



BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH

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

**Chuyên ngành: Kỹ thuật mỏ lộ thiên
Thuộc ngành: Kỹ thuật mỏ
Mã ngành: 52520601**

Quảng Ninh - 2016

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số: 111/QĐ-ĐHCNQN, ngày 25 tháng 5 năm 2016 của
Hiệu trưởng Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

Tên chương trình	: Kỹ thuật mỏ lộ thiên
Trình độ đào tạo	: Đại học
Ngành đào tạo	: Kỹ thuật mỏ
Tên tiếng Anh	: Mining engineering
Mã ngành	: 52520601
Hình thức đào tạo	: Chính quy

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo Kỹ sư ngành Kỹ thuật mỏ, chuyên ngành Kỹ thuật mỏ lộ thiên, 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 khoẻ đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ tổ quốc; có kiến thức; năng lực thực hành nghề nghiệp, cụ thể là:

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Về kiến thức:

- Khái quát hoá các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lê Nin, đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh; hiểu pháp luật, đảm bảo công tác trong môi trường khai thác mỏ; sẵn sàng bảo vệ Tổ quốc;
- Tiếng Anh đạt trình độ B, có khả năng tự học để nâng cao trình độ;
- Ứng dụng tin học phục vụ được yêu cầu công tác chuyên môn;
- Kết nối các kiến thức toán học, vật lý, hoá học để rèn luyện tư duy khoa học và giải quyết các bài toán công nghệ trong khai thác mỏ;
- Vận dụng kiến thức địa chất mỏ, các tính chất cơ học và lý học của đá nhằm lập các giải pháp công nghệ phù hợp;
- Liên kết các kiến thức cơ - điện mỏ phục vụ việc lựa chọn, tổ chức, thực hiện các quá trình sản xuất;
- Vận dụng kiến thức quản trị doanh nghiệp nhằm tổ chức, điều hành, quản lý các hoạt động trong doanh nghiệp mỏ;
- Kết nối các quá trình sản xuất: làm toi đất đá, xúc bốc, vận tải, thải đá nhằm khai thác khoáng sản rắn khác nhau, phù hợp với điều kiện tự nhiên của khoáng sàng;
- Phân tích quy trình công nghệ để lựa chọn phương án khai thác hợp lý, đảm bảo tận thu khoáng sản; kỹ thuật - kinh tế; an toàn; bảo vệ môi trường phù hợp với điều kiện khí hậu nhiệt đới ở Việt Nam. Vận dụng kiến thức cơ bản của công nghệ khai thác hầm lò trong khai thác tận thu khoáng sản;

1.2.2. Về kỹ năng:

a) Kỹ năng cứng:

- + Vận dụng tin học phục vụ cho các nhiệm vụ công tác của kỹ sư công nghệ mỏ;
- + Vận dụng tiếng Anh trong giao tiếp và dịch tài liệu phục vụ chuyên môn;
- + Lập, tổ chức, thực hiện thiết kế kỹ thuật, thiết kế thi công trong quá trình khai thác khoáng sản rắn đảm bảo đúng quy chuẩn, tiêu chuẩn và quy định chuyên ngành;
- + Lập kế hoạch sản xuất ngắn hạn và tác nghiệp; tổ chức, thực hiện, kiểm tra, giám sát và điều chỉnh kịp thời các giải pháp công nghệ nhằm hợp lý hoá sản xuất, nâng cao năng suất, hạ giá thành sản phẩm, tận thu tài nguyên, bảo vệ môi trường và an toàn, nâng cao ổn định các bờ dốc trong khai thác lộ thiên khoáng sản rắn;

+ Thực hiện đầy đủ các nội dung của công tác bảo hộ lao động: lập các giải pháp kỹ thuật an toàn, vệ sinh lao động nhằm thủ tiêu sự cố, bảo vệ sức khoẻ người lao động, giảm thiểu nguy cơ tai nạn - sự cố có thể xảy ra trong hoạt động khai thác;

+ Vận dụng linh hoạt các giải pháp kỹ thuật công nghệ, tổ chức sản xuất theo điều kiện tự nhiên của khoáng sản, điều kiện kỹ thuật mỏ nhằm giảm tổn thất và làm nghèo, điều tiết và trung hoà chất lượng khoáng sản;

+ Lập các giải pháp đánh giá tác động môi trường;

+ Phối hợp quy hoạch và tổ chức thực hiện công tác vận tải, thải đá và thoát nước cho các hoạt động khai thác mỏ;

+ Lập được phương án huy động các nguồn lực, tổ chức thực hiện, theo dõi, thống kê, tiêu hao nhân lực, thiết bị vật tư; tổ chức nghiệm thu khối lượng mỏ và các công việc khác thuộc lĩnh vực lao động tiền lương;

+ Vận dụng quy chuẩn, tiêu chuẩn và các văn bản pháp luật liên quan khác để lập, quản lý, lãnh đạo các công việc thuộc lĩnh vực vật liệu nổ công nghiệp.

b) Kỹ năng mềm:

+ Thể hiện khả năng giao tiếp, thuyết trình về chuyên môn; có khả năng làm việc độc lập, thành thạo làm việc theo nhóm và quản lý nhóm;

+ Có năng lực thu thập và xử lý thông tin nhằm phục vụ cho việc quản lý, điều hành và lập các báo cáo;

+ Linh hoạt giải quyết vấn đề trong công tác quản lý của doanh nghiệp.

1.2.3. Về thái độ:

- Có phẩm chất đạo đức tốt, yêu nghề nghiệp, có ý thức tổ chức kỷ luật và trách nhiệm trong công việc, có tác phong công nghiệp và thái độ phục vụ tốt;

- Ham học hỏi qua tài liệu và hoạt động thực tiễn để hoàn thiện, bổ sung và nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ; có khả năng nhận xét, đánh giá; có năng lực sáng tạo trong hoạt động thực tiễn và nghiên cứu khoa học;

- Có thái độ nghiêm túc để thực thi các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn chuyên ngành.

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

- Đảm nhận nhiệm vụ tổ trưởng tổ sản xuất; kỹ thuật viên công trường, phân xưởng, phòng ban trong các công ty, tổng công ty hoạt động trong lĩnh vực khai thác khoáng sản rắn lộ thiên; các tổng công ty, công ty công nghiệp hoá chất mỏ;

- Đảm nhận vị trí chuyên viên tại các đơn vị tư vấn thiết kế mỏ, các cơ quan quản lý nhà nước về khoáng sản của Trung ương và địa phương; các đơn vị thi công có tính chất công nghệ mỏ: Giao thông, thủy lợi, xây dựng công nghiệp, thủy điện;

- Sau khi được bồi dưỡng về nghiệp vụ và sư phạm có khả năng giảng dạy tại các trường cao đẳng nghề, cao đẳng và đại học có các chuyên ngành liên quan; tham gia giảng dạy, huấn luyện các lớp kỹ thuật an toàn tại các doanh nghiệp; đảm nhận được chức vụ cán bộ quản lý cấp phân xưởng, các phòng ban, giám đốc điều hành mỏ;

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

- Có đủ kiến thức đáp ứng nhu cầu học tập bằng 2 trong cùng khối ngành.

- Sau khi ra trường có đủ khả năng tự học tập để nâng cao trình độ, tiếp thu các công nghệ tiên tiến của các nước trên thế giới, tiếp tục tham gia học tập các chương trình đào tạo sau đại học theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo để nhận được các học vị cao hơn.

2. KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO:

04 năm

3. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHOÁ: 134 TC (không kể học phần giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng)

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-

ĐHCNQ 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
1			KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG	51	49	2
1.1			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 - Lênin 1	2	2	0
2			Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 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
1.2			Khoa học xã hội - Nhân văn	8	8	0
A			PHẦN BẮT BUỘC	6	6	0
5		BM LLCT	Pháp luật đại cương	2	2	0
6			Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	2	0
7		Bộ môn QTKD	Kinh tế học đại cương	2	2	0
B			PHẦN TỰ CHỌN (chọn 1 trong các học phần sau)	2	2	0
8		Bộ môn LLCT	Nhập môn logic học	2	2	0
9			Nhập môn xã hội học	2	2	0
10			Tâm lý đại cương	2	2	0
11			Văn hóa kinh doanh	2	2	0
1.3			Ngoại ngữ (kể cả tiếng Anh chuyên ngành)	10	10	0
12		BM Ngoại ngữ	Tiếng Anh cơ bản 1	4	3.5	0.5
13			Tiếng Anh cơ bản 2	4	3.5	0.5
14			Tiếng Anh chuyên ngành	2	2	0
1.4			Toán học - Tin học - Khoa học tự nhiên - Môi trường	23	21	2
A			PHẦN BẮT BUỘC	21	19	2
15		BM Toán	Toán cao cấp 1	3	3	0
16			Toán cao cấp 2	3	3	0
17		Bộ môn Vật lý	Vật lý đại cương	4	3	1
18		Bộ môn Hóa	Hóa đại cương	2	2	0
19		BM Mạng và CNPM	Nhập môn tin học	3	2	1
20		BM KTMLT	Môi trường công nghiệp	2	2	0
21		BM Điện khí hóa	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả	2	2	0
22		BM Địa chất	Đại cương về trái đất	2	2	0
B			PHẦN TỰ CHỌN (chọn 1 trong các học phần	2	2	0

			<i>sau)</i>				
23		BM Toán	Xác suất thống kê		2	2	0
24		BM Toán	Quy hoạch tuyến tính		2	2	0
25		BM KHMT	Tin học Auto Cad		2	1	1
26		BM KTMHL	Nhập môn vật liệu học		2	2	0
27		BM GDTC	Giáo dục thể chất		3	0	3
28		BM QPAN	Giáo dục quốc phòng		8	7	1
2			KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP		75	57	18
2.1			Kiến thức cơ sở ngành		26	23	3
29		BM Vẽ kỹ thuật	Hình họa - vẽ kỹ thuật	R	3	2	1
30		BM Cơ kỹ thuật	Cơ lý thuyết	R	3	3	0
31			Sức bền vật liệu	R	2	2	0
32		BM Cơ máy	Nguyên lý máy - chi tiết máy	R	2	2	0
33		Bộ môn Cơ máy	Thủy lực - máy thủy khí	R	2	2	0
34		Bộ môn Điện tử	Kỹ thuật điện - điện tử	R	2	2	0
35		BM ĐKH	Điện khí hóa xí nghiệp	R	2	2	0
36		BM Trắc địa	Trắc địa mỏ	R	3	2	1
37		BM Địa chất	Địa chất mỏ	R	3	2	1
38		BM XDM và CTN	Cơ lý đá	R	2	2	0
39		BM QTKD	Quản trị kinh doanh	R	2	2	0
2.2			Kiến thức ngành		50	35	15
A			PHẦN BẮT BUỘC		48	33	15
A1			Kiến thức chung của ngành		21	21	0
40		BM KTMHL	Vận tải mỏ	R	3	3	0
41		BM KTMLT	Khoan nổ mìn	R	3	3	0
42			Các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên	R	3	3	0
43			Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên	R	2	2	0
44		BM KTMHL	Mở vỉa và khai thác hầm lò	R	4	4	0
45		BM XDM và CTN	Đào chống lò	R	3	3	0
46		BM KTMHL	Kỹ thuật thông gió và thoát nước mỏ	R	3	3	0
A2			Kiến thức chuyên ngành khai thác lộ thiên		27	16	11
47		BM Máy mỏ (Cmng)	Thiết bị mỏ lộ thiên	R	2	2	0
48		BM KTMLT	Ổn định bờ mỏ	R	2	2	0
49			Khai thác quặng lộ thiên	R	2	2	0
50			Khai thác vật liệu xây dựng	R	2	2	0

