

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

1. Tên học phần: Phương pháp giảm tổn thất trong khai thác than hầm lò
2. Loại học phần: Lý thuyết + Thực hành
3. Số tín chỉ: 03 (2.0 + 1.0)
4. Bộ môn quản lý: Bộ môn khai thác hầm lò
5. Điều kiện tiên quyết: Học sau khi học xong các học phần thuộc khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp của chuyên ngành kỹ thuật mỏ hầm lò.
6. Phân bố thời gian:
 - Lên lớp:
 - + Số tiết lý thuyết: 29
 - + Số tiết thực hành: 30
 - + Số tiết kiểm tra: 01
 - Tự học: 120 giờ

7. Mục tiêu của học phần

7.1. Về kiến thức:

Đọc hiểu được các sơ đồ mở vỉa, chuẩn bị, hệ thống và công nghệ khai thác than hầm lò. Tính toán xác định kích thước trụ than bảo vệ tối ưu áp dụng cho từng sơ đồ và công nghệ khai thác cụ thể. Đề xuất được các giải pháp giảm tổn thất than trong quá trình mở vỉa, chuẩn bị và khai thác hầm lò.

7.2. Về kỹ năng

Phân tích, đánh giá được các sơ đồ mở vỉa, chuẩn bị, hệ thống và công nghệ khai thác than hầm lò. Xác định được các vị trí, khối lượng tổn thất than của khu mỏ cụ thể. Tính toán, thiết kế được sơ đồ công nghệ mở theo yếu tố tổn thất than nhỏ nhất.

7.3. Về thái độ

Hình thành ý thức tiết kiệm tài nguyên, nguồn năng lượng không tái tạo và xây dựng ý thức trong hiệu quả kinh tế của giải pháp công nghệ.

8. Nội dung của học phần

8.1. Mô tả vấn đề

Học phần giới thiệu tổng quan về tài nguyên than Việt Nam, tình hình khai thác than hiện nay và triển vọng khai thác than trong tương lai. Các dạng tổn thất than trong quá trình khai thác than hầm lò. Từ đó nghiên cứu đề xuất các phương pháp giảm thiểu tổn thất trong khai thác than hầm lò.

8.2. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	TH (tiết)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1- Khái quát về khai thác than hầm lò 1.1. Khái quát về tài nguyên than Việt Nam 1.1.1. Khái quát về tài nguyên than vùng Quảng Ninh 1.1.2. Khái quát về tài nguyên than các vùng khác	2	2	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.
2	1.2. Tình hình khai thác than trong thời gian vừa qua và triển vọng khai thác than trong tương lai 1.2.1. Tình hình khai thác than trong thời gian vừa qua 1.2.2. Triển vọng khai thác than trong tương lai	2	2	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.
3	1.3. Tổng quan về tồn thất than trong khai thác hầm lò	2	2	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.
4	Chương 2- Tồn thất than trong quá trình mở vỉa và chuẩn bị 2.1. Tồn thất than trong quá trình mở vỉa và chuẩn bị 2.1.1. Các dạng tồn than trong quá trình mở vỉa 2.1.2. Các nguyên nhân gây tồn thất than trong quá trình mở vỉa	2	2	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.
5	2.2. Tồn thất than của các hệ thống khai thác 2.2.1. Các nguyên nhân gây tồn thất 2.2.2. Tồn thất than ở hệ thống khai thác lò chợ dài	2	2	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.
6	2.2.3. Tồn thất than ở hệ thống khai thác lò chợ ngắn 2.2.4. Tồn thất than ở các hệ	2	2	Tài liệu [1] [2] [3] [4] [5]	- Nội dung bài học trong giáo trình. - Đọc thêm các tài

	thống khai thác khác				liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao.
7	2.3. Xác định tổn thất than trong công tác mở vỉa, chuẩn bị ruộng than	2	2	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.
8	Chương 3- Tổn thất than trong công tác khai thác 3.1. Tổn thất than khi khai thác vỉa mỏng	2	2	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	3.2. Tổn thất than khi khai thác vỉa dày trung bình, góc dốc đến 35 độ	2	2	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.
10	3.3. Tổn thất than khi khai thác vỉa dày trung bình, góc dốc trên 35 độ	2	2	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.
11	3.4. Tổn thất than khi khai thác vỉa dày Kiểm tra	2	2	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.
12	Chương 4- Phương pháp giảm tổn thất khai thác than hầm lò 4.1. Phương pháp giảm tổn thất trong công tác mở vỉa và chuẩn bị	2	2	Tài liệu [1] [2] [3] [4] [5] [6] [10]	- Nội dung bài học trong giáo trình. - Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao.
13	4.2. Phương pháp giảm tổn thất trong công tác khấu than	2	2	Tài liệu [1] [2] [3] [4] [5] [7]	- Nội dung bài học trong giáo trình. - Đọc thêm các tài liệu có liên quan.

