

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH

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

Chuyên ngành: Công nghệ cơ điện tử

Thuộc ngành: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử

Mã ngành: 7510301

QUẢNG NINH - 2019

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số: /QĐ-ĐHCNQN ngày tháng năm 2019
của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

Tên chương trình: Công nghệ Cơ điện mô
Trình độ: Đại học
Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử
Tên tiếng Anh: Electrical, Electronics Engineering Technology
Mã ngành: 7510301
Hình thức đào tạo: Chính quy

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO:

1.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo chuyên ngành Công nghệ cơ điện mô trình độ đại học nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản để phát triển toàn diện; có phẩm chất chính trị, đạo đức; có sức khỏe đáp ứng yêu cầu bảo vệ tổ quốc và có kiến thức, năng lực thực hành nghề nghiệp. Cụ thể là: Có trình độ, năng lực và kỹ năng thích ứng với các thay đổi nhanh chóng của công nghệ và yêu cầu học tập suốt đời. Có thể đảm nhận vị trí người chuyên trách trong lĩnh vực cơ điện như: thiết kế, triển khai xây dựng, điều hành, bảo trì,... trong ngành công nghiệp mô và trong các lĩnh vực công nghiệp khác. Có khả năng giao tiếp và làm việc có hiệu quả theo nhóm.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Về kiến thức:

- Vận dụng kiến thức về nguyên lý Chủ nghĩa Mác - Lênin, đường lối Cánh mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh để giải quyết hiệu quả các vấn đề trong công tác và cuộc sống. Có sức khỏe, có kiến thức về giáo dục quốc phòng.
- Hiểu và vận dụng được các kiến thức về toán học, khoa học tự nhiên và các kiến thức cơ sở ngành để đáp ứng việc tiếp thu các kiến thức chuyên ngành và tiếp tục học ở trình độ cao hơn;
- Phân tích được cấu tạo, nguyên lý làm việc của các mạch điện, các trang thiết bị cơ điện, hệ thống điện trong ngành công nghiệp mô;
- Hiểu và vận dụng được nguyên tắc thiết lập bản vẽ mạch điện và bản vẽ cơ khí theo quy định tiêu chuẩn;
- Áp dụng được các nguyên tắc vận hành và các thông số kỹ thuật vào việc chẩn đoán, sửa chữa các hư hỏng thông thường trong các dây chuyền công nghệ mô, các trang thiết bị cơ điện, hệ thống cung cấp điện trong ngành công nghiệp mô;
- Hiểu được các nguyên tắc, các biện pháp an toàn, cấp cứu khi người bị tai nạn lao động;
- Có kiến thức về môi trường mô
- Đạt trình độ ngoại ngữ bậc 3 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo;
- Đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản.

1.2.2. Về kỹ năng

a) Kỹ năng cứng:

- Sử dụng thành thạo các dụng cụ, các thiết bị đo kiểm tra trang thiết bị cơ điện;
- Thiết kế cung cấp điện cho khu công nghiệp, cơ sở sản xuất kinh doanh, công trường, phân xưởng công nghiệp và công nghiệp mô;

- Phân tích được các hệ thống điện, hệ thống truyền động thủy lực, truyền động điện, tự động hóa công nghiệp mỏ.
- Đo vẽ các chi tiết máy, đọc được các bản vẽ lắp các chi tiết, thiết kế được các chi tiết máy đơn giản;
- Lắp đặt, vận hành, bảo dưỡng, kiểm tra sửa chữa được các trang thiết bị cơ điện trong ngành công nghiệp mỏ;
- Phân tích được tình hình thực tế sản xuất, tình hình kinh tế, tổ chức và điều hành một công trường, một phân xưởng cơ điện mỏ;
- Đề xuất biện pháp phòng ngừa, xử lý sự cố cơ điện trong mỏ;
- Sử dụng thành thạo các phần mềm thiết kế, mô phỏng, lập trình trong lĩnh vực điện – điện tử như: Autocad, Matlab, ngôn ngữ lập trình C, lập trình PLC;
- Đọc, dịch, viết tiếng Anh chuyên ngành phục vụ cho công tác chuyên môn ở mức độ đơn giản;

b) Kỹ năng mềm:

- Có khả năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống.
- Có khả năng làm việc theo nhóm một cách hiệu quả;
- Thể hiện tư duy sáng tạo và có khả năng làm việc với cường độ cao;
- Phối hợp nghiên cứu khoa học, áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất.

1.2.3. Về thái độ:

- Có ý thức công dân tốt, 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;
- Ham học hỏi qua tài liệu và thực tế, luôn học tập và bổ sung kiến thức chuyên môn để hoàn thành tốt nhiệm vụ, có khả năng sáng tạo trong công việc và cuộc sống.

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

- Làm Kỹ thuật viên cơ điện tại các mỏ khai thác khoáng sản, công ty, doanh nghiệp nhà nước, tư nhân;
- Có khả năng làm cán bộ quản lý cơ điện ở cấp phân xưởng như: Quản đốc, tổ trưởng, cán bộ các phòng ban nghiệp vụ như: Phòng cơ điện, phòng kỹ thuật, phòng an toàn, phòng vật tư;
- Giảng dạy tại các trường cao đẳng, trung cấp chuyên nghiệp, cao đẳng nghề, trung cấp nghề có ngành liên quan, sau khi được bổ sung kiến thức về sự phạm.
- Nhân viên tại các phòng thuộc các đơn vị tư vấn của các doanh nghiệp.

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

Sinh viên có khả năng học tập, nghiên cứu ở trình độ thạc sĩ, tiến sĩ, và các chứng chỉ nghiệp vụ chuyên nghiệp trong và ngoài nước để đáp ứng nhu cầu phát triển nghề nghiệp.

2. KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO: 04 NĂM

3. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHOÁ: 140 TC (Không kể GDQP và GDTC).

4. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH:

Tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương.

5. QUI 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 thang 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 và 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			Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2	0
4			Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	3	0
2			Khoa học xã hội - nhân văn	8	8	0
2.1			Phần bắt buộc	6	6	0
5			Pháp luật đại cương	2	2	0
6		BM LLCT	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 các học phần sau)	2	2	0
8			Nhập môn Logic học	2	2	0
9			Nhập môn xã hội học	2	2	0
10			Văn hóa kinh doanh	2	2	0
11			Tâm lý học đại cương	2	2	0
3			Ngoại ngữ	10	10	0
12			Tiếng Anh cơ bản 1	4	4	0
13			Tiếng Anh cơ bản 2	4	4	0
14			Tiếng Anh chuyên ngành	2	2	0
4			Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên - Công nghệ - 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
19		BM KHMT	Nhập môn tin học	3	2	1
20		BM ĐKH	Môi trường công nghiệp	2	2	0
21		BM ĐKH	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả	2	2	0
4.2			Phần tự chọn (Chọn 1 trong các học phần sau)	2	2	0
22			Phương pháp tính	2	2	0
23			Xác suất thống kê	2	2	0
24			Quy hoạch tuyến tính	2	2	0
25		BMQTKD	Địa lý kinh tế	2	2	0
5		BMGDTC	Giáo dục thể chất	3	0	3
6		BM GDQP	Giáo dục quốc phòng, an ninh	8	7	1
II	KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP			93	55	38
1			Kiến thức cơ sở	20	17	3
26		BM Điện	Đo lường điện - điện tử	3	2	1
27		từ	Giải tích mạch điện	3	2	1
28		BM Vẽ kỹ thuật	Hình họa - vẽ kỹ thuật	3	2	1
29		BM Cơ máy	Thủy lực đại cương	2	2	0

30		BM TĐH	Cơ sở tự động hóa	2	2	0
31		BM Cơ kỹ	Cơ lý thuyết	3	3	0
32		thuật	Sức bền vật liệu	2	2	0
33		BM Máy và TB	Nguyên lý máy - chi tiết máy	2	2	0
2			Kiến thức ngành	66	38	28
2.1			PHẦN BẮT BUỘC	64	36	28
34		BMKTMHL	Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò	2	2	0
35		BMKTMLT	Kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên	2	2	0
36		BM Cơ máy	Máy khai thác mỏ	3	2	1
37		BM ĐKH	Máy điện	3	3	0
38		BM TĐH	Truyền động điện	3	3	0
39		BM ĐKH	Thực hành máy điện, truyền động điện	2	0	2
40		BM ĐKH	Thiết bị điện mỏ	2	2	0
41		BM TĐH	Điện tử công suất	3	2	1
42		BM Cơ máy	Truyền động thủy lực và khí nén	2	2	0
43		BM ĐKH	Cung cấp điện mỏ	3	3	0
44		BM ĐKH	Đồ án cung cấp điện mỏ	1	0	1
45		BM ĐKH	An toàn điện mỏ	2	2	0
46		BM Cơ máy	Vận tải mỏ	2	2	0
47		BM Cơ máy	Bơm ép quặng	3	2	1
48		BM ĐKH	Bảo vệ rơ le trong hệ thống điện mỏ	3	2	1
49		BM TĐH	Tự động hóa quá trình sản xuất mỏ	2	2	0
50		BM QTKD	Quản trị kinh doanh	2	2	0
51		TT ĐTN	Thực tập cơ khí	2	0	2
52		TT ĐTN	Thực tập thiết bị điện	2	0	2
53		BM ĐKH	Tham quan xí nghiệp	1	0	1
54		TT ĐTN	Thực tập máy điện	2	0	2
55		BM ĐKH	Thiết kế với sự trợ giúp của máy tính (CAD)	3	1	2
56		BM TĐH	Vi xử lý - vi điều khiển	2	2	0
57			Thực tập sản xuất	8		8
58			Thực tập tốt nghiệp	4	0	4
2.2			PHẦN TỰ CHỌN (Chọn 1 trong các học phần sau)	2	2	0
59		BM ĐKH	Vận hành hệ thống điện	2	2	0
60		BM Cơ máy	Máy nâng chuyên	2	2	0
61		BM Cơ máy	Máy thủy lực	2	2	0
3			Khóa luận tốt nghiệp hoặc đăng ký học phần chuyên sâu thay thế	7	0	7
62		BM ĐKH	Máy điện đặc biệt	4	4	0
63		BM Cơ máy	Công nghệ thủy lực và khí nén	3	3	0
Tổng tín chỉ toàn khóa (không kể GDQP và GDTC)				140	100	40

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 trừ	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	25	8	9	-	5	3	2	52	
IV	7	19	9	7	5	3	2	52	
Cộng	90	35	36	7	20	12	8	208	

8.2. Tiến trình đào tạo theo học kỳ:

TT	Học kỳ I	Số tín chỉ
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ Nghĩa Mác - Lênin 1	2
2	Pháp luật đại cương	2
3	Tiếng Anh cơ bản 1	4(4,0)
4	Toán cao cấp 1	3
5	Vật lý đại cương	4(3,1)
6	Nhập môn tin học	3(2,1)
Cộng khối lượng học kỳ I		18
TT	Học kỳ II	Số tín chỉ
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ Nghĩa Mác - Lênin 2	3
2	Tư tưởng HCM	2
3	Tiếng Anh cơ bản 2	4(4,0)
4	Toán cao cấp 2	3
5	Tự chọn: 01 học phần trong các học phần: <i>Nhập môn logic học</i>	2 2
	<i>Nhập môn xã hội học</i>	2
	<i>Tâm lý đại cương</i>	2
	<i>Văn hóa kinh doanh</i>	2
6	Giáo dục Thể chất	3(0,3)
Cộng khối lượng học kỳ II		17
TT	Học kỳ III	Số tín chỉ
1	ĐLKM của ĐCSVN	3
2	Giải tích mạch điện	3(2,1)
3	PP luận nghiên cứu khoa học	2
4	Tự chọn: 01 học phần trong các học phần: <i>Phương pháp tính</i>	2 2
	<i>Xác xuất thống kê</i>	2
	<i>Quy hoạch tuyến tính</i>	2
	<i>Địa lý kinh tế</i>	2
5	Hình họa vẽ kỹ thuật	3(2,1)
6	HP1-GDQP, AN	3
Cộng khối lượng học kỳ III		18
TT	Học kỳ IV	Số tín chỉ
1	Môi trường công nghiệp	2
2	Máy điện	3
3	Thủy lực đại cương	2
4	Cơ sở tự động hóa	2

5	Đo lường Điện - Điện tử	3(2,1)
6	Cơ lý thuyết	3
7	Sức bền vật liệu	2
8	HP2-GDQP, AN	2
Cộng khối lượng học kỳ IV		19
TT	Học kỳ V	Số tín chỉ
1	Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả	2
2	Truyền động Thủy lực và Khí nén	2
3	Điện tử công suất	3(2,1)
4	Vi xử lý - Vi điều khiển	2
5	Truyền động điện	3
6	TH Máy điện - Thiết bị điện	2(0,2)
7	Nguyên lý máy - Chi tiết máy	2
8	HP3-GDQP, AN	3(2,1)
Cộng khối lượng học kỳ V		19
TT	Học kỳ VI	Số tín chỉ
1	Bơm ép quạt	3(2,1)
2	KT Khai thác mỏ Hàm lò	2
3	Đồ án Cung cấp điện	1(0,1)
4	TT Cơ khí	2(0,2)
5	Quản trị kinh doanh	2
6	Tiếng anh chuyên ngành	2
7	Cung cấp điện mỏ	3
8	Thiết bị điện mỏ	2
9	KT Khai thác mỏ Lộ Thiên	2
10	Thiết kế với sự trợ giúp của máy tính	3(1,2)
Cộng khối lượng học kỳ VI		19
TT	Học kỳ VII	Số tín chỉ
1	Tự động hóa QTXS mỏ	3(2,1)
2	TT máy điện	2(0,2)
3	Bảo vệ rơle trong hệ thống điện mỏ	3(2,1)
3	Máy khai thác mỏ	3(2,1)
4	Tự chọn: chọn 1 trong 4 học phần sau: <i>Thiết kế với sự trợ giúp của máy tính (CAD)</i>	2(2,0) 2(1,1)
	<i>Vi xử lý - vi điều khiển</i>	2
	<i>Vận hành hệ thống điện</i>	2
	<i>Máy nâng chuyên</i>	2
	<i>Máy thủy lực</i>	2
5	Vận tải mỏ	2(2,0)
6	Thực tập thiết bị điện	2(0,2)
7	An toàn điện mỏ	2
Cộng học kỳ VII		19
TT	Học kỳ VIII	Số tín chỉ
1	Thực tập sản xuất	8(0,8)
2	Thực tập tốt nghiệp	4(0,4)
3	Khoá luận tốt nghiệp hoặc đăng ký học học phần chuyên sâu thay thế	7(0,7)