51			Kỹ thuật an toàn mỏ lộ thiên	R	3	3	0
52			Tin học ứng dụng chuyên ngành	R	2	1	1
53			Thực tập các quá trình sản xuất	R	4	0	4
54			Thực tập tốt nghiệp và chỉ huy sản xuất	R	4	0	4
55			Thực tập kỹ thuật viên	R	2	0	2
B			PHÂN TỰ CHỌN (chọn 2 trong các học phần sau)		4	4	0
56		BM KTMLT	Khai thác sức nước	R	2	2	0
57		BM Tuyển khoáng	Cơ sở tuyển khoáng	R	2	2	0
58		BM KTMLT	Kỹ năng điều hành và chỉ huy sản xuất	R	2	2	0
59		BM KTMLT	Thiết kế đường ô tô	R	2	2	0
3			Khóa luận tốt nghiệp hoặc đăng ký học phần chuyên sâu thay thế		7	0	7
60		BM KTMLT	Khóa luận tốt nghiệp	R	7	0	7
61			Học phần 1: Lập kế hoạch sản xuất	R	3	3	0
62			Học phần 2: Thiết kế kỹ thuật mỏ lộ thiên	R	4	4	0
			Tổng tín chỉ toàn khóa (chưa kể GDQP & GDTC)		134	106	28

8. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY (dự kiến)

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

Năm học	Học		Thi		Nghỉ		Dự trữ	Tổng	Ghi chú
	LT	TH	HK	TN	Hè	Tết			
I	32	4	9	-	5	3	2	52	
II	32	3	9	-	5	3	1	52	
III	35	2	9	-	5	3	2	52	
IV	21	15	9	7	5	3	2	52	
Cộng	120	24	36	7	20	12	7	208	

8.2. Kế hoạch giảng dạy theo học kỳ

TT	Học kỳ I	Số tín chỉ
1	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1	2
2	Hóa đại cương	2
3	Pháp luật đại cương	2
4	Toán cao cấp 1	3
5	Tiếng Anh cơ bản 1	4
6	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2
7	GDQP - Học phần 2 - Công tác quốc phòng, an ninh	2
	Cộng khối lượng học kỳ I	17
TT	Học kỳ II	Số tín chỉ
1	Đường lối Cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3
2	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 2	3

3	Toán cao cấp 2	3
4	Tiếng Anh cơ bản 2	4
5	GDQP - Học phần 3- Quân sự chung, chiến thuật và kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK	3(2,1)
6	Giáo dục thể chất	3(0,3)
Cộng khối lượng học kỳ II		19
TT	Học kỳ III	Số tín chỉ
1	GDQP - Học phần 1 - Đường lối quân sự của Đảng	3
2	Kinh tế học đại cương	2
3	Vật lý đại cương	4(3,1)
4	Nhập môn tin học	3(2,1)
5	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2
6	Hình họa - vẽ kỹ thuật	3(2,1)
Cộng khối lượng học kỳ III		17
TT	Học kỳ IV	Số tín chỉ
1	Môi trường công nghiệp	2
2	Kỹ thuật Điện - điện tử	2
3	Sức bền vật liệu	2
4	Cơ lý thuyết	3
5	Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả	2
6	Nguyên lý máy - chi tiết máy	2
7	Thủy lực - máy thủy khí	2
8	Đại cương về trái đất	2
9	Tự chọn (1 trong các học phần sau)	2
	Nhập môn logic học	2
	Nhập môn xã hội học	2
	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2
	Tâm lý đại cương	2
	Văn hóa kinh doanh	2
Cộng khối lượng học kỳ IV		19
TT	Học kỳ V	Số tín chỉ
1	Trắc địa mỏ	3(2,1)
2	Địa chất mỏ	3(2,1)
3	Cơ lý đá	2
4	Vận tải mỏ	3
5	Khoan nổ mìn	3
6	Điện khí hóa xí nghiệp	2
7	Quản trị kinh doanh	2
8	Tự chọn (1 trong các học phần sau)	2
	Xác suất thống kê	2
	Quy hoạch tuyến tính	2
	Tin học Autocad	2
	Nhập môn Vật liệu học	2
Cộng khối lượng học kỳ V		20
TT	Học kỳ VI	Số tín chỉ
1	Các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên	3
2	Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên	2
3	Đào chống lò	3

4	Mở vỉa và khai thác hầm lò	4
5	Kỹ thuật thông gió và thoát nước mỏ	3
6	Tiếng Anh chuyên ngành	2
Cộng khối lượng học kỳ VI		17
TT	Học kỳ VII	Số tín chỉ
1	Thiết bị mỏ Lộ thiên	2
2	Kỹ thuật an toàn mỏ lộ thiên	3
3	Ổn định bờ mỏ	2
4	Khai thác vật liệu xây dựng	2
5	Khai thác quặng bằng PP lộ thiên	2
6	Thực tập các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên	4(0,4)
Cộng học kỳ VII		15
TT	Học kỳ VIII	Số tín chỉ
1	Tin học ứng dụng chuyên ngành	2(1,1)
2	Thực tập kỹ thuật viên	2(0,2)
3	Tự chọn (2 trong các các học phần sau)	4
	<i>Khai thác sức nước</i>	2
	<i>Cơ sở tuyển khoáng</i>	2
	<i>Kỹ năng điều hành và chỉ huy sản xuất</i>	2
	<i>Thiết kế đường ô tô</i>	2
4	Thực tập chỉ huy sản xuất và tốt nghiệp	4(0,4)
5	Khóa luận tốt nghiệp hoặc đăng ký học phần chuyên sâu thay thế	7(0,7)
	Khóa luận tốt nghiệp	7(0,7)
	Học phần 1: Lập kế hoạch sản xuất mỏ lộ thiên	3(3,0)
	Học phần 2: Thiết kế kỹ thuật mỏ lộ thiên	4(4,0)
Cộng khối lượng học kỳ VIII		19
Tổng số tín chỉ toàn khóa		134 + 3TC + 8 GDQP

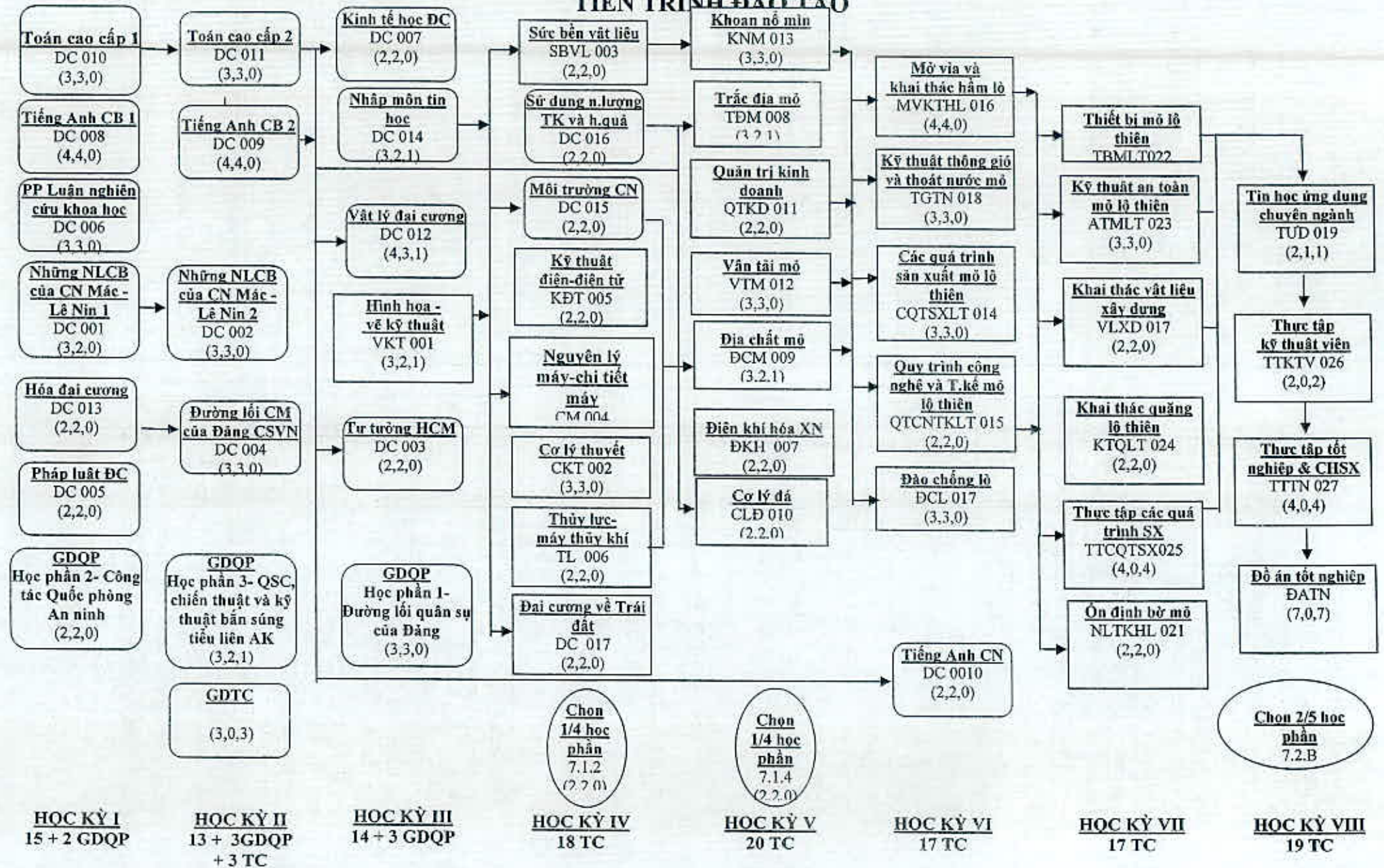
8.3. Kế hoạch thực tập

TT	Loại hình thực tập	Thời gian (tuần)	Học kỳ	Địa điểm	Ghi chú
1	Thí nghiệm Vật lý đại cương	1		Trong trường	
2	Thực hành Nhập môn tin học	1		Trong trường	
3	Thực hành Hình họa - vẽ kỹ thuật	1		Trong trường	
4	Thực hành Quân sự	1		Trong trường	
5	Thực hành Địa chất	1		Ngoài trường	
6	Thực hành Tin học ứng dụng chuyên ngành	1		Trong trường	
7	Thực tập Kỹ thuật viên	2			
8	Thực tập sản xuất	8		Ngoài trường	
9	Thực tập tốt nghiệp và chỉ huy sản xuất	4		Ngoài 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 công nghệ khai thác cụ thể.

TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO



9. MÔ TẢ NỘI DUNG CÁC HỌC PHẦN

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

a) Điều kiện tiên quyết: Không

b) Nội dung học phần

Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 1 cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về:

Ngoài 1 chương mở đầu nhằm giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác-Lênin và một số vấn đề chung của môn học, gồm: Chủ nghĩa duy vật biện chứng, phép biện chứng duy vật, chủ nghĩa duy vật lịch sử

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

Giáo trình Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin do Bộ Giáo dục và Đào tạo chỉ đạo biên soạn, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia xuất bản (Giáo trình bắt buộc 1)

Giáo trình các môn học Triết học Mác-Lênin do Bộ Giáo dục và Đào tạo tổ chức biên soạn, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, Hà Nội, năm 2007; các tài liệu phục vụ dạy và học Chương trình Lý luận chính trị do Bộ Giáo dục và Đào tạo trực tiếp chỉ đạo, tổ chức biên soạn.

