

**CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN  
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

**Chuyên ngành: Kỹ thuật tuyển khoáng sản rắn;  
Công nghệ cơ điện tuyển khoáng**

- 1. Tên học phần: Đồ án chuẩn bị khoáng sản**
- 2. Loại học phần:** Lý thuyết - Thực hành
- 3. Số tín chỉ:** 01 tín chỉ.
- 4. Bộ môn quản lý học phần:** Tuyển khoáng
- 5. Điều kiện tiên quyết:** Hoàn thành học phần Chuẩn bị khoáng sản
- 6. Phân bổ thời gian:**
  - Thời gian lên lớp: 45 tiết
    - Số tiết lý thuyết: 0 tiết
    - Số tiết thực hành: 44 tiết
    - Số tiết kiểm tra: 01 tiết
  - Thời gian tự học: 60 tiết
- 7. Mục tiêu của học phần:**
  - 7.1. Kiến thức:**
    - Củng cố kiến thức lý thuyết chuẩn bị nguyên vật liệu cho các khâu tuyển phân tách.
    - Tìm hiểu thêm các kiến thức thực tế sản xuất, tư duy logic.
    - Mô tả trình tự thiết kế phân xưởng chuẩn bị khoáng sản.
    - Trình bày phương pháp phân tích lựa chọn sơ đồ đập sàng hợp lý dựa trên nguyên liệu đầu vào, năng suất phân xưởng và yêu cầu độ lớn của sản phẩm.
    - Trình bày phương pháp tính toán sơ đồ định lượng.
  - 7.2. Kỹ năng**
    - Lựa chọn sơ đồ đập sàng hợp lý
    - Tính toán định sơ đồ đập sàng đã lựa chọn
    - Tính toán lựa chọn năng suất thiết bị đập sàng và các thiết bị phụ trợ trong sơ đồ công nghệ.
    - Bố trí các thiết bị phân xưởng đập sàng và các thiết bị liên quan.
  - 7.3. Thái độ**
    - Yêu thích và hứng thú với môn học.
    - Có thái độ nghiêm túc trong quá trình học tập và nghiên cứu.
- 8. Nội dung học phần:**
  - 8.1. Mô tả vắn tắt**

Hướng dẫn các bước thiết kế phân xưởng đập sàng phù hợp với đối tượng quặng thực tế. Nội dung học phần gồm có 4 chương

Chương 1. Phân tích lựa chọn sơ đồ đập sàng

Chương 2. Tính toán sơ đồ định lượng

Chương 3. Chọn và tính thiết bị

Chương 4. Bố trí thiết bị trong phân xưởng

### 8.2.Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	BT + KT	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của SV
<b>Tuần 1</b>	<b>Chương 1: Lựa chọn sơ đồ định tính cho phân xưởng đập sàng</b> 1.1.Nguyên tắc chung lựa chọn sơ đồ đập sàng. 1.2. Xác định số giai đoạn đập 1.2.1.Xác định mức đập chung 1.2.2.Quy ước mức đập cho mỗi giai đoạn đập		<b>03</b>	[1] Chương 1 mục 1.1; 1.2; 1.3 [2] trang 3 đến trang 5	- Chuẩn bị tài liệu, dụng cụ học tập - Đọc tài liệu
<b>Tuần 2</b>	1.3.Xác định cách bố trí sàng trong sơ đồ đập - sàng 1.3.1.Sử dụng sàng sơ bộ trước máy đập 1.3.2.Sử dụng sàng kiểm tra trong các giai đoạn đập		<b>03</b>		
<b>Tuần 3</b>	1.4. Lựa chọn sơ đồ đập cuối cùng. 1.4.1. Chọn sơ đồ đập chuẩn bị cho khâu nghiền. 1.4.2. Chọn sơ đồ đập chuẩn bị cho các khâu tuyển. 1.4.3. Chọn sơ đồ đập cho xưởng đập nghiền đá.		<b>03</b>	[1] Chương 1 mục 1.4; 1.2; 1.3 [2] trang 6 đến trang 9	- Chuẩn bị tài liệu, dụng cụ học tập - Đọc tài liệu
<b>Tuần 4</b>	<b>Chương 2. Tính toán sơ đồ định lượng</b> 2.1. Tính sơ bộ 2.1.1. Tính năng suất cho các giai đoạn đập. 2.1.2. Xác định mức đập 2.1.3. Xác định độ lớn quy ước cực đại của các sản phẩm sau các giai đoạn đập 2.1.4.Chọn kích thước lỗ lưới sàng và hiệu suất sàng của các giai đoạn đập		<b>03</b>	[1] Chương 2 mục 2.1; [2] trang 10 đến trang 16	- Chuẩn bị tài liệu, dụng cụ học tập - Đọc tài liệu - Làm bài tập