Cộng khối lượng học kỳ VIII	19
Tổng số tín chỉ toàn khóa	140 + 3TC + 8 GDQP

8.3. Kế hoạch thực tập

TT	Loại hình thực tập, thực hành	Thời gian (tuần)	Học kỳ	Địa điểm	Ghi chú
1	Thí nghiệm Vật lý đại cương	1	I	Trong trường	
2	Thực hành Nhập môn tin học	1	I	Trong trường	
3	Thực hành Vẽ kỹ thuật	1	III	Trong trường	
4	Thực hành Quân sự	1	V	Trong trường	
5	Thực hành ĐA máy điện, TBD	1	V	Trong trường	
6	Phòng thí nghiệm Máy điện - Truyền động điện	2		Trong trường	
7	Thực hành Giải tích mạch điện	1	III	Trong trường	
8	Phòng thí nghiệm Vi xử lý - Vi điều khiển	1		Trong trường	
9	Thực tập tốt nghiệp	4	VIII	Ngoài trường	
10	Thực tập Thiết bị điện	2	VII	Trong trường	
11	Thực tập Máy điện	2	V	Trong trường	
12	Thực hành Đo lường điện - điện tử	1	IV	Trong trường	
13	Thực tập cơ khí	2	VIII	Trong trường	
	Tổng số	20			

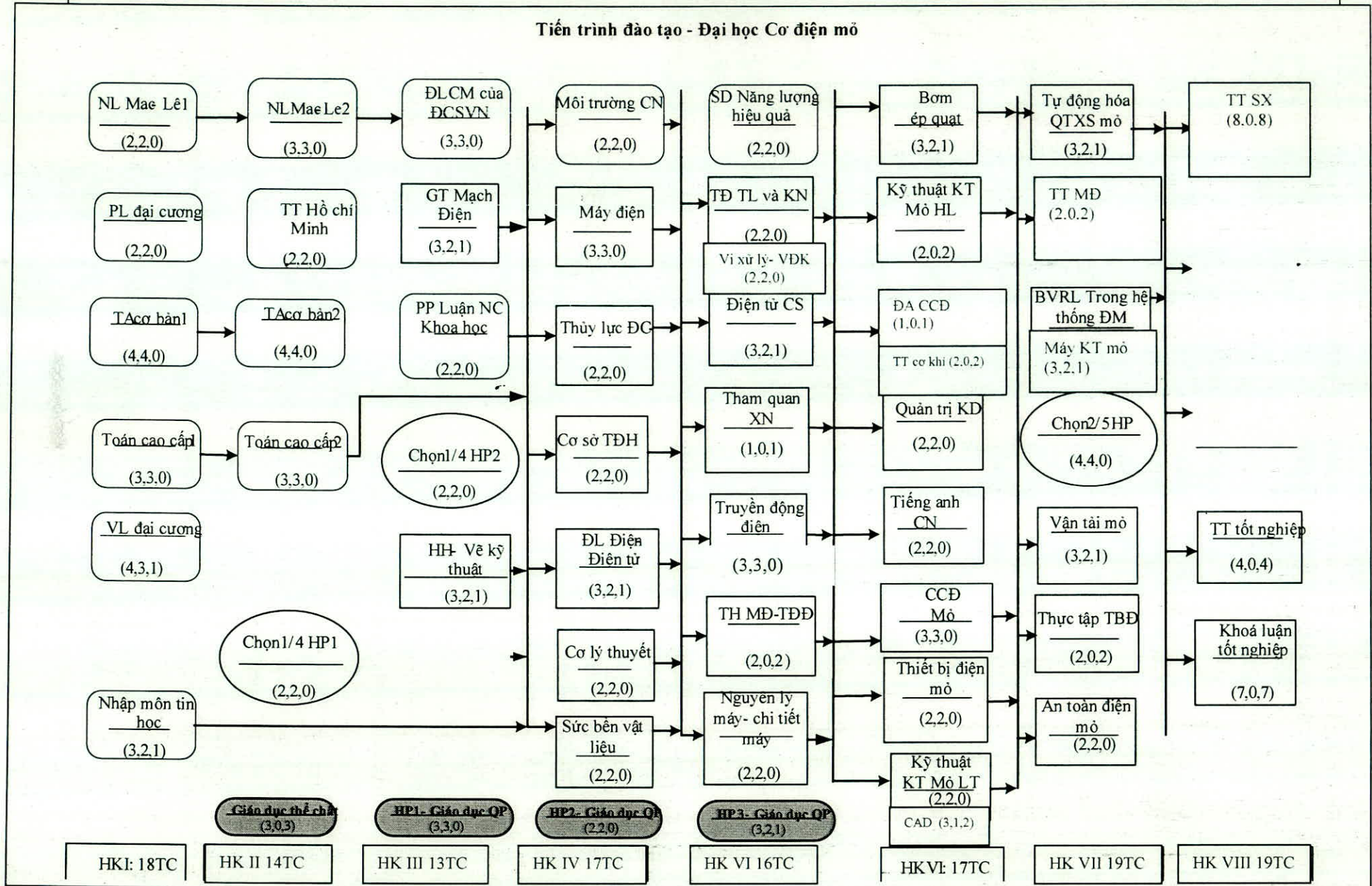
8.4. Khóa luận tốt nghiệp hoặc học phần chuyên sâu thay thế: 7 TC

Nghiên cứu ứng dụng để giải quyết các vấn đề cụ thể của chuyên ngành.

9. TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO:

Tiến trình đào tạo - Đại học Cơ điện mô

Tiến trình đào tạo - Đại học Cơ điện mô



10. MÔ TẢ NỘI DUNG CÁC HỌC PHẦN

10.1. Kiến thức giáo dục đại cương

10.1.1. Lý luận Mác-Lenin và tư tưởng Hồ Chí Minh

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 Lênin

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, 2009

+ TLTK:

1. GT Triết học Mác Lênin, Nxb Chính trị quốc gia, 2007

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)

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 Lênin, Nxb Chính trị quốc gia, 2009

+ TLTK:

1. GT Kinh tế chính trị Mác Lênin, Nxb Lý luận chính trị, 2007;

2. GT Chủ nghĩa xã hội khoa học, Nxb Lý luận chính trị, 2007

3. 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. 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, 2008;

2. TS Nguyễn Văn Khoan, *Bác Hồ - con người và phong cách*, Nxb Trẻ, 2007

3. Mạch Quang Thắng, *Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh*, Nxb Chính trị quốc gia,

4. 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 - 2009.

+ Tài liệu tham khảo:

1. Bài giảng Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam do giảng viên biên soạn

2. Tìm hiểu môn học Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam;

3. Bộ Giáo dục và đào tạo, *Giáo trình Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam*, NXB Chính trị quốc gia, 2007

10.1.2. Khoa học xã hội – nhân văn

10.1.2.1. Phần bắt buộc

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. PGS.TS. Nguyễn Cửu Việt, *Giáo trình Luật Hành chính Việt Nam*, Nxb Công an nhân dân, 2008;

2. Nguyễn Đăng Dung, *Giáo trình Luật Hiến pháp Việt Nam*, Nxb ĐHQGHN, 2006

3. TS Nguyễn Hợp Toàn, *Giáo trình Pháp luật đại cương*, NXB Lao động xã hội, 2004;

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. PGS.TS Nguyễn Xuân Lạc, *Bài giảng môn học Phương pháp luận nghiên cứu khoa học*, Khoa Sư phạm Kỹ thuật - Trường ĐH Bách khoa Hà Nội, 2004

2. Vương Tất Đạt, *Logic học*, NXB Chính trị quốc gia, 2008

7. Kinh tế học đại cương: (2,2,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** không

- **Mục tiêu:** Học phần nhằm trang bị cho người học những kiến thức:

1. Hiểu được một nền kinh tế hoạt động như thế nào
2. Giải thích được các khái niệm về cầu, cung và thị trường cân bằng
3. Đánh giá tác động chính sách của chính phủ lên thị trường cân bằng
4. Hiểu được hành vi người tiêu dùng và tổ chức ngành kinh doanh
5. Mô tả các mục tiêu kinh tế cơ bản và thước đo hoạt động kinh tế.
6. Phân tích hoạt động của kinh tế vĩ mô thông qua các chỉ tiêu tổng thể của nền kinh tế và mô hình tổng cung tổng cầu;
7. Thảo luận chu kỳ kinh tế và mối quan hệ của nó tới lạm phát và thất nghiệp;

- **Nội dung học phần:** Môn học này có hai phần: Kinh tế vi mô và kinh tế vĩ mô.

Kinh tế học vi mô cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các nguyên tắc kinh tế cốt lõi để giải thích lý do tại sao từng cá nhân, công ty và chính phủ ra quyết định, và làm thế nào tận dụng tối đa nguồn lực sẵn có để có quyết định tốt hơn.

Kinh tế vĩ mô tìm hiểu về hoạt động của nền kinh tế và tương tác với kinh tế quốc tế. Kinh tế vĩ mô nghiên cứu về GDP, GNP, Tổng cung, tổng cầu của nền kinh tế, tỷ lệ thất nghiệp và lạm phát, các chính sách và công cụ điều hành nền kinh tế của chính phủ

- **Tài liệu tham khảo:**

+ [1] Kinh tế học vĩ mô - TS. Nguyễn Văn Dân – Học viện tài chính- NXB Học viện tài chính, Hà Nội năm 2007

+ [2] Kinh tế học vi mô - GS.TSKH. Ngô Đình Giao và tập thể tác giả- Trường ĐH Kinh tế quốc dân-NXB Giáo dục, Hà Nội năm 2002

+ [3] Giáo trình Kinh tế học đại cương - TS. Nguyễn Văn Luân và tập thể tác giả- Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh - NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh, năm 2007

+ Web site: <http://www.kinhtehoc.com.vn>

10.1.2.2. Phần tự chọn (chọn 1 trong các học phần sau)

8. Nhập môn lôgic 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, nguy hiểm 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

+ TLTK:

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

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

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

9. Nhập môn xã hội học: (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mục tiêu: Nắm vững những vấn đề lý luận cơ bản về văn hoá và văn hoá kinh doanh cũng như những vấn đề lý luận cơ bản của các yếu tố cấu thành nên văn hoá kinh doanh như triết lý kinh doanh, đạo đức kinh doanh, văn hoá doanh nhân. Hiểu được biểu hiện của văn hoá kinh doanh tại một chủ thể kinh doanh cụ thể - doanh nghiệp để hình thành nên văn hoá doanh nghiệp. Qua đó, thấy rằng văn hoá kinh doanh là một nhân tố có ảnh hưởng rất quan trọng đối với sự phát triển của doanh nghiệp. Vận dụng kiến thức đã học được để phân tích tác động, vai trò của văn hoá kinh doanh trong mọi hoạt động của doanh nghiệp đặc biệt là văn hoá ứng xử trong nội bộ doanh nghiệp. Rèn luyện được những kỹ năng để tổ chức ứng dụng và phát triển các kiến thức về văn hoá kinh doanh trong quá trình tham gia các hoạt động kinh doanh, góp phần làm cho hoạt động kinh doanh đạt kết quả cao và phát triển bền vững. Sinh viên yêu thích, hứng thú học tập môn văn hoá kinh doanh. Sinh viên ý thức thật sâu sắc vai trò của văn hoá trong hoạt động kinh doanh để nghiêm túc tạo dựng, phát triển và duy trì các giá trị văn hoá khi tham hoạt động sản xuất kinh doanh trong thực tiễn.

- Nội dung: Học phần Văn hóa kinh doanh trang bị cho người học những kiến thức chung về văn hóa kinh doanh (tổng quan về văn hóa kinh doanh, triết lý kinh doanh, đạo đức kinh doanh, văn hóa doanh nhân, văn hóa doanh nghiệp) và những kỹ năng cần thiết để tổ chức ứng dụng, phát triển các kiến thức về văn hóa kinh doanh trong hoạt động kinh tế, kinh doanh. Thông qua đó, sinh viên biết vận dụng những vấn đề lý luận để xây dựng và phát triển văn hóa của doanh nghiệp, ứng dụng trong các hoạt động kinh tế, kinh doanh.