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

a) Điều kiện tiên quyết: Học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 1.

b) Nội dung học phần

Học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin 2 giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác-Lênin và một số vấn đề chung của môn học, bao gồm: học thuyết giá trị, học thuyết giá trị thặng dư, chủ nghĩa tư bản độc quyền và độc quyền nhà nước, sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân, những vấn đề chính trị-xã hội có tính quy luật trong tiến trình cách mạng xã hội chủ nghĩa, chủ nghĩa xã hội hiện thực và triển vọng.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

Giáo trình Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin do Bộ Giáo dục và Đào tạo chỉ đạo biên soạn, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia xuất bản (Giáo trình bắt buộc 1).

Giáo trình các môn học Kinh tế chính trị Mác-Lênin và Chủ nghĩa xã hội khoa học do Bộ Giáo dục và Đào tạo tổ chức biên soạn, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, Hà Nội, năm 2007; các tài liệu phục vụ dạy và học Chương trình Lý luận chính trị do Bộ Giáo dục và Đào tạo trực tiếp chỉ đạo, tổ chức biên soạn.

3. Tư tưởng Hồ Chí Minh: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết:

Sinh viên phải học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin;

b) Nội dung học phần

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 đi lên chủ nghĩa xã hội, Đảng Cộng sản, dân chủ, Nhà nước của dân, do dân, vì dân, văn hóa, đạo đức và con người; qua đó, đánh giá những giá trị tư tưởng lý luận cách mạng của tư tưởng Hồ Chí Minh đối với kho tàng tư tưởng, lý luận cách mạng thế giới và khẳng định vai trò nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành động của tư tưởng Hồ Chí Minh đối với cách mạng Việt Nam.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1] Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh do Bộ Giáo dục và Đào tạo chỉ đạo biên soạn, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia xuất bản tháng 2 năm 2009.

[2]. Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh do Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia các môn khoa học Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh;

[3]. Các tài liệu hướng dẫn học tập, nghiên cứu Tư tưởng Hồ Chí Minh của Ban Tuyên giáo TƯ;

[4]. Hồ Chí Minh: toàn tập, Nxb Lý luận Chính trị, Hà Nội, 2009;

[5]. Đĩa CDROM Hồ Chí Minh toàn tập;

- [6]. Hồ Chí Minh biên niên tiểu sử, Nxb Lý luận Chính trị, Hà Nội, 2009;
[7]. Giáo sư Song Thành: *Hồ Chí Minh nhà tư tưởng lỗi lạc*, Nxb Lý luận Chính trị 2005.

[8]. Đại tướng Võ Nguyên Giáp (Chủ biên): *Hồ Chí Minh và con đường cách mạng Việt Nam*, Nxb CTQG, HN. 2003;

[9]. Các Nghị quyết, Văn kiện của Đảng.

4. Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam: (3,3,0)

a) **Điều kiện tiên quyết:** Sinh viên phải học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản có hệ thống về sự ra đời tất yếu của Đảng Cộng sản Việt Nam-chủ thể hoạch định đường lối cách mạng Việt Nam; về quá trình hình thành và phát triển đường lối cách mạng của Đảng, đặc biệt là đường lối của Đảng trên một số lĩnh vực cơ bản của thời kỳ đổi mới; về kết quả thực hiện đường lối cách mạng của Đảng trong tiến trình cách mạng Việt Nam. Từ đó xây dựng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, định hướng phấn đấu theo mục tiêu, lý tưởng và đường lối của Đảng; nâng cao ý thức trách nhiệm công dân trước những nhiệm vụ trọng đại của đất nước. Giúp sinh viên có cơ sở vận dụng kiến thức môn học để nhận xét, giải thích, đánh giá những vấn đề kinh tế, chính trị, xã hội,... theo đường lối, chính sách của Đảng.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Giáo trình Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, Nxb Chính trị Quốc gia Hà Nội, 2009;

[2]. Báo điện tử Đảng Cộng sản, *Websites* <http://Đảng Cộng sản.vn>;

[3]. Đảng Cộng sản Việt Nam (1987), Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ VI, Nxb sự thật, Hà Nội;

[4]. Đảng Cộng sản Việt Nam (1991), Văn kiện đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ VII, Nxb sự thật, Hà Nội;

[5]. Đảng cộng sản Việt Nam (1991), Văn kiện đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ VII-Cương lĩnh xây dựng đất nước trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội, Nxb sự thật, Hà Nội;

[6]. Đảng Cộng sản Việt Nam (1996), Văn kiện đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ VIII, Nxb chính trị quốc gia, Hà Nội;

5. Pháp luật đại cương: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết:

Sinh viên phải học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần giới thiệu những vấn đề cơ bản về Nhà nước và pháp luật, bộ máy nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, quy phạm pháp luật và quan hệ pháp luật XHCN, vi phạm pháp luật và trách nhiệm pháp lý, hệ thống pháp luật-pháp chế XHCN. Giới thiệu một số nội dung cơ bản của Luật nhà nước, Luật hành chính, Luật dân sự, Luật hình sự, Luật lao động...

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Pháp luật đại cương, Lê Minh Toàn (chủ biên), NXB Chính trị QG, HN 2004;

[2]. *Tập bài giảng Pháp luật đại cương* của BM lý luận Chính trị.

[3]. Giáo trình Lý luận chung về Nhà nước và pháp luật, Tập thể tác giả, trường Đại học Luật HN, 1995;

[4.] Hiến pháp CHXHCN Việt Nam năm 1992 (đã được sửa đổi bổ sung);

[5]. Giáo trình lý luận chung về Nhà nước và pháp luật của Đại học Luật Hà nội;

[6]. Bộ luật dân sự;

[7]. Bộ luật hình sự;

[8]. Các văn bản luật về tổ chức và hoạt động của: Quốc Hội, Chính phủ, Hội đồng nhân dân các cấp, Ủy ban nhân dân các cấp...

[9]. Các văn bản, tài liệu khác.

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

a) Điều kiện tiên quyết:

Sinh viên phải học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin;

b) Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Giúp cho người học những kiến thức cơ bản nhất về nghiên cứu khoa học. Bắt đầu từ cách hình thành đề tài, lập kế hoạch nghiên cứu, tìm tài liệu tham khảo, cách trình bày đề tài khoa học ở seminar, hội nghị khoa học, cách viết một công trình khoa học (bài báo, luận văn, nghiệm thu đề tài ...).

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Phương pháp luận nghiên cứu khoa học. Lê Huy Bá, NXB Giáo Dục Việt Nam, Hà Nội;

[2]. Tập bài giảng: Phương pháp luận nghiên cứu khoa học vận dụng cho ngành CTXH-TS. Vũ Nhi Công;

[3]. Vũ Cao Đàm, Phương pháp luận nghiên cứu khoa học, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Hà Nội 1996.

7. Kinh tế học đại cương: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết:

b) Mô tả tóm tắt nội dung môn học:

Học phần giới thiệu đại cương về kinh tế học, các nguyên lý cơ bản về hoạt động của toàn bộ nền kinh tế cũng như các thành viên kinh tế; giới thiệu về một số chỉ tiêu kinh tế vĩ mô cơ bản như: GDP, GNP... và các chính sách vĩ mô quan trọng.

Học phần còn giới thiệu những vấn đề cơ bản về doanh nghiệp và cung cầu hàng hoá trên thị trường, giới thiệu lý thuyết lựa chọn sản phẩm và tiêu dùng tối ưu, lý thuyết về hành vi của doanh nghiệp, giới thiệu về thị trường yếu tố sản xuất của doanh nghiệp; vai trò của Chính phủ trong kinh tế thị trường.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Giáo trình Kinh tế học vĩ mô, NXB Giáo dục - 2000;

[2]. Kinh tế vĩ mô, NXB Tài chính - 2000;

[3]. Giáo trình Kinh tế học vi mô, NXB Giáo dục - 2000.

8. Nhập môn logic học: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết:

Sinh viên phải học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin;

b) Mô tả tóm tắt nội dung môn học: Logic học là khoa học nghiên cứu khái niệm, phán đoán, suy luận và những quy luật của tư duy. Đó là, những hình thức và quy luật của sự tư duy đúng đắn; Nghiên cứu logic sẽ giúp cho người học nắm vững những hình thức, quy tắc và quy luật chi phối sự phát triển của tư duy, là cơ sở cho việc tiếp cận những khoa học khác.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Giáo trình Logic học do Bộ giáo dục và Đào tạo tổ chức biên soạn.

[2]. Logic, ngữ nghĩa, cú pháp-NBB DH & THCN-Nguyễn Đức Dân

[3]. Logic học-Vương Tất Đạt-NXB Chính trị Quốc Gia...

[4]. Võ Văn Thắng, *Logic học*, Trường Đại học An Giang, 2008.

[5]. Hoàng Chúng, *Logic Phổ thông*, Nxb Giáo dục, 1994.

[6]. Nguyễn Đức Dân, *Logic-Ngữ nghĩa-Cú pháp*, Nxb Đại học và THCN, 1987.

9. Nhập môn xã hội học: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết:

Sinh viên phải học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin;

b) Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Học phần Nhập môn xã hội học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quá trình hình thành, phát triển môn Xã hội học với tư cách là một môn khoa học; cung cấp những khái niệm, những luận điểm cơ bản của cách tiếp cận xã hội học đối với các vấn đề xã hội; những phương pháp nghiên cứu cơ bản của xã hội học. Đồng thời cung cấp các kiến thức thực tiễn về các vấn đề xã hội ở Việt Nam; giúp sinh viên có cái nhìn toàn diện về các vấn đề xã hội và có kỹ năng cần thiết để nghiên cứu về một vấn đề xã hội...

c) Tài liệu học tập, tham khảo

[1]. Phạm Tất Dong - Lê Ngọc Hùng (đồng chủ biên), (2006), *Xã hội học*, Nxb ĐHQG Hà Nội;

[2]. Nguyễn Sinh Huy, (2006), *Xã hội học đại cương*, Nxb ĐHQG Hà Nội;

[3]. Nguyễn Văn Sanh, (2008), *Giáo trình đại cương xã hội học*, Nxb Tài chính;

[4]. Nguyễn Thế Phán (chủ biên), (2002), *Giáo trình xã hội học*, Nxb LĐXH;

[5]. Lương Văn Úc, (2009), *Giáo trình xã hội học*, Nxb KTQD.

