Điều kiện tiên quyết: Sau khi học xong các môn chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô, tiếng Anh cơ bản 1, 2.

- Nội dung học phần: Cung cấp cho sinh viên vốn từ vựng và cấu trúc câu cơ bản về các vấn đề cơ bản trong lĩnh Công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô như: cấu tạo, nguyên lý hoạt động, vận hành, sửa chữa, khai thác lắp ráp, bảo dưỡng ô tô; lắp đặt, quản lý và vận hành hệ thống dây chuyền sản xuất trong nhà máy và xí nghiệp công nghiệp ô tô; có kiến thức tính toán thiết kế gia công chế tạo, sửa chữa các tổng thành và cụm tổng thành trên ô tô. Học phần này giúp kỹ năng rèn luyện đọc hiểu tài liệu chuyên ngành để nắm thông tin.

- **Tài liệu tham khảo:**

+ Special english for underground mining students - Đại học Công nghiệp Quảng ninh

+ Từ điển thuật ngữ khoa học kỹ thuật Cơ khí Anh - Việt, Việt - Anh.

15. Toán cao cấp 1: (3,3,0)

- Học phần trong học kỳ I năm thứ 1;

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung học phần:

Học phần đề cập đến các nội dung: 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, tích phân mặt và ứng dụng của các tích phân.

- Giáo trình chính:

[1] Nguyễn Đình Trí, *Toán Cao Cấp tập 2*, NXB Giáo dục, 2008.

[2] Nguyễn Đình Trí, *Toán Cao Cấp tập 3*, NXB Giáo dục, 2002.

- Tài liệu tham khảo:

[3] Trường Đại học công nghiệp Quảng ninh, *Bài giảng Toán cao cấp 1, bậc đại học*.

[4] Nguyễn Đình Trí, *Bài tập Toán Cao Cấp tập 2*, NXB Giáo dục, 2008.

[5] Nguyễn Đình Trí, *Bài tập Toán Cao Cấp tập 3*, NXB Giáo dục, 2008.

16. Toán cao cấp 2: (3,3,0)

- Học phần trong học kỳ năm II thứ 1;

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên học xong toán cao cấp 1.
- Mục tiêu học phần:

Kiến thức:

Sau khi hoàn thành tốt học phần này sinh viên hiểu được các khái niệm cơ bản về: Phương trình vi phân, ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian vectơ, ánh xạ tuyến tính, trị riêng - vectơ riêng.

Kỹ năng:

- SV có kỹ năng thực hiện các phép toán ma trận, định thức; giải hệ phương trình tuyến tính; giải phương trình vi phân; chứng minh ánh xạ tuyến tính và các bài toán liên quan.

- Tìm được vectơ riêng, giá trị riêng của ma trận và của ánh xạ tuyến tính; tìm được ma trận làm chéo hoá ma trận đã cho.

- Nâng cao năng lực tư duy toán học, rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo.

Thái độ

- Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học Toán cao cấp 2.

- Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu.

- Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.

Nội dung học phần:

Học phần đề cập đến các vấn đề: 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.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1] Nguyễn Đình Trí, *Toán Cao Cấp tập 1*, NXB Giáo dục 2004.

- Tài liệu tham khảo:

[2] Trường Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh, *Bài giảng Toán cao cấp 2-Bậc đại học*.

[3] Nguyễn Đình Trí, *Bài tập Toán Cao Cấp tập 1*, NXB Giáo dục 2002.

[4] Nguyễn Đình Trí, *Bài tập Toán Cao Cấp tập 3*, NXB Giáo dục 2008.

17. Vật lý đại cương: (4,3,1)

- Học phần trong học kỳ I năm thứ 1;

- Điều kiện tiên quyết: Học song hành cùng Toán cao cấp 1;

- Nội dung học phần:

Nội dung học phần này đề cập đến quy luật chuyển động của vật thể, các định luật bảo toàn trong chuyển động, sự tương tác của vật chất, sự tương tác giữa trường lực với vật chất, ánh sáng với vật chất. Học phần này bao gồm 4 phần:

Cơ học: Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về: cơ học cổ điển của Newton, sơ lược cơ học tương đối tính của Anhtanh, tính chất của chất lưu ở trạng thái nghỉ và chuyển động.

Nhiệt học: Cung cấp cho sinh viên các kiến thức về chuyển động nhiệt phân tử và các nguyên lý cơ bản của nhiệt động lực học.

Điện từ học: Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về điện trường và từ trường tĩnh, điện - từ trường biến thiên.

Quang học: Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về tính chất sóng, tính chất hạt của ánh sáng, cụ thể: Hiện tượng giao thoa, nhiễu xạ, phân cực, quang điện, bức xạ nhiệt.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1] Giáo trình vật lý đại cương- ĐHCNQN 2017

- **Tài liệu tham khảo:**

[2] VLĐC Lương Duyên Bình (Tập1,2 – NXBGD-1999

[3] Đề cương bài giảng VLĐC Trường ĐHCN Quảng Ninh 2021

18. Hóa đại cương: (2,2,0)

- Học phần trong học kỳ II năm thứ 1;

- Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp 1, 2 và Vật lý đại cương.

- Nội dung học phần:

Học phần gồm 3 phần chính:

Phần I: Cấu tạo nguyên tử và liên kết hóa học

Phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về cấu tạo nguyên tử (hạt nhân, cấu hình electron) các kiểu liên kết cộng hóa trị, mô hình cấu trúc không gian các phân tử theo thuyết VB và thuyết MO và một số dạng cấu trúc tinh thể .

Phần II: Nhiệt động hóa học

Phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về nhiệt học, cân bằng hóa học và động hóa học. Sự áp dụng giải thích chiều hướng diễn biến của các quá trình hóa học.

Phần III: Dung dịch - dung dịch điện li và các quá trình điện hóa

Phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về đại cương dung dịch, dung dịch điện li; điện hóa học: pin điện và ắc quy.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1] Giáo trình Hóa Đại cương - Trường ĐHCN Quảng Ninh

- **Tài liệu tham khảo:**

[2] Cơ sở lý thuyết hoá - Lê Mậu Quyền - NXBGD, 2004

[3] Bài tập cơ sở lý thuyết hoá - Lê Mậu Quyền - NXBGD - 2008.

19. Nhập môn tin học: (3,2,1)

- Học phần trong học kỳ III năm thứ 2;

- Điều kiện tiên quyết: Không.

- Nội dung học phần:

Học phần gồm 5 chương:

- Chương 1: Trình bày kỹ năng hoạt động với môi trường Window và khai thác sử dụng các dịch vụ trên Internet.
- Chương 2: Giới thiệu về các thuật ngữ và khái niệm trong tin học, cách biểu diễn thông tin trong máy tính điện tử;
- Chương 3: Trình bày các khái niệm về soạn thảo văn bản, các tính năng của các công cụ trong phần mềm Microsoft Word để soạn thảo văn bản.

- Chương 4: Giới thiệu bảng tính Excel; trình bày cách sử dụng các hàm tính toán, xử lý cơ sở dữ liệu cơ bản và trình bày bảng tính trong Microsoft Excel.
- Chương 5: Các khái niệm về Microsoft PowerPoint, cách sử dụng các công cụ trong phần mềm để thiết kế, tạo lập file trình chiếu.
- Giáo trình bắt buộc:
 - [1]. *Giáo trình Nhập môn tin học*, Khoa Công nghệ thông tin, Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2019.
- Sách tham khảo:
 - [2]. *Final_Giao_Trinh_OFFICE2013_CoBan*, Ths. Trần Duy Thanh, 2015.
 - [3]. *Final_Giao_Trinh_OFFICE2013_CoBan*, Ths. Trần Duy Thanh, 2015.
 - [4]. *Tin học văn phòng Microsoft Office 2013 dành cho người bắt đầu*, Phạm Quang Huy – Trần Tường Thụy, Nhà xuất bản Thanh Niên, 2019.

20. Môi trường công nghiệp: (2,2,0)

- Học phần trong học kỳ V năm thứ 3;
- Điều kiện tiên quyết: không
- Nội dung học phần:

Khái niệm cơ bản về hệ sinh thái, môi trường và tài nguyên thiên nhiên. Ô nhiễm môi trường không khí, nước và đất. Chất lượng môi trường và đánh giá tác động môi trường. Nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường và những giải pháp xử lý. BVMT và phát triển bền vững. Chiến lược và chính sách môi trường. Những tác động môi trường mang tính toàn cầu.

- Tài liệu học tập:

Giáo trình bắt buộc

[1]+ Hoàng Văn Khánh - Giáo trình môi trường khai thác mỏ, 2001 - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

Tài liệu tham khảo

- + PGS.TS Tăng Văn Đoàn - PGS. Trần Đức Hạ “Giáo trình kỹ thuật môi trường”. NXBGD -1995
- + Lê Văn Khoa (chủ biên) “Khoa học môi trường”. NXBGD, 2009
- + Hoàng Kim Cơ, Trần Hữu Uyển, Lương Đức Phẩm, Lý Kim Bảng, Dương Đức Hồng “Kỹ thuật môi trường”. Nhà xuất bản KHKT, 2001.
- + PGS.TS. Phạm Thượng Hàn “Đo và kiểm tra môi trường”. NXBGD, 2009
- + Nguyễn Kim Hồng “Giáo dục môi trường”. Nhà xuất bản Giáo dục.