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

1. PGS.TS Dương Thị Liễu, *Giáo trình văn hóa kinh doanh*, Nxb Đại học kinh tế quốc dân, 2011

+ Tài liệu tham khảo:

1. TS Nguyễn Thị Huệ – Chủ biên, *Giáo trình Văn hoá kinh doanh* (Lưu hành nội bộ), trường ĐHCNQN, 2018

2. Phạm Quốc Toàn, *Đạo đức kinh doanh và văn hóa doanh nghiệp*, Nxb Lao động xã hội, 2006

10. Văn hóa kinh doanh: (2,2,0)

- Học ở kỳ 2 năm 1

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mô tả học phần: Học phần Văn hóa kinh doanh trang bị cho người học những kiến thức chung về văn hóa kinh doanh (tổng quan về văn hóa kinh doanh, triết lý kinh doanh, đạo đức kinh doanh, văn hóa doanh nhân, văn hóa doanh nghiệp) và những kỹ năng cần thiết để tổ chức ứng dụng, phát triển các kiến thức về văn hóa kinh doanh trong hoạt động kinh tế, kinh doanh. Thông qua đó, sinh viên biết vận dụng những vấn đề lý luận để xây dựng và phát triển văn hóa của doanh nghiệp, ứng dụng trong các hoạt động kinh tế, kinh doanh.

- Tài liệu học tập:

+ Tài liệu chính:

1. PGS.TS Dương Thị Liễu, *Giáo trình văn hóa kinh doanh*, Nxb Đại học kinh tế quốc dân, 2011

+ Tài liệu tham khảo:

1. TS Nguyễn Thị Huệ – Chủ biên, *Giáo trình Văn hoá kinh doanh* (Lưu hành nội bộ), trường ĐHCNQN, 2018

2. Phạm Quốc Toàn, *Đạo đức kinh doanh và văn hóa doanh nghiệp*, Nxb Lao động xã hội, 2006

11. Tâm lý học đại cương: (2,2,0)

- Học ở kỳ 2 năm 1

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

- Mô tả học phần: 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 thế 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. Ths Lương Văn Úc, (2011), *Giáo trình Tâm lý đại cương lao động*, Nxb Đại học Kinh tế quốc dân.

2. PGS.TS Vũ Dũng (2007), *Giáo trình tâm lý học quản lý*, Nxb Đại học Sư phạm

10.1.3. Ngoại ngữ

12. Tiếng Anh cơ bản 1: (4,4,0)

- Học ở kỳ 1 năm 1

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã được học chương trình tiếng Anh phổ thông

- Mô tả 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 cơ bản của động từ như hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, hiện tại hoàn thành, thì quá khứ đơn, thì tương lai. Bên cạnh đó, sinh viên còn được cung cấp thêm động từ khuyết thiếu, câu so sánh hơn, so sánh nhất, mạo từ, danh từ đếm được, danh từ không đếm được và các cấu trúc được sử dụng trong các tình huống giao tiếp cụ thể hàng ngày.

Từ vựng: Cung cấp cho sinh viên từ loại về các chủ điểm liên quan đến nội dung bài học: Các hoạt động giải trí, Nghề nghiệp, hoạt động thường ngày.....

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

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Giáo trình bắt buộc:

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

[2] *Solution - Student's book & Work book – Pre Intermediate*, Tim Falla, Paul A Davies, Oxford Press.

+ Tài liệu tham khảo:

[1] Từ điển Anh – Việt, Việt – Anh.

[2] *English Grammar in Use*, Raymond Murphy, Cambridge University Press.

[3] Các tài liệu tham khảo ngoại ngữ trên internet khác tương đương B1.

13. Tiếng Anh cơ bản 2: (4,4,0)

- Học ở kỳ 2 năm 1

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã được học chương trình tiếng cơ bản 1

- Mô tả học phần:

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: Truyền thống và hiện đại, Sức khỏe, Sở thích, Quảng cáo...

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

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+Giáo trình bắt buộc:

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

[2] *Solution - Student's book & Work book – Pre Intermediate*, Tim Falla, Paul A Davies, Oxford Press.

+ Tài liệu tham khảo:

[1] Từ điển Anh – Việt, Việt – Anh.

[2] *English Grammar in Use*, Raymond Murphy, Cambridge University Press.

[3] Các tài liệu tham khảo ngoại ngữ trên internet khác tương đương B1.

14. Tiếng Anh chuyên ngành: (2,2,0)

- Học phần học ở kỳ VI năm 3

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học qua các học phần TACB1, TACB2 và những học phần cơ sở ngành.

- Mô tả học phần:

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

Ngữ pháp: Biết cách sử dụng và thành thạo cấu trúc các loại câu bị động, biết thành lập câu ghép có chứa mệnh đề quan hệ, đặt câu điều kiện để nói về các giả thiết chuyên ngành Điện - Điện tử, cách sử dụng mạo từ, liên từ, biết cách thực hiện các phép tính nhân chia cộng trừ để tính toán công thức dùng trong chuyên ngành, biết đặt và trả lời các câu hỏi về số lượng, biết miêu tả độ cao thấp, cường độ điện, miêu tả vị trí của thiết bị.

Từ vựng: Cung cấp cho sinh viên vốn từ vựng từ đơn giản đến phức tạp về chuyên ngành Điện - Điện tử. Ngoài ra, học phần còn sử dụng vốn từ vựng được dùng trong ngôn ngữ hàng ngày để hỏi đáp về số lượng, độ cao thấp, hình dạng đồ vật ... nhằm giúp sinh viên có thể giao tiếp trong công việc.

Kỹ năng: Học phần bao gồm các bài đọc hiểu và hệ thống bài tập đa dạng, qua đó giúp sinh viên luyện các kỹ năng Nói, Đọc, Viết, đặc biệt thông qua các bài tập viết câu, các tình huống giao tiếp trong sản xuất và làm việc, sinh viên sẽ dần rèn luyện được các kỹ năng ngôn ngữ và phản xạ trong môi trường làm việc sau này.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

+ Tài liệu học tập:

[1]. English for Students of Electrical Engineering and Electronics- Nguyễn Xuân Uyển- ĐH mở Địa chất

+ Tài liệu tham khảo:

[2]. English Grammar in Use, Raymond Murphy, Cambridge Press.

[3]. Từ điển tiếng Anh chuyên ngành Điện.

[4]. Từ điển Anh - Việt ngành Mỏ (2000).

10.1.4. Toán – Tin học – Khoa học tự nhiên – Công nghệ - Môi trường

10.1.4.1. Phần bắt buộc

15. Toán cao cấp 1: (3,3,0)

- Học phần học ở kỳ 1 năm 1.

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Mô tả 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 và ứng dụng của các tích phân.

- Tài liệu học tập, tham khảo

+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 học ở kỳ 2 năm 1

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên học xong Toán Cao cấp 1

- Mô tả 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, tham khảo:

+ 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 vật lý đại cương thuộc khối ngành công nghệ ở trình độ đại học đề cập đến các qui luật của chuyển động của vật thể, các định luật bảo toàn trong chuyển động, sự tương tác của vật chất. Học phần gồm ba phần chính :

Phần 1 Cơ học:

Phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về cơ học cổ điển (cơ học Newton) và cơ sở của cơ học tương đối tính (thuyết tương đối hẹp Einstein)

Phần 2 Nhiệt học:

Phần này 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.

Phần 3 Điện từ học:

Phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức liên quan đến tương tác tĩnh điện, tương tác tĩnh từ và mối liên hệ giữa điện trường và từ trường biến thiên .

Phần thí nghiệm:

Rèn luyện cho sinh viên các thao tác cơ bản về thực hành thí nghiệm và giúp sinh viên hiểu sâu hơn bản chất các sự vật hiện tượng các định luật, nguyên lý đã được trang bị ở phần lý thuyết.

+ Tài liệu học tập, tham khảo:

- Giáo trình bắt buộc:

1. VLĐC Lương Duyên Bình (Tập1,2 – NXBGD)

- Tài liệu tham khảo

2. Tài liệu hướng dẫn thí nghiệm vật lý đại cương Trường ĐHCN Quảng Ninh

3. Bài giảng VLĐC Trường ĐHCN Quảng Ninh

4. Bài tập VLĐC Lương Duyên Bình (Tập1,2 – NXBGD)

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, tham khảo:

+ Hoá học đại cương - ĐH Công nghiệp Quảng Ninh, 2013

+ Cơ sở lý thuyết Hóa học (phần bài tập) - Lê Mậu Quyền, NXB KHKT Hà Nội, 2004

+ Bài tập Hóa học đại cương- Lê Mậu Quyền, NXBGD VN, 2008

19. Nhập môn tin học: (3,2,1)

- Học phần trong học kỳ I năm thứ 1;

- Điều kiện tiên quyết: Không.

- Nội dung học phần:

- + Trình bày kỹ năng hoạt động với môi trường Window và khai thác sử dụng các dịch vụ trên Internet.
- + Giới thiệu về các thuật ngữ và khái niệm trong tin học, cách biểu diễn thông tin trong máy tính điện tử;
- + 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.
- + 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.
- + Các khái niệm về Microsoft PowerPoint, cách sử dụng các công cụ trong phần mềm để thiết kế, tạo lập file trình chiếu.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

1. Bài giảng Nhập môn tin học, Khoa Công nghệ thông tin, Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2022.
2. Tin học cơ bản ứng dụng trong đời sống, Thái Thanh Sơn, Nhà xuất bản Thông tin và truyền thông, 2014.
3. Microsoft Office dành cho người bắt đầu, Phạm Quang Huy, Nhà xuất bản Thanh Niên, 2019.
4. Công thức và hàm Excel, VN - Guide, Nhà xuất bản Thanh Hóa, 2019.
5. Thực hành Microsoft Word dùng cho các phiên bản, Phạm Quang Hiền - Phạm Phương Hoa, Nhà xuất bản Thanh Niên, 2018.

20. Môi trường công nghiệp: (2,2,0)

- Học phần trong học kỳ IV năm thứ 2;

- 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, tham khảo:

- + Hoàng Văn Khánh-Giáo trình môi trường khai thác mỏ, 2001 - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.
- + PGS.TS Tăng Văn Đoàn- PGS. Trần Đức Hạ “Giáo trình kỹ thuật môi trường”. NXB GD -1995
- + Lê Văn Khoa (chủ biên) “Khoa học môi trường”. NXB GD, 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”. NXB GD, 2009
- + Lê Văn Khoa, Nguyễn Ngọc Sinh, Nguyễn Tiến Dũng “Chiến lược và chính sách môi trường”. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2001.
- + Hồ Sĩ Giao, Bùi Xuân Nam, Mai Thế Toàn “Bảo vệ môi trường trong khai thác mỏ lộ thiên”. Nhà xuất bản từ điển Bách khoa, 2010.
- + PGS.TS Nguyễn Thị Kim Thái-TS Lê Thị Hiền Thảo “Sinh thái học và bảo vệ môi trường”. Nhà xuất bản xây dựng.
- + GS.TSKH. Phạm Ngọc Đăng “Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp”. Nhà xuất bản xây dựng.
- + Nguyễn Kim Hồng “Giáo dục môi trường”. Nhà xuất bản Giáo dục.

21. Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả: (2,2,0)

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

Học phần nhằm giới thiệu nội dung về: Năng lượng sản xuất và đời sống; sử dụng năng lượng nhiệt, cơ, thủy lực, khí nén, điện,... tiết kiệm và hiệu quả; sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo.

- *Tài liệu học tập, tham khảo:*

+ *Tài liệu học tập*

[1]. Giáo trình, Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

+ *Tài liệu tham khảo*

[2] *Cung cấp điện*, Nguyễn Xuân Phú, Nguyễn Công Hiền, Nguyễn Bội Khuê, NXB KH&KT 2008.

[3]. Hệ thống cung cấp điện, Nguyễn Công Hiền, NXB KH&KT 2007.

[4]. Kỹ thuật điện, Đặng Văn Đào, Lê Văn Doanh, NXB Khoa học và Kỹ thuật 1997.

10.1.4.2. Phần tự chọn (Chọn 1 trong các học phần sau)

22. Phương pháp tính: (2,2,0)

- Học phần trong học kỳ năm III thứ 2;

- **Điều kiện tiên quyết**

Sinh viên đã học Toán cao cấp 1, Toán cao cấp 2.

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..

23. 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.

- Nội dung 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.

5. 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.

6. Tài liệu học tập

- 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.

24. 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.

- Nội dung 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 Phạm, 2008

25. Địa lý kinh tế: (2,2,0)

- Học phần trong học kỳ năm III thứ 2

- Điều kiện tiên quyết

Sau khi học xong kiến thức cơ bản phổ thông.

- Mô tả các nội dung học phần

Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản nhất về lĩnh vực địa lý kinh tế: Đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu môn địa lý kinh tế; những vấn đề lý luận về tổ chức lãnh thổ; tài nguyên thiên nhiên; tài nguyên nhân văn; tổ chức lãnh thổ ngành công nghiệp, giao thông vận tải; tổ chức lãnh thổ ngành nông - lâm - ngư nghiệp; tổ chức lãnh thổ dịch vụ; tổ chức lãnh thổ các vùng kinh tế ở Việt Nam.

10.1.5. Giáo dục thể chất: (3,0,3)

- Học phần trong học kỳ II năm thứ 1
- Điều kiện tiên quyết: không
- Nội dung học phần:

Trang bị cho sinh viên những kiến thức lý luận cơ bản về phương pháp tập luyện thể dục thể thao, các quá trình hình thành kỹ năng, kỹ xảo vận động và sự phát triển của các tố chất thể lực, giáo dục đạo đức, ý thức tổ chức kỷ luật để không ngừng phát triển con người cân đối toàn diện, nâng cao hiệu quả học tập, lao động và thực hành tay nghề.

Trang bị cho sinh viên hệ thống kiến thức cơ bản và hệ thống bài tập, một số kỹ thuật về môn thể thao Bóng chuyền, điền kinh.