10. Tâm lý học đại cương: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết:

Sinh viên phải học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin;

b) Mô tả vấn đề nội dung học phần

Nội dung học phần Tâm lý học đại cương bao gồm: Những vấn đề khái quát về tâm lý học với tư cách là một khoa học; cơ sở tự nhiên và cơ sở xã hội của tâm lý người; sự hình thành và phát triển tâm lý - ý thức; hoạt động nhận thức; ngôn ngữ và nhận thức; tình cảm và ý chí; nhân cách và các thuộc tính tâm lý của nhân cách... Những kiến thức trong môn học này sẽ là cơ sở nền tảng giúp sinh viên nắm được những khái niệm cơ bản về tâm lý học đại cương và ý tưởng của những học thuyết khác nhau nhằm giải thích đầy đủ các khái niệm tâm lý học, giúp người học nhận thức được Tâm lý học là một ngành khoa học có khả năng ứng dụng rộng rãi vào đời sống.

c) Tài liệu học tập, tham khảo

[1]. Nguyễn Ngọc Bích, (2000), *Tâm lý học nhân cách*, Nxb ĐHQG Hà Nội;

[2]. Đinh Phương Duy, (1998), *Giáo trình Tâm lý học đại cương*, Đại học Mở - Bán công TP.Hồ Chí Minh;

[3]. Phạm Minh Hạc, Lê Khanh và Trần Trọng Thùy, (1989), *Tâm lý học, Tập 1 và 2*, Nxb Giáo dục;

[4]. Trần Tuấn Lộ, (2000), *Giáo trình Tâm lý học đại cương*, Đại học Văn Hiến TP.Hồ Chí Minh;

[5]. Nguyễn Quang Uẩn, Trần Hữu Luyện, Trần Quốc Thành, (2002), *Tâm lý học đại cương*, Nxb ĐHQG Hà Nội.

11. Văn hóa kinh doanh: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết:

Sinh viên phải học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin;

b) Mô tả vấn đề nội dung 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.

c) Tài liệu học tập, tham khảo

[1]. Thái Trí Dũng, (2004), *Nghệ thuật giao tiếp và thương lượng*, Nxb Thống kê;

[2]. Đỗ Thị Phi Hoài, (2009), *Văn hóa doanh nghiệp*, Nxb Tài chính;

[3]. Vũ Thị Liên, (2006), *Giáo trình Văn hóa doanh nghiệp*, Nxb KTQD;

[4]. Dương Thị Liễu, (2006), *Giáo trình Văn hóa kinh doanh*, Nxb KTQD;

[5]. Nguyễn Mạnh Quân, (2005), *Giáo trình đạo đức kinh doanh và văn hóa doanh nghiệp*, Nxb Lao động xã hội.

12. Tiếng Anh cơ bản I: (4,3,5,0,5)

a) Điều kiện tiên quyết:

Sinh viên đã hoàn thành chương trình tiếng Anh ở trường phổ thông;

b) Mô tả vấn đề nội dung học phần

Các hiện tượng ngữ pháp cơ bản: Các thời (hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, hiện tại hoàn thành, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn, tương lai). Các loại từ: Danh từ, tính từ, trạng từ, mạo từ,

giới từ. Cung cấp vốn từ vựng theo từng bài, chủ đề. Rèn luyện 4 kỹ năng: Nghe-nói- đọc-viết một cách hài hòa.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

- [1]. Giáo trình New headway, Pre-intermediate, Liz and John Soars, 2000;
- [2]. English Grammar in use, Raymond Murphy.

13. Tiếng Anh cơ bản 2: (4,3,5,0,5)

a) Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã hoàn thành học phần tiếng Anh cơ bản 1;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Các hiện tượng ngữ pháp cơ bản: Các thời (hiện tại hoàn thành tiếp diễn, quá khứ hoàn thành). Các cấu trúc: Câu điều kiện, câu gián tiếp, câu bị động. Nghiên cứu sâu hơn về các loại từ: Danh từ ghép, động từ 2 thành tố, tính từ. Rèn luyện 4 kỹ năng: Nghe-nói-đọc-viết thông qua các bài tập ngữ pháp, bài nghe, bài đọc hiểu, hội thoại.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

- [1]. Giáo trình New headway, Pre-intermediate, Liz and John Soars, 2000;
- [2]. English Grammar in use, Raymond Murphy.

14. Tiếng Anh chuyên ngành: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

Sau khi học xong tiếng Anh cơ bản 1, 2;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Rèn luyện kỹ năng đọc và dịch chuyên ngành khai thác, bổ sung vốn từ chuyên ngành, nâng cao năng lực giao tiếp chuyên môn bằng tiếng Anh.

c) Tài liệu học tập, tham khảo

- [1]. Bài giảng tiếng Anh chuyên môn khai thác - Đại học Mở - Địa chất;
- [2]. Từ điển tiếng Anh chuyên ngành - Đại học Mở - Địa chất.

15. Toán cao cấp 1: (3,3,0)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Cung cấp các kiến thức về phép tính giải tích hàm một biến, phép tính giải tích hàm nhiều biến và giải phương trình vi phân cấp 1 và cấp 2.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

- [1]. Nguyễn Đình Trí (chủ biên). Toán học cao cấp tập 1, tập 3, NXBGD-2000;
- [2]. Phan Quốc Khánh. Phép tính vi phân, tập 1, tập 2, NXBGD-1996;
- [3]. Đỗ Công Thanh. Giải tích nhiều biến, tập 2. Tủ sách trường đại học đại cương TP Hồ Chí Minh-1997.

16. Toán cao cấp 2: (3,3,0)

a) Điều kiện tiên quyết:

Sinh viên đã học xong học phần Toán cao cấp 1;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Cung cấp các kiến thức về phép tính giải tích hàm một biến, phép tính giải tích hàm nhiều biến và giải phương trình vi phân cấp 1 và cấp 2.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

- [1]. Nguyễn Đình Trí (chủ biên). Toán học cao cấp tập 2, NXBGD-2000;
- [2]. Phan Hồng Trường. Giáo trình đại số tuyến tính (2001);
- [3]. Lương Hữu Thanh. Bài tập đại số tuyến tính (1997).

17. Vật lý đại cương: (4,3,1)

a) Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Toán;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

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.

c) **Tài liệu học tập, tham khảo:**

[1]. Vật lý đại cương tập 1, 2. Lương Duyên Bình;

[2]. Đề cương bài giảng Vật lý đại cương 1, trường ĐHCN Quảng Ninh (lưu hành nội bộ).

18. Hóa đại cương: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

Học sau học phần Vật lý đại cương;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Trang bị kiến thức về cấu tạo của nguyên tử, giải thích cấu trúc hình học các phân tử và các loại liên kết của phân tử. Các kiến thức cơ bản về tốc độ phản ứng và các yếu tố ảnh hưởng, cân bằng hóa học. Áp dụng giải thích sự chuyển dịch của các phản ứng thuận nghịch. Đồng thời cung cấp khái niệm, kiến thức cơ bản về đại cương dung dịch, dung dịch điện li; điện hóa học; pin điện và ắc quy.

c) **Tài liệu học tập, tham khảo:**

[1]. Vũ Đăng Độ. *Cơ sở lý thuyết các quá trình hoá học*-Nhà xuất bản giáo dục, tái bản năm 2009;

[2]. Lê Mậu Quyền. *Hoá đại cương* - Nhà xuất bản Giáo dục, tái bản năm 2009;

[3]. Nguyễn Hạnh. *Cơ sở lý thuyết Hóa học*-Nhà xuất bản giáo dục năm 1997;

[4]. Trần Thành Huế. *Hóa học Đại cương*-Nhà xuất bản Giáo dục, năm 2001;

[5]. Trần Hiệp Hải, Vũ Ngọc Ban, Trần Thành Huế. *Hoá học đại cương, tập II, Cơ sở lý thuyết các quá trình hoá học* - Đại học Sư phạm, 2009.

19. Nhập môn tin học: (3,2,1)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Nội dung của học phần nhằm cung cấp cho sinh viên:

- Các kiến thức mở đầu, cơ bản về tin học;

- Biết sử dụng các dịch vụ Web và Mail của Internet;

- Các thao tác chính sử dụng hệ điều hành Windows;

- Một số kỹ năng cơ bản lập trình bằng Pascal để giải một số bài toán thông thường.

c) **Tài liệu học tập, tham khảo:**

[1]. Bùi Huy Quỳnh. *Nhập môn Tin học*, NXB GD, tái bản lần thứ 3 - 1999;

[2]. Quách Tuấn Ngọc. *Ngôn ngữ lập trình Pascal*, NXB Giáo dục - 1996;

[3]. Hoàng Kiếm. *Tin học đại cương nâng cao*, NXB Giáo dục - 1998.

20. Môi trường công nghiệp: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần giới thiệu kiến thức cơ bản về môi trường và ô nhiễm môi trường, các chỉ tiêu, tiêu chuẩn, phương pháp báo cáo, đánh giá chất lượng môi trường. Mối quan hệ giữa hoạt động công nghiệp với sự suy biến môi trường, xây dựng các biện pháp bảo vệ môi trường trong hoạt

động công nghiệp. Nguyên nhân gây biến đổi khí hậu và các giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu toàn cầu và ở Việt Nam.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

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

a) Điều kiện tiên quyết: Sinh viên phải học xong các học phần toán cao cấp 1, toán cao cấp 2, vật lý đại cương.

b) Mô tả vắn tắt 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.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

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

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

[3]. *Kỹ thuật điện*, Đặng Văn Đào, Lê Văn Doanh, NXB Khoa học và Kỹ thuật 2000.

22. Đại cương về trái đất: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần nhằm giới thiệu vị trí của trái đất trong vũ trụ, cấu tạo của trái đất, các hiện tượng kiến tạo, phong hoá của trái đất. Các loại đá và khoáng vật cơ bản cấu tạo nên vỏ trái đất.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Giáo trình Tinh thể - Khoáng vật học - Nguyễn Văn Bình, Nguyễn Tất Trâm - trường ĐH Mỏ - Địa chất;

[2]. Giáo trình Địa chất đại cương - Võ Năng Lạc - NXB giao thông vận tải.

23. Xác suất thống kê: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

Sinh viên đã học xong học phần Toán cao cấp 1;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần này giới thiệu các kiến thức về xác suất thống kê và thống kê toán, bao gồm: Lý thuyết xác suất; biến ngẫu nhiên và luật phân phối xác suất; lý thuyết mẫu.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Nguyễn Cao Văn (2002), Lý thuyết xác suất và thống kê toán;

[2]. Đặng Hùng Thắng (1997), Lý thuyết xác suất và ứng dụng;

[3]. Đinh Văn Găng (1999), Xác suất và thống kê;

[4]. Tổng Đinh Quý (2001), Xác suất và thống kê;

[5]. Nguyễn Quang Báo (2000), Lý thuyết xác suất và thống kê;

[6]. Bài tập toán cao cấp, NXB "Mir" Maxcova.

24. Quy hoạch tuyến tính: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

Sinh viên đã học xong học phần toán cao cấp 1,2;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần này giới thiệu các kiến thức về Quy hoạch tuyến tính, bao gồm: Bài toán qui hoạch tuyến tính và phương pháp đơn hình; lý thuyết đối ngẫu; bài toán vận tải và phương pháp thế vị.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

Bài giảng QHTT và bài tập QHTT (Gs. Trần Túc).

