

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC – CHỈNH BIÊN
(Ban hành theo Quyết định số 158 /QĐ-ĐHCNQN ngày 15 tháng 3 năm 2019
của Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh)

Tên chương trình:	Địa chất mỏ
Trình độ đào tạo:	Đại học
Ngành đào tạo:	Kỹ thuật địa chất
Tên tiếng Anh (tên ngành):	Geology Techniques
Mã ngành:	7520501
Hình thức đào tạo:	Chính qui

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung:

Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật địa chất, chuyên ngành Địa chất mỏ, 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 kiến thức năng lực thực hành nghề nghiệp; có sức khỏe để đáp ứng yêu cầu bảo vệ, xây dựng Tổ quốc và thực hiện nhiệm vụ nghề nghiệp.

1.2. Mục tiêu cụ thể:

1.2.1. Về kiến thức:

- Biết và hiểu được các kiến thức về giáo dục đại cương và giáo dục chuyên nghiệp.
- Hiểu được các kiến thức cơ sở ngành như: khoáng vật học đại cương, tinh thể khoáng vật, kỹ thuật khoan, địa vật lý đại cương...; các kiến thức về chuyên ngành như: thạch học magma, thạch học trầm tích, thạch học biến chất, địa chất các mỏ khoáng kim loại, địa chất các mỏ khoáng không kim loại, địa chất các mỏ khoáng nhiên liệu, toán địa chất, phương pháp đánh giá kinh tế địa chất, địa chất Việt Nam, địa chất mỏ, sinh khoáng,
- Vận dụng được các kiến thức đã học để giải quyết các nhiệm vụ của người kỹ sư Địa chất mỏ.
- Đạt trình độ ngoại ngữ bậc 2 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.
- Có kiến thức sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

1.2.2. Về kỹ năng:

a). Kỹ năng cứng:

- Biết thiết kế, thi công các công việc trong lĩnh vực địa chất mỏ.

- Nắm bắt được cách thức tiến hành, thực hiện và quản lý các dạng công tác khảo sát địa chất mỏ và viết báo cáo đánh giá điều kiện địa chất mỏ.
- Tính toán và thành lập các loại bản đồ địa chất mỏ.
- Biết phân tích, tổng hợp tài liệu và thực hiện tốt chế độ quản lý hồ sơ, sổ sách theo đúng quy phạm của ngành.
- Đánh giá các điều kiện Địa chất phục vụ cho các xí nghiệp khai thác mỏ.

b). Kỹ năng mềm:

- Nắm được các chương trình tin học cơ bản và sử dụng được các phần mềm cơ bản để giải quyết các bài toán trong Địa chất mỏ
- Có trình độ tiếng Anh cơ bản và kiến thức về tiếng Anh chuyên ngành để đọc và hiểu được các sách, tài liệu chuyên môn bằng tiếng Anh; có khả năng giao tiếp đơn giản được bằng tiếng anh ;
- Được trang bị các kiến thức cơ bản về pháp luật; soạn thảo các văn bản, báo cáo chuyên môn; kỹ năng tư vấn, thẩm định và phân biện chuyên môn;
- Kỹ năng giao tiếp và cách thức tổ chức làm việc theo nhóm, báo cáo, thuyết trình khoa học và sinh hoạt học thuật;
- Kỹ năng tham gia, thực hiện các đề tài nghiên cứu khoa học phục vụ sản xuất, viết và đăng các công trình khoa học trên các tạp chí khoa học trong nước và quốc tế.
- Có năng lực xử lý tình huống và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy trong công tác địa chất;
- Có năng lực thiết lập và trình bày các báo cáo chuyên môn và báo cáo khoa học;
- Có năng lực tự nghiên cứu, tiếp thu và xử lý thông tin.

1.2.3. Về thái độ: Có ý thức tổ chức kỷ luật, có tinh thần tương thân tương ái; có tinh thần học tập nâng cao trình độ, tự nghiên cứu khoa học; có ý thức và tinh thần trách nhiệm trong việc thống kê các số liệu.

- Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư Địa chất mỏ có thể đảm nhiệm các công việc tại các viện nghiên cứu chuyên ngành, các mỏ khai thác khoáng sản và thực hiện các công tác địa chất khác.
- Trình độ ngoại ngữ: sau khi tốt nghiệp, sinh viên có khả năng đọc hiểu các tài liệu chuyên ngành bằng tiếng anh, giao tiếp tiếng anh thông thường và tiếng anh chuyên ngành.
- Trình độ tin học: sau khi tốt nghiệp, sinh viên có khả năng soạn thảo văn bản, sử dụng thành thạo các phần mềm tin học ứng dụng: autocad, excel,....., biết viết các thuật toán đơn giản trong lập trình Pascal.

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

Kỹ sư Địa chất mỏ ra trường có thể công tác tại:

- Các Trung tâm, xí nghiệp, Công ty, Liên đoàn địa chất
- Các công ty khảo sát thiết kế giao thông, thủy lợi, thủy điện.
- Các tập đoàn khai thác, chế biến khoáng sản;

- Các Viện nghiên cứu, giảng dạy tại các trường dạy nghề, các trường cao đẳng và đại học có các chuyên ngành liên quan;
- Các sở Tài nguyên và Môi trường, sở Xây dựng; sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn; Sở Giao thông vận tải và các cơ quan quản lý Nhà nước khác về các lĩnh vực liên quan;
- Công tác tại các đơn vị khảo sát, điều tra khảo sát địa chất;
- Công tác tại các cơ quan quản lý nhà nước về các lĩnh vực liên quan...

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

Sau khi ra trường các kỹ sư chuyên ngành Địa chất mỏ có đủ khả năng tự học tập để nâng cao trình độ, tiếp tục tham gia học tập các chương trình đào tạo sau đại học để nhận được các học vị thạc sĩ và tiến sĩ.

2. KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO: 04 năm

3. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHÓA: 140 tín chỉ (không kể các học phần về giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng, an ninh)

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

5. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP:

Thực hiện theo Quy chế về tổ chức đào tạo, thi, kiểm tra và công nhận tốt nghiệp Đại học và Cao đẳng hệ chính qui ban hành kèm theo Quyết định số 521/2015/QĐ-GDDT ngày 03/09/2015 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 đến 10), sau đó quy 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	41	39	2
1			Lý luận Mác - Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh	10	10	0
1		Bộ môn 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
2			Khoa học xã hội - nhân văn	4	4	0

2.1			PHẦN BẮT BUỘC	2	2	0
5		Bộ môn LLCT	Pháp luật đại cương	2	2	0
2.2			PHẦN TỰ CHỌN (Chọn 1 trong các học phần sau)	2	2	0
6		Bộ môn LLCT	Tâm lý đại cương	2	2	0
7		Bộ môn QTKD	Nhập môn logic học	2	2	0
8			Văn hóa kinh doanh	2	2	0
9			Nhập môn xã hội học	2	2	0
10			Kinh tế học đại cương	2	2	0
11		Bộ môn LLCT	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	2	2	0
3			Ngoại ngữ	10	10	0
12		Bộ môn Ngoại ngữ	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 - Khoa học tự nhiên - Công nghệ - Môi trường	17	15	2
4.1			PHẦN BẮT BUỘC	15	13	2
15		Bộ môn 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	Hoá học đại cương	2	2	0
19		BM Mạng và CNPM	Nhập môn tin học	3	2	1
4.2			PHẦN TỰ CHỌN (Chọn 1 trong các học phần sau)	2	2	0
20		Bộ môn Hóa	Hóa phân tích	2	2	0
21			Hóa lý hóa keo	2	2	0
22		Bộ môn Toán	Phương pháp tính	2	2	0
23			Xác suất thống kê	2	2	0
24			Quy hoạch tuyến tính	2	2	0

5		BM GDTC	<i>Giáo dục thể chất</i>	3	0	3
6		BM QPAN	<i>Giáo dục quốc phòng - an ninh</i>	8	7	1
II	KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP			99	59	40
1			Kiến thức cơ sở ngành	30	20	10
25		BM Địa chất	Địa chất đại cương	2	2	0
26			Tinh thể khoáng vật	2	2	0
27			Cơ sở địa chất thủy văn - địa chất công trình mỏ	2	2	0
28			Địa mạo trầm tích đệ tứ	3	2	1
29			Khoáng vật học đại cương	4	2	2
30			Địa chất cấu tạo, đo vẽ bản đồ địa chất	2	2	0
31		BM Trắc địa	Trắc địa phổ thông	2	2	0
32		BM TK	Cơ sở tuyển khoáng	2	2	0
33		BM Địa chất	Địa vật lý đại cương	3	2	1
34			Cơ sở kỹ thuật khoan	4	2	2
35			Thực tập địa chất đại cương	2	0	2
36			Thực tập ĐCCT, đo vẽ bản đồ địa chất	2	0	2
2			Kiến thức ngành	62	39	23
2.1			PHẦN BẮT BUỘC	47	37	10
37		BM Địa chất	Thạch học magma	4	2	2
38			Thạch học trầm tích và biến chất	4	2	2
39			Địa hóa	2	2	0
40			Toán địa chất	2	2	0
41			Địa chất các mỏ khoáng	3	3	0
42			Địa chất các mỏ khoáng kim loại và không kim loại	3	3	0
43			Phương pháp tìm kiếm và thăm dò mỏ khoáng	2	2	0
44			Khoáng sản nhiên liệu	2	2	0
45			Địa chất Việt Nam	3	3	0
46		BM KTLT	Kỹ thuật khai thác mỏ	3	3	0
47		BM Địa	Địa chất khai thác mỏ	3	3	0