- *Tài liệu học tập, tham khảo:*

+ Bài giảng Giáo dục thể chất, Bộ môn giáo dục thể chất, trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

+ Lý luận và phương pháp giáo dục thể chất, Nhà xuất bản thể dục thể thao, 1988.

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

10.1.6.1. HỌC PHẦN I

1. Tên học phần: Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam

2. Loại học phần: Lý thuyết

3. Tổng số tín chỉ: Học phần có 45 tiết = 3 ĐVHT (03 tín chỉ LT)

4. Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học qua chương trình GDQP-AN bậc THPT.

5. Mục tiêu của học phần:

5.1. Kiến thức: Trang bị một số kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng, an ninh của Đảng ta; về truyền thống đấu tranh chống ngoại xâm của dân tộc, nghệ thuật quân sự Việt Nam; một số quan điểm của chủ nghĩa Mác- Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân bảo vệ tổ quốc Việt Nam XHCN; về xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân Việt Nam, chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN; về kết hợp phát triển kinh tế- xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng- an ninh.

5.2. Kỹ năng: Trang bị một số kỹ năng nghiên cứu giáo trình GDQP, AN và thực hành thu thập các thông tin, tài liệu khác trên mạng.

5.3. Thái độ: Bồi dưỡng nhân cách, phẩm chất và năng lực, trung thành với lý tưởng độc lập dân tộc và xã hội chủ nghĩa, tích cực tham gia xây dựng, củng cố nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân ngay khi đang học, rèn luyện trong Nhà trường và ở môi trường công tác tiếp theo.

6. Nội dung học phần: Học phần đề cập những nội dung cơ bản về đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam.

7. Tài liệu tham khảo

- Sách, giáo trình;

[1] Giáo trình Giáo dục Quốc phòng và an ninh tập 1, NXBGD.

[2] Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Luật Dân quân tự vệ, 2009.

[3] Nghị định 116/2006/CP về động viên Quốc phòng.

[4] Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Luật Biên giới quốc gia, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2004.

[5] Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Luật nghĩa vụ quân sự, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2005.

[6] Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Hiến pháp Việt Nam, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2013.

[7] Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Luật Quốc phòng, Nxb Lao động - Xã hội, Hà Nội, 2006.

[8] Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Luật giáo dục quốc phòng và an ninh, 2013.

[9] Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Luật biên Việt Nam, 2012.

10.1.6.2. HỌC PHẦN II

1. Tên học phần: Công tác quốc phòng an ninh

2. Loại học phần: Lý thuyết

3. Tổng số tín chỉ: Học phần có 30 tiết = 2 ĐVHT (02 tín chỉ LT)

4. Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học qua chương trình GDQP-AN bậc THPT.

5. Mục tiêu của học phần:

5.1. Kiến thức: Trang bị một số kiến thức cơ bản về công tác quản lý Nhà nước về quốc phòng, an ninh; về chiến lược “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống dịch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng; những vấn đề cơ bản phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, đảm bảo trật tự an toàn giao thông, an toàn thông tin trên mạng; phòng chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; an ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh ở Việt Nam.

5.2. Kỹ năng: Trang bị một số kỹ năng nghiên cứu giáo trình GDQP, AN và thực hành thu thập các thông tin, tài liệu khác trên mạng.

5.3. Thái độ: Bồi dưỡng nhân cách, phẩm chất và năng lực, tích cực tham gia xây dựng, củng cố nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân ngay khi đang học, rèn luyện trong Nhà trường và ở môi trường công tác tiếp theo.

6. Nội dung học phần: Học phần đề cập những nội dung cơ bản nhiệm vụ công tác quốc phòng, an ninh của Đảng, Nhà nước trong tình hình mới.

7. Tài liệu tham khảo

- Sách, giáo trình;

[1] Giáo trình Giáo dục Quốc phòng và an ninh tập 1, NXBGD.

[2] Hỏi và đáp “Diễn biến hoà bình và đấu tranh chống diễn biến hoà bình”. Nxb Quân đội nhân dân, Hà nội, 2005.

[3] Phan Xuân Sơn, Lưu Văn Quảng (đồng chủ biên), Những vấn đề cơ bản về chính sách dân tộc ở nước ta hiện nay, Nxb Lý luận Chính trị, Hà Nội, 2006.

[4] Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Luật Biên giới quốc gia, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2004.

[5] Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Hiến pháp Việt Nam, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2013.

[6] Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Luật Quốc phòng, Nxb Lao động - Xã hội, Hà Nội, 2006.

[7] Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Luật giáo dục quốc phòng và an ninh, 2013.

10.1.6.3. HỌC PHẦN III

1. **Tên học phần:** Quân sự chung

2. **Loại học phần:** Lý thuyết và thực hành

3. **Tổng số tín chỉ:** Học phần 30 tiết (tương đương 1,5 tín chỉ); trong đó: 14 tiết LT + 16 tiết TH

4. **Điều kiện tiên quyết:** Sinh viên đã học qua chương trình GDQP-AN bậc THPT.

5. **Mục tiêu của học phần:**

5.1. **Kiến thức:** Trang bị cho sinh viên những kiến thức về chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày, trong tuần và các chế độ nền nếp chính quy, bố trí trật tự nội trong doanh trại; hiểu biết chung về các quân binh chủng trong quân đội, điều lệnh đội ngũ; bản đồ địa hình quân sự, phòng chống địch tiến công hỏa lực bằng vũ khí công nghệ cao và ba môn quân sự phối hợp.

5.2. **Kỹ năng:** Trang bị một số kỹ năng nghiên cứu kiến thức quân sự chung và biết thực hành điều lệnh đội ngũ, ba môn quân sự phối hợp.

5.3. **Thái độ:** Bồi dưỡng nhân cách, nâng cao phẩm chất, năng lực và ý thức tổ chức kỷ luật, chấp hành nghiêm túc các quy định trong học tập và rèn luyện.

6. **Nội dung học phần:** Học phần bao gồm lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học những kiến thức quân sự chung.

7. **Tài liệu tham khảo**

- Sách, giáo trình

[1] Giáo trình Giáo dục Quốc phòng - An ninh tập 2, NXBGD.

[2] Điều lệnh đội ngũ Quân đội nhân dân Việt Nam, Cục quân huấn, BTTM, NXB Quân đội nhân dân, Hà Nội, 2002

[3] Giáo trình kiểm tra kỹ thuật chiến đấu bộ binh, Cục quân huấn, BTTM, 2005.

10.1.6.4. HỌC PHẦN IV

1. **Tên học phần:** Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật

2. **Loại học phần:** Lý thuyết và thực hành

3. **Tổng số tín chỉ:** Học phần 60 tiết (tương đương 2 tín chỉ); trong đó: 04 tiết LT + 56 tiết TH

4. **Điều kiện tiên quyết:** Sinh viên đã học qua chương trình GDQP-AN bậc THPT.

5. **Mục tiêu của học phần:**

5.1. **Kiến thức:** Trang bị kiến thức và rèn luyện cho sinh viên về: Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK; tính năng, cấu tạo và cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng; từng người trong chiến đấu tiến công, từng người trong chiến đấu tiên phòng ngự; từng người làm nhiệm vụ canh gác (cảnh giới).

5.2. **Kỹ năng:** Trang bị một số kỹ năng nghiên cứu kiến thức quân sự chung và kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK; cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng; từng người trong chiến đấu tiến công, từng người trong chiến đấu tiên phòng ngự; từng người làm nhiệm vụ canh gác (cảnh giới).

5.3. **Thái độ:** Bồi dưỡng ý thức tổ chức kỷ luật, chấp hành nghiêm túc các quy định về thao trường và đảm bảo an toàn về người, vũ khí trang bị trong quá trình học tập, rèn luyện.

6. **Nội dung học phần:** Học phần bao gồm lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học những kiến thức về kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật.

7. Tài liệu tham khảo

Sách, giáo trình

[1] Giáo trình Giáo dục Quốc phòng - An ninh tập 2, NXBGD.

[2] Sách dạy bắn súng tiểu liên AK, K54, K59 Cục quân huấn, BTTM, năm 1997.

[3] Sách dạy bắn súng trung liên RPĐ, Cục quân huấn, BTTM, năm 2000.

[4] Sách dạy bắn súng diệt tăng B40, Cục quân huấn, BTTM, năm 2000.

[5] Sách dạy bắn súng diệt tăng B41, Cục quân huấn, BTTM, năm 2002.

[6] Kỹ thuật cấp cứu và chuyển thương hỏa tuyến, BTTM, NXB Quân đội nhân dân, Hà Nội, 2000.

[7] Giáo trình kiểm tra kỹ thuật chiến đấu bộ binh, Cục quân huấn, BTTM, 2005.

10.2. KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP

10.2.1. Kiến thức cơ sở ngành

26. Đo lường điện - điện tử: (3,2,1)

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

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Toán cao cấp 1, Toán cao cấp 2, Giải tích mạch điện, Vật lý đại cương.

- Học phần gồm 2 phần

Phần 1 : Cung cấp những kiến thức về cơ sở đo, hệ đơn vị và tiêu chuẩn, các phương pháp đo các tham số của mạch điện. Đo công suất, điện năng và hệ số công suất. Các đồng hồ chỉ thị AC/DC, cầu AC/DC, các bộ biến đổi, các thiết bị ghi, các dao động ký, kỹ thuật đo số.

Phần 2 : Cung cấp các kiến thức cơ bản về đo lường, kiểm nghiệm các mạch điện tử số và vi xử lý...

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Giáo trình bắt buộc:

[1] Giáo trình Đo lường và thiết bị đo - Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

+ Tài liệu tham khảo:

[2] Bài tập kỹ thuật đo, Nguyễn Trọng Hùng, NXB GD

[3]. Kỹ thuật đo lường các đại lượng vật lý T1,T2- Phạm Trọng Hân, NXBGD 2002.

27. Giải tích mạch điện: (3,2,1)

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

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Toán cao cấp 1, Toán cao cấp 2.

- Học phần đề cập đến các vấn đề: những khái niệm cơ bản về mạch điện, mạch điện xoay chiều hình sin ở chế độ xác lập, các phương pháp phân tích mạch điện, mạng một cửa tuyến tính, mạng hai cửa tuyến tính, mạch điện 3 pha.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Giáo trình bắt buộc:

[1] Mạch điện 1,2, Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh.

+ Tài liệu tham khảo:

[2] Lý thuyết mạch tập1,2; Hồ Anh Túy ; Nhà xuất bản KHKT - Hà Nội 1996.

[3]. Cơ sở kỹ thuật, Kim Ngọc Linh, Đại học Mỏ Địa chất, 2003

[4] Bài tập mạch điện, , Đại học Kỹ thuật TPHCM-

28. Hình họa - Vẽ kỹ thuật: (3,2,1)

- Học phần trong học kỳ III năm thứ 2;

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần thuộc khối đại cương

- Nội dung học phần:

thẳng, mặt phẳng. Các loại hình biểu diễn. Vẽ quy ước các mối ghép. Phương pháp lập và đọc bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

+ Tài liệu học tập:

[1]. Hình học hoạ hình - Nguyễn Đình Điện - NXB Giáo dục – 2000

+ Tài liệu tham khảo:

[2]. Vẽ kỹ thuật cơ khí tập 1,2 - Trần Hữu Quế - NXB Giáo dục.

29. Thủy lực đại cương: (2,2,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ III năm học thứ hai;

- Điều kiện tiên quyết:

+ Sinh viên đã được học các học phần đại cương và cơ sở như: Toán, lý, hoá, cơ lý thuyết, sức bền vật liệu, Hình họa - vẽ kỹ thuật,...

+ Có đủ giáo trình; bài giảng môn học Thủy lực đại cương và các tài liệu tham khảo khác.

Nội dung học phần:

Nghiên cứu các tính chất, hiện tượng vật lý, các định luật của chất lỏng ở trạng thái đứng yên và chuyển động, đồng thời nghiên cứu những tác dụng của quy luật đó trong thực tế sản xuất. Cung cấp bảng đơn vị thường dùng trong thủy lực, các bảng tra cứu, các đồ thị thủy lực để sinh viên tham khảo trong học tập đồng thời sử dụng trong tính toán thiết kế. Nội dung chính của học phần:

+ Các tính chất vật lý cơ bản của chất lỏng.

+ Thủy tĩnh học

+ Thủy động lực học

+ Tổn thất năng lượng

+ Chuyển động của chất lỏng qua lỗ và vòi

+ Tính toán thủy lực cho dòng chảy trong đường ống và trên kênh hở.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

+ Tài liệu học tập:

[1]. Lê Quý Chiển, Bùi Thanh Nhu, Thủy lực đại cương. Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

+ Tài liệu tham khảo:

[2]. Thủy lực - Máy thủy khí, Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

30. Cơ sở tự động hóa: (2,2,0)

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

- Điều kiện tiên quyết: Giải tích mạch điện, điện tử tương tự - số.

- Nội dung học phần:

+ Mô tả toán học hệ thống điều khiển tự động liên tục;

+ Đặc tính của các khâu cơ bản và của hệ thống điều khiển tự động liên tục;

+ Khảo sát tính ổn định của hệ thống điều khiển tự động liên tục;

+ Khảo sát chất lượng của hệ thống điều khiển tự động liên tục;

+ Công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc của một số các thiết bị tự động như: cảm biến, rơ le, thiết bị thực hiện, thiết bị chỉnh lưu, thiết bị ổn áp, ổn dòng thường gặp trong các hệ thống tự động hóa.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

+ Giáo trình bắt buộc:

[1]. Nguyễn Văn Hòa, Cơ sở tự động hóa, NXB GD, 2001.

