

CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: THẠC SỸ
NGÀNH/CHUYÊN NGÀNH: KHAI THÁC MỎ

1. Tên học phần:

Tiếng Việt: *Đồng bộ hóa công tác vận tải mỏ*

Tiếng Anh: Equipment selection in mine haulage

Mã số học phần: ThCQ0003

Số tín chỉ học phần: 02 (2,0)

Số tiết học phần:

- Lý thuyết : 30 tiết
- Tự học: 70 tiết

2. Đơn vị quản lý học phần:

2.1. Giảng viên giảng dạy:

1. TS. Vũ Mạnh Hùng
2. TS. Khương Phúc Lợi
3. TS. Nguyễn Văn Thán

2.2. Bộ môn: **Kỹ thuật Khai thác khoáng sản**

2.3. Khoa: **Mỏ và Công trình**

3. Điều kiện học học phần

3.1. Học phần tiên quyết: Học sau khi học xong các học phần thuộc khối kiến thức chung của chuyên ngành khai thác mỏ.

3.2. Học phần học trước: Triết học

4. Mục tiêu của học phần:

Trang bị cho học viên những kiến thức cơ bản về công tác đồng bộ hóa công tác vận tải trong các mỏ như:

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Phân tích, so sánh được các thông số kỹ thuật của thiết bị vận tải, tính toán lựa chọn được thiết bị vận tải phù hợp với công nghệ khai thác.

4.1.2. Thiết kế được hệ thống vận tải đồng bộ theo công nghệ khai thác của các mỏ cũng như khả năng cơ giới hóa đồng bộ của sơ đồ vận tải khi công nghệ khai thác thay đổi.

4.1.3. Hiểu được bản chất của các sơ đồ vận tải và đồng bộ thiết bị đang áp dụng trong các mỏ hầm lò và lộ thiên.

4.1.4. Nắm được công tác điều hành và tổ chức đồng bộ hóa công tác vận tải trong các mỏ hầm lò và lộ thiên.

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Hình thành các kỹ năng đọc, phân tích được sơ đồ, hệ thống vận tải của các mỏ.

4.2.2. Đánh giá được những thiếu sót của các hệ thống vận tải trong điều kiện cụ thể nhằm hoàn thiện sơ đồ vận tải nâng cao công tác đồng bộ trong công tác vận tải mỏ.

4.2.3. Rèn luyện kỹ năng xã hội cơ bản trong làm việc nhóm chuyên môn, đóng góp cho tập thể, thảo luận, thuyết trình vấn đề chuyên môn về công tác điều hành và tổ chức công tác vận tải.

4.2.4. Khả năng diễn thuyết trước một tập thể

5. Chuẩn đầu ra học phần

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

1 - Phân tích, so sánh được các thông số kỹ thuật của thiết bị vận tải, tính toán lựa chọn được thiết bị vận tải phù hợp với công nghệ khai thác.

2 - Thiết kế được hệ thống vận tải đồng bộ theo công nghệ khai thác của các mỏ cũng như khả năng cơ giới hóa đồng bộ của sơ đồ vận tải khi công nghệ khai thác thay đổi.

3 - Khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm trong mỏ hầm lò

6. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần giới thiệu tổng quan về công tác vận tải, thiết bị, sơ đồ vận tải trong khai thác mỏ và các thiết bị vận tải tiên tiến trên thế giới. Cơ sở tính toán và thiết kế hệ thống vận tải trong khai thác mỏ.

7. Cấu trúc nội dung học phần

Bảng 1. Nội dung học phần

Đề mục	Nội dung	Số tiết			Mục tiêu
		Tổng	LT	TH	
Chương 1	Tổng quan về công tác vận tải mỏ	4	4		4.1.1; 4.2.1; 4.2.2;
1.1	Khái quát chung về công tác vận tải mỏ	1	1		
1.2	Vật liệu vận tải trong khai thác mỏ	1	1		
1.3	Phân loại thiết bị công tác vận tải	2	2		
Chương 2.	Công tác vận tải mỏ lộ thiên	4	4		4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.2.4
2.1	Thiết bị vận tải sử dụng ở mỏ Lộ thiên	2	2		
2.2	Sơ đồ vận tải ở mỏ lộ thiên	1	1		
2.3	Đánh giá công tác vận tải ở mỏ lộ thiên	1	1		
Chương 3	Công tác vận tải mỏ hầm lò	4	4		4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.2.4
3.1	Các thiết bị vận tải sử dụng ở mỏ hầm lò	2	2		
3.2	Sơ đồ vận tải ở mỏ hầm lò	1	1		
3.3	Đánh giá công tác vận tải ở mỏ hầm lò	1	1		
Chương 4.	Đồng bộ hóa công tác vận tải	6	6		4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.1.4; 4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.2.4
4.1	Phân tích, đánh giá sơ đồ vận tải hiện nay tại các mỏ	2	2		
4.2	Vận tải liên hợp trong các mỏ lộ thiên.	1	1		
4.3	Vận tải liên hợp trong các mỏ hầm lò	1	1		
4.4	Đồng bộ hóa công tác xúc bốc	1	1		
4.5	Đồng bộ hóa công tác chất dỡ tải	1	1		
Chương 5.	Hoàn thiện phương pháp thiết kế,	6	6		4.1.1;