48		chất	Thực tập địa chất khai thác mỏ	4	0	4
49			Tin học ứng dụng chuyên ngành	4	2	2
50			Công tác địa chất trong xí nghiệp khai thác than	3	3	0
51			Địa chất Môi trường	2	2	0
52			Phương pháp thăm dò mỏ khoáng sản rắn	3	3	0
53			Thực tập sản xuất	7	0	7
54			Thực tập tốt nghiệp	6	0	6
2.2			PHẦN TỰ CHỌN (chọn 1 trong các học phần sau)	2	2	0
55		BM địa chất	Sinh khoáng	2	2	0
56			Phương pháp đánh giá kinh tế địa chất	2	2	0
3			Khóa luận tốt nghiệp hoặc học phần chuyên sâu thay thế	7	0	7
57			Khóa luận tốt nghiệp	7	0	7
			Học phần chuyên sâu thay thế	7	7	0
58		BM địa chất	Mô hình hóa các tính chất của khoáng sản và phương pháp thăm dò	3	3	0
59			Lập và phân tích dự án đầu tư phát triển mỏ	4	4	0
Tổng tín chỉ toàn khóa (chưa kể GDQP & GDTC)				140	98	42

8. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến):

8.1. Khung thời gian đào tạo toàn khóa

Đơn vị: Tuần

Năm học	Học		Thi		Hè	Tết	Dự trữ	Tổng
	LT	TH	HK	TN				
I	33	1	9	0	5	3	1	52
II	25	9	9	0	5	3	1	52
III	25	9	9	0	5	3	1	52
IV	8	20	9	6	5	3	1	52
Cộng	91	39	36	6	20	12	Cộng	208

8.2. Kế hoạch giảng dạy dự kiến theo kỳ

STT	Học kỳ I	Số tín chỉ
1	Nguyên lý cơ bản của CN Mác - Lênin 1	2
2	Toán cao cấp 1	3
3	Vật lí đại cương	4
4	Tiếng Anh cơ bản 1	4
5	Học phần 1, giáo dục quốc phòng, an ninh	3
6	Giáo dục thể chất	3
	Cộng khối lượng học kỳ I	19
STT	Học kỳ II	Số tín chỉ
1	Toán cao cấp 2	3
2	Địa chất đại cương	2
3	Hoá học đại cương	2
4	Tiếng Anh cơ bản 2	4
5	Nguyên lý cơ bản của CN Mác - Lênin 2	3
6	Học phần 2, giáo dục quốc phòng, an ninh	2
	Cộng khối lượng học kỳ II	16
STT	Học kỳ III	Số tín chỉ
1	Địa mạo trầm tích Đệ tứ	3
2	Khoáng vật học đại cương	4
3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2
4	Nhập môn tin học	3
5	Tinh thể khoáng vật	2
6	Trắc địa phổ thông	2
7	Thực tập địa chất đại cương	2
8	<i>Môn tự chọn (2 TC) chọn 1 trong 6 học phần</i>	2
	<i>Tâm lý học đại cương</i>	
	<i>Nhập môn logic học</i>	
	<i>Văn hóa kinh doanh</i>	
	<i>Nhập môn xã hội học</i>	
	<i>Kinh tế học đại cương</i>	
	<i>Phương pháp luận nghiên cứu khoa học</i>	

	Cộng khối lượng học kỳ III	20
STT	Học kỳ IV	Số tín chỉ
1	Cơ sở ĐCTV - ĐCCT mỏ	2
2	Cơ sở tuyển khoáng	2
3	Địa chất cấu tạo, đo vẽ bản đồ địa chất	2
4	Cơ sở kỹ thuật khoan	4
5	Địa hóa	2
6	Địa vật lý đại cương	3
7	<i>Môn tự chọn (2 TC) chọn 1 trong 5 học phần</i>	2
	<i>Hóa học phân tích</i>	
	<i>Hóa lý hóa keo</i>	
	<i>Phương pháp tính</i>	
	<i>Sắc xuất thống kê</i>	
	<i>Qui hoạch tuyến tính</i>	
	Cộng khối lượng học kỳ IV	17
STT	Học kỳ V	Số tín chỉ
1	Thạch học magma	4
2	Khoáng sản nhiên liệu	2
3	Toán địa chất	2
4	Địa chất các mỏ khoáng	3
5	Phương pháp tìm kiếm và thăm dò mỏ khoáng	2
6	Địa chất Việt Nam	3
7	Thực tập địa chất cấu tạo, đo vẽ bản đồ địa chất	2
	Cộng khối lượng học kỳ V	18
STT	Học kỳ VI	Số tín chỉ
1	Thạch học trầm tích và biến chất	4
2	Địa chất các mỏ khoáng kim loại và không kim loại	3
3	Địa chất khai thác mỏ	3
4	Học phần 3, giáo dục quốc phòng, an ninh	3
5	Pháp luật đại cương	2
6	Đường lối CM của Đảng cộng sản VN	3
7	<i>Môn tự chọn (2 TC) chọn 1 trong 2 học phần</i>	2

	<i>Sinh khoáng</i>	
	<i>Phương pháp đánh giá kinh tế địa chất</i>	
	Cộng khối lượng học kỳ VI	20
STT	Học kỳ VII	Số tín chỉ
1	Phương pháp thăm dò mỏ khoáng sản rắn	3
2	Kỹ thuật khai thác mỏ	3
3	Thực tập địa chất khai thác mỏ	4
4	Công tác địa chất trong xí nghiệp khai thác than	3
5	Địa chất Môi trường	2
6	Tiếng anh chuyên ngành	2
7	Tin học ứng dụng chuyên ngành	4
	Cộng khối lượng học kỳ VII	21
STT	Học kỳ VIII	Số tín chỉ
1	Thực tập sản xuất	7
2	Thực tập tốt nghiệp	6
3	Khóa luận tốt nghiệp hoặc học phần chuyên sâu thay thế	7
	Cộng khối lượng học kỳ VIII	20

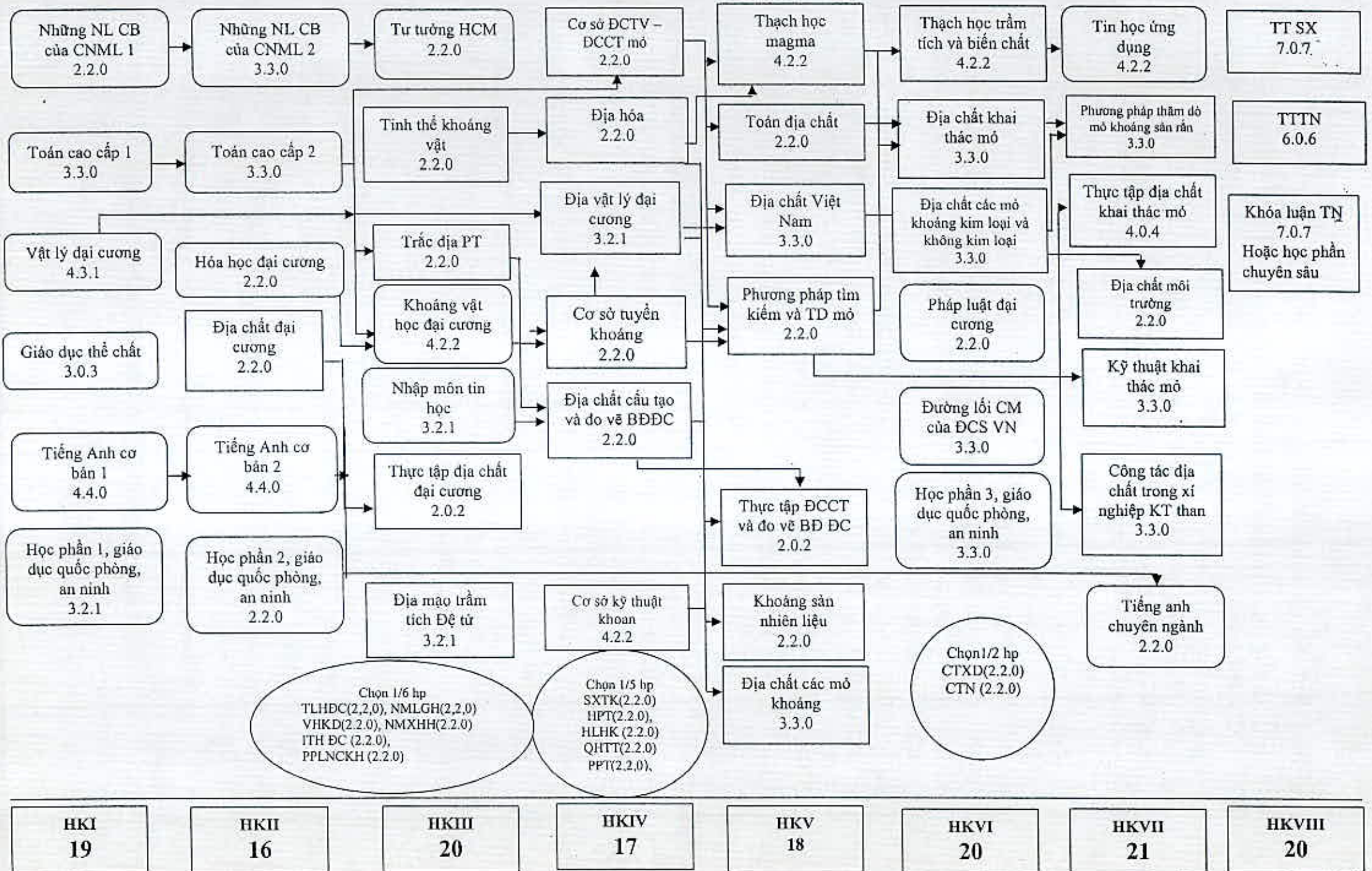
8.3. Kế hoạch thực tập

TT	<u>Loại hình thực tập</u>	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	III	Trong trường	
3	Thực hành Quân sự	1	VI	Trong trường	
4	Thực hành tin ứng dụng chuyên ngành	1	VII	Trong trường	
5	Thực hành thạch học	2	V	Trong trường	
6	Thực tập địa chất đại cương	2	II	Ngoài trường	
7	Thực tập ĐCCT, đo vẽ bản đồ địa chất	2	IV	Ngoài trường	
8	Thực tập địa chất khai thác mỏ	2	VII	Ngoài trường	

9	Thực tập tốt nghiệp và thực tập sản xuất	13	VIII	Ngoài trường	
	Tổng số	20			

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

9. TIẾN TRÌNH ĐÀO TẠO



10. Mô tả tóm tắt nội dung các học phần

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

- **Điều kiện tiên quyết:** Là môn học đầu tiên của chương trình các môn Lý luận chính trị trong trường đại học và cao đẳng.