25. Tin học AutoCad: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

Học sau môn Nhập môn tin học;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Trang bị kiến thức cơ bản về AutoCad và rèn luyện kỹ năng vẽ cho sinh viên. Sau khi học xong học phần này sinh viên vẽ và hiệu chỉnh được một bản vẽ đơn giản. Có thể làm việc được các phần mềm khác tương thích với AutoCad

c) **Tài liệu học tập, tham khảo:**

26. **Nhập môn vật liệu học: (2,2,0)**

a) **Điều kiện tiên quyết:** Sau khi sinh viên học xong các học phần thuộc khối kiến thức toán học và khoa học tự nhiên

b) **Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần giới thiệu kiến thức tổng quan về các loại vật liệu sử dụng trong các ngành công nghiệp. Trong đó đi sâu về kim loại và vật liệu Silicat, nhằm giúp sinh viên nắm được các phương pháp gia công vật liệu. Ưu nhược điểm của từng phương pháp gia công và chế tạo vật liệu. Đồng thời giới thiệu phương hướng phát triển các vật liệu mới và ứng dụng của chúng.

c) **Tài liệu học tập, tham khảo:**

[1]. Vật liệu học, Lê Công Dưỡng, NXB Khoa học và kỹ thuật, 1997

[2]. Giáo trình Vật liệu học, Nghiêm Hùng, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, 1999

[3]. Kim loại học và nhiệt luyện, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, 1997

[4]. Sách tra cứu thép đang thông dụng, Nghiêm Hùng, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, 1999.

[5]. Ăn mòn và bảo vệ kim loại - W.A. Schultze - Phan Lương Cẩm, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, 1999.

27. **Giáo dục thể chất: (3,0,3)**

a) **Điều kiện tiên quyết**

b) **Mô tả vắn tắt nội dung học phần**

Học phần nhằm giới thiệu hệ thống kiến thức cơ bản về cơ sở khoa học và tác dụng rèn luyện thể chất, thực hành hệ thống các bài tập thể dục cơ bản về điền kinh, bóng chuyền.

c) **Tài liệu học tập, tham khảo**

[1]. Giáo trình Thể dục thể thao tập 1,2,3-NXBGD;

[2]. Lý luận và phương pháp GDTC-Vụ GDTC- Bộ GD&ĐT.

28. **Giáo dục Quốc phòng, an ninh: (8,7,1)**

1. **Học phần I-Đường lối quân sự của Đảng: (3,3,0)**

a) **Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam.

b) **Mô tả các nội dung học phần:**

Học phần đề cập lý luận cơ bản của Đảng về đường lối quân sự, bao gồm: Những vấn đề cơ bản của Học thuyết Mác - Lê Nin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; các quan điểm của Đảng về chiến tranh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang, nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; các quan điểm của Đảng về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng, an ninh. Học phần giành thời lượng nhất định giới thiệu một số nội dung cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kỳ.

c) **Tài liệu học tập, tham khảo:**

[1]. Giáo trình Giáo dục quốc phòng, an ninh (dùng cho sinh viên các trường đại học, cao đẳng), tập 1, NXB Giáo dục, Hà Nội, 2009.

[2]. Bài giảng GDQP-AN trình độ ĐH, CĐ (bộ môn GDQP-AN biên soạn).

[3]. Một số bài giảng về GDQP-AN (tài liệu bồi dưỡng kiến thức GDQP-AN theo chương trình mới cho giáo viên và sinh viên các trường TCCN và các trường CĐ, ĐH) - Bộ GD và ĐT, Hà Nội, 2008.

[4]. Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ X, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2006.

[5]. Nghệ thuật đánh giặc giữ nước của dân tộc Việt Nam, Bộ Quốc phòng, Hà Nội, 1990.

2. **Học phần II-Công tác Quốc phòng, an ninh: (2,2,0)**

a) **Điều kiện tiên quyết:** Không

b) Mô tả các nội dung học phần:

Học phần đề cập về những nội dung cơ bản nhiệm vụ công tác quốc phòng - an ninh của Đảng, Nhà nước trong tình hình mới, bao gồm: xây dựng lực lượng dân quân, tự vệ, lực lượng dự bị động viên, tăng cường tiềm lực cơ sở vật chất, kỹ thuật quốc phòng, phòng chống chiến tranh công nghệ cao, đánh bại chiến lược “diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam. Học phần đề cập một số vấn đề về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống dịch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; xây dựng, bảo vệ chủ quyền biên giới, chủ quyền biển đảo, an ninh quốc gia, đấu tranh phòng chống tội phạm và giữ gìn trật tự an toàn xã hội.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Giáo trình Giáo dục quốc phòng, an ninh (dùng cho sinh viên các trường đại học, cao đẳng), tập 1, NXB Giáo dục, Hà Nội, 2009.

[2]. Bài giảng GDQP-AN trình độ ĐH, CĐ (bộ môn GDQP-AN biên soạn).

[3]. Một số bài giảng về GDQP-AN (tài liệu bồi dưỡng kiến thức GDQP-AN theo chương trình mới cho giáo viên và sinh viên các trường TCCN và các trường CĐ, ĐH) - Bộ GD và ĐT, Hà Nội, 2008.

[4]. Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ X, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2006.

3. Học phần III-Quân sự chung, Chiến thuật và kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK:

(3,2,1)

a) Điều kiện tiên quyết: Không

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Nội dung gồm: Đội ngũ đơn vị; sử dụng bản đồ, địa hình quân sự, một số loại vũ khí bộ binh; thuốc nổ; phòng chống vũ khí hủy diệt lớn; cấp cứu ban đầu các vết thương; ba môn quân sự phối hợp; kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK (CKC), từng người trong chiến đấu tiến công và phòng ngự.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Giáo trình Giáo dục quốc phòng, an ninh (dùng cho sinh viên các trường đại học, cao đẳng), tập 1, NXB Giáo dục, Hà Nội, 2009.

[2]. Bài giảng GDQP-AN trình độ ĐH, CĐ (bộ môn GDQP-AN biên soạn).

[3]. Điều lệnh đội ngũ QĐND Việt Nam, BTTM, NXB QĐND, 2004.

[4]. Giáo trình bắn súng, tập 1, 2, NXB QĐND, 2001.

29. Hình họa - vẽ kỹ thuật: (3,2,1)

a) Điều kiện tiên quyết

Học sau học phần: Toán cao cấp 1, 2;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần Hình họa - Vẽ kỹ thuật nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản sau:

- Phương pháp biểu diễn: Phép chiếu-bản vẽ; biểu diễn phẳng các yếu tố hình học cơ bản. Quan hệ liên thuộc, quan hệ cắt nhau, quan hệ song song;

- Độ lớn thật, đa diện, đường cong và mặt cong, các bài toán về cắt nhau, tiếp xúc của mặt cong. Bài toán biến đổi dùng tập hợp;

- Cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về vẽ kỹ thuật, bồi dưỡng khả năng lập và đọc bản vẽ, đồng thời rèn luyện cho họ tác phong làm việc khoa học, có ý thức tổ chức kỷ luật, tính cẩn thận, kiên nhẫn của người làm công tác kỹ thuật;

- Biểu diễn các yếu tố không gian lên mặt phẳng, phương pháp giải quyết các bài toán, các tiêu chuẩn, lập và đọc bản vẽ kỹ thuật, biểu diễn vật thể, các quy ước và phương pháp vẽ các mối ghép, các bộ truyền động.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

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

[2]. Vẽ kỹ thuật cơ khí tập 1, 2 - Trần Hữu Quế - NXB Giáo dục - 2001.

30. Cơ lý thuyết: (3,3,0)

a) Điều kiện tiên quyết

Học sau học phần Toán cao cấp 1, 2; Vật lý đại cương;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp những kiến thức nền tảng để tiếp thu những học phần cơ sở và chuyên ngành khác của lĩnh vực cơ khí, xây dựng. Nội dung học phần bao gồm:

Tĩnh học: các tiên đề tĩnh học, lực, liên kết, phản lực liên kết, phương pháp khảo sát các hệ lực: phẳng, không gian, ngẫu lực và mômen, lực ma sát;

Động học: các đặc trưng chuyển động của điểm và vật thể, chuyển động tịnh tiến và chuyển động quay, chuyển động song phẳng và hợp các chuyển động;

Động lực học: các định luật, định lý cơ bản của động lực học, nguyên lý d'Alambert, phương trình Lagrange loại II, nguyên lý di chuyển khả dĩ và hiện tượng va chạm trong thực tế kỹ thuật.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Cơ học (T1), Nguyễn Văn Đình, Nguyễn Văn Khang, Đỗ Sanh; NXB Giáo dục, 1997.

[2]. Cơ học (T2), Đỗ Sanh; NXB Giáo dục, 2004;

[3]. Giáo trình Cơ học lý thuyết; Đào Huy Bích-Phạm Huyền-Phạm Hữu Vĩnh Trường; Đại học Tổng hợp Hà Nội, 1977;

[4]. Giáo trình Cơ lý thuyết, Nguyễn Đình Dũng; Đại học Quốc gia Hà Nội, 2000;

31. Sức bền vật liệu: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

Học sau học phần Toán cao cấp 1, 2; Vật lý đại cương;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần này nhằm cung cấp kiến thức cơ bản về biến dạng, ứng suất, điều kiện bền của một số biến dạng trong vật thể. Tính toán bền, biến dạng và ổn định cho các chi tiết máy hoặc cấu kiện công trình đảm bảo điều kiện an toàn và ổn định.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Sức bền vật liệu, Vũ Đình Lai-Nguyễn Xuân Lưu-Bùi Đình Nghi; NXB GTVT; 2002;

[2]. Bài tập Sức bền vật liệu, Bùi Trọng Lưu- Nguyễn Văn Vương; NXB Giáo dục, 2001;

[3]. Bài tập Sức bền vật liệu; Đại học Bách khoa Hà Nội;

[4]. Giáo trình Sức bền vật liệu, Lê Quang Tôn; Đại học Mỏ-Địa chất.

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

a) Điều kiện tiên quyết

Học sau học phần Cơ kỹ thuật, Toán cao cấp, Vật lý đại cương, Hình hoạ-vẽ kỹ thuật;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần trang bị cho sinh viên những nội dung cơ bản sau:

- Nguyên lý, cấu tạo, các đặc tính động học, động lực học của các cơ cấu thông dụng như: cơ cấu bốn khâu phẳng, cơ cấu bánh răng, cơ cấu culít, cơ cấu cam. Trang bị cho sinh viên kiến thức để giải hai bài toán cơ bản phân tích nguyên lý cấu tạo, động học, động lực học của cơ cấu và máy đã cho và tổng hợp (thiết kế) cơ cấu và máy từ những điều kiện động học và động lực học đã cho trước;

- Giới thiệu ưu nhược điểm, kết cấu, cách tính toán các chi tiết ghép như: mối ghép đinh tán, mối ghép bằng ren, mối ghép bằng then và then hoa, mối ghép có độ dôi. Giới thiệu ưu nhược điểm, kết cấu, cách tính toán các bộ truyền động cơ khí như: truyền động đai, truyền động bánh răng, truyền động xích ... Giới thiệu ưu nhược điểm, kết cấu, cách tính toán các chi tiết đỡ và nối như: trục, ổ trục, khớp nối.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Nguyên lý máy, Đinh Gia Tường-Nguyễn Xuân Lạc-Trần Doãn Tiên; NXB Giáo dục, 1994;

[2]. Nguyên lý máy, Bùi Xuân Liêm; Nhà Xuất Bản Giáo dục, 1992;

[3]. Giáo trình Nguyên lý máy, Tạ Ngọc Hải-Phan Văn Đồng, Đại học Bách khoa Hà Nội, 1983;

- [4]. Bài tập Nguyên lý máy, Tạ Ngọc Hải; NXB Giáo dục, 1994;
 [5]. Ứng dụng tin học trong thiết kế nguyên lý máy, Đinh Gia Tường-Tạ Khánh Lâm; NXB Giáo dục, 1994;
 [6]. Nguyên lý máy, Trần Doãn Trường; Đại học Mỏ-Địa chất; 2005;
 [7]. Nguyên lý máy (tập 1, 2), Đinh Gia Tường; NXB Giáo dục; 2005;
 [8]. Chi tiết máy (T1&T2), GS.TS Nguyễn Trọng Hiệp; NXB Giáo dục, 1994;
 [9]. Tính toán thiết kế hệ dẫn động cơ khí (T1&T2), Trịnh Chát-Lê Văn Uyển NXB Giáo dục, 2001;
 [10]. Thiết kế chi tiết máy, Nguyễn Trọng Hiệp - Nguyễn Văn Lãm; NXB ĐH&THCN, 1979;
 [11]. Cơ sở thiết kế máy và chi tiết máy, Trịnh Chát; NXB KH&KT, Hà Nội, 1994;
 [12]. Tính toán phân phối tỷ số truyền cho các cấp trong hộp giảm tốc trục vít-bánh răng, tuyển tập hội nghị cơ học toàn quốc lần thứ V (tập II), 1995;
 [13]. Tính toán tối ưu tỷ số truyền trong hệ truyền động bánh răng, Trịnh Chát; tuyển tập công trình khoa học nhân dịp 40 năm thành lập trường Đại học Bách khoa Hà Nội, 1996.