	phương hướng phát triển máy và tổ hợp thiết bị mở				4.1.2; 4.1.3; 4.1.4;
5.1	Ứng dụng tin học trong tính toán, thiết kế hệ thống máy và tổ hợp thiết bị mở	4	4		4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.2.4
5.2	Phương hướng phát triển máy và tổ hợp thiết bị mở	2	2		
Chương 6.	Đánh giá hiệu quả kinh tế của máy và tổ hợp thiết bị vận tải mở	6	6		4.1.1; 4.1.2;
6.1	Phương pháp tính toán hiệu quả làm việc của máy và tổ hợp thiết bị vận tải mở	3	3		4.1.3; 4.1.4; 4.2.1; 4.2.2;
6.2	Xác định vùng sử dụng hợp lý của máy và tổ hợp thiết bị vận tải mở.	3	3		4.2.3; 4.2.4
	Tổng cộng	30	30		

8. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy theo phương pháp thuyết trình, phát vấn
- Phương pháp thảo luận, làm việc nhóm
- Phương pháp phân tích đánh giá
- Phương pháp hướng dẫn và sử dụng tài liệu

9. Nhiệm vụ của học viên:

Học viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Có mặt tối thiểu 70% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia và hoàn thành đầy đủ các buổi thảo luận, bài tập nhóm/bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 13

10. Đánh giá kết quả học tập của học viên

10.1. Cách đánh giá

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

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
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%	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 giao bài làm tiểu luận
2	Kiểm tra học phần Hoàn thành bài tập thiết kế mở theo yêu cầu môn học	1 điểm	30%	
3	Thi kết thúc học phần	Làm tiểu luận	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, tham khảo:

- Giáo trình, bài giảng học tập chính

[1] Bài giảng **Đồng bộ hóa công tác vận tải mỏ** –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]. Lê Tuấn Lộc và nnk, Cẩm nang công nghệ và thiết bị mỏ (Quyển 1 - Khai thác mỏ lộ thiên), Khoa học kỹ thuật, 2006;

[3]. Lê Như Hùng và nnk, Cẩm nang công nghệ và thiết bị mỏ (Quyển 2 - Khai thác mỏ hầm lò), Khoa học kỹ thuật, 2009;

[4]. Trần Doãn Trường, Vũ Thế Sự, Trục tải mỏ, Nhà XB Giao thông vận tải, 2000

12. Hướng dẫn tự học của học phần

Đề mục	Nội dung	Số tiết			Học viên cần chuẩn bị
		Tổng	LT	TH	
Chương 1	Tổng quan về công tác vận tải mỏ	9	9	0	Tài liệu [1], [2], [3]
1.1	Khái quát chung về công tác vận tải mỏ	2	2		
1.2	Vật liệu vận tải trong khai thác mỏ	2	2		
1.3	Phân loại thiết bị công tác vận tải	5	5		
Chương 2.	Công tác vận tải mỏ lộ thiên	9	9		Tài liệu [1], [2], [3]
2.1	Thiết bị vận tải sử dụng ở mỏ Lộ thiên	5	5		
2.2	Sơ đồ vận tải ở mỏ lộ thiên	2	2		
2.3	Đánh giá công tác vận tải ở mỏ lộ thiên	2	2		
Chương 3	Công tác vận tải mỏ hầm lò	9	9		Tài liệu [1], [2], [3]
3.1	Các thiết bị vận tải sử dụng ở mỏ hầm lò	5	5		
3.2	Sơ đồ vận tải ở mỏ hầm lò	2	2		
3.3	Đánh giá công tác vận tải ở mỏ hầm lò	2	2		
Chương 4.	Đồng bộ hóa công tác vận tải	14	14		Tài liệu [1], [2], [3]
4.1	Phân tích, đánh giá sơ đồ vận tải hiện nay tại các mỏ	5	5		
4.2	Vận tải liên hợp trong các mỏ lộ thiên.	2.5	2.5		

4.3	Vận tải liên hợp trong các mỏ hầm lò	2.5	2.5		
4.4	Đồng bộ hóa công tác xúc bốc	2	2		
4.5	Đồng bộ hóa công tác chất dỡ tải	2	2		
Chương 5.	Hoàn thiện phương pháp thiết kế, phương hướng phát triển máy và tổ hợp thiết bị mỏ	14	14		Tài liệu [1], [2], [3]
5.1	Ứng dụng tin học trong tính toán, thiết kế hệ thống máy và tổ hợp thiết bị mỏ	9	9		
5.2	Phương hướng phát triển máy và tổ hợp thiết bị mỏ	5	5		
Chương 6.	Đánh giá hiệu quả kinh tế của máy và tổ hợp thiết bị vận tải mỏ	14	14		Tài liệu [1] [2] [3] [4]
6.1	Phương pháp tính toán hiệu quả làm việc của máy và tổ hợp thiết bị vận tải mỏ	7	7		
6.2	Xác định vùng sử dụng hợp lý của máy và tổ hợp thiết bị vận tải mỏ.	7	7		
	Tổng cộng	70	70		

Quảng Ninh, ngày 20 tháng 8 năm 2022



HIỆU TRƯỞNG
TS. Hoàng Hùng Thắng

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Tạ Văn Kiên

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

TS. Vũ Mạnh Hùng