- **Nội dung học phần:** Ban hành kèm theo Quyết định số: 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18 tháng 9 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ giáo dục và Đào tạo: Giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác-Lênin và một số vấn đề chung của môn học. Căn cứ vào mục tiêu môn học, nội dung chương trình môn học được cấu trúc thành 3 chương; Chủ nghĩa duy vật biện chứng; Phép biện chứng duy vật; Chủ nghĩa duy vật lịch sử

- Tài liệu tham khảo:

[1]. 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), 2009.

[2]. 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.

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

- **Điều kiện tiên quyết:** Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1.

- **Nội dung học phần:** Giới thiệu khái lược về chủ nghĩa Mác-Lênin và một số vấn đề chung của môn học; 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.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. 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), 2009.

[2]. 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.

10.3. Tư tưởng Hồ Chí Minh: (2,2,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin.

- **Nội dung học phần:** Ban hành kèm theo Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18 tháng 9 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ giáo dục và Đào tạo: Giới thiệu đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn Tư tưởng Hồ

Chí Minh; Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh theo mục tiêu của môn học.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh do Bộ Giáo dục và Đào tạo biên soạn. Nhà xuất bản Chính trị quốc gia xuất bản, 2000.

[2]. Các tài liệu hướng dẫn học tập nghiên cứu Tư tưởng Hồ Chí Minh của ban tuyên giáo TW, 2010

[3]. Hồ Chí Minh toàn tập, tuyển tập, đĩa CDROM Hồ Chí Minh toàn tập, 1996.

[4]. Các nghị quyết, văn kiện của Đảng cộng sản Việt Nam.

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

- Điều kiện tiên quyết: Học sau phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin

- Nội dung học phần: Ban hành kèm theo Quyết định số 52/2008/QĐ-BGDĐT ngày 18 tháng 9 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ giáo dục và Đào tạo. Giới thiệu đối tượng, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu môn Đường lối Cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; Đường lối của Đảng, đặc biệt là đường lối trong thời kì đổi mới

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Chương trình môn học Đường lối Cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành, 2000

[2]. Giáo trình Đường lối Cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam do Bộ Giáo dục và Đào tạo biên soạn. Nhà xuất bản Chính trị quốc gia xuất bản, 1998.

[3]. Các tài liệu hướng dẫn học tập nghiên cứu Tư tưởng Hồ Chí Minh của ban tuyên giáo TW, 2010

[4]. Các nghị quyết, văn kiện của Đảng cộng sản Việt Nam.

10.5. Pháp luật đại cương: (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Nội dung học phần: Giới thiệu với người học khái quát một số vấn đề lý luận cơ bản về Nhà nước và pháp luật nói chung, về Nhà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, hệ thống pháp luật, quan hệ pháp luật, vi phạm pháp luật và vấn đề pháp chế,...Nội dung một số ngành luật cụ thể được gắn với quyền và nghĩa vụ của công dân trong một số giờ luyện tập sẽ giúp sinh viên tiếp cận trực tiếp với đời sống thực tiễn của pháp luật.

- Tài liệu tham khảo:

[1] Lê Minh Toàn, Giáo trình *Pháp luật đại cương*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2005;

[2] Phạm Hải Châu, Bài giảng Pháp luật đại cương, ĐHCN Quảng Ninh, 2010

[3]. Hoàng Ngọc Tươi, Bài giảng Pháp luật đại cương. Trường ĐH công nghiệp QN, 2004

[4]. Bộ luật hình sự. NXB LDXH - 2005

10.6. Kinh tế học đại cương: (2,2,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Không

- **Nội dung 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; 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.

- **Tài liệu 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.

10.7. Tâm lý học đại cương: (2,2,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học xong học phần Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lê Nin;

- **Nội dung học phần:** 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.

- **Tài liệu tham khảo:**

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

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

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

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

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

10.8. Nhập môn logic học: (2,2,0)

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

- **Nội dung học phần:** 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.

- **Tài liệu 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 ĐH & 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.

10.9. Văn hóa kinh doanh: (2,2,0)

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

- **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.

- **Tài liệu 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.

10.10. Nhập môn xã hội học: (2,2,0)

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

- **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...

- Tài liệu 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.

10.11. Tiếng Anh cơ bản 1: (4,4,0)

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Nội dung học phần: Trang bị những kiến thức cơ bản về nghe nói, đọc, ghi dịch Anh ngữ trên cơ sở giáo trình Headway A.

- Tài liệu tham khảo:

[1] Giáo trình Headway A. NXB Hải Phòng, 2009.

10.12. Tiếng Anh cơ bản 2: (4,4,0)

- Điều kiện tiên quyết: Học sau phần Ngoại ngữ 1

- Nội dung học phần: Trang bị những kiến thức cơ bản về nghe nói, đọc, ghi dịch Anh ngữ trên cơ sở giáo trình Headway B.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Giáo trình Headway B, NXB Đại học quốc gia Hà Nội, 2003.

10.13. Tiếng Anh chuyên ngành: (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Sau khi học xong kiến thức tiếng anh cơ bản 1 và tiếng anh cơ bản 2, và các kiến thức cơ sở ngành.

- Nội dung học phần: Trang bị những kiến thức cơ bản về nghe nói, đọc, ghi dịch Anh ngữ trên cơ sở giáo trình Tiếng Anh chuyên ngành như từ vựng, ký hiệu, thuật ngữ.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Bài giảng Tiếng Anh chuyên ngành - Trường ĐH Công nghiệp QN, 2007

[2]. Các tài liệu Tiếng Anh chuyên đề công nghệ, trường Đại học Mở - Địa chất, 2000.

10.14. Toán cao cấp 1: (3,3,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Không.

- **Nội dung học phần:** Học phần này giới thiệu các kiến thức về phép tính vi phân, tích phân hàm một biến, chuỗi. Trong phép tính vi phân, tích phân hàm một biến bao gồm giới hạn của dãy số và hàm số, đạo hàm và vi phân của hàm số, tích phân bất định, xác định và suy rộng. Phần số gồm chuỗi số và chuỗi hàm.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Nguyễn Đình Trí, Toán cao cấp tập 2, NXB Giáo dục 1997

[2]. Phan Quốc Khánh, Phép tính vi tích phân, NXB Giáo dục 1996

[3]. B. Demidovich, Bài tập toán giải tích, NXB Giáo dục 1996

10.15. Toán cao cấp 2: (3,3,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học xong toán cao cấp 1

- **Nội dung học phần:** Học phần này giới thiệu các kiến thức về đại số tuyến tính. Nội dung bao gồm: Định thức, ma trận, hệ phương trình tuyến tính, không gian vector, ánh xạ tuyến tính, chéo hóa ma trận, dạng toàn phương.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Nguyễn Đình Trí, Toán cao cấp tập 1 NXB Giáo dục 1997.

[2]. Trần Văn Hãn, Đại số tuyến tính ĐH Khoa học tự nhiên Tp. HCM, 2003.

[3]. Giáo trình Xác suất thống kê - Trường Đại học Công nghiệp QN - 2007.

10.16. Vật lý đại cương: (4,3,1)

- **Điều kiện tiên quyết:** Không.

- **Nội dung học phần:** Các qui luật chuyển động của các vật thể, các định luật bảo toàn trong chuyển động, sự tương tác của vật chất. Cơ học cổ điển (cơ học Newton) và cơ sở của cơ học tương đối. Nội dung chính bao gồm: các định luật Newton, định luật hấp dẫn, các định luật bảo toàn trong chuyển động của chất điểm, hệ chất điểm và vật rắn, thuyết tương đối hẹp của Einstein và sơ lược về động lực học tương đối; Chuyển động nhiệt phân tử và các nguyên lý cơ bản của nhiệt động lực học; Tương tác tĩnh điện, các tương tác tĩnh từ và mối liên hệ giữa điện trường và từ trường biến thiên; Các thao tác về thí nghiệm và giúp cho sinh viên hiểu sâu hơn về bản chất của các hiện tượng, các định luật, các nguyên lý đã trang bị ở phần lý thuyết, Điện trường tĩnh trong chân không; Vật dẫn trong điện trường tĩnh điện; Điện môi trong điện trường tĩnh điện và cảm ứng điện từ.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Lương Duyên Bình, Vật lý đại cương Tập 1&2 - NXB Giáo dục 1995

[2]. Giáo trình Vật lý đại cương, Trường ĐH Mỏ - Địa chất, 2003

10.17. Hoá học đại cương: (3,2,1)

- **Điều kiện tiên quyết:** Không.

- **Nội dung học phần:** Học phần này cung cấp những kiến thức cơ bản về cấu tạo lớp vỏ điện tử của nguyên tử, mối quan hệ giữa lớp vỏ điện tử và tính chất nguyên tử; Giải thích cấu hình, hình học của phân tử, sự có cực của phân tử, sự liên kết giữa các phân tử tạo vật chất; Nghiên cứu sơ lược về tính chất lý, hóa của các chất vô cơ và cấu tạo của chúng.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Lê Thị Hạnh, Giáo trình cơ sở lý thuyết hóa - Trường ĐH Công nghiệp QN, 2008.

[2]. Nguyễn Hạnh, Cơ sở lý thuyết hóa: tập 1&2 NXB Giáo dục 1997

10.18. Hóa lý hóa keo: (2,2,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** học xong học phần hóa học đại cương

- **Nội dung học phần:** Cân bằng pha, lý thuyết và giản đồ đối với hệ 1 cấu tử, hệ 2 cấu tử, các hiện tượng như sức căng bề mặt, hiện tượng thẩm ướt, ngưng tụ mao quản, các chất hoạt động bề mặt. Các khái niệm cơ bản về hấp phụ, lý thuyết về các quá trình hấp phụ trên bề mặt rắn - khí, ranh giới dung dịch - khí và bề mặt rắn - dung dịch. Các khái niệm chung về hệ phân tán, hệ keo, hệ bán keo và phân tán thô, dung dịch hợp chất cao phân tử. Độ bền và cấu tạo của mixen keo, các phương pháp điều chế, tinh chế keo, các tính chất của hệ keo. Động học các phản ứng hóa học đồng thể và dị thể.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Bài giảng hóa lý, hóa keo, ĐH công nghiệp Quảng Ninh, 2008

[2]. Nguyễn Hữu Phú. Hóa lý hóa keo. NXB KH và KT, Hà Nội, 2005.

