

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC
NGÀNH/CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT MỎ

1. Tên học phần:

Tiếng việt: Địa chất mỏ

Tiếng anh: Mine geology

Mã số học phần: ĐHCQ0027

Số tín chỉ học phần: 2 (02: lý thuyết)

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 30 tiết;

Tự học: 70 giờ

2. Đơn vị quản lý học phần:

2.1. Giảng viên giảng dạy:

1. ThS. Nguyễn Thị Thu Hương

2. ThS. Lê Thị Bình Minh

2.2. Bộ Môn: Trắc địa – Địa chất

2.3. Khoa: Mỏ - Công trình

2. Loại học phần: Lý thuyết – thực hành

3. Điều kiện học học phần:

Sinh viên học xong các học phần đại cương, học phần Đại cương về trái đất

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức

Học xong học phần này sinh viên sẽ:

4.1.1. Hiểu rõ mục đích của công tác nghiên cứu địa chất trong quá trình khai thác khoáng sản.

4.1.2. Biết khái niệm về khoáng sản, về than. Phân loại được các loại khoáng sản trong vỏ trái đất và nguồn gốc tương ứng của chúng. Hiểu rõ về thành phần, các chỉ tiêu công nghệ của than và các cách phân loại than.

4.1.3. Biết khái quát về nhiệm vụ, ý nghĩa và các công trình thăm dò chủ yếu trong thăm dò khai thác.

4.1.4. Biết khái quát về vai trò, ý nghĩa của công tác nghiên cứu địa chất trong quá trình khai thác khoáng sản.

4.1.5. Hiểu chi tiết về các dạng cấu tạo địa chất của mỏ

4.1.6. Hiểu chi tiết về các bản vẽ địa chất mỏ được sử dụng trong quá trình khai thác.

4.2. Kỹ năng

Hình thành cho sinh viên một số kỹ năng cơ bản:

4.2.1. Nhận biết được các công trình trong thăm dò khai thác và vẽ triển khai chính xác các công trình khai đào đó.

4.2.2. Biết cách xác định, nhận biết được các dạng cấu tạo địa chất như đứt gãy, uốn nếp, khe nứt trong quá trình khai thác mỏ.

4.2.3. Vận dụng được công thức tính trữ lượng khoáng sản để tính trữ lượng cho một khối tính cụ thể ở thực tế cũng như trên bình đồ.

4.2.4. Đọc thành thạo các nội dung có trong bản vẽ địa chất mỏ. Vận dụng các kiến thức, nội dung đó vào việc sử dụng, lập mặt cắt địa chất trong khai thác mỏ.

4.2.5. Biết vận dụng những kiến thức hiểu được trên bản vẽ để xác định chính xác các nội dung địa chất trên mô hình thực tế.

5. Chuẩn đầu ra học phần:

Sau khi hoàn thành việc học học phần này, sinh viên có thể:

1. Hiểu biết tổng quan về khoáng sản và Công tác nghiên cứu địa chất trong quá trình khai thác khoáng sản

2. Đọc được tài liệu bản vẽ Địa chất chủ yếu trong khai thác mỏ

3. Hình thành định hướng phát triển của cá nhân trong học tập, nghiên cứu và công tác trong lĩnh vực tuyển khoáng.

4. Khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm trong công tác

6. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần bao gồm:

Chương 1: Khái quát về khoáng sản

Chương 2: Tìm kiếm và thăm dò khoáng sản

Chương 3: Công tác nghiên cứu địa chất trong quá trình khai thác khoáng sản

Chương 4: Nghiên cứu chất lượng khoáng sản

Chương 5: Trữ lượng khoáng sản

Chương 6: Tài liệu bản vẽ Địa chất chủ yếu trong khai thác mỏ

Chương 7: Bảo vệ tài nguyên khoáng và bảo vệ môi trường trong khai thác

7. Cấu trúc nội dung học phần

Đề mục	Nội dung	Số tiết			Mục tiêu
		Tổng	Lý thuyết	TH/TN	
Chương 1	Khái quát về khoáng sản	4.5	4.5		
1.1	Những khái niệm cơ bản về khoáng sản		0.5		
1.2	Phân loại khoáng sản		1		
1.3	Các tiêu chuẩn và nhân tố xác định giá trị kinh tế của mỏ khoáng		1		4.1.1 4.1.2
1.4	Nguồn gốc khoáng sản		1		
1.5	Khoáng sản than		1		
Chương 2	Tìm kiếm và thăm dò khoáng sản	4	4		4.1.3
2.1	Tìm kiếm khoáng sản		1		

