

CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
Ngành/Chuyên ngành đào tạo: Kỹ thuật mỏ lộ thiên

1. Tên học phần: Khai thác quặng lộ thiên

2. Loại học phần: Lý thuyết

3. Tổng số tín chỉ: 02 tín chỉ. Trong đó (2, 0)

4. Bộ môn quản lý học phần: Khai thác lộ thiên

5. Điều kiện tiên quyết: Để học tập và tiếp thu tốt học phần “Khai thác quặng bằng phương pháp lộ thiên”, sinh viên phải được học qua các học phần về cơ sở chuyên ngành và học phần các quá trình sản xuất trên mỏ lộ thiên, nguyên lý thiết kế mỏ lộ thiên.

6. Phân bổ thời gian:

- Thời gian lên lớp: 30 tiết

Số tiết lý thuyết: 29 tiết

Số tiết thực hành: 0 tiết

Số tiết kiểm tra: 01 tiết

- Thời gian tự học: 60 tiết

7. Mục tiêu của học phần:

Sau khi học xong Học phần, Sinh viên phải đạt được:

7.1. Kiến thức

- Hiểu được việc phân loại và đánh giá chất lượng quặng.
- Tính toán trữ lượng quặng trong một khu vực khai thác.
- Lựa chọn công nghệ khai thác hợp lí với điều kiện tự nhiên, điều kiện kĩ thuật, đồng bộ thiết bị nhằm giảm tổn thất và làm nghèo quặng.

7.2. Kỹ năng

- Xác định ranh giới khai thác hợp lí.
- Lập và tổ chức các giải pháp kĩ thuật trong các khâu công nghệ khi khai thác quặng.

7.3. Thái độ

Có tư duy tổng quan để lựa chọn, tính toán các giải pháp kĩ thuật hợp lí nhằm giảm tổn thất và làm nghèo trong quá trình khai thác và giảm giá thành sản phẩm.

8. Nội dung học phần:

8.1. Mô tả vấn đề

- Phân loại và đánh giá chất lượng quặng trước khi khai thác.
- Lập các giải pháp về công nghệ và tổ chức sản xuất khai thác quặng gồm: các khâu khoan nổ mìn, xúc bốc, vận tải. Nhằm giảm tối thiểu tổn thất, làm nghèo quặng, nâng cao chất lượng quặng và tận thu tối đa trữ lượng quặng.

- 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.

