BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHIỆP QUẢNG NINH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh Phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC
NGÀNH: CÔNG NGHỆ CƠ KHÍ
CHUYÊN NGÀNH: CÔNG NGHỆ CƠ KHÍ MỎ

(dùng cho học phần lý thuyết và học phần vừa có lý thuyết vừa có thực hành/thí nghiệm)

1. Tên học phần: Máy tuyển khoáng

Tiếng Việt: Máy tuyển khoáng

Tiếng Anh: Mineral Processing Machinery

Mã học phần: 02dhtkhoang458

Số tín chỉ học phần: 02 (lý thuyết)

Số tiết học phần:

Lý thuyết: 29; Kiểm tra: 1 tiết

Tự học: 70 giờ

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy

1. TS. Lưu Quang Thủy
2. ThS. Đỗ Văn Thược
3. ThS. Bùi Kim Dung

2.2. Bộ môn: Tuyển khoáng

2.3. Khoa: CKĐL

3. Điều kiện tiên quyết học phần

Sau khi học xong học phần: Cơ sở ngành.

4. Mục tiêu của học phần

Trang bị cho sinh viên các kiến thức về nguyên lý cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị, máy trong ngành tuyển khoáng.

4.1. Kiến thức

4.1.1. Trang bị cho người học hiểu nguyên lý cấu tạo và nguyên lý làm việc của các máy, thiết bị chuẩn bị khoáng sản trong tuyển khoáng.

4.1.2. Trang bị cho người học hiểu nguyên lý cấu tạo và nguyên lý làm việc của các máy làm giàu khoáng sản trong tuyển khoáng.

4.1.3. Trang bị cho người học biết tư duy phân tích các thông số kỹ thuật của máy.

4.2. Kỹ năng

4.2.1. Đọc được bản vẽ nguyên lý cấu tạo của các máy tuyển khoáng.

4.2.2. Biết phân loại các máy tuyển khoáng.

4.2.3. Có tư duy phân tích các sự cố sảy ra trong quá trình làm việc của máy.

4.2.4. Có khả năng tự nghiên cứu, làm việc theo nhóm

5. Chuẩn đầu ra học phần

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

1. Nắm vững được những kiến thức cơ bản về nguyên lý cấu tạo, nguyên lý làm việc của các thiết bị- máy tuyển khoáng.

2. Hình thành kỹ năng tự học, tự nghiên cứu tài liệu;

3. Nâng cao khả năng làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp, thuyết trình.

6. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần Máy tuyển khoáng bao gồm 2 chương:

Chương 1. Máy và thiết bị chuẩn bị khoáng sản

Chương 2. Máy làm giàu khoáng sản

7. Cấu trúc nội dung học phần

Đề mục	Nội dung	Số tiết			Mục tiêu
		Tổng	Lý thuyết	TH/TN	
Chương 1	**Máy và thiết bị chuẩn bị khoáng sản**	**17**	**17**	**0**	
1.1 1.1.1	Máy sàng Khái niệm–phân loại	1	1		
1.1.2	Sàng tĩnh	0,5	0,5		
1.1.3	Sàng lắc	1	1		
1.1.4	Sàng chấn động	2	2		4.1.1
1.2 1.2.1	Máy phân cấp Khái niệm – phân loại	0,5	0,5		4.1.2 4.1.3
1.2.2	Thiết bị phân cấp hình tháp	1	1		4.2.1
1.2.3	Xiclon phân cấp	1	1		4.2.2
1.2.4	Máy phân cấp cào xoắn	2	2		4.2.3
1.3 1.3.1	Máy đập – Nghiền khoáng sản Khái niệm – phân loại	1	1		4.2.4
1.3.2	Máy đập hàm lắc	1	1		
1.3.3	Máy đập nón	2	2		
1.3.4	Máy đập trục	1	1		
1.3.5	Máy đập búa	1	1		
1.3.6	Máy nghiền	2	2		
Chương 2	**Máy làm giàu khoáng sản**	**13**	**12**	**1**	4.1.1
2.1 2.1.1	Máy lắng Khái niệm – phân loại	1	1		4.1.2 4.1.3
2.1.2	Máy Lắng màng lắc	1	1		4.2.1
	Kiểm tra			1	4.2.2
2.1.3	Máy lắng khí ép có buồng khí ở	1	1		4.2.3

	bên hông				4.2.4
2.1.4	Máy lắng khí ép có buồng khí ở dưới lưới	1	1		
2.2 2.2.1	Máy tuyển huyền phù Khái niệm – phân loại	1	1		
2.2.2	Máy tuyển huyền phù hình tang trống	1	1		
2.2.3	Máy tuyển huyền phù có bánh xe nghiêng	2	2		
2.4 2.4.1	Máy tuyển từ Khái niệm – phân loại	1	1		
2.4.2	Máy tuyển từ hình tang trống	0,5	0,5		
2.4.3	Máy tuyển từ dạng con lăn	0,5	0,5		
2.4.4	Máy tuyển từ dạng băng đĩa	0,5	0,5		
2.4.5	Máy tuyển từ đa hướng	0,5	0,5		
2.5.	Một số thiết bị mới	1	1		
	Tổng cộng	**30**	**29**	**01**	