Tuần	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	BT + KT	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của SV
	2.1.5. Chọn chế độ làm việc cầu máy sàng và máy đập giai đoạn 3				
<b>Tuần 5</b>	2.2. Tính kiểm nghiệm 2.2.1. Mục đích 2.2.2. Xác định trọng lượng gần đúng của các sản phẩm cấp vào khâu đập 2.2.3. Chọn máy đập		<b>03</b>	[1] Chương 2 mục 2.2; [2] trang 17 đến trang 19	- Chuẩn bị tài liệu, dụng cụ học tập - Đọc tài liệu - Làm bài tập
<b>Tuần 6</b>	2.3. Tính chính xác sơ đồ 2.3.1. Xác định đặc tính độ hạt sản phẩm sau các giai đoạn đập. 1. Đặc tính độ hạt sản phẩm sau giai đoạn đập thô		<b>03</b>	[1] Chương 2 mục 2.3.1 phần 1; [2] trang 20 đến trang 23	- Chuẩn bị tài liệu, dụng cụ học tập - Đọc tài liệu - Làm bài tập
<b>Tuần 7</b>	2. Đặc tính độ hạt sản phẩm sau giai đoạn đập trung và nhỏ		<b>03</b>	[1] Chương 2 mục 2.3.1 phần 2 [2] trang 20 đến trang 23	- Chuẩn bị tài liệu, dụng cụ học tập - Đọc tài liệu - Làm bài tập
<b>Tuần 8</b>	2.3.2. Tính chính xác khối lượng sản phẩm sau các giai đoạn đập		<b>03</b>	[1] Chương 2 mục 2.3.2; [3] trang 61 đến trang 63	- Chuẩn bị tài liệu, dụng cụ học tập - Đọc tài liệu - Làm bài tập
<b>Tuần 9</b>	2.3.3. Kiểm tra hệ số tải trọng sau khi tính chính xác sơ đồ 2.3.4. Nhận xét về kết quả tính toán và phương án điều chỉnh.		<b>03</b>	[1] Chương 2 mục 2.3.3; 2.3.4 [1] trang 26	- Chuẩn bị tài liệu, dụng cụ học tập - Đọc tài liệu - Làm bài tập
<b>Tuần 10</b>	<b>Chương 3. Chọn và tính thiết bị</b> 3.1. Nguyên tắc chọn và tính thiết bị 3.2. Chọn và tính máy đập		<b>03</b>	[1] Chương 3 mục 3.1; 3.2 [2] trang 27 đến trang 29	- Chuẩn bị tài liệu, dụng cụ học tập - Đọc tài liệu - Làm bài tập
<b>Tuần 11</b>	3.3. Chọn và tính sàng 3.3.1. Tính chọn sàng cho khâu đập thô 3.3.2. Tính chọn sàng cho khâu đập trung 3.3.3. Tính chọn sàng cho khâu đập nhỏ		<b>03</b>	[1] Chương 3 mục 3.3; [2] trang 30 đến trang 33	- Chuẩn bị tài liệu, dụng cụ học tập - Đọc tài liệu - Làm bài tập

Tuần	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	BT + KT	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của SV
Tuần 12	3.4. Tính băng tải vận chuyển sản phẩm		03	[1] Chương 3 mục 3.4; [2] trang 34	- Chuẩn bị tài liệu, dụng cụ học tập - Đọc tài liệu - Làm bài tập
Tuần 13	3.5. Tính thể tích của bunke chứa sản phẩm 3.6. Sơ đồ bố trí thiết bị.		03	[1] Chương 3 mục 3.5; 3.6 [2] trang 35 đến trang 37	- Chuẩn bị tài liệu, dụng cụ học tập - Đọc tài liệu - Làm bài tập
Tuần 14	<b>Chương 4. Bố trí thiết bị trong phân xưởng</b> 4.1. Nguyên tắc chung 4.2. Bố trí thiết bị phân xưởng đập thô		03	[1] Chương 4 mục 4.1; 4.2 [2] trang 38; trang 39	- Chuẩn bị tài liệu, dụng cụ học tập - Đọc tài liệu - Làm bài tập
Tuần 15	4.3. Bố trí thiết bị phân xưởng đập trung và nhỏ		03	[1] Chương 4 mục 4.3; [2] trang 40; trang 41	- Chuẩn bị tài liệu, dụng cụ học tập - Đọc tài liệu - Làm bài tập
	Tổng		45		

#### 9. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Dự lớp tối thiểu 70% số giờ học trên lớp có sự hướng dẫn của giảng viên.
- Hoàn thành đồ án theo tiến độ được giao
- Hoàn thành bản thuyết minh, bản vẽ của đồ án.

#### 10. Thang điểm và hình thức đánh giá:

- Thang điểm: 10
- Hình thức đánh giá: Thi vấn đáp

#### 11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

STT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm thường xuyên, đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần, làm bài tập, viết tiểu luận ở nhà.	1 điểm	10%	
2	Điểm chấm tiến độ	Chấm phần thiết kế kỹ thuật theo tiến độ thực hiện	30%	
3	Điểm chấm đồ án	Chấm phần thuyết minh và bản vẽ	60%	

#### 12. Tài liệu học tập

[1] Hướng dẫn thiết kế đồ án môn học Chuẩn bị khoáng sản – Trường ĐH Công nghiệp Quảng Ninh.

[2] Nguyên tắc thiết kế sơ đồ đập sàng xởng tuyển quặng – Trường ĐH Mỏ Địa chất Hà Nội.

[3] Thiết kế xởng và an toàn – NXB Giao thông Vận Tải

[4] Giáo trình chuẩn bị khoáng sản – Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

**13. Các yêu cầu khác (nếu có) của học phần:**

Quảng Ninh, ngày 05 tháng 3 năm 2020



**HIỆU TRƯỞNG**

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

**TS. Hoàng Hùng Thắng**

**Nguyễn Thị Phương**

**Bùi Kim Dung**