21. Xác suất thống kê: (2,2,0)

- Học phần trong học kỳ năm III thứ 2;
- Điều kiện tiên quyết: Đã học xong các học phần toán cao cấp 1, 2.

Mục tiêu của học phần:

Kiến thức: Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về lý thuyết xác suất và thống kê toán.

Kỹ năng: Giúp sinh viên nâng cao kỹ năng toán học để học tập và nghiên cứu các môn học liên quan, có khả năng vận dụng giải quyết các bài toán trong chuyên ngành và thực tiễn.

Thái độ: Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học Toán xác suất thống kê, sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu, hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.

Nội dung học phần

+ Lý thuyết xác suất: Biến cố ngẫu nhiên và xác suất, đại lượng ngẫu nhiên và các quy luật phân phối xác suất của chúng.

+ Thống kê: Tổng thể nghiên cứu, mẫu ngẫu nhiên, thống kê, các thống kê đặc trưng của mẫu ngẫu nhiên.

- Giáo trình chính:

[1] Đào Hữu Hồ, *Xác suất thống kê*, NXB ĐHQG Hà Nội, 2009.

- Tài liệu tham khảo:

[2] Bộ môn Toán Trường ĐH Công nghiệp Quảng Ninh, *Bài giảng Xác suất thống kê bậc đại học*

[3] Đặng Hùng Thắng, *Mở đầu về Lý thuyết xác suất và ứng dụng*, NXB Giáo Dục, 2008.

[4] Đinh Văn Giang, *Bài tập Xác suất Thống kê*, NXB Giáo Dục, 2008.

22. Quy hoạch tuyến tính: (2,2,0)

- Học phần trong học kỳ năm III thứ 2;

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên phải học xong các học phần toán cao cấp 1, toán cao cấp 2.

Mục tiêu của học phần:

Kiến thức: Sau khi học xong học phần này, sinh viên nắm được các kiến thức về: Bài toán quy hoạch tuyến tính và phương pháp đơn hình, lý thuyết đối ngẫu và thuật toán đơn hình đối ngẫu, bài toán vận tải và thuật toán thế vị

Kỹ năng: Giúp cho sinh viên có kỹ năng xây dựng mô hình toán cho các bài toán thực tế như: bài toán vốn đầu tư, bài toán lập kế hoạch sản xuất, bài toán vận tải.

Thái độ

- Sinh viên yêu thích và hứng thú với môn học.

- Rèn luyện tính cẩn thận, tỉ mỉ, thái độ nghiêm túc trong học tập và nghiên cứu.

Nội dung học phần:

- Môn học giới thiệu các thực tiễn bài toán dẫn đến bài toán QHTT.

- Trình bày phương pháp đơn hình giải bài toán QHTT.

- Các khái niệm của cặp bài toán đối ngẫu, các ràng buộc đối ngẫu, các định lý đối ngẫu và ứng dụng lý thuyết đối ngẫu giải bài toán QHTT.

- Trình bày bài toán vận tải và thuật toán thế vị

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1] Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh, *Giáo Trình Quy hoạch tuyến tính*.

- Tài liệu tham khảo:

[2] Trần Túc, *Bài tập Quy hoạch tuyến tính*, NXB KH&KT, 2001

[3] Phí Mạnh Ban, *Quy hoạch Tuyến Tính*, NXB Đại học Sư

23. Phương pháp tính: (2,2,0)

- Học phần trong học kỳ năm III thứ 2;

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học xong học phần toán 1,2;

Mục tiêu của học phần:

Kiến thức: Sau khi học xong chương trình sinh viên phải nắm được các kiến thức cơ bản về:

- + Lý thuyết sai số, đa thức nội suy, lập công thức thực nghiệm.
- + Tính gần đúng đạo hàm, tích phân xác định.
- + Giải gần đúng được các phương trình đại số và phương trình vi phân thường.

Kỹ năng: + Sinh viên biết vận dụng lý thuyết để lập đa thức nội suy, lập công thức thực nghiệm, tính được gần đúng đạo hàm, tích phân xác định, giải được gần đúng các phương trình đại số và phương trình vi phân thường.

+ Sinh viên có kỹ năng toán học để học tập và nghiên cứu các môn học khác trong chương trình đào tạo.

+ Sinh viên có khả năng vận dụng giải quyết các bài toán trong thực tiễn nghề nghiệp.

Thái độ: - Sinh viên yêu thích học môn phương pháp tính.

- Sinh viên có thái độ nghiêm túc trong quá trình học tập và nghiên cứu.

- Sinh viên có thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.

Nội dung học phần:

Học phần giới thiệu những kiến thức cơ bản về lý thuyết sai số, đa thức nội suy, lập công thức thực nghiệm, tính gần đúng đạo hàm và tích phân xác định, giải gần đúng phương trình đại số, giải gần đúng phương trình vi phân.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1] Tạ Văn Đĩnh, *Phương pháp tính*, Nhà xuất bản giáo dục, 2009.

- Tài liệu tham khảo:

[2] Bài giảng Phương pháp tính, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

24. Giáo dục thể chất: (3,0,3)

- Học phần trong học kỳ năm I thứ 1;

- Điều kiện tiên quyết: Không.

- Nội dung học phần:

+ Lý thuyết: Giới thiệu hệ thống kiến thức cơ bản về cơ sở khoa học và tác dụng rèn luyện thể chất.

+ Thực hành: Rèn luyện kỹ năng các bài tập thể dục.

- **Tài liệu tham khảo:**

+ Giáo trình Thể dục và Thể thao tập 1,2,3 - NXB Giáo dục

+ Lý luận và phương pháp GDTC - Vụ GDTC - Bộ GD&ĐT.

25. Giáo dục quốc phòng, an ninh: (8,7,1)

- Điều kiện tiên quyết: Không.

- Nội dung học phần: Học phần đề cập lý luận cơ bản của Đảng về đường lối quân sự, những nội dung cơ bản nhiệm vụ công tác quốc phòng - an ninh của Đảng,

Nhà nước trong tình hình mới. Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản: đội ngũ đơn vị, sử dụng bản đồ, địa hình quân sự, một số loại vũ khí bộ binh, thuốc nổ, phòng chống vũ khí huỷ diệt lớn; cấp cứu ban đầu các vết thương; Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK; từng người trong chiến đấu tiến công; từng người trong chiến đấu phòng ngự.

- Giáo trình bắt buộc:

Giáo trình GDQP - AN tập 1 của Bộ GDĐT . NXBGD

Giáo trình GDQP - AN tập 2 của Bộ GDĐT . NXBGD

- Tài liệu tham khảo:

- **Tài liệu tham khảo:**

- Tài liệu tham khảo: Luật GDQP – AN năm 2013

26. Cơ lý thuyết: (3,3,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ II năm thứ 1

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Vật lý đại cương.

- Nội dung học phần: Học phần gồm 3 nội dung chính: Tĩnh học, động học, động lực học.

+ Trên cơ sở những khái niệm cơ bản và 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 các lực, mối quan hệ giữa lực và chuyển động, áp dụng để giải các bài toán động lực học trong thực tiễn kỹ thuật.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]. Giáo trình Cơ học lý thuyết - Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2010.

- Tài liệu tham khảo

[2] Cơ học tập 1 - Đỗ Sanh - NXB Giáo dục.

[3] Cơ học tập 2 - Đỗ Sanh - NXB Giáo dục.

27. Sức bền vật liệu: (2,2,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ III năm thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp , Cơ lý thuyết.

- Nội dung học phần: Trên cơ sở những khái niệm cơ bản về ngoại lực, nội lực, ứng suất; sinh viên được cung cấp phương pháp nghiên cứu nội lực, ứng suất và phương pháp mặt cắt để từ đó xác định được nội lực, ứng suất trong vật thể, từ đó có thể xác định được nội lực, ứng suất trong vật, ứng với từng biến dạng cụ thể.

- Nghiên cứu cách xác định biến dạng cho mỗi trường hợp biến dạng cụ thể như: Kéo-nén, xoắn, uốn và các biến dạng phức tạp khác.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1] Giáo trình Sức Bền Vật Liệu tập 1 – NXB Giáo dục Việt Nam, 2011.

[2] Giáo trình Sức Bền Vật Liệu tập 2 – NXB Giáo dục Việt Nam, 2011.

- Tài liệu tham khảo:

[3] Giáo trình Sức Bền Vật liệu, Nguyễn Đức Tính, Đại học công nghiệp Quảng Ninh, 2015.

[4] Bài giảng Sức Bền Vật Liệu, dùng cho trình độ đại học, bộ môn Kỹ Thuật Cơ Sở, Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh.

