

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: THẠC SĨ
NGÀNH: KHAI THÁC MỎ**

1. Tên học phần:

Tiếng Việt: **Đánh giá tác động môi trường và cải tạo phục hồi môi trường trong dự án đầu tư khai thác mỏ**

Tiếng Anh: *Environmental assessment and rehabilitation in mining investment projects*

Mã học phần: 03KMĐM540

Số tín chỉ học phần: 03 TC (2, 1)

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 30 tiết ; thực hành: 30 tiết

Tự học: 90

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:

1. TS. Khương Phúc Lợi

2. TS. Phạm Đức Thang

3. TS. Nguyễn Tô Hoài

2.2. Bộ môn: Kỹ thuật khai thác khoáng sản

2.3. Khoa: Mỏ và Công trình

3. Điều kiện tiên quyết học phần: Không

4. Mục tiêu của học phần:

- Trang bị cho học viên các kiến thức về các tác động của khai thác mỏ ảnh hưởng đến môi trường tự nhiên, môi trường xã hội, các phương pháp cải tạo phục hồi môi trường.

- Trang bị cho học viên những hiểu biết cơ bản về môi trường, tài nguyên, những thách thức về môi trường đối với nhân loại. Những tác động của môi trường do khai thác mỏ. Biết khái niệm và những vấn đề chung của một ĐTM. Biết các phương pháp kỹ thuật sử dụng trong ĐTM, nội dung của một ĐTM với dự án khai thác mỏ.

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Kiến thức về những vấn đề chung về hệ sinh thái tài nguyên, môi trường và sự phát triển

4.1.2. Kiến thức về những tác động môi trường của khai thác mỏ hầm lò

4.1.3. Kiến thức về những vấn đề chung về đánh giá tác động môi trường

4.1.4. Kiến thức về các phương pháp kỹ thuật sử dụng trong ĐTM

4.1.5. Kiến thức về đánh giá tác động môi trường và hoàn nguyên môi trường trong dự án khai thác mỏ.

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Có khả năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm
- 4.2.2. Kỹ năng trình bày các vấn đề khoa học, logic
- 4.2.3. Kỹ năng đánh giá, phân tích các tác động của khai thác mỏ ảnh hưởng đến môi trường sinh thái và môi trường xã hội
- 4.2.4. Biết lập một báo cáo đánh giá tác động môi trường cho một dự án đầu tư khai thác mỏ.

5. Chuẩn đầu ra học phần

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

1. Hiểu được những vấn đề chung về hệ sinh thái tài nguyên, môi trường và sự phát triển.
2. Phân tích được những tác động đến môi trường của Khai thác mỏ.
3. Hiểu rõ những vấn đề chung về đánh giá tác động môi trường
4. Hiểu được các phương pháp kỹ thuật sử dụng trong đánh giá tác động môi trường.
5. Có kiến thức về đánh giá tác động môi trường và hoàn nguyên môi trường trong dự án khai thác mỏ.
6. Tham gia lập một báo cáo đánh giá tác động môi trường cho một dự án đầu tư khai thác mỏ.

6. Tóm tắt nội dung học phần

Cung cấp cho học viên những kiến thức về: Những vấn đề về hệ sinh thái, tài nguyên và bảo vệ môi trường, những tác động môi trường và bảo vệ môi trường trong khai thác mỏ, những vấn đề chung về đánh giá tác động môi trường (ĐTM); những vấn đề về quan trắc và quản lý môi trường dự án khai thác mỏ hàm lờ.

7. Cấu trúc nội dung học phần

Đề mục	Nội dung	Số tiết			Mục tiêu
		Tổng	Lý thuyết	TH/TN	
Chương 1	Chương 1. Những vấn đề chung về hệ sinh thái tài nguyên, môi trường và sự phát triển	6	6		4.1.1 4.2.1
1.1	Hệ sinh thái		1		
1.2	Tài nguyên và Môi trường		1		
1.3	Phát triển kinh tế - xã hội		1		
1.4	Những tác động môi trường mang tính toàn cầu		1		
1.5	Rủi ro và sự cố môi trường		1		
1.6	Bảo vệ môi trường và phát triển bền vững		1		

