

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

1. Tên học phần:

Nâng cao hiệu quả thông gió - thoát nước khi khai thác xuống sâu

2. Loại học phần: Lý thuyết + Thực hành

3. Số tín chỉ: 02 tín chỉ (1.5 LT và 0.5 TH)

4. Bộ môn quản lý học phần: 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:

+ Số tiết lý thuyết:	22.5
+ Số tiết thực hành:	14
+ Số tiết kiểm tra:	01
+ Tự học:	75 giờ

7. Mục tiêu của học phần

7.1. Về kiến thức

Nhằm trang bị cho học viên những kiến thức nâng cao về: Công tác thiết kế thông gió mỏ hầm lò khi khai thác xuống sâu. Biết được nội dung công tác thông gió với mỏ lộ thiên. Nâng cao được quy luật cũng như các phương pháp tính lượng nước chảy vào mỏ và các hình thức thoát nước mỏ...

7.2. Về kỹ năng

Trang bị cho học viên những kỹ năng nghiên cứu, lựa chọn được phương pháp thông gió, xây dựng sơ đồ thông gió, tính toán mạng gió và điều chỉnh mạng gió, thiết kế thông gió cho một mỏ cụ thể khi khai thác xuống sâu

7.3. Về thái độ

Hình thành và rèn luyện cho học viên thái độ hứng thú học tập và nghiên cứu khoa học. Có thái độ khách quan, trung thực, tác phong tỷ mỉ, cẩn thận, chu đáo, chính xác, tinh thần hợp tác, tác phong làm việc nghiêm túc.

8. Nội dung của học phần

8.1. Mô tả vấn đề

Cung cấp cho học viên kiến thức cơ bản và nâng cao về thông gió mỏ hầm lò, hiểu và nắm rõ được không khí mỏ, các đặc điểm mỏ hầm lò khi khai thác xuống sâu. Nghiên cứu và tính toán các phương pháp thông gió cục bộ cũng như cho toàn mỏ và các nội dung của công tác thông gió mỏ lộ thiên.

Cung cấp cho học viên các kiến thức về công tác thoát nước mỏ hầm lò và các phương pháp tính lượng nước chảy vào mỏ khi khai thác xuống sâu, các hình thức thoát nước mỏ và thiết bị thoát nước mỏ

8.2. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	TH (tiết)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Phần I - Thông gió mỏ Chương 1: Đặc điểm không khí mỏ hầm lò khi khai thác xuống sâu 1.1 Khái quát chung về không khí mỏ.	3	0	Tài liệu [1] Chương 1 và đọc thêm các tài liệu tham khảo	+ Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo
2	1.2. Các đại lượng vật lý đặc trưng trong không khí mỏ khi xuống sâu	3	0	Tài liệu [1] Chương 1 và đọc thêm các tài liệu tham khảo	+ Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo
3	Chương 2: Thiết kế thông gió đào lò khi khai thác xuống sâu. 2.1. Khái quát chung 2.2. Lựa chọn phương pháp thông gió và sơ đồ thông gió cục bộ khi đào lò	3	0	Tài liệu [1] Chương 2. đọc thêm tài liệu tham khảo	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo + Thực hiện công việc được giao
4	2.3. Tính toán thông gió khi đào giếng đứng và các đường lò cắt	2	0	Tài liệu [1] Chương 2 và đọc thêm các tài liệu tham khảo	+ Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo + Thực hiện công việc được giao
	2.3. Bài tập thiết kế thông gió	0	3	Tài liệu [1] Chương 2	+ Nội dung bài học trong giáo trình chính