28. Vật liệu cơ khí: (2,2,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ IV năm thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần vật lý đại cương, Hóa đại cương

- Nội dung chính:

+ Những khái niệm về cấu tạo nguyên tử và cấu trúc mạng tinh thể của vật liệu

+ Cấu tạo và công dụng của các loại giản đồ pha

+ Thành phần cấu tạo và các tính chất (cơ tính, lý tính, tính dẫn điện, từ tính, tính nhiệt,...) của các loại vật liệu kim loại, phi kim loại.

- Giáo trình bắt buộc:

[1]. Phạm Quang Tiến, Đào Đức Hùng, *Vật liệu cơ khí*. Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh – 2017.

- Tài liệu tham khảo:

[2]. Lương Văn Quân. *Vật liệu cơ khí* – NXB LĐ&XH - 2001.

[3]. Nguyễn Thị Bảo và NNK, *Vật liệu công nghiệp* - Nhà xuất bản LĐ&XH- 2005.

[4]. Đoàn Văn Ký, *Vật liệu kim loại*, Trường ĐH Mỏ - Địa chất Hà Nội, 2007.

29. Kỹ thuật nhiệt: (2,2,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ II năm thứ 1

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Vật lý đại cương, Toán Cao cấp.

- Nội dung của môn học Kỹ thuật nhiệt nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản sau:

+ Nhiệt động kỹ thuật nghiên cứu các quy luật biến đổi của nhiệt năng và cơ năng trong các thiết bị nhiệt và ảnh hưởng của sự biến đổi đó tới tính chất vật lý của môi chất thực hiện trong quá trình nhiệt động

+ Truyền nhiệt: Nghiên cứu sự truyền nhiệt năng trong không gian và sự trao đổi nhiệt năng giữa các vật có nhiệt độ khác nhau.

- Giáo trình bắt buộc:

[1] Kỹ thuật nhiệt – Bùi Hải – Trần Thế Sơn - NXB Khoa học và Kỹ thuật

- Tài liệu tham khảo:

[2] Kỹ thuật nhiệt – Học Viện Kỹ thuật Quân sự – NXB Quân đội Nhân dân - 2005

[3] Bài tập Kỹ thuật nhiệt – Bùi Hải, Hoàng Ngọc Đồng – NXB Khoa học và Kỹ thuật

[4] Bài giảng kỹ thuật Nhiệt – Đại học Sư Phạm Kỹ thuật Hưng Yên

[5] Kỹ thuật Nhiệt – Võ Chí Chính – Hoàng Dương Tùng - NXB Khoa học và Kỹ thuật

30. Hình họa - vẽ kỹ thuật: (3,2,1)

- Học phần được bố trí tại học kỳ II năm thứ 1

- Điều kiện tiên quyết: không

- Nội dung chính:

+ Vận dụng được các tiêu chuẩn trình bày bản vẽ;

+ Biểu diễn được vật thể bằng phép chiếu vuông góc;

+ Vẽ được các hình cắt, mặt cắt trên hình biểu diễn vật thể đơn giản;

+ Vẽ được quy ước các mối ghép: mối ghép ren, then, chốt, hàn

+ Vẽ được quy ước các cơ cấu truyền động: truyền động bánh răng, truyền động đai,..

+ Đọc được bản vẽ hình chiếu, bản vẽ lắp của vật thể đơn giản, đọc được sơ đồ động của một số sơ đồ đơn giản.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]. Hình họa - Vẽ kỹ thuật - Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

- Tài liệu tham khảo:

[2]. Vẽ kỹ thuật cơ khí - tập 1,2 - Trần Hữu Quế - Nhà xuất bản giáo dục.

[3]. Bài tập Vẽ kỹ thuật cơ khí - tập 1 - Trần Hữu Quế - Nhà xuất bản giáo dục.

[4]. Vẽ kỹ thuật xây dựng - Nguyễn Quang Cự - Nhà xuất bản giáo dục.

31. Nguyên lý - chi tiết máy: (3,2,1)

- Học phần được bố trí tại học kỳ IV năm thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Toán cao cấp, Cơ lý thuyết, Hình họa - Vẽ kỹ thuật

- Nội dung chính:

+ Khái niệm về các loại cơ cấu của máy: Bạc 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.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1] Nguyên lý - Chi Tiết Máy - Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh.

- Tài liệu tham khảo:

[2] Giáo trình Nguyên lý máy, Trần Doãn Trường; Đại học mỏ địa chất 2004

[3] Chi tiết máy (tập 1,2), Nguyễn Trọng Hiệp, Nhà xuất bản giáo dục, 2011.

32. Thủy lực đại cương: (2,2,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ III năm thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Sức bền vật liệu, Hình họa- Vẽ kỹ thuật

Nội dung học phần: gồm các vấn đề chính sau:

+ Các khái niệm mở đầu về thủy lực.

+ Một số tính chất, phương trình cân bằng của thủy tĩnh như: áp suất thủy tĩnh và các tính chất cơ bản nó, phương trình vi phân cơ bản của chất lỏng cân bằng...

+ Một số phương trình động học cơ bản của dòng chất lỏng như: phương trình liên tục của dòng chảy ổn định, phương trình vi phân cơ bản của chất lỏng chuyển động, phương trình Bernoulli của dòng nguyên tố, chất lỏng lý tưởng, chất lỏng thực chuyển động ổn định...

+ Các dạng tổn thất năng lượng của dòng chảy như: tổn thất dọc đường, tổn thất cục bộ.

+ Các phương pháp tính toán thủy lực đường ống.

- Giáo trình bắt buộc:

[1]. Lê Quý Chiên, Giang Quốc Khánh, *Thủy lực đại cương*. Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh -2015

- Tài liệu tham khảo:

[2]. Nguyễn Cảnh Cầm, Võ Xuân Minh và những người khác. *Thủy lực tập I, tập II*. Nxb Xây Dựng, Hà Nội – 2005.

[3]. Võ Xuân Minh, *Thủy lực đại cương*. Trường Cao đẳng kỹ thuật mỏ -2000.

33. Dung sai - Kỹ thuật đo: (2,2,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ IV năm thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: Hình họa- Vẽ kỹ thuật, Nguyên lý chi tiết máy

- Nội dung chính:

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 môi 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.

- Giáo trình bắt buộc:

[1]. Trần Đình Hưởng, Đặng Đình Huy, *Dung sai- Kỹ thuật đo*. Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2014

- Tài liệu tham khảo:

[2]. Ninh Đức Tôn, *Kỹ thuật đo* - Nhà xuất bản Giáo dục - 2010;

[3] Ninh Đức Tôn và NNK, *Bài tập Kỹ thuật đo* - Nhà xuất bản Giáo dục - 2009;

[5] Ninh Đức Tôn, *Dung sai lắp ghép* - Nhà xuất bản giáo dục - 2013.

4] Bùi Thị Thư và NNK, *Dung sai lắp ghép và kỹ thuật đo lường* - NXB LĐHN - 2004.

34. Kỹ thuật điện tử: (2,2,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ IV năm học thứ 2

- Điều kiện tiên quyết : Học sau các học phần: Vật lý đại cương.
- Học phần này cung cấp sự hiểu biết về các thiết bị điện tử, các mạch điện tử cơ bản, diode, transistor lưỡng mối nối, transistor MOS, thyristor và các thiết bị đa lớp, nguồn cấp, chỉnh lưu, các mạch BJT và các vi mạch tương tự và số khác. Giúp sinh viên có khả năng phân tích và thiết kế các mạch điện tử trong kỹ thuật đo lường và điều khiển.

- Học phần cung cấp kiến thức điện tử căn bản. Sinh viên được khuyến khích triển khai các nghiên cứu của mình bằng cách tích hợp các mạch cơ bản để thành lập các thiết bị chức năng. Học phần bao gồm các mạch tích hợp tuyến tính và các ứng dụng của chúng, khuếch đại công suất, dao động, định thì, thyristor, triac và transistor đơn mối nối.

- Giáo trình bắt buộc:

[1] PGS. TS. Đỗ Xuân Thụ, Đặng Văn Chuyết, Nguyễn Việt Nguyên, *Kỹ thuật điện tử*, NXB Giáo dục, 2008.

- Tài liệu tham khảo:

[2] Trần Văn Thương, *Giáo trình Điện tử tương tự*, Đại học Công nghiệp Quảng Ninh- 2013

[3] PGS. TS. Đỗ Xuân Thụ, *Bài tập Kỹ thuật điện tử*, NXB Giáo dục, 2008.

35. Nhiên liệu, dầu mỡ, chất tẩy rửa: (2,2,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VI năm thứ 3
- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Hóa đại cương, Động cơ đốt trong
- Nội dung chính: 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.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính

[1]-Giáo trình nhiên liệu dầu mỡ- Đại học CN Quảng Ninh năm 2020

-Tài liệu tham khảo

[2] - Nhiên Liệu Dầu Mỡ -NXB Hà Nội 2005

[3] - Vật liệu khai thác ô tô – NXB giao thông vận tải 2012.