+ Tài liệu tham khảo:

[2]. Giáo trình Kỹ Thuật điều khiển tự động, ĐH Công nghiệp Quảng Ninh.

31. Cơ học lý thuyết: (3,3,0)

- Học phần học vào kỳ IV năm học thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: học sau các học phần Toán cao cấp 1, 2 hoặc Toán ứng dụng A1;

A2, Vật lý đại cương

- Mô tả học phần

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 và tham khảo :

+ Sách, giáo trình chính:

[1] TS.Nguyễn Đức Tính, *Cơ học lý thuyết*, trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

[2] Bài giảng Cơ học lý thuyết - dùng cho bậc đại học, bộ môn Cơ kỹ thuật, trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

+ Sách tham khảo:

[3] Đoàn Xuân Huệ, *Cơ học ứng dụng*, tập 1,2, NXB Đại học sư phạm

32. Sức bền vật liệu: (2,2,0)

- Học phần học vào kỳ IV năm học thứ 2

- Điều kiện tiên quyết: Học phần này được học sau các học phần Vẽ kỹ thuật, Cơ lý thuyết...

- Mô tả nội dung học phần :

Học phần bao gồm 7 chương nghiên cứu về các loại biến dạng cơ bản và phức tạp trên vật thể dạng thanh về nội lực, ứng suất và phương pháp tính toán theo điều kiện bền.

- Tài liệu học tập và tham khảo

+ Sách, giáo trình chính:

[1] Sức bền vật liệu, TS. Nguyễn Đức Tính (chủ biên), trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2015

[2] Bài giảng Sức bền vật liệu - dùng cho bậc đại học, bộ môn Cơ kỹ thuật, trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

+ Sách tham khảo:

[3] Vũ Đình Lai, *Sức bền vật liệu*, trường Đại học Giao thông vận tải.

33. Nguyên lý máy - chi tiết máy: (2,2,0)

- Học phần học vào kỳ V năm thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Học phần này được học sau các học phần Vẽ kỹ thuật, Cơ lý thuyết, Sức bền vật liệu.

- Mô tả học phần

Học phần bao gồm 8 chương với các nội dung nghiên cứu về cấu trúc cơ cấu, động học cơ cấu, những chi tiết máy có công dụng chung bao gồm: mối ghép đinh tán, mối ghép then, mối ghép ren, bộ truyền đai, bộ truyền bánh răng, trục truyền về cấu tạo, ưu nhược điểm, phạm vi sử dụng cũng như phương pháp tính toán đảm bảo an toàn cho các chi tiết máy.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+Giáo trình bắt buộc:

[1] Bài giảng Nguyên lý - Chi Tiết Máy, dùng cho trình độ đại học, bộ môn Kỹ Thuật Cơ Sở, Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+Giáo trình bắt buộc:

[1] Bài giảng Nguyên lý - Chi Tiết Máy, dùng cho trình độ đại học, bộ môn Kỹ Thuật Cơ Sở, Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh.

[2] Giáo trình Nguyên lý - Chi Tiết Máy, dùng cho trình độ đại học, bộ môn Kỹ Thuật Cơ Sở, Đại học Công Nghiệp Quảng Ninh.

- Tài liệu tham khảo:

[3] Giáo trình thiết kế chi tiết máy, Nguyễn Trọng Hiệp NXB GD, 2000.

[4] Chi tiết máy tập 1, Nguyễn Trọng Hiệp, Nhà xuất bản giáo dục, 2011.

10.2.2. Kiến thức ngành

10.2.2.1. Phần bắt buộc

34. Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò:(2,2,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ VI năm học thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Để học học phần này sinh viên phải học xong các học phần: Vẽ kỹ thuật

- Mô tả vắn tắt học phần: Học phần mô tả các kiến thức cơ bản về địa chất mỏ, trắc địa mỏ, khái niệm về công tác đào lò và chống giữ các đường lò, khái niệm và sơ đồ các phương pháp mở vỉa chủ yếu mỏ hầm lò, các hệ thống khai thác cơ bản và quy trình công nghệ khai thác trong hầm lò, kiến thức về công tác thông gió thoát nước trong mỏ hầm lò.

- Tài liệu học tập tham khảo

+ Tài liệu học tập:

[1] Giáo trình “ Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò”, Nguyễn Văn Thản, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2018.

+ Tài liệu tham khảo:

[2] Giáo trình Các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên- Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

[3] Giáo trình Mở vỉa và hệ thống khai thác hầm lò - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

[4] Giáo trình Công nghệ khai thác hầm lò- Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

35. Kỹ Thuật khai thác mỏ lộ thiên: (2,2,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ VI năm học thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Để học học phần này sinh viên phải học xong các học phần: Vẽ kỹ thuật và các học phần kiến thức cơ sở ngành

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Học phần trang bị các kiến thức cơ bản sau:

- Giới thiệu về hình dạng, kích thước và các yếu tố của mỏ.

- Giới thiệu các quá trình sản xuất chính trong công nghệ khai thác mỏ lộ thiên như: khoan, nổ mìn, xúc bốc, vận tải, thải đất đá, thoát nước.

- Giới thiệu chung về trình tự thiết kế mỏ lộ thiên, cách xác định hệ số bóc đất đá và biên giới mỏ, các thông số của hệ thống khai thác, hệ thống mở vỉa.

- Giới thiệu về sản lượng mỏ và chế độ công tác mỏ.

- Tài liệu học tập tham khảo

[1] Giáo trình “ Kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên”, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

[2] Giáo trình Nguyên lý thiết kế mỏ lộ thiên- Đại học Mỏ - Địa chất.

[3] Giáo trình Các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên- Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

36. Máy khai thác mỏ: (3,2,1)

- Học phần này nằm trong học kỳ VII năm học thứ tư.
- Điều kiện tiên quyết:
 - + Sinh viên đã được học các học phần đại cương và cơ sở như: Vẽ kỹ thuật, Nguyên lý máy - Chi tiết máy, Kỹ thuật khai thác mỏ...
 - + Có đủ giáo trình; bài giảng môn học Máy khai thác mỏ và các tài liệu tham khảo khác.
 - + Có các mô hình thiết bị Máy khai thác mỏ như: Búa chèn, Máy khoan, Máy cào vơ, Máy bốc xúc, Máy khâu than, Giá chống thủy lực di động, Cột chống thủy lực đơn, máy khoan xoay cầu, máy xúc điện, máy xúc thủy lực, máy gạt... để sinh viên học tập.
- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:
 - Nội dung học phần:
 - + Nghiên cứu các loại máy, các loại thiết bị ở các mỏ hầm lò Việt nam, như: Búa chèn, Máy khoan, Máy cào vơ, Máy bốc xúc, Máy khâu than, Giá chống thủy lực di động, Cột chống thủy lực đơn... và mỏ lộ thiên Việt nam, như: Máy khoan, Máy xúc; Máy gạt.
 - + Nghiên cứu đặc tính kỹ thuật, phạm vi sử dụng, cấu tạo cơ bản, nguyên lý làm việc, phương pháp vận hành, bảo dưỡng - sửa chữa và ứng dụng của các loại máy khai thác dùng trong việc khai thác mỏ. Trong mỗi loại máy sẽ đi sâu nghiên cứu một kiểu máy điển hình. Từ đó học sinh có thể đi sâu nghiên cứu tìm hiểu các kiểu thiết bị khác tương tự.
- Tài liệu học tập và tham khảo

+ *Giáo trình bắt buộc:*

[1]. Bùi Thanh Nhu, Lê Quý Chiến, Máy khai thác mỏ. Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

+ *Tài liệu tham khảo:*

[2]. Nguyễn Ngọc Nghìn, Bùi Thanh Nhu, Máy hầm lò - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2009.

[3]. Nguyễn Ngọc Nghìn, Máy khai thác lộ thiên - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2008.

37. Máy điện: (3,3,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ IV năm học thứ 2
- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Giải tích mạch điện, Đo lường điện - điện tử, Hình họa - Vẽ kỹ thuật.
- Nội dung học phần cung cấp kiến thức về cấu tạo, nguyên lý làm việc, tính năng kỹ thuật, đặc tính làm việc của máy biến áp, động cơ điện xoay chiều, một chiều, phương pháp đấu nối và quấn dây máy điện.

- *Tài liệu học tập, tham khảo:*

+ Tài liệu học tập:

[1]. Máy điện- Doãn Văn Thanh- Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh- 2013

+ Tài liệu tham khảo:

[2]. Máy điện I, II - Trần Khánh Hà - Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật -1997.

[3]. Máy điện I, II - Vũ Gia Hanh, Trần Khánh Hà, Phan Tử Thụ, Nguyễn Văn Sáu, NXB khoa học và kỹ thuật - 2005.

38. Truyền động điện: (3,3,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ V năm học thứ 3
- Điều kiện tiên quyết: Học sau các học phần: Giải tích mạch điện, Đo lường điện- Điện tử, Máy điện, Điện tử tương tự - Điện tử số
- Nội dung học phần: Học phân cung cấp các phần tử của hệ thống truyền động, đặc tính hoá các tải cơ, các yêu cầu đối với hệ truyền động điện, các phương trình động học và đặc tính của các truyền động điện với nguồn công suất một chiều, xoay chiều biến đổi, truyền động và điều khiển động cơ một chiều, động cơ không đồng bộ, động cơ đồng bộ.

- *Tài liệu học tập, tham khảo:*

+ *Giáo trình bắt buộc:*

[1]. Giáo trình Truyền động điện của Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

+ Tài liệu tham khảo:

[2]. Truyền động điện - Bùi Quốc Khánh, Nguyễn xuân Liễn - NXBKHKKT – 1994.

[3]. Điều chỉnh tự động truyền động điện - Bùi Quốc Khánh, Phạm Quang Hải - NXBKHKKT – 2002.

[4]. Tổng hợp hệ điện cơ, Trần Xuân Minh, NXBGD Việt Nam, 2011.

[5]. Cơ sở lý thuyết truyền động điện tự động – NXBGTVT.

39. Thực hành Máy điện - Truyền động điện: (2,0,2)

- Học phần này nằm trong học kỳ V năm học thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Máy điện, Truyền động điện, Thiết bị điện, Điện tử công suất.

- Nội dung học phần: Nội dung học phần này đề cập đến các vấn đề liên quan đến lĩnh vực máy điện như:

+ Các phương pháp vận hành các loại máy điện;

+ Điều khiển tốc độ các động cơ điện;

+ Kết nối các sơ đồ điều khiển máy điện;

+ Xác định các tham số của máy điện ở các chế độ làm việc khác nhau.

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Tài liệu học tập:

[1]. Tài liệu hướng dẫn thực hành Máy điện- Truyền động điện, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

+Tài liệu tham khảo:

[2] Máy điện 1,2, Trần Khánh Hà, Vũ Gia Hanh, NXBKHKKT

[3] Máy điện, Doãn Văn Thanh, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

40. Thiết bị điện mở: (2,2,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ VI năm học thứ ba.

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Giải tích mạch điện, Máy điện, Điện tử cơ bản.

- Nội dung học phần:

Thiết bị điện mở là một học phần thuộc kiến thức chuyên ngành cơ điện mở, nghiên cứu các nội dung chính :

+ Cơ sở lý thuyết các quá trình vật lý xảy ra trong thiết bị điện như : Lực điện động, tiếp xúc điện, hồ quang điện, nam châm điện...

+ Công dụng, cấu tạo, nguyên lý làm việc và đặc điểm sử dụng của các thiết bị điện thông dụng: role, thiết bị điều khiển hạ áp, thiết bị cao áp...

- Tài liệu học tập, tham khảo:

+ Tài liệu bắt buộc:

[1] Giáo trình Thiết bị điện mở, Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh.

+ Tài liệu tham khảo

[2] Nguyễn Anh Nghĩa, Trần Bá Đê. Giáo trình Điện khí hoá mở. NXB Giao thông vận tải, 1997.

41. Điện tử công suất: (3,2,1)

- Học phần này nằm trong học kỳ V năm học thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Giải tích mạch điện, Điện tử tương tự - điện tử số, Đo lường điện – điện tử, Máy điện, Thiết bị điện.

- Nội dung học phần:

+ Nội dung phần lý thuyết của học phần này, nhằm trang bị những kiến thức cơ bản sau: các Bộ biến đổi có điều khiển xoay chiều - một chiều (chỉnh lưu); Bộ biến đổi xoay chiều - xoay chiều; Bộ biến đổi một chiều - một chiều; Bộ biến đổi một chiều - xoay chiều (nghịch lưu).

+ Nội dung phần thực hành bao gồm các bài thực hành về mạch lực và mạch điều khiển của các bộ biến đổi sau: bộ biến đổi có điều khiển xoay chiều - một chiều (chỉnh lưu); bộ biến đổi xoay chiều - xoay chiều; bộ biến đổi một chiều - một chiều; bộ biến đổi một chiều - xoay chiều (nghịch lưu).

- Tài liệu học tập, tham khảo:

+ *Tài liệu bắt buộc:*

[1]. Đinh Đăng Định. GT Điện tử công suất - Trường ĐH Công nghiệp Quảng Ninh.

[2]. Doãn Văn Thanh. GT Điện tử công suất - Trường ĐH Công nghiệp Quảng Ninh.

+ *Tài liệu tham khảo:*

[3]. Lê Văn Doanh. Điện tử công suất, NXB KH & KT - Hà Nội

[4]. Nguyễn Bính. Điện tử công suất, NXB KH & KT - Hà Nội

[5]. Đỗ Xuân Tùng, Điện tử công suất, NXBXD, 1999.

[6]. Nguyễn Bính, Bài tập- bài giải Điện tử công suất, NXB KH&KT, 2008.