[3]. Phan Tử Bằng, Hoá lý, NXB Giao Thông Vận Tải, 1997.

10.19. Nhập môn tin học: (3,2,1)

- **Điều kiện tiên quyết:** Không.

- **Nội dung học phần:** Lý thuyết: Giới thiệu hệ thống kiến thức cơ bản về tin học, cấu trúc tổng quát của máy PC: hệ đếm, tập tin, hệ điều hành MSDOS và hệ điều hành WINDOW, ngôn ngữ lập trình Pascal.

Thực hành: Rèn luyện kỹ năng thực hành giúp sinh viên sử dụng thành thạo các thao tác trên máy tính PC.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Bùi Huy Quỳnh, Nhập môn tin học - NXB Giáo dục, 2000.

[2]. Giáo trình tin học đại cương - Tủ sách ĐH Khoa học tự nhiên, ĐH Quốc gia Hà Nội, 2002.

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

10.20. Tin ứng dụng chuyên ngành: (3,2,1)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần địa chất thủy mỏ

- **Nội dung học phần:** Nhằm trang bị cho SV những kiến thức về: Các phương pháp xử lý các số liệu thực nghiệm bằng thống kê toán học; Các ứng dụng của EXCEL; ứng dụng các phần mềm cho chuyên ngành địa chất mỏ

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Bài giảng tin học ứng dụng, Trường Đại học Mô- Địa chất, Hà Nội, 2003

[2]. Bài giảng tin học ứng dụng, trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2012.

10.21. Hóa phân tích: (3,2,1)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học xong học phần hóa học đại cương

- **Nội dung học phần:** Nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về đại cương hóa học phân tích. Việc phân tích định tính nhằm xác định nguyên tố, ion, nhóm nguyên tử có trong thành phần mẫu phân tích. Một số phương pháp phân tích định lượng giúp xác định thành phần về lượng các hợp phần của chất phân tích. Và giới thiệu một số phương pháp phân tích hiện đại. Các kiến thức này của khoa học ngành sẽ giúp cho sinh viên học tập các môn học chuyên ngành tiếp theo.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Hoá học phân tích - ĐH Công nghiệp Quảng Ninh, 2009.

[2]. Các bài thí nghiệm - thực hành hoá học phân tích - Bộ môn Hoá học – ĐHCNQ, 2008.

10.22. Phương pháp tính: (2,2,0)

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

- **Nội dung học phần:** Lý thuyết sai số, đa thức nội suy, lập công thức thực nghiệm; tính gần đúng đạo hàm, tích phân xác định, định thức và ma trận nghịch đảo; giải gần đúng được các phương trình đại số, hệ phương trình tuyến tính và phương trình vi phân thường.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Bài giảng Phương pháp tính, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2000.

[2]. Tạ Văn Đĩnh, *Phương pháp tính*, Nhà xuất bản giáo dục, 2001.

[3]. Phạm Kỳ Anh, *Giải tích số*, Nhà xuất bản ĐH Quốc Gia Hà Nội, 2005.

10.23. Xác suất thống kê: (2,2,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Sinh viên đã học xong học phần Toán cao cấp 1;

- **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.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Nguyễn Cao Văn. Lý thuyết xác suất và thống kê toán. NXB ĐH&THCN, 2002.

[2]. Đặng Hùng Thắng, Lý thuyết xác suất và ứng dụng, NXB ĐHQG, Hà Nội, 1997.

[3]. Đinh Văn Gắng, Xác suất và thống kê, NXB Thống kê, 1999.

10.24. Quy hoạch tuyến tính: (2,2,0)

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

- **Nội dung học phần:** Học phần này giới thiệu các kiến thức về Quy hoạch tuyến tính. Bao gồm: Bài toán quy hoạch tuyến tính và phương pháp đơn hình; lý thuyết đối ngẫu; bài toán vận tải và phương pháp thế vị.

- **Tài liệu tham khảo:**

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

[2]. *Quy hoạch tuyến tính*, GS Trần Túc, NXB KH&KT 2004.

[3]. *Bài tập Quy hoạch tuyến tính*, GS Trần Túc, NXB KH&KT 2004

[4.] *Quy hoạch tuyến tính*, Trần Xuân Sinh, NXB ĐH Sư phạm 2004.

10.25. Giáo dục thể chất: (3,1,2)

- **Điều kiện tiên quyết:** Không.

- **Nội dung học phần:** Giới thiệu hệ thống kiến thức cơ bản về cơ sở khoa học và tác dụng rèn luyện thể chất.

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

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Giáo trình Thể dục và Thể thao tập 1,2,3 - NXB Giáo dục

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

10.26. Giáo dục quốc phòng: (8,7,1)

- **Điều kiện tiên quyết:** Không

- **Nội dung học phần:** ban hành tại Quyết định số 12/2000/QĐ-BGD&ĐT ngày 9 tháng 5 năm 2000 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo. Học phần đề cập lý luận cơ bản của Đảng về đường lối quân sự, những nội dung cơ bản

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

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Giáo trình GDQP - Liên bộ QP - GD&ĐT

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

10.27. Địa chất đại cương: (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Không

- Nội dung học phần: Giới thiệu các khái niệm cơ bản về địa chất học, các quá trình địa chất; Thành phần vật chất của vỏ trái đất (thành phần hoá học, thành phần khoáng vật và đá), các dạng hoạt động địa chất nội ngoại sinh đã ảnh hưởng trực tiếp tới hình dạng, thành phần vật chất của vỏ trái đất, các dạng chuyển động kiến tạo đã làm vỏ trái đất bị biến dạng uốn nếp và biến dạng phá huỷ (đứt gãy, khe nứt kiến tạo), nắm vững khái niệm tuổi địa chất tuyệt đối, tương đối của đá - bảng địa niên biểu, ý nghĩa các dạng tài liệu bản vẽ cơ bản (bản đồ, mặt cắt, bình đồ...)

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Võ Năng Lạc. Địa chất đại cương. NXB Giao thông vận tải, Hà Nội, 1999.

[2]. Tổng Duy Thanh và nnk, Giáo trình Địa chất cơ sở, NXB ĐHQG Hà Nội, 2003.

10.28. Tinh thể khoáng vật: (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần địa chất đại cương.

- Nội dung học phần: Thành phần hoá học và cấu trúc của khoáng vật; Về hình thái khoáng vật; Về các tính chất vật lý của khoáng vật; Về nguồn gốc của khoáng vật; Về các phương pháp nghiên cứu tinh thể khoáng vật.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Quan Hán Khang và nnk. “Tinh thể học đại cương”. Nhà xuất bản Đại học và trung học chuyên nghiệp, Hà nội -1994;

[2]. W.H. Denen, W.H. Blackburn. “Principles of mineralogy”. Brown Publishers Mebourne, Australia - 1994;

[3]. “Mineralogy”. O.V. Konov, A.V. Milovsky. “Mi” Publishers Moscow - 1985;

[4]. Hoàng Trọng Mai. “Khoáng vật học”. Nhà xuất bản Đại học và trung học chuyên nghiệp, Hà nội - 1970;

[5]. E.K. Lazarenko. "Giáo trình khoáng vật học". Nhà xuất bản Cao đẳng và Đại học, Maxcova - 1971 (bản tiếng Nga);

[6]. Nguyễn Văn Bình, Nguyễn Tất Trâm. "Tinh thể - Khoáng vật học". Trường Đại học Mỏ - Địa chất, Hà nội - 2001.

10.29. Cơ sở địa chất thủy văn - địa chất công trình: (2,2,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần địa chất đại cương

- **Nội dung học phần:** Giới thiệu điều kiện hình thành, đặc điểm phân bố, quy luật vận động cũng như thành phần hóa học, tính chất vật lý của nước dưới đất và nghiên cứu môi sự ảnh hưởng của các yếu tố địa chất tới các công trình xây dựng,

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Đỗ Thanh Bình, Bài giảng cơ sở địa chất thủy văn - địa chất công trình. Hà Nội, 2000.

10.30. Địa mạo và trầm tích Đệ tứ: (3,2,1)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần địa chất đại cương, tinh thể khoáng vật

- **Nội dung học phần:** Vai trò của các quá trình nội sinh trong việc thành tạo địa hình; Vai trò của quá trình ngoại sinh trong việc thành tạo địa hình; Về địa hình bề mặt Trái đất, bản đồ địa mạo, trầm tích Đệ tứ (Kỷ Đệ tứ); Về các kiểu nguồn gốc của trầm tích Đệ tứ; Về các phương pháp nghiên cứu trầm tích Đệ tứ, bản đồ trầm tích Đệ tứ.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Đào Đình Đắc. Địa mạo đại cương. Nhà xuất bản ĐH Quốc gia HN-2001.

[2]. Đinh Ngọc Lưu, Đặng Văn Bát. Địa mạo đại cương, NXB Giao thông vận tải, Hà Nội, 2000.

10.31. Khoáng vật học đại cương: (4,2,2)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần địa chất đại cương, tinh thể khoáng vật

- **Nội dung học phần:** Cung cấp tới sinh viên các nguyên lý chung về sự thành tạo khoáng vật, các tính chất hóa học và vật lý cũng như các quá trình địa chất tạo khoáng. Mô tả chi tiết về đặc điểm hóa học tinh thể, các tính chất, nguồn gốc khoáng sàng và công dụng thực tiễn của các khoáng vật riêng lẻ.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Hoàng Trọng Mai. "Khoáng vật học". Nhà xuất bản Đại học và trung học chuyên nghiệp, Hà nội - 1970;

[2]. Bài giảng "khoáng vật học đại cương", bộ môn địa chất, trường ĐHCN Quảng Ninh

10.32. Địa chất cấu tạo, đo vẽ bản đồ địa chất: (2,2,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần tinh thể khoáng vật và thạch học.