[4] - Nhiên liệu dầu mỡ – NXB giao thông vận tải.

36. Công nghệ kim loại: (2,2,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ V năm thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần vật lý đại cương, Hóa đại cương

- Nội dung chính:

+ Công nghệ chế tạo phôi đúc

+ Công nghệ gia công kim loại bằng áp lực

+ Công nghệ hàn

+ Những vấn đề cơ bản về gia công cắt gọt kim loại

+ Công nghệ bề mặt: nhiệt luyện, hóa nhiệt luyện.

- Giáo trình bắt buộc:

[1]. Đào Đức Hùng, Phạm Quang Tiến, , Công nghệ kim loại. Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh – 2016.

- Tài liệu tham khảo:

[2]. Đoàn Văn Ký, Công nghệ kim loại - Đại học mỏ Địa Chất Hà Nội – 2004

[3]. Nguyễn Thành Vân, Công nghệ kim loại - Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh - 2010

37. Động cơ đốt trong F1: (3,3,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ III năm thứ 2;
- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần vật lý đại cương, kỹ thuật nhiệt, hóa đại cương.

- Nội dung chính: 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.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]. Động cơ đốt trong F1- ĐH Công nghiệp QN

- Tài liệu tham khảo:

[2] Giáo trình Ôtô-Nhà xuất bản Công nhân kỹ thuật Hà Nội.1980.

[3] Giáo trình Động cơ đốt trong-Nhà xuất bản GTVT,1999.

[4] Bài giảng động cơ đốt trong- Nxb GTVT, 2000.

[5] Giáo trình động cơ đốt trong- Nguyễn Tất Tiến- NXBGiáo dục 2000.

[6] . Nguyên lý động cơ đốt trong- NXB Giáo dục, 2006

[7] Động cơ đốt trong - Nhà xuất bản KH&Kt, 2006

[8]. Động cơ đốt trong (Nguyễn Thành Lương) Nhà xuất bản Xây dựng. 2002

38. Động cơ đốt trong F2: (3,3,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ IV năm thứ 2;
- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần cơ sở ngành
- Nội dung chính: Trang bị cho sinh viên những kiến thức về đặc điểm cấu tạo, đặc tính kỹ thuật của động cơ đốt trong. Phương pháp sửa chữa và điều chỉnh động cơ đốt trong.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]. Động cơ đốt trong F2- ĐH Công nghiệp QN

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Bài giảng Động cơ đốt trong F2- ĐH Công nghiệp QN

[2] . Nguyên lý động cơ đốt trong- NXB Giáo dục, 2006

[3] Động cơ đốt trong - Nhà xuất bản KH&Kt, 2006

[4]. Động cơ đốt trong (Nguyễn Thành Lương) Nhà xuất bản Xây dựng. 2002

39. Hệ thống điện thân xe: (2,2,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VI năm thứ 3;
- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Động cơ đốt trong, Kỹ thuật điện tử.
- Nội dung chính: 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.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1] Hệ thống điện thân xe - ĐH Công nghiệp QN

- **Tài liệu tham khảo:**

[2] Hệ thống điện- điện tử ô tô- ĐH Công nghiệp QN 2014

[3]. Cảm biến và cơ cấu chấp hành trong hệ thống cơ điện tử ô tô NXB KH tự nhiên & Công nghệ 2020.

[4] Bài giảng Hệ thống điện thân xe - ĐH Công nghiệp QN

40. Hệ thống điện động cơ: (3,3,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ V năm thứ 3;

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Động cơ đốt trong, Kỹ thuật điện tử.

- Nội dung chính: 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 phân 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.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1] Giáo trình Hệ thống điện động cơ - ĐH Công nghiệp QN

- **Tài liệu tham khảo:**

[2] Hệ thống điện- điện tử ô tô- ĐH Công nghiệp QN 2014

[3]. Cảm biến và cơ cấu chấp hành trong hệ thống cơ điện tử ô tô NXB KH tự nhiên & Công nghệ 2020.

[4] Bài giảng Hệ thống điện động cơ - ĐH Công nghiệp QN

41 . Lý thuyết ô tô: (3,3,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VI năm thứ 3;

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Cấu tạo động cơ đốt trong, Cơ lý thuyết, Sức bền vật liệu

- Nội dung:

Học phần trang bị cho sinh viên 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.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]- Lý thuyết ô tô máy kéo; Nguyễn Hữu Cần và các tác giả khác; NXB KH&KT; Hà Nội, 2003.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1] Hướng dẫn Bài tập lớn Lý thuyết ô tô- Máy kéo; Lê Thị Vàng; ĐHBK Hà Nội; 2001.

[2]- Bài giảng Lý thuyết ô tô- ĐH Công nghiệp QN

42. Kết cấu ô tô F1: (3,3,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ IV năm thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: Học sau các học phần động cơ đốt trong, Công nghệ kim loại, Nguyên lý-Chi tiết máy.

- Nội dung chính:

+ Cung cấp phương pháp tính toán thiết kế các hệ thống (phanh, lái, treo, cầu, 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.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]- Giáo trình Kết cấu ô tô - ĐH Công nghiệp QN

- Tài liệu tham khảo:

[1]- Bài giảng Kết cấu ô tô - ĐH Công nghiệp QN

[2]- Kết cấu và tính toán ô tô; NXB Giao Thông Vận Tải; Hà Nội, 1985.

[3]- Cấu tạo ô tô máy kéo; Đại học Bách Khoa Hà Nội.

43. Kết cấu ô tô F2: (3,3,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VI năm thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Học sau các học phần động cơ đốt trong, Công nghệ kim loại, Nguyên lý-Chi tiết máy.

- Nội dung chính:

+ Cung cấp phương pháp tính toán thiết kế các hệ thống (phanh, lái, treo, cầu, 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.

- **Giáo trình bắt buộc:**

[1] Giáo trình Kết cấu và tính toán Ô tô- Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

- **Tài liệu tham khảo:**

[2] Kết cấu và tính toán Ô tô- Trường Đại học Giao Thông vận tải.

[3] Cấu tạo gầm xe con – NXB Giao Thông Vận Tải 1996

[4]- Bài giảng Kết cấu ô tô - ĐH Công nghiệp QN

[5]- Kết cấu và tính toán ô tô; NXB Giao Thông Vận Tải; Hà Nội, 1985.

[6]- Cấu tạo ô tô máy kéo; Đại học Bách Khoa Hà Nội.

44 . Kỹ thuật sửa chữa ô tô: (3,2,1)

- Học phần được bố trí tại học kỳ V năm thứ 3;

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Chi tiết máy, Cấu tạo ô tô, Cấu tạo động cơ đốt trong, Công nghệ kim loại, Hệ thống điện động cơ, Hệ thống điện thân xe.

- Nội dung: 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.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]- Giáo trình Kỹ thuật sửa chữa ô tô ĐH Công nghiệp QN

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]- Bài giảng Kỹ thuật sửa chữa ô tô - ĐH Công nghiệp QN

[2]- Giáo trình Sửa chữa ô tô máy kéo; Nguyễn Bình; NXB ĐHN I Hà Nội.

[3]- Kỹ thuật sửa chữa động cơ xăng; Lê Xuân Tới.

[4]- Kỹ thuật sửa chữa động cơ dầu; Lê Xuân Tới.

[5]- Kỹ thuật sửa chữa ô tô và động cơ nổ hiện đại (tập 1, 2, 3, 4); Nguyễn Oanh.

45. Tin học ứng dụng chuyên ngành: (2,1,1)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VI năm thứ 3;

+ Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Nhập môn Tin học đại cương, Vẽ kỹ thuật.

+ Nội dung:

- Giúp cho sinh viên sử dụng thành thạo một số phần mềm cơ khí;

- Ứng dụng tin học vào việc thiết kế các bộ truyền hoặc các thiết bị máy móc;

- Học phần Autocad;

+ Phần lý thuyết: Cung cấp các kiến thức khai thác sử dụng và xây dựng bản vẽ trong phần mềm thiết kế đồ họa Autocad và orcad.

+ Phần thực hành: Rèn kỹ năng thực hành, giúp sinh viên lập và vẽ thành thạo các bản vẽ cơ khí bằng máy tính.

- **Sách, giáo trình chính**

+ [1] Hướng dẫn Sử dụng Autocad 2012 – Đào Xuân Lộc - Nhà xuất bản Xây Dựng

- **Sách tham khảo:**

+ [2] Giáo trình Autocad 2007 – Trường Cao đẳng KT – CN TP HCM.

+ [3] – Auto cad R14 tập 1- Bùi Kiến Cuốc – NXB Thống kê

46. Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô: (2,2,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ V năm thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Học phần học sau học phần, hệ thống điện và điện tử ô tô;

- **Nội dung:** 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.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]- Giáo trình **Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô**- ĐH Công nghiệp QN

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]- Bài giảng **Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô** - ĐH Công nghiệp QN

[2]- Điện lạnh Ô tô thế hệ mới - Nguyễn Oanh. Nxb GTVT 2006

[3]- Kỹ thuật điện tử và điện lạnh - Nguyễn Văn Tuệ . Nxb ĐHQG T.PHCM 2008

[4]- Máy lạnh và điều hòa không khí- Nguyễn Văn Tuệ Nxb KHKT-2008

47. Thực tập tháo lắp chi tiết và kỹ thuật nguội: (2,0,2)

- Học phần được bố trí tại học kỳ V năm thứ 3;

- Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần Công nghệ kim loại.