33. Kỹ thuật điện - điện tử: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

Sau khi học xong các học phần Vật lý đại cương, Toán cao cấp;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Nội dung của học phần Kỹ thuật điện-điện tử sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản như sau:

- + Kiến thức cơ bản về mạch điện một chiều, xoay chiều hình sin 1 pha, xoay chiều 3 pha;
- + Kiến thức về cấu tạo, nguyên lý làm việc, đặc tính, ưu nhược điểm, ứng dụng của các linh kiện điện tử như: điốt, transistor, tiristor, IC;
- + Kiến thức về đại số Boole, các phương pháp tối giản hàm logic, thiết kế mạch logic thông dụng. Giúp sinh viên hiểu được các ứng dụng của kỹ thuật điện tử trong chuyên ngành được đào tạo.

c) Tài liệu học tập, tham khảo

- [1]. Giáo trình Kỹ thuật điện - NXB Khoa học kỹ thuật - 2002;
- [2]. Giáo trình Kỹ thuật điện tử - Đỗ Xuân Thu - NXB Giáo dục - 2001;
- [3]. Giáo trình kỹ thuật số - ĐH Bách khoa Hà Nội.

34. Thủy lực - máy thủy khí: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

Học sau học phần Vật lý đại cương, Cơ kỹ thuật;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

- Các quy luật của chất lỏng 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;

- Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về thủy tĩnh, thủy động, các loại máy bơm và động cơ thủy lực, khí nén và quạt gió, các loại van khóa. Kiến thức về truyền động thủy tĩnh, thủy động. Các sơ đồ thủy lực áp dụng trong máy khai thác.

c) Tài liệu học tập, tham khảo

- [1]. Thủy lực và khí động lực - PGS.TS. Hoàng Văn Quý, NXB KH&KT, 1997;
- [2]. Thủy lực (T1), Nguyễn Tài - NXB Xây dựng, Hà Nội, 1995;
- [3]. Bài tập Thủy lực (T1), Nguyễn Cảnh Cầm-Hoàng Văn Quý, NXB ĐH&THCN; Hà Nội, 1973;
- [4]. Cơ học chất lỏng ứng dụng, Phạm Văn Vĩnh, Trường ĐHGTVT HN-1994;
- [5]. Giáo trình Thủy lực và khí động học, PGS-TS Hoàng Văn Quý-1997, ĐH Mỏ - Địa chất, Hà Nội;
- [6]. Giáo trình máy thủy khí (ĐH Mỏ - ĐC).

35. Điện khí hóa xí nghiệp: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

Học sau học phần Vật lý đại cương, Kỹ thuật điện - điện tử;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Nội dung của học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất về:

+ Cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các thiết bị điện, như: Thiết bị đóng cắt, thiết bị bảo vệ, trạm mạng điện hạ áp, đường dây;

+ Các tính toán thông số như dòng điện, chọn dây dẫn, chọn thiết bị bảo vệ cho các phân xưởng, xí nghiệp khi biết các thông số của phụ tải.

c) Tài liệu học tập, tham khảo

[1]. Cung cấp điện-GSTS Nguyễn Xuân Phú - ĐH Bách khoa Hà Nội;

[2]. Điện khí hoá - Đại học Mỏ-Địa chất.

36. Trắc địa mỏ: (3,2,1)

a) Điều kiện tiên quyết

Học sau học phần Hình họa - vẽ kỹ thuật;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp những khái niệm cơ bản của ngành trắc địa; các công tác đo đạc chủ yếu như: góc dốc, độ dài, độ cao, đo chi tiết. Nội dung chủ yếu của công tác đo vẽ thành lập bản đồ;

Học phần cung cấp những kiến thức khái quát về công tác trắc địa hàng ngày ở mỏ lộ thiên và mỏ hầm lò, bao gồm: công tác cập nhật bản đồ khai thác định kỳ, xác định các phương vị đường lò, tọa độ các điểm mở khai trường;

Thực hành đo góc, đo độ dài, đo độ cao bằng máy và dụng cụ đo, như: máy kinh vĩ thường, máy thủy chuẩn và mia thủy chuẩn thường. chuyển tọa độ điểm từ bản đồ ra thực địa, đo vẽ địa hình chi tiết.

c) Tài liệu học tập, tham khảo

[1]. Giáo trình Trắc địa cơ sở (T1+T2) - Võ Năng Lạc (ĐH Mỏ - Địa chất 2002);

[2]. Giáo trình Trắc địa mỏ (Võ Chí Mỹ) - ĐH Mỏ - ĐC.

37. Địa chất mỏ: (3,2,1)

a) Điều kiện tiên quyết

Học sau học phần Hình họa - vẽ kỹ thuật;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp những kiến thức địa chất mỏ cơ bản: Các cấu tạo địa chất: nếp uốn, đứt gãy, trữ lượng khoáng sản. Tài liệu và bản vẽ địa chất cần thiết phục vụ cho chuyên ngành khai thác mỏ;

Nhận biết các loại đá trầm tích ở mỏ than, xác định thể nằm của nó trong thực tế. Xác định được thể nằm của vỉa trên bản đồ vỉa. Lập được các mặt cắt qua vỉa và tính được trữ lượng khối địa chất.

c) Tài liệu học tập, tham khảo

Giáo trình Địa chất mỏ (ĐH Mỏ - Địa chất).

38. Cơ lý đá: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

Học sau học phần Cơ lý thuyết;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp, giới thiệu tính chất cơ lý của đất đá, ứng dụng các tính chất cơ lý của đất đá vào việc phá vỡ đất đá, tăng cường độ bền của khối đá và tính toán áp lực tác dụng lên các đường lò mỏ.

c) Tài liệu học tập, tham khảo

Giáo trình Cơ học đá (trường ĐH Mỏ - Địa chất).

39. Quản trị kinh doanh: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết: học xong khối kiến thức đại cương

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

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

Những kiến thức, các kỹ năng cơ bản nhất về khoa học quản lý kinh tế với những nội dung được đề cập: Vốn sản xuất, giá thành sản phẩm, tổ chức sản xuất, lao động tiền lương, các tiêu thức đánh giá hiệu quả của quá trình quản trị kinh doanh trong một thời kỳ... 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 khi nền kinh tế nước ta đang trên đà hội nhập kinh tế khu vực và thế giới.

c) Tài liệu học tập, tham khảo

- [1]. Giáo trình quản trị kinh doanh - ĐH Kinh tế quốc dân;
- [2]. Giáo trình Quản trị kinh doanh - ĐH Mỏ - Địa chất;
- [3]. Giáo trình Kinh tế công nghiệp mỏ - ĐH Mỏ - Địa chất;
- [4]. Giáo trình Khoa học quản lý - ĐH Kinh tế quốc dân.

40. Vận tải mỏ: (3,3,0)

a) Điều kiện tiên quyết

Học sau học phần Cơ kỹ thuật và Cơ máy;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp kiến thức về hệ thống vận tải của mỏ, xác định năng lực của từng khâu trong hệ thống, xác định thông số kỹ thuật cơ bản của từng loại thiết bị.

c) Tài liệu học tập, tham khảo

[1]. Giáo trình Vận tải mỏ - Cao Trọng Khuông - Trường ĐH Mỏ - Địa chất;

[2]. Giáo trình máy và thiết bị khai thác - Trường ĐH Mỏ - Địa chất.

[3]. Giáo trình Vận tải mỏ - Phạm Ngọc Huynh - Nguyễn Đình Gián - Trường Đại học Công nghiệp Quảng ninh - 2013.

41. Khoan nổ mìn: (3,3,0)

a) Điều kiện tiên quyết

Học sau học phần Cơ lý đá;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần giới thiệu các tính chất cơ lý của đất đá ảnh hưởng tới công tác khoan nổ mìn, giới thiệu về các phương pháp khoan và năng suất của các phương pháp khoan, giới thiệu về các loại thuốc nổ và vật liệu nổ, đồng thời lựa chọn tính toán để thiết kế hoàn chỉnh một bãi mìn ở mỏ lộ thiên và hầm lò, tổ chức thực hiện hộ chiếu khoan nổ hiệu quả và an toàn khi nổ mìn.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Giáo trình phá vỡ đất đá bằng khoan nổ mìn - Nhữ Văn Bách, Nguyễn Đình Âu - Trường ĐH Mỏ - Địa chất;

[2]. Giáo trình Khoan nổ mìn - Hoàng Tuấn Chung, Nguyễn Văn Đức, 2010 Trường ĐH Công nghiệp Quảng Ninh;

[3]. Giáo trình máy và thiết bị khai thác - Trường ĐH Mỏ - Địa chất;

[4]. Cẩm nang công nghệ và thiết bị mỏ - Hội Liên hiệp KHKT Mỏ-2005;

[5]. Quy chuẩn Việt Nam QCVN: 02-2008/BCT và các văn bản pháp luật liên quan;

[6]. Nổ hóa học-lý thuyết và thực tiễn, Hồ Sĩ Giao, Hoàng Tuấn Chung, Lê Văn Quyền,

Đàm Trọng Thăng, NXB KH và KT, 2010.

42. Các quá trình sản xuất lộ thiên: (3,3,0)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần giới thiệu các khái niệm cơ bản, các thông số và yếu tố của hệ thống khai thác lộ thiên. Nghiên cứu các quá trình sản xuất trên mỏ lộ thiên: làm toi đất đá, xúc bốc, vận tải, thải thiên trong điều kiện khí hậu nhiệt đới.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Các quá trình sản xuất trên mỏ lộ thiên - Trần Mạnh Xuân - Trường ĐH Mỏ - Địa chất;

[2]. Các quá trình sản xuất trên mỏ lộ thiên - Hoàng Tuấn Chung, Nguyễn Tô Hoài, ĐH Công nghiệp Quảng Ninh;

[3]. Khai thác khoáng sản rắn bằng phương pháp lộ thiên, Hồ Sĩ Giao, NXB KHKT-2010;

[4]. Thiết kế mỏ lộ thiên, Hồ Sĩ Giao, NXB Giáo dục, 1996.

43. Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần giới thiệu các vấn đề cơ bản trong thiết kế mỏ lộ thiên, xác định hợp lý biên giới khai thác, xác định khối lượng mỏ. Lựa chọn và tính toán hệ thống khai thác, hệ thống mở vỉa mỏ lộ thiên và các thông số của nó. Lựa chọn hợp lý sản lượng mỏ; Xây dựng và lựa chọn chế độ công tác hợp lý, lập kế hoạch dài và ngắn hạn, lịch điều động thiết bị. Xây dựng tổng đồ mặt bằng, tổ chức xây dựng và cải tạo mỏ lộ thiên.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Khai thác khoáng sản rắn bằng phương pháp lộ thiên, Hồ Sĩ Giao, NXB KHKT-2010;

[2]. Thiết kế mỏ lộ thiên, Hồ Sĩ Giao, NXB Giáo dục, 1996.

44. Mở vỉa và khai thác hầm lò: (4,4,0)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần giới thiệu các hệ thống mở vỉa và chuẩn bị thích ứng với điều kiện địa chất mỏ, điều kiện kinh tế, kỹ thuật. Các thông số của hệ thống mở vỉa và chuẩn bị, đồng thời xác định được khối lượng của các đường lò trong hệ thống mở vỉa, chuẩn bị. Giới thiệu các hệ thống khai thác thích ứng với điều kiện địa chất mỏ, đồng thời xác định được thứ tự khai thác trong mỏ và các thông số của hệ thống khai thác.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Giáo trình mở vỉa và khai thác khoáng sản dạng vỉa - Trần Văn Huỳnh-Trường Đại học Mỏ - Địa chất.

[2] Giáo trình Mở vỉa và khai thác than hầm lò - Đặng Văn Cương - Trường Đại học mỏ - Địa chất Hà Nội.

[1] Giáo trình Mở vỉa và khai thác than hầm lò - Phạm Ngọc Huỳnh, Nguyễn Văn Vớ, Phạm Đức Thang - Trường Đại Công nghiệp Quảng Ninh 2013.

45. Đào chống lò: (3,3,0)

a) Điều kiện tiên quyết: Học sau các học phần thuộc kiến thức cơ sở ngành và kiến thức chung của ngành.

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần giới thiệu phương pháp xác định áp lực mỏ tác dụng lên đường lò, phương pháp xác định kích thước tiết diện ngang của đường lò, các phương pháp chống giữ đường lò, các phương pháp thi công và tổ chức thi công đường lò, các biện pháp bảo vệ đường lò.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

Giáo trình đào chống lò - Trường ĐH Mỏ - Địa chất.

46. Kỹ thuật thông gió và thoát nước mỏ: (3,3,0)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần giới thiệu về không khí mỏ, các dạng động lực trong thông gió, các dạng sức cản mỏ. Giới thiệu kỹ thuật thông gió cho toàn mỏ, kỹ thuật thông gió cục bộ, kỹ thuật thoát nước mỏ hầm lò và lộ thiên; phương pháp thiết kế thông gió và thoát nước mỏ.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Giáo trình kỹ thuật thông gió mỏ hầm lò - Trường ĐH Mỏ - Địa chất;

[2]. Giáo trình địa chất thủy văn và thoát nước mỏ hầm lò-Trường ĐH Mỏ - ĐC.

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

a) Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần nhập môn tin học và các môn cơ sở ngành

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần

Học phần cung cấp kiến thức, kỹ năng cơ bản và chuyên ngành thiết kế mỏ hầm lò, lộ thiên trên cơ sở phần mềm PASCAL, AUTOCAD và một số phần mềm ứng dụng khác để tính khối lượng mỏ, thiết kế mỏ, xây dựng mặt cắt và các hộ chiếu...

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

48. Ôn định bờ mỏ: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vấn đề nội dung học phần: Học phần nghiên cứu cấu trúc và phương pháp xác định góc nghiêng bờ mỏ lộ thiên, các yếu tố ảnh hưởng đến ổn định của bờ mỏ. Nghiên cứu các phương pháp tính toán ổn định và áp dụng tính ổn định cho một số bờ mỏ có điều kiện địa chất cụ thể. Nghiên cứu các biện pháp tăng cường ổn định, quan sát và dự báo biến dạng bờ mỏ.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

[1]. Giáo trình ổn định bờ mỏ - Trường ĐH Mỏ - Địa chất

49. Khai thác quặng lộ thiên: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vấn đề nội dung học phần: Học phần trang bị kiến thức về: Phân loại và đánh giá chất lượng quặng đưa vào khai thác. Lập các giải pháp về công nghệ, tổ chức sản xuất khai thác quặng gồm: Khoan nổ, xúc bốc, vận tải nhằm giảm tối thiểu tổn thất và làm nghèo, tận thu tối đa trữ lượng và nâng cao được chất lượng quặng. Đồng thời phối hợp với công tác trắc địa, địa chất xác định trữ lượng và ranh giới khai thác. Tổ chức khai thác và trung hoà quặng trong quá trình khai thác đảm bảo hiệu quả cao nhất trong khai thác lộ thiên.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

1. Giáo trình cơ sở thiết kế mỏ lộ thiên, nguyên lý thiết kế mỏ lộ thiên, khai thác quặng bằng phương pháp lộ thiên - Trường ĐH Mỏ - ĐC;

2. Khai thác khoáng sản rắn bằng phương pháp lộ thiên, Hồ Sĩ Giao (chủ biên), NXB KHKT- 2010.

50. Khai thác vật liệu xây dựng lộ thiên: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vấn đề nội dung học phần: Học phần giới thiệu: Tính chất cơ lý và đặc điểm của vật liệu xây dựng. Lựa chọn và tính toán các thông số hệ thống khai thác, hệ thống mỏ vỉa. Lập các giải pháp về công nghệ, tổ chức sản xuất khai thác vật liệu xây dựng gồm: Khoan nổ, xúc bốc, vận tải.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

1. Giáo trình khai thác vật liệu xây dựng - Trường ĐH Mỏ - ĐC.

2. Khai thác khoáng sản rắn bằng phương pháp lộ thiên, Hồ Sĩ Giao (chủ biên), NXB KHKT- 2010.

51. Thiết bị mỏ lộ thiên: (3,3,0)

a) Điều kiện tiên quyết: Học sau môn Cơ lý thuyết;

b) Mô tả vấn đề nội dung học phần: Học phần cung cấp kiến thức chung về các thiết bị bơm nước, ép khí, máy khai thác; Đặc tính kỹ thuật, phạm vi sử dụng, đặc điểm làm việc của các thiết bị mỏ để có thể lựa chọn thiết bị cho công tác thiết kế và khai thác mỏ.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

1. Máy và thiết bị khai thác - Trường ĐH Mỏ - Địa chất.

52. Kỹ thuật an toàn mỏ lộ thiên: (3,3,0)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vấn đề nội dung học phần: Học phần giới thiệu mục đích, ý nghĩa của công tác an toàn bảo hộ lao động, các nguyên nhân gây tai nạn, sự cố trong mỏ lộ thiên. Giới thiệu các văn bản pháp quy về công tác bảo hộ lao động. Nghiên cứu, tính toán, lựa chọn và tổ chức thực hiện các giải pháp kỹ thuật an toàn trong sản xuất mỏ lộ thiên.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

1. Giáo trình kỹ thuật an toàn khai thác mỏ lộ thiên - Trường ĐH Mỏ - Địa chất;

2. Giáo trình An toàn và VSLĐ trong các ngành thuộc lĩnh vực Mỏ - Địa chất

3. Các quy chuẩn QCVN 04/BCT, TCVN 2356 và các tiêu chuẩn an toàn khác.

53. Thực tập các quá trình sản xuất: (4,0,4)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Tiếp cận thực tế sản xuất, nghiên cứu tài liệu địa chất, dây chuyền công nghệ, đặc tính kỹ thuật, quy trình vận hành các thiết bị khai thác mỏ lộ thiên;

Thực hành các công việc của người công nhân máy khoan, máy xúc, máy gạt, nạp nổ mìn. Rèn luyện kỹ năng kỹ thuật viên trong các khâu của dây chuyền công nghệ khai thác mỏ lộ thiên.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

1. Đề cương thực tập, các hướng dẫn thực tập.

54. Thực tập chỉ huy sản xuất + tốt nghiệp: (4,0,4)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Củng cố, tổng hợp kiến thức tại các phòng: kỹ thuật khai thác, chỉ huy sản xuất, trắc địa, địa chất, cơ điện, vận tải, an toàn và phân xưởng sản xuất của mỏ lộ thiên.

Thu thập tài liệu và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật phục vụ cho khóa luận tốt nghiệp.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

1. Đề cương thực tập, các hướng dẫn thực tập.

55. Thực tập kỹ thuật viên: (2,0,2)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Củng cố toàn bộ kiến thức lý thuyết, thông qua các giải pháp kỹ thuật giả định: rèn kỹ năng, kỹ xảo của kỹ thuật viên trong lập kế hoạch sản xuất, điều động thiết bị, lập hộ chiếu khoan nổ mìn...

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

1. Đề cương thực tập, các hướng dẫn thực tập.

56) Địa chất công trình - thủy văn: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về tài nguyên nước: nguồn gốc, thành phần, sự phân bố các tầng nước dưới đất.... Cung cấp kiến thức cơ bản nhất về tính chất vật lý, cơ học của đất đá phục vụ cho xây dựng các loại công trình.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

1. Giáo trình địa chất công trình chuyên môn (ĐH Mỏ - Địa chất);

2. Địa chất thủy văn đại cương (NXB ĐH & TH GDCN - HN - 1985).

57. Cơ sở tuyển khoáng: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Nghiên cứu mục đích vai trò của công tác tuyển khoáng, các phương pháp và quy trình công nghệ tuyển khoáng, máy và thiết bị tuyển cơ bản, tổ chức công tác tuyển khoáng tại xưởng tuyển, bảo vệ môi trường trong công tác tuyển khoáng.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

58. Khai thác sức nước: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết: Học sau môn Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Nghiên cứu đối tượng khoáng sản có thể sử dụng sức nước để khai thác; tác dụng khai thác của sức nước, các thiết bị khai thác bằng sức nước; nghiên cứu hệ thống khai thác bằng sức nước, các quá trình sản xuất khi khai thác sức nước, tổng đồ mặt bằng và công tác bảo vệ môi trường trong khai thác bằng sức nước.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

1. Khai thác vật liệu xây dựng bằng phương pháp lộ thiên, NXB Giáo dục, 1999;

2. Căn nang công nghệ và thiết bị khai thác lộ thiên, quyển 1.

59. Trung hòa và điều tiết chất lượng khoáng sản trong quá trình khai thác: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết: Học sau môn Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên;

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Nghiên cứu vai trò của chất lượng khoáng sản trong khai thác và chế biến; các yếu tố kinh tế - kỹ thuật ảnh hưởng tới chất lượng khoáng sản khi khai thác; ý nghĩa và mục đích của việc điều tiết chất lượng; các giải pháp kỹ thuật và

phương án điều tiết chất lượng, lập kế hoạch và tổ chức thực hiện trung hòa và điều tiết chất lượng trong khai thác chế biến khoáng sản.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

1. Đảm bảo chất lượng khoáng sản trong khai thác lộ thiên, Hồ Sĩ Giao, Bùi Xuân Nam, 2009, NXB Bách khoa;

2. Khai thác khoáng sản rắn bằng phương pháp lộ thiên, Hồ Sĩ Giao (chủ biên), NXB KHKT- 2010.

60. Kỹ năng điều hành và chỉ huy sản xuất: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Trang bị cho người học một số kỹ năng mềm cần thiết trong quá trình hoạt động nghề nghiệp như: Kỹ năng hoạch định, kỹ năng ra quyết định, kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng điều khiển cuộc họp, kỹ năng kiểm tra kiểm soát...