42. Truyền động thủy lực và khí nén: (2,2,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ IV năm học thứ hai;

- Điều kiện tiên quyết:

+ Sinh viên đã được học các học phần đại cương và cơ sở như: Toán, lý, hoá, cơ lý thuyết, sức bền vật liệu, Hình họa - vẽ kỹ thuật, nguyên lý máy - chi tiết máy....

+ Có đủ giáo trình; bài giảng môn học Truyền động thủy lực và khí nén và các tài liệu tham khảo khác.

+ Có các thiết bị thủy lực như: máy bơm, động cơ, van khoá và hệ thống thủy lực để sinh viên thực hành.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

+ Nghiên cứu cấu tạo cơ bản, nguyên lý, làm việc và ứng dụng của các động cơ dầu, bơm dầu, máy nén khí và các phần tử chủ yếu trong hệ thống truyền động thủy lực và khí nén.

+ Nghiên cứu cấu tạo cơ bản, nguyên lý làm việc và ứng dụng của những bộ truyền động trong các hệ thống truyền động thủy lực và khí nén áp dụng trong các máy công nghiệp.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

+ *Giáo trình bắt buộc:*

[1]. Bùi Thanh Nhu, Lê Quý Chiến, Truyền động thủy lực và khí nén. Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2015.

+ *Tài liệu tham khảo:*

[2]. Lê Quý Chiến, Thủy lực – máy thủy khí. Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2014.

[3]. Phạm Văn Khảo, Truyền động- Tự động khí nén- Đại học Bách khoa Hà Nội – Hà Nội 1998.

[4]. Nguyễn Ngọc Phương, Hệ thống điều khiển bằng khí nén – NXB Giáo dục – 2001

43. Cung cấp điện mô (3,3,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ VI năm học thứ ba.

- Điều kiện tiên quyết: Học sau các học phần: Thiết bị điện, máy điện, giải tích mạch điện.

- Nội dung học phần:

Học phần CCD mô nhằm trang bị các kiến thức cơ bản sau:

+ Hệ thống cung cấp điện, phụ tải điện xí nghiệp

+ Cơ sở lý luận và phương pháp tính toán chọn dung lượng máy biến áp xí nghiệp và khu vực

+ Phương pháp tính toán ngắn mạch trong mạng cao và hạ áp

+ Cơ sở lý luận và phương pháp tính toán mạng điện, lựa chọn thiết bị đóng cắt, bảo vệ đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật, kinh tế và an toàn

Thiết lập qui trình vận hành, bảo quản hệ thống trạm, mạng điện xí nghiệp.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

+ Tài liệu bắt buộc:

[1] *Giáo trình Cung cấp điện mở*, Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh.

+ Tài liệu tham khảo

[2] *Giáo trình Điện khí hoá mỏ*, Nguyễn Anh Nghĩa, Trần Bá Đê. NXB Giao thông vận tải, 1997.

[3] *Nguyễn Anh Nghĩa*. *Giáo trình Trang bị điện xí nghiệp dầu khí*. Đại học Mỏ -Địa chất, Hà Nội 2002.

44. Đồ án cung cấp điện mỏ (1,0,1)

- Học phần này nằm trong học kỳ VI năm học thứ 3

- Điều kiện tiên quyết: Học sau các môn học cung cấp điện, máy điện, giải tích mạch....

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Học phần Đồ án cung cấp điện mỏ nhằm trang bị các kiến thức cơ bản sau :

- Thiết kế hệ thống cung cấp điện mỏ, các chỉ tiêu kinh tế- kỹ thuật của phương án cung cấp điện.

- Phụ tải điện, các phương pháp cơ bản xác định phụ tải điện, biện pháp áp dụng cho xí nghiệp mỏ

- Cơ sở lý luận và phương pháp tính toán lựa chọn số lượng và dung lượng máy biến áp.

- Nguyên nhân, tác hại, cách tính toán dòng ngắn mạch trong mạng cao và hạ áp.

- Tính toán tổn thất trong hệ thống cung cấp điện mỏ.

- Tài liệu học tập và tham khảo

+ *Giáo trình bắt buộc:*

[1] *Giáo trình Cung cấp điện*, Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh.

[2] *Giáo trình Hệ thống điện*, Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh.

+ *Tài liệu tham khảo*

[3] *Cung cấp điện – Tập I, II – Nguyễn Bội Khuê, Nguyễn Xuân Phú, Nguyễn Công Hiền – Trường ĐH Sư phạm kỹ thuật TP Hồ Chí Minh . 1991*

[4] *Điện mỏ*, Nguyễn Hanh Tiên- Trường Đại học Mỏ địa chất.

45. An toàn điện mỏ: (2,2,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ VII năm học thứ tư

- Điều kiện tiên quyết: Cung cấp điện, Đo lường điện - điện tử, thiết bị điện mỏ, máy điện

- Nội dung của học phần:

- Chương 1. Các khái niệm cơ bản về an toàn điện

-Chương 2. Nguy hiểm điện giật và các biện pháp kỹ thuật đề phòng điện giật

- Chương 3: Nối đất bảo vệ

- Chương 4. Chống sét

- Chương 5. Phòng, chống điện giật

Chương 6. Sự nguy hiểm của điện áp cao xâm nhập sang điện áp thấp, biện pháp đề phòng tác hại của nghề nghiệp và vệ sinh lao động trong các xí nghiệp mỏ hầm lò

- Tài liệu học tập, tham khảo:

+ Tài liệu bắt buộc:

[1] *Giáo trình An toàn điện mỏ, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.*

+ Tài liệu tham khảo:

[2] *Giáo trình điện khí hóa mỏ, Nguyễn Anh Nghĩa, Nhà xuất bản GTVT, 2008.*

[3] *Nguyễn Đình Thắng – Giáo trình An toàn điện, Nhà xuất bản Giáo dục 2002.*

46. Vận tải mỏ: (3,2,1)

- Học phần này nằm trong học kỳ VI năm học thứ ba.

- Điều kiện tiên quyết:

+ Sinh viên đã được học các học phần đại cương và cơ sở như: Toán, lý, hoá, Vẽ kỹ thuật, Nguyên lý máy - Chi tiết máy, Kỹ thuật khai thác mỏ...

+ Có đủ giáo trình; bài giảng môn học Vận tải mỏ và các tài liệu tham khảo khác.

+ Có các mô hình thiết bị Máy vận tải như: Băng tải, Máng cào, gầu nâng, tàu điện ắc quy, tời trục..., để sinh viên học tập.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Nội dung học phần:

+ Nghiên cứu các loại máy vận tải ngành mỏ ở Việt Nam, như: Băng tải, Máng cào, gầu nâng, tàu điện ắc quy, tời trục...,

+ Nghiên cứu cấu tạo cơ bản, nguyên lý làm việc và ứng dụng của các loại máy vận tải dùng trong công nghiệp mỏ nói chung. Trong mỗi loại máy sẽ đi sâu nghiên cứu một kiểu máy điển hình. Từ đó sinh viên có thể đi sâu nghiên cứu tìm hiểu các kiểu thiết bị khác tương tự.

+ Biết tính toán các thông số cơ bản của các loại máy vận tải ngành mỏ.

- **Tài liệu học tập, tham khảo:**

+ **Giáo trình bắt buộc:**

[1]. Lê Quý Chiến, Đào Đức Hùng, *Vận tải mỏ*. Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

+ **Tài liệu tham khảo:**

[2]. *Giáo trình Máy vận tải - Nguyễn Hữu Việt - Trường ĐH Mỏ Địa chất - Hà Nội - 2002.*

[3]. *Giáo trình Máy và tổ hợp thiết bị vận tải mỏ - Nguyễn Văn Kháng - Trường ĐH Mỏ Địa chất - Hà Nội - 2005.*

47. Bơm ép quạt: (2,2,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ VII năm học thứ tư.

- Điều kiện tiên quyết:

+ Sinh viên đã được học các học phần đại cương và cơ sở như: Toán, lý, hoá, Vẽ kỹ thuật, Thủy lực đại cương, Nguyên lý máy - Chi tiết máy, Kỹ thuật khai thác mỏ, ...

+ Có đủ giáo trình; bài giảng môn học Bơm ép quạt và các tài liệu tham khảo khác.

+ Có các mô hình thiết bị như: Máy bơm nước, Máy nén khí, máy quạt gió mỏ..., để sinh viên học tập.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Nội dung học phần:

+ Nghiên cứu các loại máy, các loại thiết bị Bơm - Ép - Quạt ở các mỏ Việt Nam;

+ Nghiên cứu đặc tính kỹ thuật, phạm vi sử dụng, cấu tạo cơ bản, nguyên lý làm việc và ứng dụng của các loại máy bơm, máy ép khí, máy quạt gió dùng trong việc khai thác mỏ nói riêng và trong công nghiệp nói chung. Trong mỗi loại máy sẽ đi sâu nghiên cứu một kiểu máy điển hình. Từ đó sinh viên có thể đi sâu nghiên cứu tìm hiểu các kiểu thiết bị khác tương tự.

- **Tài liệu học tập**

+ **Giáo trình bắt buộc:**

[1]. Lê Quý Chiến, Đào Đức Hùng, *Bơm ép quạt*. Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

+ **Tài liệu tham khảo:**

- Học phần này nằm trong học kỳ VII năm học thứ ba
- Điều kiện tiên quyết: Học sau các học phần: Máy điện, Thiết bị điện, Cung cấp điện.
- Nội dung học phần:

Phần 1. Những vấn đề cơ bản và các nguyên lý thực hiện bảo vệ rơle

Phần 2. Tự động hoá trong hệ thống điện

- Tài liệu học tập và tham khảo:

+ Tài liệu bắt buộc:

[1] *Bảo vệ rơle trong hệ thống điện*, Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh.

+ Tài liệu tham khảo

[2] *Nguyễn Anh Nghĩa. Rơle bảo vệ trong hệ thống điện mở*. NXB Giao thông vận tải, 2006.

49. Tự động hoá quá trình sản xuất mỏ: (2,2,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ VII năm học thứ tư.

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Máy điện, Thiết bị điện, Cơ sở tự động hóa, Máy khai thác mỏ.

Nội dung học phần: Giới thiệu nguyên lý hoạt động của các hệ thống tự động hoá sản xuất đang sử dụng trong công nghiệp mỏ: khoan xúc, băng tải, tời trục, bơm nước, quạt gió... Phương pháp điều khiển, xử lý, chỉnh định các thông số của hệ thống; cải tiến hệ thống hoạt động có hiệu quả cao hơn.

Phần thực hành: áp dụng những kiến thức đã học để thiết kế một hệ thống điều khiển giả định hoặc có trong thực tế.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

+ Giáo trình bắt buộc:

[1]. *Tự động hóa quá trình sản xuất mỏ* - Trường Đại học Công nghiệp QN

+ Tài liệu tham khảo:

[2]. *Tự động hóa và hệ thống sản xuất tự động*- Trường Đại học Công nghiệp QN.

50. Quản trị kinh doanh: (2,2,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ VI năm học thứ ba.

- Điều kiện tiên quyết: Học xong khối kiến thức đại cương.

- Mô tả học phần: Học phần Quản trị kinh doanh trang bị cho sinh viên những nội dung cơ bản sau:

Học phần cung cấp những kiến thức, các kỹ năng cơ bản nhất về khoa học quản trị với những nội dung được đề cập: Tổng quan về doanh nghiệp, các chỉ tiêu kinh tế chủ yếu của doanh nghiệp, quản trị nhân lực. Trên cơ sở đó, giúp cho sinh viên biết họ thuộc cấp quản trị nào, họ phải làm gì ở địa vị này để quản trị đạt hiệu quả trong điều kiện cạnh tranh gay gắt như hiện nay.

- Tài liệu học tập, tham khảo

- Giáo trình bắt buộc:

[1] ThS. Nguyễn Thị Mơ, *Bài giảng Quản trị kinh doanh*, Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh, 2009.

[2] ThS. Nguyễn Thị Mơ, *Câu hỏi bài tập Quản trị kinh doanh*, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2009.

- Tài liệu tham khảo:

[3] Đỗ Văn Mạnh (chủ biên), *Giáo trình Kinh tế doanh nghiệp*, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2011.

[4] GS.TS. Nguyễn Thành Độ, TS. Nguyễn Ngọc Huyền, *Giáo trình Quản trị kinh doanh*, NXB Lao động xã hội, Hà Nội, 2004.

51. Thực tập cơ khí: (2,2,0)

- Học phần nằm trong học kỳ VIII năm học thứ 4

- Điều kiện tiên quyết: Để thực hiện được học phần này, học sinh - sinh viên cần được trang bị trước các học phần kỹ thuật cơ sở như Hình họa - Vẽ kỹ thuật, Sức bền vật liệu, Nguyên lý máy - Chi tiết máy.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần.

+ Phần lý thuyết nghề

Nội dung phần này khái quát những kiến thức về cơ khí đại cương như vật liệu cơ bản trong công nghiệp cơ khí, các phương pháp gia công kim loại và hợp kim.

+ Phần thực hành

Rèn luyện các kỹ năng tay nghề cơ bản về các nghề Nguội, Gò, Hàn.

Biết sử dụng một số thiết bị, dụng cụ đồ nghề để gia công các sản phẩm phần cơ khí đơn giản.

