

CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
Chuyên ngành đào tạo: Khai thác mỏ

- 1. Tên học phần: Công nghệ tiên tiến trong khai thác mỏ hầm lò**
- 2. Loại học phần: Lý thuyết**
- 3. Tổng số tín chỉ: 2 (2, 0)**
- 4. Bộ môn quản lý: Bộ môn Khai thác hầm lò**
- 5. Điều kiện tiên quyết:**

Học sau khi học xong các học phần như: Cơ học đá ứng dụng trong khai thác mỏ; Đồng bộ hóa công tác vận tải mỏ; Nâng cao hiệu quả phá vỡ đất đá bằng nổ mìn trong khai thác mỏ; Áp lực mỏ trong khai thác hầm lò bằng công nghệ tiên tiến.

6. Phân bố thời gian:

- + Số tiết lý thuyết: 29
- + Số tiết thực hành: 0
- + Số tiết kiểm tra: 01
- + Tự học: 60 giờ

7. Mục tiêu học phần

7.1. Về kiến thức

- + Biết được lịch sử công nghệ và sự phát triển của công nghệ tiên tiến trong khai thác than hầm lò;
- + Hiểu nguyên nhân và các yếu tố ảnh hưởng tới giá trị áp lực mỏ tác dụng lên lò chợ cơ giới hóa;
- + Hiểu được các quy trình công nghệ khai thác trong lò chợ cơ giới hóa.

7.2. Về kỹ năng

- + Lựa chọn được loại vỉ chống và thiết bị chống giữ phù hợp với điều kiện và công nghệ khai thác theo điều kiện thực tế.
- + Tính toán được giá trị áp lực mỏ theo giả thuyết nào đó, sau đó thành lập được hộ chiếu chống giữ lò chợ theo các vật liệu chống giữ khác nhau;
- + Tính toán được các thông số chính của lò chợ cơ giới hóa.

7.3. Về thái độ

- + Có tầm nhìn tổng quan, khái quát, có khả năng ứng xử với điều kiện tự nhiên.
- + Trung thực với các yếu tố khách quan trong quá trình tính toán, phân tích lựa chọn các phương án.

8. Nội dung của học phần

8.1. Mô tả vấn đề



Học phần giới thiệu tổng quan các sơ đồ công nghệ khai thác than hầm lò bằng công nghệ tiên tiến trên thế giới và tại Việt Nam. Phương pháp tính toán xác định, lựa chọn đồng bộ thiết bị công nghệ cơ giới hóa khai thác than hầm lò; Nghiên cứu phân tích tác động tương hỗ giữa giữa vỉ chống và đất đá xung quanh.

8.2. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	LT	TN/ TH	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của học viên
1	Chương 1: Lịch sử và sự phát triển của công nghệ khai thác tiên tiến 1.1. Tổng quan về các giai đoạn phát triển công nghệ khai thác than hầm lò trên thế giới 1.2. Tổng quan về công nghệ khai thác than hầm lò tiên tiến tại Việt Nam	2	0	Tài liệu [1][2][3] [6]	- Nội dung bài học trong giáo trình. - Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao.
2	1.3. Định hướng phát triển công nghệ khai thác hầm lò tiên tiến tại VN Chương 2: Nguyên lý công nghệ cơ khí hóa và bán cơ khí hóa trong quá trình sản xuất ở lò chợ 2.1. Tăng cường độ và tập trung hóa sản xuất	2	0	Tài liệu [1][2][3] [4] [6]	- Nội dung bài học trong giáo trình. - Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao.
3	2.2. Tính ít công đoạn trong dây chuyền công nghệ 2.3. Tính liên tục và đồng đều trong quá trình sản xuất 2.4. Tính an toàn lao động trong cơ khí hóa toàn bộ và bán cơ giới hóa 2.5. Tính hiệu quả trong dây chuyền công nghệ	2	0	Tài liệu [1][2][3] [4] [5]	- Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao.
4	Chương 3: Các công tác ở lò chợ khai thác 3.1. Khái quát chung 3.2. Phân loại và miền áp dụng của các Combai lò chợ	2	0	Tài liệu [1][2][3] [4] [5]	- Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao.
5	Chương 4: Công nghệ khấu than dùng các tổ hợp thiết bị trong lò chợ ngắn 4.1. Đặc điểm công nghệ 4.2. Các tổ hợp thiết bị lò chợ cơ giới hóa cho vỉa dốc thoải và dày	2	0	Tài liệu [1][2][3] [4] [5]	- Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao. - Làm bài tập lập hộ chiếu chống giữ.