- Nội dung chính: Giúp sinh viên hiểu được tính năng, công dụng, các loại máy cùn dùng trong xưởng cơ khí. Rèn luyện kỹ năng tháo lắp tháo lắp, sửa chữa chi tiết và cụm chi tiết trên ô tô, giúp khả năng hình thành kinh nghiệm làm việc thực tế trên thiết bị của xưởng ô tô, các máy trong xưởng cơ khí như: máy nén khí, súng hơi, kích, công trục nâng, các dụng cụ đo kiểm và kiểm tra, máy hàn, máy mài,..để thực hiện công việc tháo lắp, sửa chữa chi tiết và cụm chi tiết trên ô tô.

- Giáo trình bắt buộc:

[1] Giáo trình: Thực tập tháo lắp chi tiết và kỹ thuật nguội - Trường ĐHCN Quảng Ninh.

- Giáo trình tham khảo:

[1] Bài giảng: Thực tập tháo lắp chi tiết và kỹ thuật nguội - Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[2] - Giáo trình: Cấu tạo ô tô – Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[3] - **Giáo trình động cơ đốt trong F1**– Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[4]- Giáo trình Kỹ thuật sửa chữa ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh

[5]- Giáo trình Thực tập động cơ F1- Trường ĐHCN Quảng Ninh

[6]- Giáo trình thực tập Gâm ô tô F1, F2- Trường ĐHCN Quảng Ninh

- **Khác:** Các sách, tài liệu hướng dẫn bảo dưỡng sửa chữa ô tô của các hãng sản xuất ô tô, các tài liệu của các trung tâm đào tạo kỹ thuật viên chẩn đoán, bảo dưỡng, sửa chữa ô tô...

48. Thực tập động cơ F1: (3,0,3)

- Học phần được bố trí tại học kỳ IV năm thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Chi tiết máy, Động cơ đốt trong, Công nghệ kim loại, Hệ thống điện và điện tử trên ô tô, Kết cấu tính toán ô tô, Kỹ thuật sửa chữa ô tô .

-Nội dung chính: 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.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]- Giáo trình **Thực tập động cơ F1**- ĐH Công nghiệp QN

- Tài liệu tham khảo:

[1]- Bài giảng **Thực tập động cơ F1** - ĐH Công nghiệp QN

[3]- Kỹ thuật sửa chữa động cơ xăng; Lê Xuân Tới.

[4]- Kỹ thuật sửa chữa động cơ dầu; Lê Xuân Tới.

[5]- Kỹ thuật sửa chữa ô tô và động cơ nổ hiện đại (tập 1, 2, 3, 4); Nguyễn Oanh.

49. Thực tập động cơ F2: (3,0,3)

- Học phần được bố trí tại học kỳ IV năm thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Chi tiết máy, Động cơ đốt trong, Công nghệ kim loại, Hệ thống điện và điện tử trên ô tô, Kết cấu tính toán ô tô, Kỹ thuật sửa chữa ô tô .

- Nội dung chính: 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.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]- Giáo trình **Thực tập động cơ F2**- ĐH Công nghiệp QN

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]- Giáo trình **Thực tập động cơ F1** - ĐH Công nghiệp QN

[3] - **Giáo trình động cơ đốt trong F1**– Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[4]- Giáo trình Kỹ thuật sửa chữa ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh

[5]- Giáo Trình Ô tô- V.XKallixki, NXB Công nhân kỹ thuật Hà Nội 1979

[6]- Hướng dẫn sửa chữa động cơ Toyota Hiace- Võ Tấn Đông

50. Thực tập điện ô tô F1: (3,0,3)

- Học phần được bố trí tại học kỳ V năm thứ 3;

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Chi tiết máy, Động cơ đốt trong, Công nghệ kim loại, Hệ thống điện và điện tử trên ô tô, Kết cấu tính toán ô tô, Kỹ thuật bảo dưỡng và sửa chữa ô tô .

- Nội dung chính: 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.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]- Giáo trình **Thực tập điện ô tô F1**- ĐH Công nghiệp QN

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]- Bài giảng **Thực tập điện ô tô F1** - ĐH Công nghiệp QN

[2]- Giáo trình hệ thống điện thân xe- - ĐH Công nghiệp QN

[3]- PGS.TS. Đỗ Văn Dũng. Trang bị điện và điện tử ô tô hiện đại. Trường Đại học Sư phạm kỹ thuật TPHCM

[4]- Nguyễn Oanh - Kỹ thuật sửa chữa ô tô và động cơ nổ hiện đại. Tập 3 điện ô tô. Nhà xuất bản TPHCM. 2004

[5]- Giáo trình trang bị điện ô tô - Nguyễn Văn Chất. Nhà xuất bản Giáo Dục. 2007.

[6]- Kỹ thuật sửa chữa hệ thống điện trên ô tô - Châu Ngọc Thạch & Nguyễn Thành Trí. Nhà xuất bản Tuổi Trẻ.

[7] Hệ thống điện- điện tử ô tô- ĐH Công nghiệp QN 2014

51. Thực tập điện ô tô F2: (3,0,3)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VII năm thứ 4;

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Chi tiết máy, Động cơ đốt trong, Công nghệ kim loại, Hệ thống điện và điện tử trên ô tô, Kết cấu tính toán ô tô, Kỹ thuật bảo dưỡng và sửa chữa ô tô .

- Nội dung chính: 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.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]- Giáo trình **Thực tập điện ô tô F2**- ĐH Công nghiệp QN

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]- Bài giảng **Thực tập điện ô tô F2** - ĐH Công nghiệp QN

[2]- Giáo trình hệ thống điện thân xe- - ĐH Công nghiệp QN

[3]- PGS.TS. Đỗ Văn Dũng. Trang bị điện và điện tử ô tô hiện đại. Trường Đại học Sư phạm kỹ thuật TPHCM

[4]- Nguyễn Oanh - Kỹ thuật sửa chữa ô tô và động cơ nổ hiện đại. Tập 3 điện ô tô. Nhà xuất bản TPHCM. 2004

[5]- Giáo trình trang bị điện ô tô - Nguyễn Văn Chất. Nhà xuất bản Giáo Dục. 2007.

[6]- Kỹ thuật sửa chữa hệ thống điện trên ô tô - Châu Ngọc Thạch & Nguyễn Thành Trí. Nhà xuất bản Tuổi Trẻ.

[7] Hệ thống điện- điện tử ô tô- ĐH Công nghiệp QN 2014

52. Thực tập gầm ô tô F1: (3,0,3)

- Học phần được bố trí tại học kỳ V năm thứ 3;

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Chuyên ngành: Động cơ đốt trong, Công nghệ kim loại, Hệ thống điện và điện tử trên ô tô, Kết cấu tính toán ô tô, Kỹ thuật bảo dưỡng và sửa chữa ô tô .

- Nội dung chính: 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 động cơ 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 sau khi thực tập cơ bản

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]- Giáo trình **Thực tập gầm ô tô F1** ĐH Công nghiệp QN

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]- Bài giảng **Thực tập gầm ô tô F1** - ĐH Công nghiệp QN

[2] - Giáo trình: Cấu tạo ô tô – Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[3]- Giáo trình Kỹ thuật sửa chữa ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh

[4]- Giáo trình Kỹ thuật bảo dưỡng ô tô- – Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[5]- Giáo trình Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[6]- Giáo trình Công nghệ sửa chữa ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh

[7]- Giáo Trình Ô tô- V.XKallixki, NXB Công nhân kỹ thuật Hà Nội 1979

[8]- Nguyễn Oanh - Kỹ thuật sửa chữa ô tô và động cơ nổ hiện đại. Tập 3 điện ô tô. Nhà xuất bản TP HCM. 2004

53. Thực tập gầm ô tô F2: (3,0,3)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VII năm thứ 4;

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Chuyên ngành: Động cơ đốt trong, Công nghệ kim loại, Hệ thống điện và điện tử trên ô tô, Kết cấu tính toán ô tô, Kỹ thuật bảo dưỡng và sửa chữa ô tô .