8.2 Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	LT (tiết)	TH (tiết)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
Tuần 1	<p>Bài mở đầu</p> <p>Vài nét về tình hình khai thác quặng trong nước và thế giới</p> <p>1. Đặc điểm một số khoáng sản chính có thể khai thác bằng phương pháp lộ thiên.</p> <p>2. Tình hình khai thác khoáng sản ở Việt Nam</p> <p>3. Vài nét về khai thác quặng lộ thiên trên thế giới</p>	2		Bài mở đầu mục 1; 2; 3 Bài giảng [1] từ trang 1-12	<p>- Chuẩn bị đọc trước:</p> <p>+ Nội dung bài học trong giáo trình chính</p> <p>+ Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo [3]</p> <p>+ Thực hiện công việc được giao</p>
Tuần 2	<p>Chương 1. Những khái niệm cơ bản về chất lượng quặng</p> <p>1.1. Chất lượng quặng và phương pháp đánh giá chất lượng quặng</p> <p>1.2. Yêu cầu chất lượng của một số loại quặng</p>	2		Chương 1. mục 1.1; 1.2; Bài giảng [1] từ trang 16-22	<p>- Chuẩn bị đọc trước:</p> <p>+ Nội dung bài học trong giáo trình chính</p> <p>+ Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo [2];[3]</p> <p>+ Thực hiện công việc được giao</p>
Tuần 3	<p>1.3. Những khái niệm cơ bản về hàm lượng thành phần có ích trong quặng</p> <p>1.4. Giá trị của quặng nguyên liệu</p>	2		Chương 1. mục 1.3; 1.4; Bài giảng [1] từ trang 23-26	<p>- Chuẩn bị đọc trước:</p> <p>+ Nội dung bài học trong giáo trình chính</p> <p>+ Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo [2];[3]</p> <p>+ Thực hiện công việc được giao</p>
Tuần 4	<p>Chương 2. Những khái niệm cơ bản về tổn thất và làm nghèo quặng trong quá trình khai thác</p> <p>2.1. Tổn thất và làm nghèo quặng trong quá trình khai thác</p> <p>2.2. Phương pháp xác định tỉ lệ tổn thất và làm nghèo quặng trong quá trình khai thác</p>	2		Chương 2. Mục 2.1; 2.2 Bài giảng [1] từ trang 27-33	<p>- Chuẩn bị đọc trước:</p> <p>+ Nội dung bài học trong giáo trình chính</p> <p>+ Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo [2];[3]</p> <p>+ Thực hiện công việc được giao</p>
Tuần 5	<p>2.2. Phương pháp xác định tỉ lệ tổn thất và làm nghèo quặng trong quá trình khai thác</p> <p>2.3. Ảnh hưởng của tỉ lệ tổn thất và làm nghèo quặng đến hệ số bóc đất đá</p>	2		Chương 2. Mục 2.2; 2.3 Bài giảng [1] từ trang 27-34	<p>- Chuẩn bị đọc trước:</p> <p>+ Nội dung bài học trong giáo trình chính</p> <p>+ Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo [2];[3]</p>

TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUẢNG

					+ Thực hiện công việc được giao
Tuần 6	2.4. Ảnh hưởng của tỉ lệ tổn thất và làm nghèo quặng đến suất thu hồi quặng tinh khi tuyển 2.5. Đánh giá thiệt hại kinh tế do tổn thất trong quá trình khai thác	2		Chương 2. Mục 2.2; 2.3 Bài giảng [1] từ trang 34-37	- Chuẩn bị đọc trước: + Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo [2];[3] + Thực hiện công việc được giao
Tuần 7	Chương 3. Xác định tỉ lệ tổn thất và làm nghèo quặng theo các sơ đồ công nghệ khai thác 3.1. Phân loại khu vực khai thác theo đặc tính tiếp xúc giữa quặng và đất đá 3.2. Xác định tỉ lệ tổn thất và làm nghèo quặng khi khai thác vỉa dốc đứng, kiểu tiếp xúc I Bài tập	2		Chương 3 Mục 3.1; 3.2 Bài giảng [1] từ trang 38-41	- Chuẩn bị đọc trước: + Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo [2];[3] + Thực hiện công việc được giao
Tuần 8	3.3. Xác định tỉ lệ tổn thất và làm nghèo quặng khi khai thác vỉa dốc xiên, kiểu tiếp xúc I 3.4. Xác định tỉ lệ tổn thất và làm nghèo quặng khi khai thác vỉa nằm ngang và dốc thoải Bài tập	2		Chương 3 Mục 3.3; 3.4 Bài giảng [1] từ trang 41-43	- Chuẩn bị đọc trước: + Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo [2];[3] + Thực hiện công việc được giao
Tuần 9	3.5. Xác định tỉ lệ tổn thất và làm nghèo quặng khi khai thác vỉa có cấu tạo phức tạp <i>Kiểm tra giữa kỳ 50 phút</i>	2		Chương 3 Mục 3.5 Bài giảng [1] từ trang 44-46	- Chuẩn bị đọc trước: + Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo [2];[3] + Thực hiện công việc được giao
Tuần 10	Chương 4. Những đặc điểm về công tác khoan nổ mìn và xúc bốc 4.1. Những đặc điểm về công tác khoan nổ mìn 4.2. Những đặc điểm về công tác xúc bốc	2		Chương 4 Mục 4.1; 4.2 Bài giảng [1] từ trang 47-54	- Chuẩn bị đọc trước: + Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo [2];[3] + Thực hiện công việc được giao
Tuần 11	4.3. Sử dụng thiết bị xúc bốc trong khai thác chọn lọc 4.4. Xác định chiều cao xúc chọn lọc của máy xúc tay gàu	2		Chương 4 Mục 4.3; 4.4 Bài giảng [1] từ trang	- Chuẩn bị đọc trước: + Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài

			54- 63	liệu tham khảo [2];[3] + Thực hiện công việc được giao
Tuần 12	Chương 5. Công tác địa chất, trắc địa phục vụ công tác mỏ 5.1. Công tác lấy mẫu khai thác 5.2. Công tác trắc địa phục vụ công tác khoan nổ mìn 5.3. Công tác địa chất, trắc địa phục vụ công tác xúc bốc	2	Chương 5 Mục 5.1; 5.2; 5.3 Bài giảng [1] từ trang 64-67	- Chuẩn bị đọc trước: + Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo [2];[3] + Thực hiện công việc được giao
Tuần 13	Chương 6. Công nghệ khai thác, tổ chức và trung hoà quặng 6.1. Công nghệ và tổ chức khai thác quặng có chất lượng khác nhau 6.2. Công nghệ và tổ chức trung hoà chất lượng quặng	2	Chương 6 Mục 6.1; 6.2; Bài giảng [1] từ trang 68-79	- Chuẩn bị đọc trước: + Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo [2];[3] + Thực hiện công việc được giao
Tuần 14	6.3. Bài toán lập kế hoạch điều phối công tác khai thác trong chế độ trung hoà quặng Bài tập	2	Chương 6 Mục 6.3; Bài giảng [1] từ trang 79-85	- Chuẩn bị đọc trước: + Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo [2];[3] + Thực hiện công việc được giao
Tuần 15	- Giải đáp thắc mắc của SV - Chữa bài tập - Hướng dẫn làm bài tiểu luận Tiểu luận: Mối quan hệ giữa tổn thất, làm nghèo với điều kiện tự nhiên, điều kiện kỹ thuật có chú ý đến điều kiện kinh tế.	2		- Chuẩn bị đọc trước: + Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo [2];[3]; [4] + Thực hiện công việc được giao
Tổng		30		

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Dự lớp: Tối thiểu 70% số giờ học trên lớp có sự hướng dẫn của giảng viên
- Bài tập: Sinh viên làm đủ các bài tập được giao, đọc thêm tài liệu mà giảng viên yêu cầu
- Làm 01 kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia thi kết thúc học phần
- Đọc tài liệu trước khi lên lớp

10. Thang điểm và hình thức thi kết thúc học phần:

- Thang điểm: 10

- Hình thức thi: Thi tự luận thời gian 90 phút

11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm thường xuyên, đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần, làm bài tập ở nhà	1 điểm	10%	SV không tham dự đủ 70% số tiết học trên lớp thì không được dự thi kết thúc học phần
2	Điểm kiểm tra giữa kỳ	1 bài/học phần	30%	
3	Thi kết thúc học phần	Thi tự luận 90 phút	60%	

12. Tài liệu học tập

- Giáo trình bắt buộc:

[1] Bài giảng khai thác quặng bằng phương pháp lộ thiên- Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

- Tài liệu tham khảo:

[2] Giáo trình khai thác quặng lộ thiên – Trường Đại học Mỏ - Địa chất.

[3] Khai thác khoáng sản rắn bằng phương pháp lộ thiên- NXB KHKT 2009.

[4] Cẩm nang công nghệ thiết bị mỏ lộ thiên- NXB KHKT -2008

13. Các yêu cầu khác của học phần:

Quảng Ninh, ngày 25 tháng 2 năm 2020

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Hoàng Hùng Thắng

TS. Nguyễn Tô Hoài

ThS. Nguyễn Văn Đức