- **Nội dung học phần:** Các dạng cấu tạo, hiện tượng biến dạng của các loại đất đá, các dạng thể nằm đá trầm tích, đá magma, đá biến chất; Về các hiện tượng Địa chất như: Uôn nếp, đứt gãy kiến tạo, đới cà nát và khe nứt...; Về việc đo vẽ bản đồ địa chất.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Phạm Đình Biên. Địa chất cấu tạo và đo vẽ bản đồ địa chất. Trường Đại học công nghiệp Quảng Ninh, 2012

[2]. Lê Như Lai. Địa chất cấu tạo. Nhà xuất bản giao thông vận tải Hà nội, 2000.

[3]. Lê Như Lai, Hà Văn Hải, Hoàng Quang Vinh. Hướng dẫn viết báo cáo "Cấu trúc địa chất và vẽ bản đồ địa chất". Trường Đại học Mỏ địa chất Hà Nội - 1990;

10.33. Trắc địa phổ thông: (2,2,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học xong toán cao cấp 1 và 2, vật lý đại cương.

- **Nội dung học phần:** Những khái niệm cơ bản: Hình dạng kích thước quả đất, mặt nước gốc quả đất, tọa độ địa lý, tọa độ vuông góc của một điểm, cách tính toán trong trắc địa thông qua bài toán trắc địa thuận và bài toán trắc địa nghịch; Khái niệm sai số đo đạc: Các loại sai số, nguồn sai số, cách đánh giá độ chính xác đo đạc thông qua tính toán các sai số; Đo góc: Nguyên lý đo góc, thiết bị và phương pháp đo góc bằng, góc nghiêng, độ chính xác trong đo góc bằng; Đo dài: Thiết bị và phương pháp đo dài bằng thước thép, đo dài bằng dây đo khoảng cách thông thường của máy kinh vĩ, đo dài bằng dây đo khoảng cách tự động, đo dài bằng máy toàn đạc điện tử, độ chính xác trong đo dài bằng thước thép; Đo độ cao: Nguyên lý và thiết bị trong đo cao hình học, đo cao lượng giác, các sai số trong đo cao hình học.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1] Bài giảng "Trắc địa phổ thông I - Đại học công nghiệp Quảng Ninh.

[2] Giáo trình Trắc địa phổ thông Tập 1 và 2 - Nguyễn Trọng San, Đào Quang Hiếu

10.34. Cơ sở tuyển khoáng: (2,2,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần hóa học đại cương.

- **Nội dung học phần:** Trình bày được các khái niệm cơ bản về công nghệ làm giàu khoáng sản có ích, xác định được các công đoạn gia công, làm giàu, hoàn thiện sản phẩm tuyển, phân loại các phương pháp tuyển, trình bày được các biểu thức tính toán chỉ tiêu công nghệ trong sơ đồ tuyển.

- Tài liệu tham khảo:

- [1]. Bài giảng Cơ sở tuyển khoáng - Trường ĐH Công Nghiệp Quảng Ninh
- [2]. Giáo trình Cơ sở tuyển khoáng - Nguyễn Bơi - NXB GTVT
- [3]. Bài giảng Chuẩn bị khoáng sản - Trường ĐH Công Nghiệp Quảng Ninh

10.35. Địa vật lý đại cương: (3,2,1)

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần Địa chất đại cương.

- Nội dung học phần: Giới thiệu cơ sở vật lý địa chất, máy móc thiết bị, phương pháp kỹ thuật đo, xử lý số liệu và phạm vi áp dụng của các phương pháp thăm dò Trọng lực, thăm dò Từ, thăm dò Điện, thăm dò Địa chấn, thăm dò Phóng xạ và địa vật lý giếng khoan.

- Tài liệu tham khảo:

- [1]. Bài giảng địa vật lý, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2012.
- [2]. Mai Thanh Tân, Địa vật lý đại cương, NXB Giao thông vận tải, Hà Nội, 2004.
- [3]. Nguyễn Trọng Nga. Thăm dò điện trở và điện hóa. NXB GTVT, 2006.

10.36. Cơ sở kỹ thuật khoan: (4,2,2)

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần địa chất cấu tạo và đo vẽ bản đồ.

- Nội dung học phần: Nhằm trang bị cho SV những kiến thức về: Cách thau rửa lỗ khoan và trám xi măng; Về các phương pháp khoan: Khoan đơn giản, khoan lấy mẫu, khoan đập cáp, khoan thăm dò - khai thác nước, khoan giếng dầu và khí; Về các biện pháp đề phòng, cứu chữa các sự cố khi khoan như: Cong thành lỗ khoan, sập thành lỗ khoan, nghiêng lỗ khoan... Và cách thức tổ chức thi công và kỹ thuật an toàn lao động.

- Tài liệu tham khảo:

- [1]. Bài giảng kỹ thuật khoan, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2012.
- [2]. Hồ Quốc Hoa, Phạm Quang Hiệu, Nguyễn Duy Tuấn, Nguyễn Thế Vinh, Khoan khảo sát công trình và Giếng kỹ thuật, Đại học Mỏ - Địa chất, 2001.
- [3]. Vũ Đình Hiền, Phạm Quang Hiệu, Bài giảng cơ sở khoan, Đại học Mỏ - Địa chất.
- [4]. Trương Biên, Vũ Đình Hiền, Trần Văn Bản, Cấn Văn Ngự. Công nghệ khoan thăm dò lấy mẫu. NXB Giao thông Vận tải, 1997.

10.37. Thực tập Địa chất đại cương: (2,0,2)

- **Điều kiện tiên quyết:** Thực tập sau khi đã học học phần địa chất đại cương.

- **Nội dung học phần:** Các hoạt động Địa chất nội, ngoại sinh thường gặp và chúng hình thành nên những loại địa hình, địa mạo như thế nào..., giúp SV sử dụng thành thạo các dụng cụ Địa chất và biết cách đọc bản đồ, biết các loại đá, biết mô tả điểm lộ, biết cách thức tổ chức của một đoàn Địa chất khi đi nghiên cứu thực địa, biết tổng hợp tài liệu thực tế và tài liệu tham khảo.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Hướng dẫn viết báo cáo “Cấu trúc địa chất và vẽ bản đồ địa chất”. Lê Như Lai, Hà Văn Hải, Hoàng Quang Vinh. Trường Đại học Mỏ địa chất Hà Nội - 1990;

[2]. Võ Năng Lạc, Địa chất đại cương. NXB Giao thông Vận tải, Hà Nội, 1999.

[3]. Đào Đình Bắc, Địa mạo đại cương, NXB Đại học quốc gia Hà Nội, 2001.

10.38. Thực tập Địa chất cấu tạo, đo vẽ bản đồ Địa chất: (2,02)

- **Điều kiện tiên quyết:** Thực tập sau khi đã học học phần địa chất cấu tạo và đo vẽ bản đồ địa chất.

- **Nội dung học phần:** Các đứt gãy, uốn nếp, đới cà nát, các nếp lồi, nếp lõm, các dạng địa hình, địa mạo..., giúp SV sử dụng thành thạo các dụng cụ Địa chất và biết cách đọc bản đồ, biết các loại đá, biết mô tả điểm lộ, biết cách thức tổ chức của một đoàn Địa chất khi đi nghiên cứu thực địa, biết tổng hợp tài liệu thực tế và tài liệu tham khảo, biết viết báo cáo nghiên cứu hoàn chỉnh...

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Lê Như Lai, Hà Văn Hải, Hoàng Quang Vinh. Hướng dẫn viết báo cáo “Cấu trúc địa chất và vẽ bản đồ địa chất”. Trường Đại học Mỏ địa chất Hà Nội - 1990;

[2]. Thực hành địa chất. Phùng Ngọc Đĩnh. Nhà xuất bản ĐH Quốc gia HN- 1996.

10.39. Thạch học magma: (4,2,2)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần, địa chất đại cương, tinh thể khoáng vật, khoáng vật học đại cương.

- **Nội dung học phần:** Thành phần hoá học và thành phần của khoáng vật ở trong đá magma, đặc điểm cấu tạo, kiến trúc và thể nằm của các loại đá cũng như sự phân bố và điều kiện thành tạo của các loại đá magma trong vỏ Trái đất.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Nguyễn Văn Chiên, Trịnh Ích, Phan Trường Thị. Thạch học. Nhà xuất bản Đại học và trung học chuyên nghiệp, Hà Nội - 1973;

[2]. Quang Hán Khang. Quang học tinh thể và kính hiển vi phân cực. Nhà xuất bản Đại học và trung học chuyên nghiệp, Hà nội - 1972;

[3]. Phan Trường Thị. Thạch học đá magma, đá biến chất. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà nội - 2001;

[4]. La Thị Chích. Thạch học. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - 2001;

[5]. Các bài giảng: Đá magma, đá trầm tích, đá biến chất của Trường Đại học Mở - Địa chất từ năm 2001 đến 2005.

10.40. Thạch học trầm tích và biến chất: (4,2,2)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần, địa chất đại cương, tinh thể khoáng vật, khoáng vật học đại cương và thạch học magma.

- **Nội dung học phần:** Thành phần hoá học và thành phần của khoáng vật ở trong đá trầm tích, đá biến chất. Đặc điểm cấu tạo, kiến trúc và thể nằm của các loại đá trầm tích, biến chất cũng như sự phân bố và điều kiện thành tạo của các loại đá đó trong vỏ Trái đất.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Nguyễn Văn Chiểu, Trịnh Ích, Phan Trường Thị. Thạch học. Nhà xuất bản Đại học và trung học chuyên nghiệp, Hà nội - 1973;

[2]. Quang Hán Khang. Quang học tinh thể và kính hiển vi phân cực. Nhà xuất bản Đại học và trung học chuyên nghiệp, Hà nội - 1972;

[3]. Trần Nghi. Thạch học đá trầm tích. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà nội - 2001;

[3]. Phan Trường Thị. Thạch học đá magma, đá biến chất. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà nội - 2001;

[4]. La Thị Chích. Thạch học. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh - 2001;

[5]. Các bài giảng: Đá magma, đá trầm tích, đá biến chất của Trường Đại học Mở - Địa chất từ năm 2001 đến 2005.