- Nội dung chính: 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 động cơ 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 sau khi thực tập cơ bản

- Tài liệu học tập:

- Giáo trình chính:

[1]- Giáo trình **Thực tập gầm ô tô F2** ĐH Công nghiệp QN

- Tài liệu tham khảo:

[1]- Bài giảng **Thực tập gầm ô tô F1,2** - ĐH Công nghiệp QN

[2] - Giáo trình: Cấu tạo ô tô – Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[3]- Giáo trình Kỹ thuật sửa chữa ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh

[4]- Giáo trình Kỹ thuật bảo dưỡng ô tô- – Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[5]- Giáo trình Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[6]- Giáo trình Công nghệ sửa chữa ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh

[7]- Giáo Trình Ô tô- V.XKallixki, NXB Công nhân kỹ thuật Hà Nội 1979

[8]- Nguyễn Oanh - Kỹ thuật sửa chữa ô tô và động cơ nổ hiện đại. Tập 3 điện ô tô. Nhà xuất bản TP HCM. 2004

54. Thực tập sản xuất: (4,0,4)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VIII năm thứ 4;

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Chuyên ngành và thực tập chuyên ngành

- Nội dung chính: Học phần này cung cấp cho người học có được 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 về sửa chữa bảo trì ô tô.

- Tài liệu học tập:

[1]- Giáo trình **Thực tập gầm ô tô F1,2** - ĐH Công nghiệp QN

[2] - Giáo trình: Kết cấu ô tô – Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[3]- Giáo trình Kỹ thuật sửa chữa ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh

[4]- Giáo trình Kỹ thuật bảo dưỡng ô tô- – Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[5]- Giáo trình Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[6]- Giáo trình Công nghệ sửa chữa ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh

[7]- Giáo trình **Thực tập động cơ F1,2** - ĐH Công nghiệp QN

[8]- Giáo trình **Thực tập điện ô tô F1,2** - ĐH Công nghiệp QN

55. Thực tập tốt nghiệp: (4,0,4)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VIII năm thứ 4;

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Chuyên ngành và thực tập chuyên ngành

- **Nội dung chính:** Học phần nhằm nâng cao nhận thức công nghệ và kỹ năng nghề, về quy trình công nghệ sửa chữa ô tô. Làm quen với thực tế sản xuất và quản lý sản xuất tại xí nghiệp.

Tổng hợp lại kiến thức đã học, liên hệ giữa lý thuyết và thực hành bao gồm các vấn đề sau:

Nghiên cứu mặt bằng nhà xưởng, các dụng cụ và trang thiết bị trong nhà xưởng. Tìm hiểu cơ cấu tổ chức của doanh nghiệp. Tìm hiểu kết cấu và nguyên lý làm việc của các hệ thống, tổng thành trên động cơ và ô tô. Qui trình bảo dưỡng các hệ thống, tổng thành trên động cơ và ô tô.

Qui trình tháo-lắp động cơ, hệ thống truyền lực, hệ thống phanh, treo, lái. Các phương pháp kiểm tra chi tiết. Những công việc về thiết kế công nghệ. Tổ chức quản lý kinh tế và kỹ thuật. Thực tập kết hợp phục vụ sản xuất. Thực tập kết hợp phục vụ sản xuất.

- **Tài liệu học tập:**

[1]- Giáo trình **Thực tập gầm ô tô F1,2** - ĐH Công nghiệp QN

[2] - Giáo trình: Kết cấu ô tô – Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[3]- Giáo trình Kỹ thuật sửa chữa ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh

[4]- Giáo trình Kỹ thuật bảo dưỡng ô tô- – Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[5]- Giáo trình Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[6]- Giáo trình Công nghệ sửa chữa ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh

[7]- Giáo trình **Thực tập động cơ F1,2** - ĐH Công nghiệp QN

[8]- Giáo trình **Thực tập điện ô tô F1,2** - ĐH Công nghiệp QN

56. Kỹ thuật bảo dưỡng ô tô: (2,2,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VI năm thứ 3;

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần động cơ đốt trong, Kết cấu ô tô;

- Nội dung: Học phần cung cấp 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.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]- Giáo trình Kỹ thuật bảo dưỡng ô tô- – Trường ĐHCN Quảng Ninh

- Tài liệu tham khảo

[2] - Giáo trình: Kết cấu ô tô – Trường ĐHCN Quảng Ninh.

57. Chuẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô: (2,2,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VI năm thứ 3;

- Điều kiện tiên quyết: Học phần học sau học phần Động cơ đốt trong, Kết cấu ô tô

- Nội dung:

Trang bị những kiến thức về chuẩn đoán kỹ thuật động cơ, chuẩn đoán kỹ thuật ô tô theo các tiêu chí: Công suất, khí thải, tiếng ồn. Quy trình công nghệ chuẩn đoán hệ thống truyền lực, hộp số, hệ thống lái.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:
- [1]- Giáo trình Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh.
- Tài liệu tham khảo
- [1]- Giáo trình **Thực tập gầm ô tô F1,2** - ĐH Công nghiệp QN
- [2] - Giáo trình: Cấu tạo ô tô – Trường ĐHCN Quảng Ninh.
- [3]- Giáo trình Kỹ thuật sửa chữa ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh
- [4]- Giáo trình Kỹ thuật bảo dưỡng ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh.
- [5]- Giáo trình Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh.

58. Ô tô và môi trường: (2,2,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VI năm thứ 3;
- Điều kiện tiên quyết: học sau học phần Động cơ đốt trong, Kỹ thuật sửa chữa ô tô;
- Nội dung chính: Trang bị những kiến thức về ô nhiễm môi trường do khí thải động cơ gây ra, ô nhiễm tiếng ồn, các tiêu chuẩn khí thải áp dụng đối với ngành công nghiệp ô tô. Các biện pháp kỹ thuật làm giảm ô nhiễm môi trường,

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:
- [1]- Giáo trình Ô tô và môi trường- ĐH Công nghiệp QN
- **Tài liệu tham khảo:**
- [1]- Bài giảng Ô tô và môi trường - ĐH Công nghiệp QN
- [2]- Ô tô và ô nhiễm môi trường- Bùi Văn Ga NXBGD -1999;
- [3]- Ô tô nguồn ô nhiễm môi trường- Cao Trọng Hiền- ĐHGTVT- 2007.

59. Công nghệ sửa chữa ô tô: (2,2,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VI năm thứ 3;
- Điều kiện tiên quyết: học sau học phần cơ sở;
- Nội dung chính sau: Trang bị những kiến thức cơ bản về: Nguyên nhân giảm tuổi bền của ô tô từ đó đưa ra các phương pháp sửa chữa ô tô. Vấn đề vệ sinh công nghiệp. Lắp ráp và thử nghiệm ô tô. Ý nghĩa kinh tế và phương pháp công nghệ sửa chữa chi tiết. Các phương pháp công nghệ sửa chữa.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:
- [1]- Giáo trình **Công nghệ sửa chữa ô tô**- ĐH Công nghiệp QN
- **Tài liệu tham khảo:**
- [1]- Bài giảng **Công nghệ sửa chữa ô tô** - ĐH Công nghiệp QN
- [2]- Giáo trình Kỹ thuật sửa chữa ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh

60. Thực tập Kỹ thuật lái xe: (2,0,2)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VII năm thứ 4;

- Điều kiện tiên quyết: Học phần sau học phần cấu tạo động cơ đốt trong, lý thuyết ô tô, kết cấu tính toán ô tô;

- Nội dung: 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.

- Tài liệu tham khảo:

- Giáo trình chính:

[1]- Giáo trình **Thực tập Kỹ thuật lái xe**- ĐH Công nghiệp QN

- Tài liệu tham khảo:

[1]- Bài giảng thực tập Kỹ thuật lái xe - ĐH Công nghiệp QN

[2]. Bộ Giao thông vận tải (2007), Tài liệu học tập Luật giao thông đường bộ, Nxb Giao thông vận tải, Hà Nội.

[3]. Cục đường bộ Việt Nam (2006), *Giáo trình Kỹ thuật lái xe ô tô*, Nxb Giao thông vận tải, Hà Nội.

61. Thực tập sửa chữa hệ thống điều hòa không khí trên ô tô: (2,0,2)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VII năm thứ 4;

- Điều kiện tiên quyết: học sau học phần hệ thống điện và điện tử ô tô, hệ thống điều hòa không khí trên ô tô.