Chương 2	Chương 2. Những tác động đến môi trường của hoạt động khai thác mỏ	3	3		4.1.2 4.2.1
2.1	Khái quát chung		0,5		
2.2.	Phân loại tác động môi trường của khai thác mỏ		0,5		
2.3.	Những tác động môi trường đặc trưng của khai thác mỏ		1		
	Kiểm tra 1 tiết		1		
Chương 3	Những vấn đề chung về đánh giá tác động môi trường	6	6		4.1.3 4.2.2
3.1	Sự ra đời của đánh giá tác động môi trường (ĐTM)		1		
3.2	Nội dung, mục đích, và ý nghĩa của ĐTM		1		
3.3	Đối tượng phải lập ĐTM		1		
3.4	Các yêu cầu và nội dung của báo cáo ĐTM		1		
3.5	Cơ sở pháp lý khi tiến hành ĐTM ở Việt Nam		1		
3.6	Kiến thức khoa học cần thiết của ĐTM		0,5		
3.7	Tổ chức và quản lý ĐTM		0,5		
Chương 4	Các phương pháp kỹ thuật sử dụng trong ĐTM	6	6		4.1.4 4.2.2 4.2.3
4.1	Khái quát chung		0,5		
4.2	Phương pháp nêu số liệu môi trường		0,5		
4.3	Phương pháp liệt kê danh mục		1		
4.4	Phương pháp danh mục điều kiện môi trường		1		
4.5	Phương pháp ma trận môi trường		1		
4.6	Phương pháp chập bản đồ		0,5		
4.7	Phương pháp mạng lưới		0,5		
4.8	Phương pháp phân tích chi phí lợi ích		0,5		
4.9	Phương pháp mô hình		0,5		
Chương 5	Đánh giá tác động môi trường và hoàn nguyên môi trường trong dự án khai thác mỏ.	6	6		4.1.5 4.2.3 4.2.4
5.1	Khái quát chung		0,5		
5.2	Nội dung báo cáo ĐTM		0,5		
5.3	Mô tả sơ lược về dự án		0,5		

5.4	Hiện trạng môi trường nơi thực hiện dự án		0,5		
5.5	Dự báo, đánh giá tác động môi trường của dự án		0,5		
5.6	Các biện pháp khắc phục giảm thiểu tác động tiêu cực của dự án đến môi trường		0,5		
5.7	Hệ thống quản lý và giám sát môi trường		0,5		
5.8	Dự toán kinh phí bảo vệ môi trường.		0,5		
5.9	Các phương pháp cải tạo, phục hồi môi trường trong quá trình khai thác.		1		
5.10	Hoàn nguyên môi trường sau khi kết thúc dự án khai thác.		1		
	Bài tập lớn: Đánh giá tác động môi trường của một dự án khai thác mỏ	30		30	
	Mở đầu				
1	Chương 1. Mô tả tóm tắt dự án			5	
2	Chương 2. Điều kiện tự nhiên, môi trường và Kinh tế - Xã hội			5	
3	Chương 3. Đánh giá các tác động môi trường			5	4.2.1 4.2.2 4.2.3 4.2.4
4	Chương 4. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.			5	
5	Chương 5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường			5	
6	Chương 6. Tham vấn ý kiến cộng đồng Kết luận, kiến nghị và cam kết			5	

8. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy theo phương pháp thuyết trình
- Phương pháp phỏng vấn
- Phương pháp thảo luận, làm việc nhóm
- Phương pháp luyện tập và thực hành
- 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.
- Hoàn thành bài tập lớn: Đánh giá tác động môi trường của một dự án khai thác mỏ.

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 chuyên cần	Số tiết học viên tham dự học/tổng số tiết quy định. Ý thức, thái độ học tập trên lớp, ý thức chuẩn bị bài, làm bài tập ... của học viên.	10%	Học viên không tham dự đủ 70% số tiết học trên lớp thì không được dự thi kết thúc học phần
2	Điểm quá trình	- Kiểm tra giữa kỳ - Bài tập lớn	30%	
3	Điểm thi kết thúc học phần	Thi tự luận 90 phút	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:

11.1. Tài liệu chính:

[1] Bộ môn KTKTKS, bài giảng "Đánh giá tác động môi trường và cải tạo phục hồi môi trường trong dự án đầu tư khai thác mỏ" Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh,