6	4.3. Các tổ hợp thiết bị lò chợ cơ giới hóa cho vỉa dốc nghiêng và dốc đứng, mỏng và dày trung bình. 4.4. Những vấn đề chung về cơ giới hóa khai thác than hầm lò	2	0	Tài liệu [1][2][3] [5] [6]	- Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao.
7	Chương 5: Các yếu tố tự nhiên ảnh hưởng tới lò chợ cơ giới hóa 5.1. Khái quát chung 5.2. Các yếu tố ảnh hưởng	2	0	Tài liệu [1][2][3] [6] [4]	- Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao.
8	<i>Kiểm tra giữa kỳ</i> Chương 6: Tính toán các thông số chính của lò chợ bán cơ giới hóa 6.1. Khái quát chung 6.2. Tính chiều dài lò chợ bán cơ giới hóa thường áp dụng ở VN	2	0	Tài liệu [1][2][3] [4] [5]	- Nội dung bài học trong giáo trình. - Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao.
9	6.3. Tính toán, lựa chọn vỉ chống bán cơ giới hóa 6.4. Đồng bộ thiết bị vận tải trong lò chợ	2	0	Tài liệu [1][2][3] [4] [5]	- Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao.
10	Chương 7: Ảnh hưởng của các yếu tố tự nhiên, công nghệ đối với chế độ áp lực ở lò chợ CGH 7.1. Khái quát chung 7.2. Độ sâu khai thác 7.3. Tính chất cơ lý của đất đá	2	0	Tài liệu [1][2][3] [5] [6]	- Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao. - Làm bài tập lập biểu đồ tổ chức chu kỳ sản xuất.
11	7.4. Tác động tương hỗ giữa vỉ chống và đất đá xung quanh 7.5. Các yếu tố công nghệ	2	0	Tài liệu [1][2][3] [4] [6]	- Nội dung bài học trong giáo trình. - Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao.
12	Chương 8: Tổ hợp cơ khí hóa lò chợ 8.1. Khái quát chung 8.2. Tổng quan về các loại máy khâu trong lò chợ	2	0	Tài liệu [1][2][3] [5]	- Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao.

13	8.3. Thiết bị vận tải 8.4. Vòi chống cơ khí hóa	2	0	Tài liệu [1][2][3] [4]	- Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao.
14	Chương 9: Một số công nghệ khai thác khác 9.1. Công nghệ khai thác cơ giới hóa ở lò chợ dài trên thế giới	2	0	Tài liệu [1][2][3] [5]	- Nội dung bài học trong giáo trình. - Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao.
15	9.2. Công nghệ khai thác bằng súng bắn nước	2	0	Tài liệu [1][2][3] [4]	- Nội dung bài học trong giáo trình. - Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao.
Tổng		30	0		

9. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp: Tối thiểu 70% số giờ học trên lớp có sự hướng dẫn của giảng viên.
- Làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ
- Tham gia thi kết thúc học phần hoặc làm tiểu luận theo hướng dẫn của giảng viên
- Đọc tài liệu giáo trình, tham khảo trước khi lên lớp.

10. Thang điểm và hình thức đánh giá:

- Thang điểm: 10
- Hình thức đánh giá:
 - + Học viên không tham gia đủ 70% số tiết học trên lớp không được thi và phải học lại học phần (theo qui định của Nhà trường).
 - + Điểm thành phần để điểm lẻ đến một chữ số thập phân

11. Tiêu chuẩn đánh giá học 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.	1 điểm	10%	Học viên không tham dự đủ 70% số tiết học trên lớp theo quy định của học phần trong chương trình đào tạo thì không được dự thi kết thúc học phần
2	Điểm kiểm tra học phần, thảo luận, làm bài tập lớn	1 bài	30%	
3	Thi kết thúc học phần	Thi tự luận	60%	

12. Tài liệu học tập

- Giáo trình, bài giảng học tập chính

[1] Bài giảng Công nghệ tiên tiến trong khai thác mỏ hầm lò –Đại học Công nghiệp Quảng Ninh do giảng viên phân công phụ trách cung cấp được thông qua bộ môn;

- Tài liệu tham khảo

[2] Công nghệ tiên tiến trong khai thác hầm lò, Trường Đại học Mỏ - Địa chất

[3] Áp lực mỏ, Trường Đại học Mỏ - Địa chất

[4] Quy chuẩn quốc gia về an toàn trong khai thác than hầm lò
QCVN:01/2011-BCT

[5] Quy phạm kỹ thuật khai thác hầm lò than và diệp thạch 18-TCN-05-2006

[6] Dự án công nghệ CGH của mỏ than Hà Lâm, Mỏ Mông Dương, Nam Mẫu

[7] Các tài liệu thực tế của các mỏ hầm lò.

Quảng Ninh, ngày tháng 6 năm 2020

TRƯỞNG

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Hoàng Hùng Thắng

TS. Tạ Văn Kiên

TS. Tạ Văn Kiên