- Nội dung: nhằm Đào tạo 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.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]- Giáo trình Thực tập sửa chữa hệ thống điều hòa không khí trên ô tô- ĐH Công nghiệp QN

- Tài liệu tham khảo:

[1] – Bài giảng Hệ thống điều hòa không khí trên ô tô- ĐH Công nghiệp QN

62. Thực hành sửa chữa xe gắn máy: (2,0,2)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VII năm thứ 4;

- Điều kiện tiên quyết: học sau học phần thực hành cơ bản ô tô;

- Nội dung: Học phần nhằm củng cố, nâng cao kỹ năng thực hành nghề về quy trình công nghệ: Tháo, kiểm tra đánh giá chất lượng, sửa chữa, lắp ráp, vận hành, kết hợp kinh nghiệm và sử dụng thiết bị chẩn đoán để tìm ra pan động cơ trên xe gắn máy, sửa chữa xe gắn máy.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]- **giáo trình Thực hành sửa chữa xe gắn máy** - ĐH Công nghiệp QN

- Tài liệu tham khảo:

+ Nguyễn Oanh - Kỹ thuật sửa chữa xe gắn máy, Nhà xuất bản TPHCM. 2004;

63. Thực tập Hiệu chỉnh chẩn đoán ô tô: (2,0,2)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VII năm thứ 4;

- Điều kiện tiên quyết: học sau học phần thực hành cơ bản ô tô;

- Học phần nhằm củng cố, nâng cao kỹ năng về hiệu chỉnh động cơ ô tô, kiểm tra đánh giá chất lượng, sửa chữa, lắp ráp, vận hành, kết hợp kinh nghiệm và sử dụng

thiết bị chẩn đoán để hư hỏng của phần động cơ ô tô ô tô, điện động cơ. Kiểm tra, sửa chữa, lắp ráp, đấu nối, vận hành sử dụng thiết bị kiểm tra chẩn đoán phần điện ô tô.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]- Giáo trình **hiệu chỉnh chẩn đoán ô tô**- ĐH Công nghiệp QN

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]- Giáo trình Kỹ thuật sửa chữa ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh

[2]- Giáo trình Kỹ thuật bảo dưỡng ô tô- – Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[3]- Giáo trình Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[4]- Giáo trình **Thực tập động cơ F1,2** - ĐH Công nghiệp QN

64. Tham quan thực tế (1,0,1)

- Học phần được bố trí tại học kỳ IV năm thứ 2;

- Điều kiện tiên quyết: học sau học phần cơ sở ngành;

- Học phần nhằm trang bị cho sinh viên có cách nhìn tổng quan về ngành nghề cơ khí ô tô tại các doanh nghiệp chế tạo, lắp ráp, sửa chữa ô tô.

65. Làm khóa luận tốt nghiệp hoặc đăng ký hai học phần chuyên sâu thay thế: (7, 0, 7)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VIII năm thứ 4;

- Điều kiện tiên quyết: học sau học phần chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô;

- Nội dung: Làm 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 số vấn đề cụ thể trong thực tế. Qua đó sinh viên viên có thể rèn luyện và nâng cao khả năng tư duy, cách đặt vấn đề và giải quyết một cách độc lập và sáng tạo.

Tài liệu học tập (Giáo trình chuyên ngành đã học)

[1]- Giáo trình **Thực tập gầm ô tô F1,2** - ĐH Công nghiệp QN

[2] - Giáo trình: Cấu tạo ô tô – Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[3]- Giáo trình Kỹ thuật sửa chữa ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh

[4]- Giáo trình Kỹ thuật bảo dưỡng ô tô- – Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[5]- Giáo trình Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[6]- Giáo trình Công nghệ sửa chữa ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh

[7]- Giáo Trình Ô tô- V.XKallixki, NXB Công nhân kỹ thuật Hà Nội 1979

[8]- Nguyễn Oanh - Kỹ thuật sửa chữa ô tô và động cơ nổ hiện đại. Tập 3 điện ô tô. Nhà xuất bản TPHCM. 2004.

[9]- Giáo trình **Thực tập động cơ F1,2** - ĐH Công nghiệp QN

[10]- Giáo trình **Thực tập điện ô tô F1,2** - ĐH Công nghiệp QN

66. Hiệu chỉnh chẩn đoán ô tô: (3,3,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VIII năm thứ 4;

- Điều kiện tiên quyết: học sau học phần chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô;

- - Học phần nhằm củng cố, nâng cao kỹ năng về hiệu chỉnh động cơ ô tô, kiểm tra đánh giá chất lượng, sửa chữa, lắp ráp, vận hành, kết hợp kinh nghiệm và sử dụng thiết bị chẩn đoán để hư hỏng của phần động cơ ô tô ô tô, điện động cơ. Kiểm tra, sửa chữa, lắp ráp, đấu nối, vận hành sử dụng thiết bị kiểm tra chẩn đoán phần điện ô tô.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]- Giáo trình Chẩn đoán **hiệu chỉnh ô tô**- ĐH Công nghiệp QN

- **Tài liệu tham khảo:**

[2]- Giáo trình Kỹ thuật sửa chữa ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh

[3]- Giáo trình Kỹ thuật bảo dưỡng ô tô- – Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[4]- Giáo trình Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô- Trường ĐHCN Quảng Ninh.

[5]- Giáo Trình Ô tô- V.XKallixki, NXB Công nhân kỹ thuật Hà Nội 1979

[6]- Nguyễn Oanh - Kỹ thuật sửa chữa ô tô và động cơ nổ hiện đại. Tập 3 điện ô tô. Nhà xuất bản TP HCM. 2004.

[7]- Giáo trình **Thực tập động cơ F1,2** - ĐH Công nghiệp QN

67. Hệ thống chẩn đoán trên ô tô: (4,4,0)

- Học phần được bố trí tại học kỳ VIII năm thứ 4;

- Điều kiện tiên quyết: học sau học phần chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô;

- Nội dung: Học phần trang bị cho người học những kiến thức mới chuyên sâu về các thiết bị chẩn đoán hiện đại động cơ và ô tô. Những kiến thức về hệ thống tự chẩn đoán trang bị trên ô tô.

Tài liệu học tập

- Giáo trình chính:

[1]- Giáo trình **Hệ thống chẩn đoán trên ô tô**- ĐH Công nghiệp QN

- **Tài liệu tham khảo**

+ Hệ thống OBD, tài liệu của tập đoàn sản xuất ô tô

+ Hệ thống tự chẩn đoán, Trường ĐHBK Hà Nội

11. Danh sách đội ngũ giảng viên thực hiện chương trình

TT	Họ và tên	Trình độ	Chuyên ngành	Học phần giảng dạy
1	Bùi Thị Quỳnh, SN 1986	Thạc sỹ, VN, năm 2012	Triết học	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lê Nin 1
2	Vũ Thị Thu Hà, SN 1981	Thạc sỹ, VN, năm 2011	Hồ Chí Minh học	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lê Nin 2
3	Nguyễn Thị Nhung, SN 1982	Cử nhân, VN, năm 2007	Lịch sử	ĐLCSM của ĐCS Việt Nam
4	Nguyễn Thị Huệ, SN 1980	Thạc sỹ, VN, năm 2008	Kinh tế chính trị	Tư tưởng Hồ Chí Minh
5	Hoàng Ngọc Tươi, SN 1963	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Luật pháp – Hành chính	Pháp luật đại cương
6	Phạm Thị Lệ Ngọc, SN 1980	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Triết học	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học
7	Đỗ Thảo Dịu, SN 1981	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Kinh tế	Kinh tế học đại cương
8	Nguyễn Thị Huệ, SN 1980	Thạc sỹ, VN, năm 2008	Kinh tế chính trị	Nhập môn logic học
9	Đỗ Thảo Dịu, SN 1981	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Kinh tế	Quản trị kinh doanh
10	Nguyễn Thị Nhung, SN 1982	Cử nhân, VN, năm 2007	Lịch sử	Nhập môn xã hội học
11	Nguyễn Thị Huệ, SN 1980	Thạc sỹ, VN, năm 2008	Kinh tế chính trị	Tâm lý học đại cương
12	Mai Thị Huyền, SN 1984	Thạc sỹ, VN, năm 2012	Tiếng Anh	Tiếng Anh cơ bản 1
13	Bùi Thị Huyền, SN 1982	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Tiếng Anh	Tiếng Anh cơ bản 2
14	Bùi Thị Huyền, SN 1982	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Tiếng Anh	Tiếng Anh chuyên ngành
15	Lê Thanh Tuyền, SN 1982	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Toán giải tích	Toán cao cấp 1
16	Nguyễn Thanh Huyền, SN 1979	Thạc sỹ, VN, năm 2008	Đại số	Toán cao cấp 2
17	Nguyễn Thị Thanh Hoa, SN 1977	Thạc sỹ, VN, năm 2007	Vật lý	Vật lý đại cương