					- Thực hiện các công việc được giao.
14	4.3. Phương pháp giảm tổn thất trong công tác thu hồi phá hỏa	2	2	Tài liệu [1] [2] [3] [4] [5] [6] [10]	- Nội dung bài học trong giáo trình. - Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao.
15	4.4. Phương pháp giảm tổn thất trong các công tác khác	2	2	Tài liệu [1] [2] [3] [4] [5] [7] [8]	- Nội dung bài học trong giáo trình. - Đọc thêm các tài liệu có liên quan. - Thực hiện các công việc được giao.
Tổng		30	30		

9. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Tối thiểu 70% số giờ học trên lớp có sự hướng dẫn của giảng viên.
- Làm 1 bài kiểm tra định kỳ và làm đầy đủ các bài tập được giao.
- Tham gia thi kết thúc học phần.
- 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:
 - + Sinh 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 sinh viên

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số
1	Điểm thường xuyên, đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần, chuẩn bị ở nhà trước khi đến lớp.	1 điểm	10%
2	Kiểm tra học phần Hoàn thành bài tập lập dự án đầu tư công trình mở theo yêu cầu môn học	1 điểm	30%
3	Thi kết thúc học phần	Thi tự luận (90 phút)	60%

12. Tài liệu học tập

- Giáo trình, bài giảng học tập chính

[1] Bài giảng **Phương pháp giảm tổn thất trong khai thác than 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] Đoàn Văn Kiên và nnk, “Nghiên cứu lựa chọn công nghệ cơ giới hoá khai thác và thiết kế, chế tạo loại dàn chống tự hành phù hợp áp dụng đối với điều kiện địa chất các vỉa dày độ dốc đến 35 độ tại vùng Quảng Ninh”, Bộ Khoa học Công nghệ, 2008

[3] Trương Đức Dư và nnk, “Nghiên cứu lựa chọn công nghệ cơ giới hóa khai thác các vỉa than dốc có chiều dày mỏng và trung bình tại các mỏ than hầm lò vùng Quảng Ninh”, Bộ Khoa học Công nghệ, 2010

[4] Lê Như Hùng và nnk, Đề tài khoa học cấp bộ “Thực trạng công nghệ khai thác tại các mỏ than vùng Quảng Ninh và giải pháp nhằm giảm tổn thất tài nguyên và sự cố môi trường”, Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2001-2002

[5] Bùi Đình Thanh và nnk, Đề tài “Nghiên cứu áp dụng các giải pháp để khai thác các trụ than bảo vệ mức -50 ÷ -42 Công ty than Quang Hanh”, Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam, 2013

[6] Phạm Ngọc Huỳnh và nnk, Đề tài “Nghiên cứu và đề xuất giải pháp kỹ thuật tận thu trụ bảo vệ trong phần khai trường hầm lò đã kết thúc khai thác vùng Quảng Ninh” Bộ Công thương, 2014;

[7] Phạm Văn Chinh và nnk, Đề tài khoa học Cấp bộ “Nghiên cứu, đề xuất các giải pháp giảm tổn thất khai thác than hầm lò vùng Quảng Ninh”, Bộ Công thương, 2016

[8] Trần Văn Huỳnh, Đỗ Mạnh Phong, Thái Hồng Phương, Trần Văn Thanh, *Mở vỉa và khai thác hầm lò khoáng sàng dạng vỉa*, NXB Giao thông vận tải, Hà Nội, 2002;

[9] Vũ Đình Tiên, Trần Văn Thanh, Công nghệ khai thác than hầm lò, Nhà xuất bản giao thông vận tải, 2005

[10] Đỗ Mạnh Phong, Vũ Đình Tiên, Giáo trình Áp lực mỏ hầm lò, Trường Đại học Mỏ - Địa chất, 2007

Quảng Ninh, ngày tháng 6 năm 2020

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Hoàng Hùng Thắng

TS. Tạ Văn Kiên

TS. Vũ Mạnh Hùng