11.2. Tài liệu tham khảo:

[2] Bài giảng Môi trường công nghiệp - ĐH Công nghiệp Quảng Ninh

[3] Luật Bảo vệ môi trường, NXB Chính trị Quốc gia - 2005

12. Hướng dẫn tự học của học phần

Chương	Nội dung	Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Học viên cần chuẩn bị
Chương 1	Chương 1. Những vấn đề chung về hệ sinh thái tài nguyên, môi trường và sự phát triển	12			Tài liệu [1], [2], [3]
1.1	Hệ sinh thái	2			
1.2	Tài nguyên và Môi trường	2			
1.3	Phát triển kinh tế - xã hội	2			
1.4	Những tác động môi trường mang tính toàn cầu	2			
1.5	Rủi ro và sự cố môi trường	2			
1.6	Bảo vệ môi trường và phát triển bền vững	2			
Chương 2	Chương 2. Những tác động đến môi trường của hoạt động khai thác mỏ	6			Tài liệu [1], [2], [3]
2.1	Khái quát chung	1			
2.2.	Phân loại tác động môi trường của khai thác mỏ	1			
2.3.	Những tác động môi trường đặc trưng của khai thác mỏ	2			
	Kiểm tra 1 tiết	2			
Chương 3	Những vấn đề chung về đánh giá tác động môi trường	12			Tài liệu [1], [2], [3]
3.1	Sự ra đời của đánh giá tác động môi trường (ĐTM)	2			
3.2	Nội dung, mục đích, và ý nghĩa của ĐTM	2			
3.3	Đối tượng phải lập ĐTM	2			
3.4	Các yêu cầu và nội dung của báo cáo ĐTM	2			
3.5	Cơ sở pháp lý khi tiến hành ĐTM ở Việt Nam	2			
3.6	Kiến thức khoa học cần	1			

	thiết của ĐTM				
3.7	Tổ chức và quản lý ĐTM	1			
Chương 4	Các phương pháp kỹ thuật sử dụng trong ĐTM	12			
4.1	Khái quát chung	1			
4.2	Phương pháp nêu số liệu môi trường	1			
4.3	Phương pháp liệt kê danh mục	2			Tài liệu [1], [2], [3]
4.4	Phương pháp danh mục điều kiện môi trường	2			
4.5	Phương pháp ma trận môi trường	2			
4.6	Phương pháp chập bản đồ	1			
4.7	Phương pháp mạng lưới	1			
4.8	Phương pháp phân tích chi phí lợi ích	1			
4.9	Phương pháp mô hình	1			
Chương 5	Đánh giá tác động môi trường và hoàn nguyên môi trường trong dự án khai thác mỏ.	12			
5.1	Khái quát chung	1			
5.2	Nội dung báo cáo ĐTM	1			
5.3	Mô tả sơ lược về dự án	1			
5.4	Hiện trạng môi trường nơi thực hiện dự án	1			Tài liệu [1], [2], [3]
5.5	Dự báo, đánh giá tác động môi trường của dự án	1			
5.6	Các biện pháp khắc phục giảm thiểu tác động tiêu cực của dự án đến môi trường	1			
5.7	Hệ thống quản lý và giám sát môi trường	1			
5.8	Dự toán kinh phí bảo vệ môi trường.	1			
5.9	Các phương pháp cải tạo, phục hồi môi trường trong quá trình khai thác.	2			
5.10	Hoàn nguyên môi trường	2			

THƯƠNG
P. T



	sau khi kết thúc dự án khai thác.				
	Bài tập lớn: Đánh giá tác động môi trường của một dự án khai thác mỏ		30		
1	Mở đầu Chương 1. Mô tả tóm tắt dự án		5		Tài liệu [1], [2], [3]
2	Chương 2. Điều kiện tự nhiên, môi trường và Kinh tế - Xã hội		5		
3	Chương 3. Đánh giá các tác động môi trường		5		
4	Chương 4. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.		5		
5	Chương 5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường		5		
6	Chương 6. Tham vấn ý kiến cộng đồng Kết luận, kiến nghị và cam kết		5		

Quảng Ninh, ngày 20 tháng 8 năm 2022

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Hoàng Hùng Thắng

TS. Tạ Văn Kiên

TS. Khương Phúc Lợi