10.41. Địa hóa: (2,2,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần, địa chất đại cương, tinh thể khoáng vật, khoáng vật học đại cương.

- **Nội dung học phần:** học phần giúp sinh viên nghiên cứu lịch sử, sự phân bố, sự di chuyển của các nguyên tố hóa học trong không gian và thời gian cũng như quan hệ của chúng trong Trái đất.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Hoàng Trọng Mai, Phạm Văn An. Địa hóa học. NXB khoa học và kỹ thuật, HN-1981.

10.42. Toán địa chất: (2,2,0).

- **Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần, địa chất đại cương, tinh thể khoáng vật, khoáng vật học đại cương, địa hóa.

- **Nội dung học phần:** học phần giúp sinh viên áp dụng các phương pháp toán học để xử lý các tài liệu địa chất thực tế như phân loại các thành tạo địa chất, xếp các thành tạo địa chất vào các thành hệ, phức hệ, các loại hình mỏ công nghiệp, kiểu nhóm mỏ thăm dò chuẩn đã biết.....

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Đồng Văn Nhi, Nguyễn Đình Hoàn, Nguyễn Phương, Nguyễn Văn Lâm. Bài giảng “phương pháp xử lý thông tin địa chất để nghiên cứu, điều tra địa chất”. trường ĐH Mỏ - Địa chất, HN-1997.

10.43. Địa chất các mỏ khoáng: (3,3,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần địa chất đại cương, tinh thể khoáng vật, khoáng vật học đại cương và địa chất cấu tạo.

- **Nội dung học phần:** Giới thiệu các giả thuyết thành tạo các mỏ khoáng, điều kiện thành tạo cũng như nguồn gốc và đặc điểm của các loại hình mỏ khoáng.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Phạm Văn Trường, Nguyễn Quang Luật. Địa chất các mỏ khoáng. ĐH Mỏ - Địa chất, Hà nội-1997.

[2]. Nguyễn Văn Chử. Địa chất khoáng sản. NXB giao thông vận tải, HN-1998.

10.44. Địa chất các mỏ khoáng kim loại và không kim loại: (3,3,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần địa hóa.

- **Nội dung học phần:** Học phần này nhằm cung cấp kiến thức cơ bản về đặc điểm địa hóa, thành phần khoáng vật, tính chất và kinh tế nguyên liệu khoáng cũng như quy luật phân bố các khoáng sản kim loại, không kim loại trong vỏ Trái đất theo không gian và thời gian.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Nguyễn Văn Chử. Địa chất khoáng sản, NXB GTVT. 1998;

10.45. Phương pháp tìm kiếm và thăm dò mỏ khoáng: (2,2,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần địa hóa

- **Nội dung học phần:** Nhằm trang bị cho SV các phương pháp, giai đoạn tìm kiếm cũng như thăm dò các loại hình mỏ khoáng. Hướng dẫn cách bố trí các dạng công trình, các tuyến tìm kiếm, thăm dò khoáng sản để nghiên cứu làm sáng tỏ cấu trúc địa chất mỏ, quy luật biến đổi, chất lượng tính chất và đặc tính công nghệ của khoáng sản.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Đồng Văn Nhi, Nguyễn Phương, Nguyễn Văn Lâm, Trương Xuân Luận, Phan Việt Nhân. Phương pháp thăm dò. Đại học Mỏ - Địa chất, Hà nội-2003.

[2]. Đặng Xuân Phong, Nguyễn Phương. Bài giảng “phương pháp tìm kiếm và dự báo tài nguyên khoáng sản”, Đại học Mỏ - Địa chất, 2006.

[3]. Nguyễn Phương. Bài giảng “Phương pháp thăm dò mỏ”. Đại học Mỏ - Địa chất, 1997.

10.46. Khoáng sản nhiên liệu: (2,2,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần địa hóa.

- **Nội dung học phần:** Học phần này nhằm cung cấp kiến thức cơ bản về thành phần vật chất, đặc điểm địa chất, điều kiện thành tạo cũng như quy luật phân bố các khoáng sản nhiên liệu trong vỏ Trái đất theo không gian và thời gian.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Nguyễn Cảnh Dương, Nguyễn Văn Căn. Bài giảng “Địa chất các mỏ khoáng nhiên liệu”. Đại học mỏ địa chất, 2000.

10.47. Địa chất Việt Nam: (3,3,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Sau khi học xong học phần địa hóa.

- **Nội dung học phần:** Phân tích đặc điểm địa lý, địa hình địa mạo lãnh thổ Việt Nam và mô tả chi tiết đặc điểm các phân vị địa tầng của Việt Nam. Trình bày đặc điểm cấu trúc kiến tạo cũng như các thành tạo địa chất như các thành tạo magma, biến chất.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Bộ Tài nguyên và Môi trường, cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam. Địa chất và Tài nguyên Việt Nam. NXB khoa học tự nhiên và công nghệ.

[2]. Tổng cục Địa chất, Viện Địa chất và Khoáng sản. Địa chất Việt Nam. NXB khoa học và kỹ thuật, 1977.

10.48. Kỹ thuật khai thác mỏ: (3,3,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Sau khi học xong học phần Địa chất Việt Nam.

- **Nội dung học phần:** Giới thiệu các quá trình khai thác mỏ hầm lò, phương tiện cơ giới hóa, công nghệ khai thác trong mỏ hầm lò. Hướng dẫn công tác đào chống lò và thông gió an toàn lao động. Giới thiệu công tác khoan nổ mìn, phương tiện cơ giới hóa, công nghệ khai thác trên mỏ lộ thiên.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Nguyễn Văn Đức. Kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên. Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, 2011.

[2]. Hồ Sĩ Giao. Đảm bảo chất lượng khoáng sản có ích trong quá trình khai thác. Đại học Mỏ - Địa chất, Hà nội - 2005.

[3]. Vũ Văn Tiến, Trần Văn Thanh. Công nghệ khai thác than hầm lò. NXB giao thông vận tải, Hà nội - 2005.

[4]. Trần Văn Thanh. Bài giảng "công nghệ và cơ khí hóa khai thác than hầm lò" Đại học Mỏ - Địa chất, Hà nội - 2005

[5]. Hồ Sĩ Giao. Đảm bảo chất lượng khoáng sản có ích trong quá trình khai thác. Đại học Mỏ - Địa chất, Hà nội - 2005.

10.49. Địa chất khai thác mỏ: (3,3,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** học sau học phần địa chất các mỏ khoáng

- **Nội dung học phần:** Trình bày cách tiến hành thu thập các hệ thống dữ liệu địa chất, thành lập các sơ đồ, bản đồ địa chất trong mỏ trước và trong quá trình khai thác. Nghiên cứu đề xuất kiến nghị về phương hướng hoạt động sản xuất của mỏ. Thống kê, tính toán sự biến động về trữ lượng khoáng sản trong quá trình khai thác. Kiểm soát sự tổn thất tài nguyên khoáng, thăm dò nâng cấp trữ lượng, đánh giá lại độ tin cậy của tài liệu thăm dò để có quyết định đúng đắn về thanh lý mỏ hoặc đình chỉ khai thác.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Nguyễn Thị Thu Hương. Địa chất mỏ. ĐH Công Nghiệp Quảng Ninh, 2014.

[2]. Nguyễn Đình Hoàn, Nguyễn Văn Lâm, Nguyễn Tiên Dũng, Phan Viết Nhân. Địa chất khai thác mỏ khoáng. ĐH Mỏ - Địa chất, Hà nội-2000.

10.50. Thực tập Địa chất khai thác mỏ: (4,0,4)

- **Điều kiện tiên quyết:** sau khi học xong học phần địa chất các mỏ khoáng

- **Nội dung học phần:** Hướng dẫn sinh viên đi thực tế quan sát và làm công tác đo vẽ, thu thập tài liệu địa chất trong khai thác mỏ.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Nguyễn Thị Thu Hương. Địa chất mỏ. ĐH Công Nghiệp Quảng Ninh, 2014.

[2]. Nguyễn Đình Hoàn, Nguyễn Văn Lâm, Nguyễn Tiên Dũng, Phan Viết Nhân. Địa chất khai thác mỏ khoáng. ĐH Mỏ - Địa chất, Hà nội-2000.

10.51. Công tác địa chất trong xí nghiệp khai thác than: (3,3,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Học sau học phần địa chất khai thác mỏ

- **Nội dung học phần:** Trình bày các công việc cụ thể cập nhật hàng ngày của công tác địa chất trong xí nghiệp khai thác than như: đo vẽ mặt cắt địa chất, bình đồ tính trữ lượng, sơ đồ giếng mỏ, đường lò...

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Đồng Văn Nhi. Chỉ dẫn địa chất trong xí nghiệp khai thác than

10.52. Địa chất môi trường: (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần địa chất khai thác mỏ khoáng

- Nội dung học phần: Giới thiệu về các dạng môi trường địa chất; các dạng, quá trình và nguyên nhân ô nhiễm môi trường. Các ảnh hưởng địa chất môi trường và các tai biến địa chất tới đời sống, sức khỏe con người. Các phương pháp nghiên cứu, phòng tránh và bảo vệ tài nguyên, môi trường cùng các tai biến địa chất. Cung cấp các kiến thức về quản lý môi trường và giới thiệu một số văn bản pháp luật liên quan.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Đặng Văn Bát. Bài giảng “Địa chất môi trường”. ĐH Mỏ - Địa chất, 2000.

[2]. Luật bảo vệ môi trường sửa đổi, 2005.

[3]. Các văn bản pháp qui và các qui chuẩn Việt Nam về nước, không khí và môi trường.