Đề mục	Nội dung	Số tiết			Mục tiêu
		Tổng	Lý thuyết	TH/TN	
2.2	Thăm dò khoáng sản		1		
2.3	Công trình thăm dò		2		
Chương 3	Công tác nghiên cứu địa chất trong quá trình khai thác khoáng sản	4	4		4.1.1
3.1	Công tác nghiên cứu địa chất trong xây dựng xí nghiệp mỏ		2		4.1.2 4.2.2
3.2	Công tác địa chất trong xí nghiệp khai thác		2		
Chương 4	Nghiên cứu chất lượng khoáng sản	4	4		
4.1	Lấy mẫu		2		4.1.4
4.2	Khả năng làm giàu của khoáng sản		1		4.2.4
4.3	Xác định hệ số nghèo quặng		1		
Chương 5	Trữ lượng khoáng sản	5	5		
5.1	Phân loại và phân cấp trữ lượng khoáng sản		1		4.1.2
5.2	Tính trữ lượng		1		4.1.3
5.3	Trữ lượng tổn thất		1		4.1.4
5.4	Thống kê trữ lượng hiện có và thay đổi trữ lượng		1		4.2.3
	Kiểm tra giữa kỳ		1		
Chương 6	Tài liệu bản vẽ Địa chất chủ yếu trong khai thác mỏ	4.5	4.5		4.1.1
6.1	Các loại tài liệu địa chất cần thu thập		0.5		4.1.2
6.2	Bản đồ lộ thân khoáng sản		1		4.1.3
6.3	Bình đồ tính trữ lượng khoáng sản		1		4.1.4
6.4	Mặt cắt địa chất mỏ		1		4.2.4
6.5	Thiết đồ địa chất		1		
Chương 7	Bảo vệ tài nguyên khoáng và bảo vệ môi trường trong khai thác	4	4		4.1.1 4.1.2
7.1	Bảo vệ tài nguyên khoáng		1		4.1.3
7.2	Vấn đề bảo vệ môi trường trong khai thác		1		4.1.4
7.3	Nghiên cứu khoáng sản đi kèm		2		4.2.4
	Tổng	30	30		

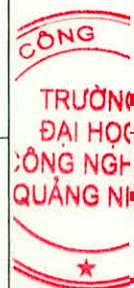
8. Phương pháp giảng dạy:

- Giảng dạy lý thuyết kết hợp với thảo luận theo nhóm
- Pháp vấn

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 70% số tiết học lý thuyết.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 12



- Có đầy đủ điểm thường xuyên, điểm kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia dự thi kết thúc học phần
- Dụng cụ học tập: bài giảng môn học và các tài liệu học tập khác

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

10.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm chuyên cần	Số tiết sinh viên tham dự học/tổng số tiết quy định. Ý thức, thái độ học tập trên lớp, ý thức chuẩn bị bài, làm bài tập ... của sinh viên.	10%	Sinh viên không tham dự đủ 70% số tiết học trên lớp thì không được dự thi kết thúc học phần
2	Điểm quá trình	01 điểm	30%	
3	Điểm thi kết thúc học phần	Thi tự luận 90 phút	60%	

10.2. Cách tính điểm:

Điểm học phần bao gồm điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận và điểm thi kết thúc học phần thực hiện theo công thức sau:

$$\boxed{\text{Điểm học phần}} = \boxed{\text{Điểm chuyên cần} \times 0.1} + \boxed{\text{Điểm quá trình} \times 0.3} + \boxed{\text{Điểm thi kết thúc học phần} \times 0.6}$$

Điểm học phần tính theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy chế đào tạo của Nhà trường.

11. Tài liệu học tập

11.1. Giáo trình học tập chính:

[1] Nguyễn Thị Thu Hường, Giáo trình “Địa chất mỏ”, Trường ĐHCN Quảng Ninh, năm 2018.

11.2. Tài liệu tham khảo:

[2] Đỗ Cảnh Dương, Giáo trình “Địa chất các mỏ than, dầu và khí đốt”, NXB Khoa học và kỹ thuật, năm 2004.

12. Hướng dẫn tự học của học phần:

Chương	Nội dung	LT (tiết)	BT (tiết)	TH (tiết)	Sinh viên cần tham khảo và chuẩn bị
1	1.1 Những khái niệm cơ bản về khoáng sản 1.2 Phân loại khoáng sản 1.3 Các tiêu chuẩn và nhân tố xác định giá trị kinh tế của mỏ khoáng	10.5			Tài liệu [1], [2]

Chương	Nội dung	LT (tiết)	BT (tiết)	TH (tiết)	Sinh viên cần tham khảo và chuẩn bị
	1.4 Nguồn gốc khoáng sản 1.5 Khoáng sản than				
2	2.1 Tìm kiếm khoáng sản 2.2 Thăm dò khoáng sản 2.3 Công trình thăm dò	9			Tài liệu [1], [2]
3	3.1 Công tác nghiên cứu địa chất trong xây dựng xí nghiệp mỏ 3.2 Công tác địa chất trong xí nghiệp khai thác	9			Tài liệu [1], [2]
4	4.1 Lấy mẫu 4.2 Khả năng làm giàu của khoáng sản 4.3 Xác định hệ số nghèo quặng	9			Tài liệu [1], [2]
5	5.1 Phân loại và phân cấp trữ lượng khoáng sản 5.2 Tính trữ lượng 5.3 Trữ lượng tồn thất 5.4 Thống kê trữ lượng hiện có và thay đổi trữ lượng Kiểm tra giữa kỳ	13			Tài liệu [1], [2]
6	6.1 Các loại tài liệu địa chất cần thu thập 6.2 Bản đồ lộ thân khoáng sản 6.3 Bình đồ tính trữ lượng khoáng sản 6.4 Mặt cắt địa chất mỏ 6.5 Thiết đồ địa chất	10.5			Tài liệu [1], [2]
7	7.1 Bảo vệ tài nguyên khoáng 7.2 Vấn đề bảo vệ môi trường trong khai thác 7.3 Nghiên cứu khoáng sản đi kèm	9			Tài liệu [1], [2]
	Tổng	70			



HIỆN TRƯỞNG
TS. Hoàng Hùng Thắng

Quảng Ninh, ngày 03 tháng 11 năm 2022
TRƯỞNG BỘ MÔN
TS. Bùi Ngọc Hùng

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN
ThS. Nguyễn Thị Thu Hương