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

1. Các kỹ năng mềm tại thư viện điện tử Ebook 4 U;
2. Các kỹ năng mềm trong thư viện điện tử Ebook VN.

61. Thiết kế đường ô tô: (2,2,0)

a) Điều kiện tiên quyết Học sau môn Trắc địa mỏ

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Nghiên cứu cấu trúc và các công trình giao thông của đường ô tô; lựa chọn tính toán các yếu tố và thông số cơ bản của tuyến đường; thiết kế tuyến đường ô tô trong và ngoài mỏ đúng các quy định và đầy đủ các thông số; đọc hiểu bản thiết kế để tổ chức chỉ đạo thực hiện.

c) Tài liệu học tập, tham khảo

1. Thiết kế mỏ lộ thiên, Hồ Sĩ Giao-NXB Giáo dục, 1996;
2. Thiết kế đường ô tô; 4 tập.

62. Khóa luận tốt nghiệp: (7,0,7)

a) Điều kiện tiên quyết: Đã hoàn thành kiến thức giáo dục đạo đức và kiến thức giáo dục chuyên nghiệp.

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần: Nghiên cứu ứng dụng để giải quyết các vấn đề công nghệ khai thác cụ thể có tính thực tế.

c) Tài liệu học tập, tham khảo:

1. Đề cương thực hiện, các hướng dẫn và các giáo trình tài liệu chuyên ngành.

63. Học phần 1: Lập kế hoạch sản xuất: (3,3,0)

a) Điều kiện tiên quyết: Đã hoàn thành kiến thức giáo dục đạo đức và kiến thức giáo dục chuyên nghiệp.

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Nghiên cứu, phân tích để lập kế hoạch khai thác cho một mỏ, một khu vực cụ thể.

c) Tài liệu học tập, tham khảo

Đề cương thực hiện, các hướng dẫn và các giáo trình tài liệu chuyên ngành.

64) Học phần 2: Thiết kế kỹ thuật mỏ lộ thiên: (4,4,0)

a) Điều kiện tiên quyết: Đã hoàn thành kiến thức giáo dục đạo đức và kiến thức giáo dục chuyên nghiệp.

b) Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Thiết kế kỹ thuật một mỏ hoặc một khu vực cụ thể.

c) Tài liệu học tập, tham khảo

Đề cương thực hiện, các hướng dẫn và các giáo trình tài liệu chuyên ngành.

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

T	Họ và tên	Trình độ	Chuyên ngành	Học phần giảng dạy
1	Nguyễn Thị Huệ Phạm Thị Lệ Ngọc	Ths.NCS	K tế-Ctrl	Những nguyên lý cơ bản của chủ Nghĩa Mác-Lênin
		Ths.NCS	Triết Học	

	Nguyễn Thị Hải Ninh	Ths	K tế-CTrị	
2	Phạm Thị Miên Nguyễn Thị Nhung	Ths.NCS	LS Đảng	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam
3	Lê Hồ Hiếu	Ths.NCS	LS Đảng	Tư tưởng Hồ Chí Minh
4	Phạm Hải Châu Lê Văn Hựu	CN	Luật	Pháp luật đại cương
5	Đỗ Thảo Dịu	Ths	Kinh tế CN	Kinh tế học đại cương
6	Đoàn Quang Hậu Trần Văn Đồng Hoàng Hữu Đại	CN CN CN	Quân sự Quân sự Quân sự	Giáo dục quốc phòng
7	Nguyễn Thị Hương Trương Công Tuấn Phạm Thị Thu Hà	Ths Ths Ths	GDTC GDTC GDTC	Giáo dục thể chất
8	Bùi Thị Huyền Mai Thị Huyền Nguyễn Thị Hồng Lịch Nguyễn Ngọc Dương	Ths Ths Ths Ths	Anh văn Anh văn Anh văn Anh văn	Ngoại ngữ
9	Phạm Thị Lệ Ngọc	Ths	Triết học	Nhập môn logic học
10	Nguyễn Thị Diễm	CN	Triết học	Nhập môn xã hội học
11	Vũ Ngọc Hà	Ths	Triết học	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học
12	Cao Hải An	Ths	Triết học	Tâm lý học đại cương
13	Nguyễn Thị Thu Hằng	Ths	K tế-CTrị	Văn hóa kinh doanh
14	Nguyễn Mạnh Cường	Ths	Toán	Toán cao cấp 1
15	Nguyễn Duy Phan	Ths	Toán	Toán cao cấp 2
16	Nguyễn Thị Huyền	TS	Vật lý	Vật lý đại cương
17	Lê Thị Hạnh	Ths	Hóa	Hóa đại cương
18	Nguyễn Hồng Quân	Ths	Tin học	Nhập môn tin học
19	Phạm Thu Hiền	Ths	Khai thác mỏ	Môi trường công nghiệp
20	Trần Hữu Phúc	TS	Điện khí hoá	Sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả
21	Bùi Thị Hồng Vân	Ths	Toán	Xác suất thống kê
22	Nguyễn Đức Tính	TS	Toán Cơ	Quy hoạch tuyến tính
23	Nguyễn Nguyễn Ngọc	Ths	Tin học	Tin học văn phòng
24	Nguyễn Thị Hương	Ths	Địa chất	Đại cương về trái đất
25	Bùi Công Viên	Ths	SPKT	Hình họa-vẽ kỹ thuật
26	Nguyễn Đình Hương	Ths	Máy - thiết bị mỏ	Cơ kỹ thuật
27	Giang Quốc Khánh	Ths	Máy - Động lực	Cơ học máy
28	Nguyễn Văn Quân	TS	Điện khí hoá	Kỹ thuật điện-điện tử
29	Bùi Thanh Nhu	TS	Máy-TBM	Thủy lực - Máy thủy khí
30	Nguyễn Văn Chung	Ths	Điện khí hoá	Điện khí hóa xí nghiệp
31	Nguyễn Mai Anh	Ths	Trắc địa	Trắc địa mỏ
32	Nguyễn Khắc Hiếu	TS	Địa chất	Địa chất mỏ
33	Vũ Đức Quyết	TS	XDM	Cơ lý đá

34	Trần Hoàng Tùng	Ths	Kinh tế mỏ	Quản trị kinh doanh
35	Phạm Ngọc Huynh	Ths	Khai thác mỏ	Vận tải mỏ
36	Hoàng Tuấn Chung	TS	Khai thác mỏ	Khoan nổ mìn
37	Nguyễn Văn Đức	Ths. NCS	Khai thác mỏ	Các quá trình sản xuất mỏ lộ thiên
38	Vũ Đình Trọng	Ths	Khai thác mỏ	Quy trình công nghệ và thiết kế mỏ lộ thiên
39	Đặng Văn Hải	Ths	Khai thác mỏ	Mở vỉa và khai thác hầm lò
40	Vũ Mạnh Hùng	TS	Khai thác mỏ	Công nghệ khai thác hầm lò
41	Hoàng Văn Nghi	Ths.NCS	Khai thác mỏ	Kỹ thuật thông gió và thoát nước mỏ
42	Hoàng Văn Nam	Ths	Khai thác mỏ	Tin học ứng dụng chuyên ngành
43	Bàng Văn Sơn	Ths	Khai thác mỏ	Ổn định bờ mỏ
44	Nguyễn Văn Đức	NCS, Ths	Khai thác mỏ	Khai thác quặng lộ thiên
45	Nguyễn Tô Hoài	NCS, Ths	Khai thác mỏ	Khai thác vật liệu xây dựng lộ thiên
46	Lê Quý Chiến	TS	Máy-TB mỏ	Thiết bị mỏ lộ thiên
47	Nguyễn Tô Hoài	NCS, Ths	Khai thác mỏ	Kỹ thuật an toàn mỏ lộ thiên
48	Nguyễn Văn Đức	NCS, Ths	Khai thác mỏ	Thực tập các quá trình sản xuất
49	Phạm Thu Hiền	Ths	Khai thác mỏ	Thực tập chỉ huy sản xuất + tốt nghiệp
50	Hoàng Quốc Việt	Ths	Khai thác mỏ	Thực tập kỹ thuật viên
51	Nguyễn Văn Biển	Ths	Địa chất	Địa chất công trình - thủy văn
52	Vũ Đình Trọng	Ths	Khai thác mỏ	Thiết kế đường ô tô
53	Nguyễn Văn Đức	Ths	Khai thác mỏ	Khai thác sức nước
54	Hoàng Tuấn Chung	TS	Khai thác mỏ	Trung hòa và điều tiết chất lượng K.Sản trong quá trình khai thác
55	Đỗ Văn Thước	Ths	Tuyển khoáng	Cơ sở tuyển khoáng

11. Cơ sở vật chất phục vụ học tập

11.1. Các phòng thí nghiệm và các hệ thống thiết bị thí nghiệm quan trọng

TT	Phòng thí nghiệm, thực hành	Địa điểm	Ghi chú
1	Phòng chuyên dùng học ngoại ngữ	Tại trường	Đủ trang thiết bị
2	Phòng chuyên dùng học vẽ kỹ thuật	Tại trường	Đủ trang thiết bị
3	Phòng thực hành tin học	Tại trường	Đủ trang thiết bị
4	Phòng thí nghiệm vật lý	Tại trường	Đủ trang thiết bị
5	Phòng thí nghiệm hóa học	Tại trường	Đủ trang thiết bị
6	Phòng thí nghiệm Điện-Điện tử	Tại trường	Đủ trang thiết bị
7	Phòng thực hành Địa chất	Tại trường	Đủ trang thiết bị
8	Phòng thực hành Trắc địa	Tại trường	Đủ trang thiết bị
9	Phòng TN Cơ lý đá-Sức bền vật liệu	Tại trường	Đủ trang thiết bị
10	Phòng TN Thông gió-môi trường	Tại trường	Đủ trang thiết bị
11	Phòng An toàn	Tại trường	Đủ trang thiết bị
12	Phòng Công nghệ Khai thác hầm lò	Tại trường	Đủ trang thiết bị

13	Phòng Công nghệ Khai thác lộ thiên	Tại trường	Đủ trang thiết bị
14	Xưởng Sản xuất-Thực nghiệm-NCKH	Của trường- tại Cẩm phá-QN	Đủ trang thiết bị
15	Phòng TN Khoan nổ mìn	Tại trường	Đủ trang thiết bị

11.2. Thư viện

11.2.1. Thư viện

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

- Thư viện truyền thống: với trên 5.200 đầu sách, hơn 50.000 bản sách và tài liệu tham khảo cho các ngành nói chung và ngành Kỹ thuật mỏ 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.

11.2.2. Tài liệu giảng dạy, học tập

Hiện tại Nhà trường có đầy đủ bài giảng, giáo trình dùng cho trình độ cao đẳng của ngành Kỹ thuật mỏ, 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 ngành Kỹ thuật mỏ để tham khảo giáo trình của các Trường có cùng ngành. Đã có kế hoạch liên kết các thư viện điện tử theo chỉ đạo của Bộ Giáo dục và Đào tạo để sử dụng khai thác học liệu điện tử.

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

12. 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.



TS. Nguyễn Đức Tính