10.53. Phương pháp thăm dò mỏ khoáng sản rắn: (3,3,0)

- Điều kiện tiên quyết: sau khi học xong học phần phương pháp tìm kiếm và thăm dò mỏ khoáng.

- Nội dung học phần: giới thiệu cụ thể các phương pháp và các công trình thi công trong thăm dò khoáng sản than.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Nguyễn Phương. Bài giảng “Phương pháp thăm dò mỏ khoáng sản rắn”. Đại học Mỏ - Địa chất, 1997.

10.54. Sinh khoáng: (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần địa chất các mỏ khoáng

- Nội dung học phần: Nghiên cứu về các quy luật phát sinh và phân bố của các mỏ khoáng trong vỏ Trái đất theo không gian và thời gian, cung cấp các cơ sở khoa học để xây dựng tiêu chuẩn dự báo các diện tích chứa quặng tiềm năng, đánh giá các tài nguyên dự báo và lựa chọn phương hướng công tác có hiệu quả nhất nhằm phát hiện các tích tụ quặng có giá trị công nghiệp.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Nguyễn Quang Luật. Sinh khoáng học. ĐH Mỏ - Địa chất-2009.

10.55. Phương pháp đánh giá kinh tế địa chất: (2,2,0)

- Điều kiện tiên quyết: Học sau học phần địa chất các mỏ khoáng

- Nội dung học phần: giới thiệu vai trò của tài nguyên khoáng trong nền kinh tế quốc dân và các chỉ tiêu công nghiệp thường dùng trong đánh giá tài

nguyên - trữ lượng khoáng sản. Trình bày các phương pháp đánh giá giá trị kinh tế - địa chất theo kết quả đo vẽ bản đồ địa chất khu vực.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Đồng Văn Nhi, Nguyễn Đình Hoàn. Phương pháp đánh giá kinh tế - địa chất tài nguyên khoáng.

10.56. Thực tập sản xuất: (7,0,7)

- Điều kiện tiên quyết: Thực hiện vào cuối năm thứ 4 theo chương trình đào tạo kỹ sư của trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

- Nội dung học phần: Sinh viên làm quen với các công việc thực hành của công tác khảo sát địa chất mỏ trên cương vị của người công nhân. Kết thúc đợt thực tập, sinh viên phải làm báo cáo thực tập và trình bày trước Hội đồng hoặc giáo viên hướng dẫn. Sinh viên không đạt yêu cầu của đợt thực tập sẽ phải thực tập lại.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Đồng Văn Nhi, Nguyễn Tiến Dũng. Phương pháp xây dựng dự án và phân tích các dự án đầu tư phát triển mỏ. ĐH Mỏ - Địa chất, 2007

[2]. Nguyễn Phương, Nguyễn Văn Lâm. Bài giảng “mô hình hóa các tính chất của khoáng sản và phương pháp thăm dò”. ĐH Mỏ - Địa chất, 2007.

10.57. Thực tập tốt nghiệp: (6,0,6)

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên phải hoàn thành toàn bộ các môn học theo chương trình đào tạo kỹ sư của trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh mới được đi thực tập tốt nghiệp.

- Nội dung học phần: Sinh viên phải làm quen với công việc của người kỹ sư tương lai và thu thập các tài liệu thực tế cần thiết để làm đồ án tốt nghiệp hoặc lựa chọn học phần chuyên sâu thay thế.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Đồng Văn Nhi, Nguyễn Tiến Dũng. Phương pháp xây dựng dự án và phân tích các dự án đầu tư phát triển mỏ. ĐH Mỏ - Địa chất, 2007

[2]. Nguyễn Phương, Nguyễn Văn Lâm. Bài giảng “mô hình hóa các tính chất của khoáng sản và phương pháp thăm dò”. ĐH Mỏ - Địa chất, 2007.

10.58. Khóa luận tốt nghiệp: (7,0,7)

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên phải hoàn thành đợt thực tập tốt nghiệp, có đủ tài liệu thực tế để làm đồ án tốt nghiệp, hoặc chọn lựa học phần chuyên sâu thay thế.

- Nội dung học phần: Trên cơ sở hệ thống hóa toàn bộ kiến thức đã học trong trường để giải quyết các công việc chuyên môn trên cương vị một kỹ sư theo một đồ án cụ thể.

- Tài liệu tham khảo:

[1]. Đồng Văn Nhi, Nguyễn Tiến Dũng. Phương pháp xây dựng dự án và phân tích các dự án đầu tư phát triển mỏ. ĐH Mỏ - Địa chất, 2007

[2]. Nguyễn Phương, Nguyễn Văn Lâm. Bài giảng “mô hình hóa các tính chất của khoáng sản và phương pháp thăm dò”. ĐH Mỏ - Địa chất, 2007.

10.59. Mô hình hóa các tính chất của khoáng sản và phương pháp thăm dò: (3,3,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Sinh viên phải hoàn thành đợt thực tập tốt nghiệp

- **Nội dung học phần:** Cung cấp các luận cứ cơ bản về phương pháp mô hình hóa các tính chất khoáng sản đề tổng hợp các kiến thức về lý thuyết địa chất, các kiểu loại hình nguồn gốc khoáng sản, điều kiện thành tạo, quy luật phân bố của thân khoáng và liên hệ với thực tế sản xuất.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Nguyễn Phương, Nguyễn Văn Lâm. Bài giảng “mô hình hóa các tính chất của khoáng sản và phương pháp thăm dò”. ĐH Mỏ - Địa chất, 2007.

10.60. Lập và phân tích dự án đầu tư phát triển mỏ: (4,4,0)

- **Điều kiện tiên quyết:** Sinh viên phải hoàn thành đợt thực tập tốt nghiệp

- **Nội dung học phần:** Mô hình cấu trúc dự án nghiên cứu tiền khả thi và khả thi, phương pháp xây dựng và phân tích các dự án đầu tư phát triển mỏ.

- **Tài liệu tham khảo:**

[1]. Đồng Văn Nhi, Nguyễn Tiến Dũng. Phương pháp xây dựng dự án và phân tích các dự án đầu tư phát triển mỏ. ĐH Mỏ - Địa chất, 2007

11. Danh sách giảng viên cơ hữu tham gia giảng dạy các học phần của chuyên ngành Địa chất công trình - Địa chất thủy văn, trình độ đại học

TT	Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại	Học vị, nước, năm tốt nghiệp	Ngành, chuyên ngành	Học phần, số tín chỉ dự kiến giảng dạy
1	Nguyễn Thị Huệ, 1980, Trưởng BM LLCT	Thạc sỹ, VN, 2008	Kinh tế chính trị	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin1, 2
2	Nguyễn Thị Huệ, 1980, Trưởng BM LLCT	Thạc sỹ, VN, 2008	Kinh tế chính trị	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin2, 3
3	Vũ Thị Thu Hà, 1981, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2011	Chính trị học	Tư tưởng Hồ Chí Minh, 2
4	Phạm Thị Miến, 1982, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2010	Lịch sử	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam, 3
5	Phạm Hải Châu, 1977, Giảng viên cơ hữu	Cử nhân, VN, 2007	Luật tư pháp hành chính	Pháp luật đại cương, 2
6	Đỗ Thảo Dịu, 1981, Phó Trưởng khoa Kinh tế	Thạc sỹ - NCS, VN, 2009	Kinh tế C.Nghiệp	Kinh tế học đại cương, 2
7	Cao Hải An, 1982, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2011	Tâm lý học	Tâm lý đại cương, 2
8	Nguyễn Thị Huệ, 1980, Trưởng BM LLCT	Thạc sỹ, VN, 2008	Kinh tế chính trị	Nhập môn logic học, 2
9	Đỗ Thảo Dịu, 1981, Phó Trưởng khoa Kinh tế	Thạc sỹ - NCS, VN, 2009	Kinh tế C.Nghiệp	Văn hóa kinh doanh, 2
10	Cao Hải An, 1982, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2011	Tâm lý học	Nhập môn xã hội học, 2
11	Mai Thị Huyền, 1984, Giảng viên cơ hữu	Cử nhân, VN, 2006	Tiếng Anh	Tiếng Anh cơ bản 1, 4
12	Vũ Thị Thái, 1983, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2011	Tiếng Anh	Tiếng Anh cơ bản 2, 4
13	Bùi Thị Huyền, 1982, Trưởng BM ngoại ngữ	Thạc sỹ, VN, 2010	Tiếng Anh	Tiếng Anh chuyên ngành, 2
14	Lê Thanh Tuyên, 1982, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2010	Toán giải tích	Toán cao cấp 1, 3
15	Nguyễn Quế Phương, 1980, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2007	Toán	Toán cao cấp 2, 3
16	Lê Thị Thanh Hoa, 1978, Giảng viên cơ hữu	Cử nhân, VN, 2000	Vật lý	Vật lý đại cương, 4
17	Lê Thị Hạnh, 1964, Trưởng khoa Khoa học cơ bản	Thạc sỹ, VN, 2007	Hoá	Hoá học đại cương, 2
18	Lê Thị Hạnh, 1964, Trưởng khoa Khoa học cơ bản	Thạc sỹ, VN, 2007	Hoá	Hoá lý hóa keo, 2