18	Phạm Thị Thủy, SN 1981,	Thạc sỹ, VN, năm 2007	Hóa phân tích	Hóa đại cương
19	Nguyễn Hồng Quân, SN 1968	Thạc sỹ, VN, năm 2006	Công nghệ thông tin	Nhập môn tin học
20	Nguyễn Văn Quân, SN 1979	Thạc sỹ, VN năm 2008	Điện khí hóa mỏ	SDNL tiết kiệm và hiệu quả
21	Nguyễn Thu Hiền, SN 1982	Thạc sỹ, VN năm 2012	Khai thác lộ thiên	Môi trường công nghiệp
22	Lê Thanh Tuyền, SN 1982,	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Toán giải tích	Xác suất thống kê
23	Nguyễn Thanh Huyền, SN 1979	Thạc sỹ, VN, năm 2008	Đại số	Phương pháp tính
24	Nguyễn Thanh Huyền, SN 1979	Thạc sỹ, VN, năm 2008	Đại số	Quy hoạch tuyến tính
25	Nguyễn Thị Hương, SN 1975	Cử nhân	GDTC	Giáo dục thể chất
26	Đoàn Quang Hậu, SN 1969	Cử nhân	GDQP	Giáo dục quốc phòng, an ninh
27	Nguyễn Đức Tính, SN 1957	Tiến sĩ, VN, năm 2000	Toán cơ	Cơ lý thuyết
28	Bùi Thanh Nhạn, SN 1980	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Xây dựng cầu hầm	Sức bền vật liệu
29	Đỗ Quang Trung, SN 1981	TS, VN, năm 2014	Vật liệu	Vật liệu cơ khí
30	Vũ Thị Thúy Mùi, SN 1979	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Sư phạm kỹ thuật	Hình họa - vẽ kỹ thuật
31	Hoàng Thanh Vân, SN 1985	Thạc sỹ, VN 2011	Vật lý chất rắn	Kỹ thuật nhiệt
32	Nguyễn Chí Thanh, SN 1984	Kỹ sư, VN, 2008	Cơ – Điện tử	Nguyên lý- chi tiết máy
33	Trần Thị Thanh, SN 1984	ThS, VN năm 2011	Máy và thiết bị mỏ	Nguyên lý- chi tiết máy
34	Lê Quý Chiên, SN 1973	TS, VN 2014	Cơ khí Động lực	Thủy lực đại cương
35	Đặng Đình Huy, SN 1982	NCS, VN năm 2014	Máy và thiết bị mỏ	Dung sai - Kỹ thuật đo
36	Dương Thị Lan, SN 1980	Thạc sỹ, VN năm 2008	Điện khí hóa mỏ	Kỹ thuật điện tử
37	Nguyễn Sỹ Sơn, SN 1979	ThS, VN 2013	Công nghệ kỹ thuật ô tô	Nhiên liệu, dầu mỡ chất tẩy rửa
38	Nguyễn Mạnh Hùng A, SN 1985	Thạc sỹ, Đà Loan, 2012	Gia công áp lực	Công nghệ kim loại

39	Bùi Thanh Nhu, SN 1972	TS, VN 2013	Cơ khí- Động lực	Động cơ đốt trong F1, F2
40	Trần Hữu Phúc, SN 1961	TS, VN năm 2010	Cơ điện mô	Hệ thống điện động cơ
41	Nguyễn Bá Thiện, SN 1979	Thạc sỹ, VN, năm 2009	Kỹ thuật ô tô	Lý thuyết ô tô
42	Đặng Hoàng Anh, SN 1982	TS, CH sec 2014	Kỹ thuật ô tô	Kết cấu ô tô F1, F2
43	Nguyễn Thành Trung, SN 1978	Thạc sỹ, VN, năm 2013	Kỹ thuật động cơ nhiệt	Thực tập động cơ F1, F2
44	Nguyễn Sỹ Sơn, SN 1979	ThS, VN 2013	Công nghệ kỹ thuật ô tô	Thực tập gầm ô tô F1, F2
45	Nguyễn Bá Thiện, SN 1979	ThS, VN 2009	Công nghệ kỹ thuật ô tô	Kỹ thuật sửa chữa ô tô
46	Nguyễn Thành Trung, SN 1978	Thạc sỹ, VN, năm 2013	Kỹ thuật động cơ nhiệt	Tin ứng dụng chuyên ngành
47	Trần Hữu Phúc, SN 1961	TS, VN năm 2010	Cơ điện mô	HT điều hòa không khí trên ô tô
48	Trần Đình Hương, SN 1979	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Máy và thiết bị mô	Thực tập tháo lắp chi tiết và kỹ thuật nguội
49	Lê Thanh Cương, SN 1969	Thạc sỹ, VN năm 2015	Công nghệ kỹ thuật ô tô	Thực tập gầm ô tô F1, F2
50	Lê Thanh Cương, SN 1969	Thạc sỹ, VN năm 2015	Công nghệ kỹ thuật ô tô	Thực tập điện ô tô F1, F2
51	Nguyễn Văn Hậu, SN 1984	Thạc sỹ, VN năm 2016	Công nghệ kỹ thuật ô tô	Thực tập điện ô tô F1, F2
52	Lê Thanh Cương, SN 1969	Thạc sỹ, VN năm 2015	Công nghệ kỹ thuật ô tô	Thực tập tổng hợp Công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô
53	Lê Thanh Cương, SN 1969	Thạc sỹ, VN năm 2015	Công nghệ kỹ thuật ô tô	Thực tập tốt nghiệp
54	Nguyễn Thành Trung, SN 1978	Thạc sỹ, VN, năm 2013	Kỹ thuật động cơ nhiệt	Kỹ thuật bảo dưỡng ô tô
55	Nguyễn Sỹ Sơn, SN 1979	ThS, VN 2013	Công nghệ kỹ thuật ô tô	Chẩn đoán trạng thái kỹ thuật ô tô
56	Trần Hoàng Anh, SN 1978	NCS, năm 2014	Công nghệ môi trường	Ô tô và môi trường
57	Nguyễn Bá Thiện, SN 1979	ThS, VN 2009	Công nghệ kỹ thuật ô tô	Thực tập điện ô tô F1, F2

58	Phạm Thị Như Trang, SN 1984	Thạc sỹ, VN, năm 2010	Chế tạo máy	Công nghệ sửa chữa ô tô
59	Nguyễn Bá Thiện, SN 1979	ThS, VN 2009	Công nghệ kỹ thuật ô tô	Thực tập sửa chữa hệ thống điều hòa không khí trên ô tô
60	Nguyễn Sỹ Sơn, SN 1979	ThS, VN 2013	Công nghệ kỹ thuật ô tô	Thực tập hiệu chỉnh chẩn đoán ô tô
61	Nguyễn Văn Hậu, SN 1984	Thạc sỹ, VN năm 2016	Kỹ thuật ô tô	Thực tập sửa chữa xe gắn máy
62	Trần Đình Hương, SN 1979	ThS, VN năm 2010	Máy và thiết bị mô	Thực tập kỹ thuật lái xe
63	Nguyễn Bá Thiện, SN 1979	ThS, VN 2009	Công nghệ kỹ thuật ô tô	Thực tập sửa chữa hệ thống điều hòa không khí trên ô tô
64	Nguyễn Bá Thiện, SN 1979	ThS, VN 2009	Công nghệ kỹ thuật ô tô	Hiệu chỉnh chẩn đoán ô tô
65	Nguyễn Văn Hậu, SN 1984	Thạc sỹ, VN năm 2016	Kỹ thuật ô tô	Hệ thống chẩn đoán trên ô tô

12. Cơ sở vật chất phục vụ học tập

12.1. 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	Xưởng thực hành Cơ khí	Tại Trường	
2	Xưởng thực hành sửa chữa ô tô	Tại Trường	

12.2. Thư viện

12.2.1. Thư viện

Hiện tại Nhà trường đã hoàn thiện Trung tâm Thông tin và Thư viện (3 tầng - diện tích sàn 2.313 m²), gồm:

- Thư viện truyền thống: với trên 5.200 đầu sách, hơn 50.000 bản sách và tài liệu tham khảo cho các ngành nói chung và ngành Công nghệ kỹ thuật cơ khí ô tô nói riêng, phục vụ cho việc học tập và nghiên cứu của sinh viên và giảng viên.

- Thư viện điện tử: Nhà trường đang từng bước triển khai và hoàn thiện thư viện điện tử, tạo điều kiện thuận lợi để giảng viên, sinh viên truy cập tìm hiểu những tài liệu khoa học công nghệ mới phục vụ công tác dạy và học cũng như nghiên cứu khoa học.

12.2.2. Tài liệu giảng dạy, học tập

Hiện tại Nhà trường có đầy đủ bài giảng, giáo trình dùng cho trình độ cao đẳng của Ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô, đó là một trong các cơ sở cho việc biên soạn nâng cao lên giảng dạy ở trình độ đại học. Đồng thời Nhà trường trong nhiều năm đã hợp tác với trường Đại học Giao Thông Vận Tải Hà Nội và một số trường đại học khác mua các giáo trình chuyên ngành để tham khảo giáo trình của các Trường có cùng ngành. Đã có kế hoạch liên kết các thư viện điện tử theo chỉ đạo của Bộ Giáo dục và Đào tạo để sử dụng khai thác học liệu điện tử.

Nhà trường đã lập kế hoạch và khẩn trương triển khai biên soạn giáo trình các học phần của trình độ đại học.

13. Hướng dẫn thực hiện chương trình

- Kiến thức trong chương trình đào tạo là kiến thức bắt buộc phải có;
- Trình tự giảng dạy các học phần có thể điều chỉnh nhưng bắt buộc phải đảm bảo điều kiện logic nhận thức khi học các học phần;
- Khóa luận tốt nghiệp hoặc đăng ký học học phần chuyên sâu thay thế, sau khi Hiệu trưởng phê duyệt, được công bố ngay đầu năm thứ 3 để cho sinh viên tự chọn và chuẩn bị;
- Tổ chức thực hiện chương trình theo quy định tại Quy chế đào tạo ban hành theo Quyết định số 521/2015/QĐ-ĐHCNQN, ngày 03 tháng 9 năm 2015 của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh; và các văn bản hiện hành.


TS. Hoàng Hùng Thắng