8. Phương pháp giảng dạy

- Phương pháp thuyết trình, phỏng vấn
- Phương pháp thảo luận nhóm

9. Nhiệm vụ của sinh viên

Người học 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 12.

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

10.1. Cách đánh giá

Người học 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 người học 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 người học.	10%	Người học không tham dự đủ 70% số tiết học trên lớp thì không được dự thi kết thúc học phần
2	Điểm quá trình	01 bài kiểm tra viết 1 tiết	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:

Điểm học phần	=	Điểm chuyên cần x 0.1	+	Điểm quá trình x 0.3	+	Điểm thi kết thúc học phần x 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] Giáo trình Máy tuyển khoáng- Trường ĐH Công Nghiệp Quảng Ninh

11.2. Tài liệu tham khảo

[2] Giáo trình Máy tuyển khoáng, Phạm Tuấn. Đại học Mỏ - Địa chất.

12. Hướng dẫn tự học của học phần

Chương	Nội dung	LT (tiết)	BT (tiết)	TH (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
Chương 1	**Máy và thiết bị chuẩn bị khoáng sản**	40			
1.1 1.1.1	Máy sàng Khái niệm–phân loại	2			Tài liệu [1],[2]
1.1.2	Sàng tĩnh	1			Tài liệu [1],[2]
1.1.3	Sàng lắc	2			Tài liệu [1],[2]
1.1.4	Sàng chấn động	5			Tài liệu [1],[2]
1.2 1.2.1	Máy phân cấp Khái niệm – phân loại	1			Tài liệu [1],[2]
1.2.2	Thiết bị phân cấp hình tháp	2			Tài liệu [1],[2]
1.2.3	Xiclon phân cấp	2			Tài liệu [1],[2]
1.2.4	Máy phân cấp cào xoắn	5			Tài liệu [1],[2]
1.3 1.3.1	Máy đập – Nghiền khoáng sản Khái niệm – phân loại	2			Tài liệu [1],[2]
1.3.2	Máy đập hàm lắc	2			Tài liệu [1],[2]
1.3.3	Máy đập nón	5			Tài liệu [1],[2]
1.3.4	Máy đập trục	2			Tài liệu [1],[2]
1.3.5	Máy đập búa	2			Tài liệu [1],[2]
1.3.6	Máy nghiền	5			Tài liệu [1],[2]

Chương	Nội dung	LT (tiết)	BT (tiết)	TH (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
Chương 2	**Máy làm giàu khoáng sản**	30			
2.1 2.1.1	Máy lắng Khái niệm – phân loại	2			Tài liệu [1],[2]
2.1.2	Máy Lắng màng lắc	2			Tài liệu [1],[2]
	Kiểm tra	2			
2.1.3	Máy lắng khí ép có buồng khí ở bên hông	2			Tài liệu [1],[2]
2.1.4	Máy lắng khí ép có buồng khí ở dưới lưới	2			Tài liệu [1],[2]
2.2 2.2.1	Máy tuyển huyền phù Khái niệm – phân loại	2			Tài liệu [1],[2]
2.2.2	Máy tuyển huyền phù hình tang trống	2			Tài liệu [1],[2]
2.2.3	Máy tuyển huyền phù có bánh xe nghiêng	5			Tài liệu [1],[2]
2.4 2.4.1	Máy tuyển từ Khái niệm – phân loại	2			Tài liệu [1],[2]
2.4.2	Máy tuyển từ hình tang trống	1			Tài liệu [1],[2]
2.4.3	Máy tuyển từ dạng con lăn	1			Tài liệu [1],[2]
2.4.4	Máy tuyển từ dạng băng đĩa	1			Tài liệu [1],[2]
2.4.5	Máy tuyển từ đa hướng	1			Tài liệu [1],[2]
2.5.	Một số thiết bị mới	2			Tài liệu [1],[2]
	Tổng cộng	**70**			

Quảng Ninh, ngày 25 tháng 11 năm 2022

HIỆU TRƯỞNG	TRƯỞNG BỘ MÔN	GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN
TS. Hoàng Hùng Thắng	ThS. Nguyễn Thị Phương	TS. Lưu Quang Thủy