TT	Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại	Học vị, nước, năm tốt nghiệp	Ngành, chuyên ngành	Học phần, số tín chỉ dự kiến giảng dạy
19	Nguyễn Hồng Quân, 1968, Trưởng khoa CN thông tin	Thạc sỹ, VN, 2006	C nghệ Thông tin	Nhập môn tin học, 3
20	Nguyễn Văn Tuấn, 1984, Giảng viên cơ hữu	Kỹ sư, VN, 2009	Địa chất	Tin ứng dụng chuyên ngành, 3
21	Phạm Thị Thủy, 1981, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2007	Hóa học	Hóa phân tích, 2
22	Nguyễn Thanh Huyền, 1979, Trưởng bộ môn Toán	Thạc sỹ, VN, 2008	Đại số	Phương pháp tính, 2
23	Nguyễn Duy Phan, 1962, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2007	Toán	Xác suất thống kê, 2
24	Nguyễn Thanh Huyền, 1979, Trưởng bộ môn Toán	Thạc sỹ, VN, 2008	Đại số	Quy hoạch tuyến tính, 2
25	Dương Khắc Mạnh, 1980, Giảng viên cơ hữu	Cử nhân, VN, 2003	Sự phạm TĐTT	Giáo dục thể chất, 3
26	Trần Văn Đồng, 1965, Giảng viên cơ hữu	Cao đẳng, VN, 1986	Bộ binh	Giáo dục quốc phòng, an ninh
27	Phạm Đình Biền, 1981, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2010	Địa chất khoáng sản và thăm dò	Địa chất đại cương, 2
28	Nguyễn Thị Thu Hương, 1979, Phó trưởng BM địa chất	Thạc sỹ, VN, 2010	Địa chất khoáng sản và thăm dò	Tinh thể khoáng vật, 3
29	Nguyễn Khắc Hiếu, 1981, Trưởng BM Địa chất	Tiến sĩ, TQ, 2013	Địa chất thủy văn – địa chất công trình	Cơ sở ĐCTV - ĐCCT mỏ, 2
30	Phạm Đình Biền, 1981, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2010	Địa chất khoáng sản và thăm dò	Địa mạo, trầm tích Đệ tứ, 2
31	Nguyễn Quang Trung, 1955, Trưởng khoa TĐ - ĐC	Đại học, VN, 1981	Địa chất công trình	Khoáng vật học đại cương, 3
32	Phạm Đình Biền, 1981, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2010	Địa chất thăm dò khoáng sản	Địa chất cấu tạo, do vẽ bản đồ địa chất, 2
33	Nguyễn Thị Thu Hiền, 1982, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2009	Kỹ thuật trắc địa	Trắc địa phổ thông, 2
34	Lưu Quang Thủy, 1976, Giảng viên cơ hữu	Tiến sĩ, TQ, 2012	Tuyển khoáng	Cơ sở tuyển khoáng, 2
35	Phạm Đình Biền, 1981, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2010	Địa chất thăm dò khoáng sản	Địa vật lý đại cương, 3

TT	Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại	Học vị, nước, năm tốt nghiệp	Ngành, chuyên ngành	Học phần, số tín chỉ dự kiến giảng dạy
36	Nguyễn Duy Cường, 1972, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2003	Địa chất công trình	Kỹ thuật khoan, 2
37	Phạm Đình Biển, 1981, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2010	Địa chất thăm dò khoáng sản	Thực tập địa chất đại cương, 2
38	Nguyễn Thị Thu Hương, 1979, Phó trưởng BM địa chất	Thạc sỹ, VN, 2010	Địa chất khoáng sản và thăm dò	Thực tập ĐCCT, đo vẽ bản đồ địa chất, 2
39	Nguyễn Thị Thu Hương, 1979, Phó trưởng BM địa chất	Thạc sỹ, VN, 2010	Địa chất khoáng sản và thăm dò	Thạch học magma
40	Nguyễn Thị Thu Hương, 1979, Phó trưởng BM địa chất	Thạc sỹ, VN, 2010	Địa chất khoáng sản và thăm dò	Thạch học trầm tích và biến chất, 3
41	Nguyễn Quang Trung, 1955, trưởng khoa TD - ĐC	Đại học, VN, 1981	Địa chất công trình	Địa hóa, 2
42	Nguyễn Quang Trung, 1955, trưởng khoa TD - ĐC	Đại học, VN, 1981	Địa chất công trình	Toán địa chất, 3
43	Lê Thị Bình Minh, 1983, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2010	Địa chất công trình	Địa chất các mỏ khoáng, 3
44	Lê Thị Bình Minh, 1983, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2010	Địa chất công trình	Địa chất các mỏ kim loại và không kim loại, 3
45	Nguyễn Duy Cường, 1972, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2003	Địa chất công trình	Phương pháp tìm kiếm và thăm dò mỏ khoáng, 3
46	Nguyễn Văn Tuấn, 1984, Giảng viên cơ hữu	Đại học, VN, 2009	Địa chất công trình	Khoáng sản nhiên liệu, 2
47	Nguyễn Thị Thu Hương, 1979, Phó trưởng BM địa chất	Thạc sỹ, VN, 2010	Địa chất khoáng sản và thăm dò	Địa chất Việt Nam, 3
48	Nguyễn Văn Đức, 1979, Phó khoa MCT	Thạc sỹ, VN, 2009	Khai thác mỏ	Kỹ thuật khai thác mỏ, 3
49	Nguyễn Duy Cường, 1972, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2003	Địa chất công trình	Địa chất khai thác mỏ, 3
50	Nguyễn Khắc Hiếu, 1981, Trưởng BM Địa chất	Tiến sĩ, TQ, 2013	Địa chất thủy văn - địa chất công trình	Thực tập địa chất khai thác mỏ, 2
51	Lê Thị Bình Minh, 1983, Giảng viên cơ hữu	Thạc sỹ, VN, 2010	Địa chất công trình	Công tác địa chất trong xí nghiệp khai thác than, 3

TT	Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại	Học vị, nước, năm tốt nghiệp	Ngành, chuyên ngành	Học phần, số tín chỉ dự kiến giảng dạy
52	Nguyễn Khắc Hiếu, 1981, Trưởng BM Địa chất	Tiến sĩ, TQ, 2013	Địa chất thủy văn - địa chất công trình	Địa chất môi trường, 2
53	Phạm Đình Biên, 1981, Giảng viên cơ hữu	Thạc sĩ, VN, 2010	Địa chất thăm dò khoáng sản	Phương pháp thăm dò mỏ khoáng sản rắn, 3
54	Phạm Đình Biên, 1981, Giảng viên cơ hữu	Thạc sĩ, VN, 2010	Địa chất thăm dò khoáng sản	Sinh khoáng, 2
55	Nguyễn Thị Thu Hương, 1979, Phó trưởng BM địa chất	Thạc sĩ, VN, 2010	Địa chất khoáng sản và thăm dò	Phương pháp đánh giá kinh tế địa chất, 2
56	Nguyễn Văn Tuấn, 1984, Giảng viên cơ hữu	Dại học, VN, 2009	Địa chất công trình	Thực tập sản xuất, 4
57	Phạm Đình Biên, 1981, Giảng viên cơ hữu	Thạc sĩ, VN, 2010	Địa chất thăm dò khoáng sản	Thực tập tốt nghiệp, 4
58	Phạm Đình Biên, 1981, Giảng viên cơ hữu	Thạc sĩ, VN, 2010	Địa chất thăm dò khoáng sản	Khóa luận tốt nghiệp, 7
59	Nguyễn Thị Thu Hương, 1979, Phó trưởng BM địa chất	Thạc sĩ, VN, 2010	Địa chất khoáng sản và thăm dò	Mô hình hóa các tính chất của khoáng sản và PP thăm dò, 3
60	Nguyễn Thị Thu Hương, 1979, Phó trưởng BM địa chất	Thạc sĩ, VN, 2010	Địa chất khoáng sản và thăm dò	Lập và phân tích dự án đầu tư phát triển mỏ, 4

12. Cơ sở vật chất

12.1. Các phòng thí nghiệm, thực hành và xưởng thực tập

Các phòng thí nghiệm, thực hành được trang bị đủ chủng loại thiết bị và số lượng đáp ứng cho 40 đến 60 sinh viên thực tập trong một đợt theo các bài thực hành, thí nghiệm được qui định trong chương trình đào tạo.

TT	Tên phòng thí nghiệm	Địa điểm	Ghi chú
1	Phòng học ngoại ngữ	Tại trường	Đủ thiết bị
2	Phòng thực hành Tin học	Tại trường	Đủ thiết bị
3	Phòng thí nghiệm Vật lý	Tại trường	Đủ thiết bị
4	Phòng thí nghiệm Hoá học	Tại trường	Đủ thiết bị
5	Phòng máy Trắc địa	Tại trường	Đủ thiết bị
6	Phòng thực hành Địa chất	Tại trường	Đủ thiết bị
7	Thực hành thạch học	Tại trường	Đủ thiết bị
8	Thực tập khoan	Tại trường	Đủ 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) 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 địa chất nói riêng, phục vụ cho việc học tập và nghiên cứu của sinh viên và giáo viên. Nhà trường đang từng bước triển khai thư viện điện tử (từ năm 2011) và đang hoàn thiện để tạo điều kiện thuận lợi cho giáo 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

Trong nhiều năm, Nhà trường đã được phép tổ chức đào tạo trình độ cao đẳng chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật địa chất do đó đã có đầy đủ bài giảng, giáo trình bậc Cao đẳng của ngành kỹ thuật địa chất.

Nhà trường đã hợp tác với trường Đại học Mở - Địa chất và một số trường Đại học khác mua các giáo trình ngành Kỹ thuật địa chất để tham khảo giáo trình của các trường có cùng ngành. Hàng năm, Nhà trường có kế hoạch kinh phí để bổ sung tài liệu, giáo trình phục vụ giảng dạy của giảng viên và học tập của sinh viên, do đó việc bổ sung tài liệu, giáo trình phục vụ đào tạo của trường sẽ được thực hiện.

13. Hướng dẫn thực hiện chương trình:

- Kiến thức trong chương trình đào tạo là kiến thức bắt buộc phải có;
- Trình tự giảng dạy các học phần có thể điều chỉnh nhưng bắt buộc phải đảm bảo điều kiện logic nhận thức khi học các học phần.
- Khóa luận tốt nghiệp hoặc đăng ký học học phần chuyên sâu thay thế, sau khi Hiệu trưởng phê duyệt, được công bố ngay đầu năm thứ 3 để cho sinh viên tự chọn và chuẩn bị;
- Tổ chức thực hiện chương trình theo quy định tại Quy chế đào tạo ban hành theo Quyết định số 521/2015/QĐ-GDDT ngày 03/09/2015 của Hiệu trưởng trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.



TS. Hoàng Hùng Thắng