- Tài liệu học tập tham khảo

+ Giáo trình Công nghệ kim loại (Đại học Mỏ địa chất, Đoàn Văn Ký, Hà Nội 2004) [1]

+ Tập bài giảng: Thực hành Cơ khí

+ Cơ khí đại cương

+ Thực hành nghề nguội của N.I.Makienko, NXB Đại học và GD chuyên nghiệp, Hà Nội

[2]

+ Kỹ thuật gò cơ bản của dự án JICA - HIC [3]

+ Kỹ thuật hàn điện

- Khác:

+ Bản vẽ, mô hình

+ Thiết bị, dụng cụ, vật tư để thực tập

52. Thực tập Thiết bị điện: (2,0,2)

- Học phần này nằm trong học kỳ VII năm thứ 4.

a) Điều kiện tiên quyết

Thực tập sau khi đã học các học phần Thiết bị điện, điện tử tương tự - điện tử số, Giải tích mạch điện, Thực hành máy điện - Truyền động điện.

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần này nằm trong học kỳ VI năm học thứ hai.

Học phần trang bị các kiến thức liên quan đến thiết bị điện như: cấu tạo, nguyên lý, các phương pháp bảo vệ của thiết bị điện mỏ. Đồng thời đưa ra quy trình và rèn kỹ năng nghề tháo lắp, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị.

c) Tài liệu học tập, tham khảo

+ [1] - Giáo trình thiết bị điện mỏ- Nguyễn Văn Chung - Trường Đại học Công nghiệp QN- 2011;

+ [2] Tập bài giảng: Thực tập Máy điện, Phạm Anh Mai – Trường ĐHCN Quảng Ninh

- Sách tham khảo:

+ [3] Máy điện 1, 2-PGS Trần Khánh Hà- NXB Khoa học kỹ thuật.

+ [4] Sửa chữa máy điện và máy biến áp - Nguyễn Đức Sỹ - NXB Khoa học kỹ thuật.

- Khác: Bản vẽ

53. Tham quan xí nghiệp (1,0,1)

- Học phần này nằm trong học kỳ V năm học thứ ba.

- Điều kiện tiên quyết:

Sinh viên đã được học các học phần đại cương và kỹ thuật cơ sở của chương trình đào tạo.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Nội dung học phần này đề cập đến các vấn đề liên quan đến việc tham quan thực tế sản xuất, hiện thực hóa một số nội dung môn học giữa lý thuyết và thực tế như:

+ Tiếp cận với các máy móc, trang thiết bị trong nhà máy công nghiệp điển hình;

+ Tiếp cận với các mạng điện của xí nghiệp...

Cụ thể như sau:

- Học an toàn bước 1
- Học an toàn bước 2
- Thăm quan trạm biến áp chính .
- Thăm quan trạm quạt thông gió chính(Với mỏ hầm lò).
- Thăm quan trạm máy phát điện dự phòng
- Thăm quan một khai trường chính hoặc một khu vực sản xuất chính.
- Thăm quan kỹ thuật trung tu một thiết bị điện.
- Thăm quan công tác tổ chức quản lý một phân xưởng cơ điện
- Thăm quan công tác tổ chức quản lý phòng cơ điện
- Viết báo cáo
- Tài liệu học tập, tham khảo:

Giáo trình chính:

[1] Tài liệu các môn học: An toàn, cung cấp điện, máy điện, thiết bị điện..

[2] Các tài liệu kỹ thuật có liên quan tới các thiết bị trong đơn vị được tham quan.

54. Thực tập máy điện: (2,0,2)

- Học phần này nằm trong học kỳ VIII năm học thứ 4
- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Máy điện, Truyền động điện, Thực hành máy điện, truyền động điện.

- Nội dung học phần: Khảo sát, vẽ sơ đồ khai triển dây quấn, sơ đồ nguyên lý; kiểm tra, xác định cực tính dây quấn và đấu dây vận hành; thực hành quấn dây máy biến áp và các loại máy điện quay như: động cơ không đồng bộ 3 pha, 1 pha, máy điện một chiều và động cơ 1 pha có vành góp.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

1- Giáo trình Máy điện - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh-2013

2- Máy điện I, II -Vũ Gia Hanh, Trần Khánh Hà, Phan Tử Thụ, Nguyễn Văn Sáu, NXB khoa học và kỹ thuật - 2005.

3- Sửa chữa máy điện và máy biến áp - NXB GD - 2001.

4- Sổ tay thợ quấn dây máy điện, A.B. KOKOREP NXBGD, 1994

55. Thiết kế với sự trợ giúp của máy tính (CAD): (3,2,1)

- Học phần này nằm trong học kỳ VII năm học thứ 4.
- Điều kiện tiên quyết: Máy điện, Thiết bị điện, Truyền động điện, Giải tích mạch điện, cung cấp điện

Học phần gồm 3 phần:

Phần 1: Phần mềm thiết kế mạng cung cấp phân phối điện ECODIAL.

Phần 2: Phần mềm thiết kế mô phỏng Matlab

Phần 3. Phần mềm mô phỏng Power World

- Tài liệu học tập, tham khảo:

[1] Thiết kế với sự trợ giúp của máy tính – Trường ĐHCN Quảng Ninh (Tài liệu lưu hành nội bộ).

- Tài liệu tham khảo

[2] Matlab và Simulink – Nguyễn Phùng Quang- NXBKH&KT-2004.

56. Vi xử lý - vi điều khiển: (2,2,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ VII năm học thứ 4.
- Điều kiện tiên quyết: Học sau các học phần: Điện tử tương tự - số, Đo lường điện - điện tử, Cơ sở tự động hóa.
- Nội dung học phần:

+ Môn học nghiên cứu cấu tạo phần cứng, hoạt động của hệ vi xử lý, cách lập trình cho chip Vi điều khiển 8051 của Intel.

+ Phần cứng: Tìm hiểu các bộ vi xử lý, vi điều khiển trên Thế Giới, kiến trúc của họ vi điều khiển nói chung và cấu trúc của chip vi điều khiển 8051 nói riêng.

+ Lập trình: Các lệnh chương trình hợp ngữ và phương pháp lập trình cho vi điều khiển bằng ngôn ngữ C.

- Tài liệu học tập và tham khảo

+ Giáo trình bắt buộc:

[1] Giáo trình vi xử lý - vi điều khiển - Doãn Văn Thanh - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

+ Tài liệu tham khảo

[2] Văn Thế Minh - Kỹ thuật vi xử lý - Nhà xuất bản giáo dục năm 1997.

[3]. Nguyễn Thúy Vân- Kỹ thuật số- NXBK&KT, 2008

57. Thực tập sản xuất (8,0,8)

- Học phần nằm trong học kỳ VIII năm học thứ 4

- Điều kiện tiên quyết: Học phần được học sau khi học xong các học phần thuộc kiến thức giáo dục đại cương, cơ sở ngành và chuyên ngành.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

+ Hiểu được cơ cấu tổ chức, quản lý một cơ sở sản xuất ngành khai thác mỏ

+Tìm hiểu về qui trình công nghệ của quá trình khai thác mỏ.

+ Tìm hiểu về các hệ thống cơ điện mỏ phục vụ cho các khâu khai thác, vận chuyển, chế biến than trong ngành mỏ.

+ Tìm hiểu cấu tạo, nguyên lý hoạt động, qui trình bảo trì, bảo dưỡng thiết bị trong các khâu của quá trình khai thác, vận chuyển và chế biến than.

- Tài liệu học tập và tham khảo

+Giáo trình bắt buộc

[1] Nguyễn Văn Chung, Thiết bị điện mỏ. Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

[2] Doãn Văn Thanh, Nguyễn Thị Thương Duyên, Máy điện. Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

[3] Nguyễn Xuân Phú, Nguyễn Công Hiền, Nguyễn Bội Khuê, Cung cấp điện. Nhà xuất bản KH&KT, 1999

[4] Nguyễn Anh Nghĩa, Trần Bá Đề, Điện khí hóa mỏ. Nhà xuất bản Giao thông vận tải, 2008.

+ Tài liệu tham khảo:

[5] Lê Thành Bắc, Giáo trình Thiết bị điện. Nhà xuất bản KH&KT - 2012

[6] Các tài liệu về qui trình công nghệ sản xuất của nhà máy tại cơ sở sản xuất.

58. Thực tập tốt nghiệp: (4,0,4)

- Học phần này nằm trong học kỳ VIII năm học thứ tư.

- Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần lý thuyết và thực hành của chương trình đào tạo.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Học phần đề cập đến các nội dung sau:

- Công tác chuẩn bị: Học an toàn bước 1 và bước 2

- Thực tập chỉ huy sản xuất và tốt nghiệp tại phân xưởng và tổ điện trong nhà máy

- Hoàn thiện báo cáo theo nội dung đề cương

- Tài liệu học tập và tham khảo

+Tài liệu bắt buộc:

[1] Đề cương thực tập tốt nghiệp chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật điện, Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh.

+ Tài liệu tham khảo

[2] *Cung cấp điện*, Nguyễn Xuân Phú, Nguyễn Công Hiền, Nguyễn Bội Khuê, NXB KH&KT 2008.

59. Vận hành hệ thống điện: (2,2,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ VII năm học thứ tư.

- Điều kiện tiên quyết: Học sau các học phần: Máy điện, Hệ thống điện, Cung cấp điện, Nhà máy điện và trạm.

- Cung cấp những kiến thức cần thiết về các phương pháp tính toán dự báo phụ tải điện, Phương pháp tính toán phân bố tối ưu công suất trong hệ thống điện bằng phương pháp Lagrange, đánh giá độ tin cậy cung cấp điện, phương pháp điều chỉnh tần số và điều chỉnh công suất phản kháng trong hệ thống điện...

- Nội dung chính như sau:

Chương 1: các phương pháp dự báo điện năng

Chương 2: dự báo nhu cầu điện năng có xét đến yếu tố mùa và sóng mùa

Chương 3: phương pháp tính toán kinh tế – kỹ thuật trong hệ thống điện

Chương 4: tính toán phân bố tối ưu công suất trong hệ thống điện bằng phương pháp lagrange

Chương 5: những khái niệm cơ bản về độ tin cậy

Chương 6: chất lượng điện năng và vấn đề điều chỉnh tần số, điện áp trong hệ thống điện

- Tài liệu học tập và tham khảo

+Giáo trình chính:

[1] Giáo trình Vận hành hệ thống điện –Nguyễn Thanh Tùng- Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2014.

+ Sách tham khảo:

[2] Lưới điện và hệ thống điện tập 1,2,3 - Trần Bách- Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật - 2008

- Khác:

[3] Vận hành và điều khiển hệ thống điện – Nguyễn Văn Chung- Đại học Công nghiệp Quảng Ninh- 2010.

60. Máy nâng chuyên: (2,2,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ VII năm học thứ tư.

- Điều kiện tiên quyết:

+ Sinh viên đã được học các học phần đại cương và cơ sở như: Toán, lý, hoá, Hình học - Vẽ kỹ thuật, Thủy lực đại cương, Nguyên lý máy - Chi tiết máy, Kỹ thuật khai thác mỏ, ...

+ Có đủ giáo trình; bài giảng môn học Máy nâng chuyên và các tài liệu tham khảo khác để sinh viên học tập.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Nội dung học phần:

+ Nghiên cứu các loại máy nâng thông dụng ở các mỏ Việt Nam;

+ Nghiên cứu đặc tính kỹ thuật, phạm vi sử dụng, cấu tạo cơ bản, nguyên lý làm việc, tính toán chung và ứng dụng của các loại máy nâng dùng trong việc khai thác mỏ nói riêng và trong công nghiệp nói chung. Trong mỗi loại máy sẽ đi sâu nghiên cứu một kiểu máy điển hình. Từ đó sinh viên có thể đi sâu nghiên cứu tìm hiểu các kiểu thiết bị khác tương tự.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Lê Quý Chiên, Máy nâng chuyên. Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

[2]. Đào Trọng Thường, Nguyễn Đăng Hiếu, Trần Doãn Trường, Máy nâng chuyên, NXB KH và KT, Hà Nội - 1986.

[3]. Huỳnh Văn Hoàng, Đào Trọng Thường, Tính toán máy trục, NXB KH và KT, Hà Nội - 1975.

[4]. Trần Doãn Trường, Vũ Thế Sự, Trục tải mỏ, NXB Giao thông vận tải - Hà Nội - 2000.

[5]. Trương Quốc Thành, Phạm Quang Dũng, Máy và thiết bị nâng, NXB KH và KT, Hà Nội - 2004.

61. Máy thủy lực: (2,2,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ VI năm học thứ ba.

- Điều kiện tiên quyết:

+ Sinh viên đã được học các học phần đại cương và cơ sở như: Toán, lý, hoá, Vẽ kỹ thuật, Thủy lực đại cương, Nguyên lý máy - Chi tiết máy, ...

+ Có đủ giáo trình; bài giảng môn học Máy thủy lực và các tài liệu tham khảo khác.

+ Có các mô hình thiết bị Máy thủy lực để sinh viên học tập.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Nội dung học phần:

- Nghiên cứu các loại máy, các loại máy thủy lực đang sử dụng ở các mỏ Việt Nam,

- Nghiên cứu quy luật, đặc tính, phạm vi sử dụng, cấu tạo cơ bản, nguyên lý làm việc và ứng dụng của các loại máy thủy lực: Máy bơm, tuabin... dùng trong việc khai thác mỏ nói riêng và trong công nghiệp nói chung. Trong mỗi loại máy sẽ đi sâu nghiên cứu một kiểu máy điển hình. Từ đó sinh viên có thể đi sâu nghiên cứu tìm hiểu các kiểu thiết bị khác tương tự.

- Tài liệu học tập và tham khảo

+ *Giáo trình bắt buộc:*

[1]. Lê Quý Chiển, Bùi Thanh Nhu, Máy thủy lực. Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

+ *Tài liệu tham khảo:*

[2]. Nguyễn Văn May, Giáo trình Bơm - Quạt - Máy nén, NXB KH và KT, Hà Nội - 1997.