5	khi đào lò			và đọc thêm các tài liệu tham khảo	+ Đọc thêm nội dung liên quan trong tài liệu tham khảo + Thực hiện công việc được giao
6	Chương 3. Thiết kế thông gió chung cho toàn mỏ. 3.1. Khái quát chung 3.2. Lựa chọn sơ đồ thông gió 3.3. Chọn phương pháp thông gió và vị trí đặt quạt	2	0	Tài liệu [1] Chương 3 và đọc thêm các tài liệu tham khảo	+ Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo
7	3.4. Tính toán lưu lượng gió chung cho mỏ 3.5. Tính phân phối gió và kiểm tra tốc độ gió 3.6. Điều chỉnh lưu lượng gió trong mỏ.	2	0	Tài liệu [1] Chương 3 và đọc thêm các tài liệu tham khảo	+ Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo + Thực hiện công việc được giao
8	3.7. Tính hạ áp chung cho mỏ 3.8. Tính chọn quạt gió 3.9. Ứng một số phần mềm để tính toán thông gió mỏ	2	0	Tài liệu [1] Chương 3 và đọc thêm các tài liệu tham khảo	+ Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo + Thực hiện công việc được giao
9	Bài tập thiết kế thông gió cho mỏ	0	3	Tài liệu [1] Chương 3 và đọc thêm các tài liệu tham khảo	+ Nội dung bài học trong giáo trình chính + Thực hiện công việc được giao

10	Bài tập thiết kế thông gió cho mỏ	0	3	Tài liệu [1] Chương 3 và đọc thêm các tài liệu tham khảo	+ Nội dung bài học trong giáo trình chính để làm bài tập + Thực hiện công việc được giao
11	Bài tập thiết kế thông gió cho mỏ Kiểm tra 1 tiết	0	3	Tài liệu [1] Chương 3 và đọc thêm các tài liệu tham khảo	+ Nội dung bài học trong giáo trình chính để thiết kế thông gió +Thực hiện công việc được giao
12	Chương 4. Thiết kế thông gió mỏ lộ thiên 4.1. Khái quát chung 4.2. Các sơ đồ và phương pháp thông gió mỏ lộ thiên 4.3. Đánh giá điều kiện tự nhiên của các mỏ lộ thiên. 4.4. Chọn thiết bị thông gió, vị trí đặt thiết bị thông gió 4.5. Đánh giá hiệu quả thông gió nhân tạo trong các mỏ lộ thiên.	2	0	Tài liệu [1] Chương 4 và đọc thêm các tài liệu tham khảo	+ Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo
13	Phần II: Thoát nước mỏ hầm lò Chương 5: Thoát nước mỏ hầm lò 5.1. Khái quát chung về công tác thoát nước mỏ hầm lò khi khai thác xuống sâu 5.2. Tính toán dòng nước mỏ	2	0	Tài liệu [1] Chương 5 và đọc thêm các tài liệu tham khảo	+ Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan trong các tài liệu tham khảo + Thực hiện công việc được giao
14	5.3. Các phương pháp và hình thức thoát nước mỏ 5.4. Các công trình và thiết bị thoát nước	2	0	Tài liệu [1] Chương 5 và đọc thêm các tài liệu	+ Nội dung bài học trong giáo trình chính + Đọc thêm nội dung liên quan

	- Bài kiểm tra điều kiện			tham khảo	trong các tài liệu tham khảo + Thực hiện công việc được giao
15	Bài tập thiết kế thông gió cho mỏ	0	3	Tài liệu [1] Chương 3 và đọc thêm các tài liệu tham khảo	+ Nội dung bài học trong giáo trình chính để làm bài tập + Thực hiện công việc được giao
Tổng		23	15		

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 thiết kế mỏ theo yêu cầu môn học	1 điểm	30%
3	Thi kết thúc học phần	Thi tự luận	60%

12. Tài liệu học tập

- Giáo trình bắt buộc:

[1] Nâng cao hiệu quả thông gió thoát nước khi khai thác xuống sâu – TS. Hoàng Hùng Thắng, TS. Lê Văn Thao, TS. Phạm Đức Thang, Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

- Sách tham khảo:

[2] Thông gió mỏ, 2 tập - Đinh Hùng, Vũ Cao Đàm. Đại học Mỏ - Địa chất

[3] Giáo trình kỹ thuật thông gió thoát nước mỏ hầm lò - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

[4] Sổ tay cán bộ kỹ thuật mỏ

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

[6] Tài liệu địa chất, kỹ thuật tại các mỏ.

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. Lê Văn Thao