10.2.5. Thực tập tốt nghiệp và làm khóa luận tốt nghiệp

62. Khóa luận tốt nghiệp: (7,0,7)

- Học phần này nằm trong học kỳ VIII năm học thứ tư.

- Điều kiện tiên quyết:

Học phần được học sau khi học xong các học phần thuộc kiến thức giáo dục chuyên ngành.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

+ Sinh viên lựa chọn đề tài làm khóa luận tốt nghiệp

+ Thu thập số liệu tại nơi thực tập mà sinh viên định thực hiện chuyên đề tốt nghiệp

+ Trình giảng viên hướng dẫn những tài liệu thu thập được và thực hiện theo tiến độ dưới sự hướng dẫn của giảng viên.

+ Trong quá trình thực hiện sinh viên chủ động liên hệ với giảng viên để bám sát đề cương và đúng tiến độ làm khóa luận theo chuyên đề

+ Hoàn thành khóa luận, bảo vệ trước hội đồng

- Tài liệu học tập, tham khảo:

- Tài liệu học tập và tham khảo

+ *Giáo trình bắt buộc*

[1]. Doãn Văn Thanh, Nguyễn Thị Thương Duyên, Máy điện. Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2013.

[2]. Nguyễn Văn Quân, Dương Thị Lan, Bảo vệ rơ le và tự động hóa. Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

+ Tài liệu tham khảo:

[3]. Lê Thành Bắc, Thiết bị điện. Nhà xuất bản KH&KT – 2001

[4]. Doãn Văn Thanh, Truyền động điện, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2013.

[5]. Nguyễn Xuân Phú, Cung cấp điện, Nhà xuất bản Sư phạm kỹ thuật TPHCM

[6]. Nguyễn Anh Nghĩa, Trần Bá Đê, Điện khí hóa mỏ, Nhà xuất bản Giao thông vận tải, 2008.

63. Máy điện đặc biệt: (3,3,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ VIII năm học thứ tư.

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên năm cuối.

- Nội dung học phần: Nội dung học phần này đề cập đến cấu tạo, nguyên lý làm việc, công dụng, ứng dụng các mối quan hệ điện từ, các đặc tính của một số loại máy điện đặc biệt.

Học phần này gồm 4 chương.

Chương 1: Máy biến áp đặc biệt

Chương 2: Máy điện một chiều đặc biệt.

Chương 3: Máy điện không đồng bộ đặc biệt.

Chương 4: Máy điện đồng bộ đặc biệt.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

+ Giáo trình bắt buộc:

[1] Bùi Trung Kiên, Nguyễn Thị Thương Duyên, Đỗ Văn Vang, *Máy điện đặc biệt*, Trường ĐH CNQN.

[2] Nguyễn Thị Thương Duyên, Bài giảng Máy điện đặc biệt, Trường ĐH CNQN.

+ Tài liệu tham khảo:

[3] Nguyễn Trọng Thắng, Máy điện đặc biệt, ĐHQGHCM.

64. Công nghệ thủy lực và khí nén: (3,3,0)

- Học phần này nằm trong học kỳ VIII năm học thứ tư; (*học phần chuyên sâu thay thế*)

- Điều kiện tiên quyết:

+ Sinh viên đã được học các học phần đại cương và cơ sở như: Toán, lý, hoá, cơ lý thuyết, Hình họa - vẽ kỹ thuật, nguyên lý máy - chi tiết máy, Truyền động thủy lực và khí nén...

- Có đủ giáo trình; bài giảng môn học Công nghệ thủy lực và khí nén và các tài liệu tham khảo khác.

- Có các thiết bị thủy lực - khí nén như: máy bơm, động cơ, van khoá và hệ thống thủy lực để sinh viên thí nghiệm, thực hành.

- Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Học phần trang bị cho sinh viên được làm quen với các sơ đồ và mô hình hệ thống truyền động thủy lực và khí nén điển hình trong các máy công nghiệp; để từ đó có thể phân tích được cấu tạo cơ bản, nguyên lý làm việc và ứng dụng của các động cơ dầu, bơm dầu, máy nén khí và các phần tử chủ yếu trong hệ thống truyền động thủy lực và khí nén. Đồng thời phân tích được cấu tạo cơ bản, nguyên lý làm việc và ứng dụng của những bộ truyền động trong các hệ thống truyền động thủy lực và khí nén áp dụng trong các máy công nghiệp.

- Tài liệu học tập, tham khảo:

+ Tài liệu học tập

Giáo trình bắt buộc:

[1]. Lê Quý Chiên, Bùi Thanh Nhu, Công nghệ thủy lực và khí nén. Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

+ Tài liệu tham khảo:

[2]. Nguyễn Đức Sướng, Truyền động thủy lực và khí nén. Đại học mỏ - Địa chất, Hà Nội - Hà Nội 1998.

[3]. Doãn Văn Thanh. Truyền động thủy lực. Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, Quảng Ninh 2000.

[4]. Nguyễn Ngọc Phương, Hệ thống điều khiển bằng khí nén - NXB Giáo dục - 2001

[5]. Vũ Nam Ngạn, Truyền động thủy lực và khí nén. Đại học mỏ - Địa chất, Hà Nội - Hà Nội 2007.

[6]. Bùi Thanh Nhu, Lê Quý Chiên, Máy khai thác mỏ. Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh 2012.

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

TT	Họ và tên	Trình độ	Chuyên ngành	Học phần giảng dạy
1	Nguyễn Thị Huệ	NCS	K tế - C.trị	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1, 2
2	Vũ Thị Thu Hà	Ths	LS Đảng	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam
3	Lê Hồ Hiếu	NCS	LS Đảng	Tư tưởng Hồ Chí Minh
4	Lê Văn Hựu	CN	Luật	Pháp luật đại cương
5	Đỗ Thảo Dịu	Ths	Kinh tế C. nghiệp	Kinh tế học đại cương
6	Trần Văn Đồng	CN	Quân sự	Giáo dục quốc phòng
	Hoàng Hữu Đại	CN	Quân sự	
	Đoàn Quang Hậu	CN	Quân sự	
7	Phạm Thị Thu Hà	Ths	GDTC	Giáo dục thể chất
	Nguyễn Thị Hương	CN	GDTC	
8	Bùi Thị Huyền	Ths	Anh văn	Ngoại ngữ
	Mai Thị Huyền	Ths	Anh văn	
	Ng Thị Hồng Lịch	CN	Anh văn	
	Ng Ngọc Dương	CN	Anh văn	
9	Nguyễn Thị Huệ	Ths	K.tế-C.trị	Nhập môn logic học
10	Cao Hải An	Ths	Triết học	Tâm lý học đại cương
11	Nguyễn Thị Huệ	NCS	K.tế-C.trị	Văn hóa kinh doanh
12	Nguyễn Mạnh Cường	Ths	Toán	Toán cao cấp 1
13	Nguyễn Duy Phan	Ths	Toán	Toán cao cấp 2
14	Nguyễn Thị Huyền	TS	Vật lý	Vật lý đại cương
15	Lê Thị Hạnh	Ths	Hóa	Hóa học đại cương
16	Nguyễn Hồng Quân	Ths	Tin học	Nhập môn tin học
17	Phạm Thu Hiền	Ths	Khai thác mỏ	Môi trường công nghiệp
18	Đỗ Thanh Tùng	NCS	Thiết bị điện - điện tử	Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả
19	Bùi Thị Hồng Vân	Ths	Toán	Xác suất thống kê
20	Nguyễn Đức Tính	TS	Toán Cơ	Quy hoạch tuyến tính
21	Đỗ Văn Mạnh	CN	Kinh tế	Địa lý kinh tế

22	Nguyễn Thị Huyền	Ths	Toán	<i>Phương pháp tính</i>
23	Bùi Công Viên	Ths	SPKT	Hình họa - vẽ kỹ thuật
24	Tổng Thị Phụng	Ths	Điện khí hóa	Giải tích mạch điện
25	Lê Quyết Thắng	NCS	Kỹ thuật điện tử	Đo lường điện - điện tử
26	Nguyễn Thanh Tùng	Ths	Điện khí hóa	An toàn điện, An toàn điện mở
27	Ng Thị Thương Duyên	Ths	Điện khí hoá XN	Máy điện
28	Doãn Văn Thanh	TS	Tự động hoá	Truyền động điện
29	Ng Thị Thương Duyên	Ths	Điện khí hoá XN	Thực hành máy điện - truyền động điện
30	Nguyễn Thị Thuỳ	Ths	Tự động hoá	Điện tử công suất
31	Nguyễn Thị Thương Duyên	Ths	Điện khí hoá XN	Đồ án học phần I
32	Nguyễn Thanh Tùng	Ths	Điện khí hóa	Thiết bị điện, thiết bị điện mở
33	Trần Thanh Tuyên	Ths	Thiết bị điện - điện tử	Máy điện đặc biệt
34	Phạm Hữu Chiến	Ths	Tự động hoá	<i>Vi xử lý - Vi điều khiển</i>
35	Vũ Hữu Quảng	Ths	Điện khí hóa	Thực tập thiết bị điện
36	Phạm Anh Mai	Ths	Điện khí hóa	Thực tập máy điện
37	Dương Thị Lan	Ths	Điện khí hoá	ĐA học phần 2
38	Nguyễn Văn Quân	TS	Điện khí hoá	Bảo vệ role trong hệ thống điện mở
39	Đào Đức Hùng	Ths	Máy và thiết bị	Vận tải mở
40	Giang Quốc Khánh	Ths	Máy và thiết bị	Bơm ép quạt
41	Đào Đức Hùng	Ths	Máy và thiết bị	Tham quan xí nghiệp mở
42	Bùi Thanh Nhu	TS	Máy và thiết bị	Thủy lực đại cương
43	Cao Hải An	Ths	Triết học	PP luận NC khoa học
44	Đỗ Văn Mạnh	CN	Kinh tế	Quản trị kinh doanh
45	Lê Quý Chiến	TS	Máy và thiết bị	Truyền động TL và KN
46	Nguyễn Xuân Thành	NCS	Máy và thiết bị	Máy khai thác mỏ
47	Trần Hữu Phúc	TS	Điện khí hoá	<i>Vận hành hệ thống điện</i>
48	Đinh Đăng Định	Ths	Tự động hóa	<i>Thiết kế với sự trợ giúp của máy tính (CAD)</i>
49	Nguyễn Đình Hào	CN	Điện khí hoá	Thực tập cơ khí
50	Nguyễn Thanh Tùng	Ths	Điện khí hoá	Cung cấp điện mở
51	Đào Đức Hùng	Ths	Máy và thiết bị	Thực tập tốt nghiệp
52	Bùi Thanh Nhạn	Ths	Cơ kỹ thuật	Cơ lý thuyết
53	Bùi Thanh Nhạn	Ths	Cơ kỹ thuật	Sức bền vật liệu
54	Bùi Thanh Nhạn	Ths	Cơ kỹ thuật	Nguyên lý - Chi tiết máy
55	Phạm Thu Hiền	Ths	Khai thác mỏ LT	Kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên
56	Tạ Văn Kiên	TS	Khai thác mỏ HL	Kỹ thuật khai thác mỏ hầm lò
57	Bùi Thanh Nhu	TS	Máy và thiết bị	<i>Máy thủy lực</i>
58	Lê Quý Chiến	TS	Máy và thiết bị	<i>Máy nâng cuyền</i>
59	Bùi Thanh Nhu	TS	Máy và thiết bị	Công Nghệ TL và KN

12. Cơ sở vật chất:

12.1. Phòng thí nghiệm, thực hành:

TT	Phòng thí nghiệm, thực hành	Địa điểm	Ghi chú
1	Phòng học Ngoại ngữ	Tại trường	Đủ trang thiết bị

2	Phòng thực hành Tin học	Tại trường	Đủ trang thiết bị
3	Phòng thí nghiệm Vật lý	Tại trường	Đủ trang thiết bị
4	Phòng thí nghiệm Hoá học	Tại trường	Đủ trang thiết bị
5	Phòng thí nghiệm Điện tử	Tại trường	Đủ trang thiết bị
6	Phòng thí nghiệm Đo lường và cảm biến	Tại trường	Đủ trang thiết bị
7	Phòng thí nghiệm Máy điện - Truyền động điện	Tại trường	Đủ trang thiết bị
8	Phòng thực hành Điều khiển khả trình PLC	Tại trường	Đủ trang thiết bị
9	Phòng thí nghiệm Tự động hoá	Tại trường	Đủ trang thiết bị
10	Phòng thí nghiệm Kỹ thuật điện	Tại trường	Đủ trang thiết bị
11	Phòng thí nghiệm Vi xử lý-Vi điều khiển	Tại trường	Đủ trang thiết bị
12	Phòng thí nghiệm Công nghệ cao	Tại trường	Đủ trang thiết bị

12.2. 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 các chuyên ngành 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.

12.3. Tài liệu giảng dạy, học tập

Hiện tại Nhà trường có đầy đủ bài giảng, giáo trình thuộc trình độ cao đẳng của ngành kỹ thuật điện, điện tử, 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 Mỏ - Địa chất và một số trường đại học khác mua các giáo trình chuyên ngành để làm tài liệu tham khảo. Đã có kế hoạch liên kết với các thư viện điện tử của các trường đại học theo chỉ đạo của Bộ Giáo dục và Đào tạo để sử dụng khai thác học liệu chung.

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 cụ 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;
- Thực hiện theo đúng 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.



HIỆU TRƯỞNG
 TS. Hoàng Hùng Thắng