

**CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN**  
**TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**  
**Chuyên ngành: Kỹ thuật tuyển khoáng sản rắn**

- 1. **Tên học phần:** Thực hành Chuẩn bị khoáng sản
- 2. **Loại học phần:** Thực hành
- 3. **Số tín chỉ:** 3 tín chỉ.
- 4. **Bộ môn quản lý học phần:** Tuyển khoáng
- 5. **Điều kiện tiên quyết:**

Đây là học phần nằm trong khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp, do vậy để thực hiện được học phần này, sinh viên phải học xong phần kiến thức chung, kiến thức cơ sở, học phần Chuẩn bị khoáng sản

**6. Phân bổ thời gian:**

- Thời gian lên lớp: +30 giờ/tuần, tổng số 3 tuần
- + Số giờ thực hành: 87 giờ
- +Số giờ đánh giá: 1giờ/tuần

**7. Mục tiêu của học phần:**

**7.1. Kiến thức**

- Sau khi học xong học phần sinh viên được làm quen với một số thiết bị ngành Tuyển khoáng. Nắm được nguyên lý cấu tạo và nguyên lý làm việc của các thiết bị chuẩn bị khoáng sản trong phòng thực hành.

- Hiểu những khái niệm chung về chuẩn bị khoáng sản và quy trình phân tích thành phần khoáng sản.

- Biết cách tiến hành nghiên cứu các thí nghiệm chuẩn bị khoáng sản.

**7.2. Kỹ năng**

- Trong thời gian thực hành sinh viên được rèn luyện tác phong công nghiệp, có ý thức giữ gìn thiết bị, dụng cụ, đảm bảo an toàn lao động trong khi thực hành.

+ Kỹ năng tư duy, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc theo nhóm

+ Rèn luyện tính linh hoạt cho sinh viên, tạo tiền đề cho sự phát triển khả năng sáng tạo. Sinh viên có thể đạt được những kiến thức, tay nghề một cách cơ bản, vững chắc về chuyên môn tuyển khoáng, để có thể hoàn thành nhiệm vụ của cán bộ kỹ thuật viên tuyển khoáng và sớm thích nghi được với môi trường sản xuất

**7.3. Thái độ**

+ Yêu thích, coi trọng và hứng thú với môn học

+ Hình thành tư duy phản biện, năng lực tự học, tự nghiên cứu khoa học.

**8. Nội dung học phần:**

**8.1. Mô tả vấn đề**



Học phần gồm các nội dung chính sau:

- Quy trình vận hành thiết bị và nghiên cứu nhóm các yếu tố về công nghệ ảnh hưởng tới quá trình làm việc của thiết bị.

- Giảm kích cỡ nguyên liệu và phân chia theo cấp hạt

- Phân tích rây, phân tích theo tỉ trọng, chuẩn bị mẫu cho các thí nghiệm tiếp sau.

### 8.2. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	TH (giờ)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Bài mở đầu Bài 1: Xác định thành phần độ hạt Bài 2: Nghiên cứu quá trình đập Kiểm tra tuần 1	30	Tài liệu TH chuẩn bị khoáng sản - Tài liệu [2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện đúng nội quy phòng thực hành. Trang bị bảo hộ đầy đủ.</li> <li>- Đọc tài liệu GV cung cấp . Nắm được mục tiêu của bài học</li> <li>Vận dụng lý thuyết vào thực hành</li> <li>- Lựa chọn đúng và đủ dụng cụ cho bài thực hành</li> <li>- Quy trình phân tích cỡ hạt. Cách biểu diễn thành phần độ hạt</li> <li>- Xác định thu hoạch của 1 cấp hạt bất kỳ, xác định tỉ lệ trên cỡ, dưới cỡ. Đánh giá sơ bộ về chất lượng khoáng sản.</li> <li>- Các yếu tố ảnh hưởng đến độ chính xác của việc phân tích mẫu</li> <li>- Nắm vững nguyên lý cấu tạo và nguyên lý làm việc của máy đập hàm, máy đập trục</li> <li>- Chuẩn bị mẫu để nghiên</li> <li>- Tìm hiểu quy trình vận hành máy đập hàm, máy đập trục</li> <li>- Cách biểu thị và tính toán kết quả.</li> <li>- Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả làm việc của máy đập</li> <li>- Vệ sinh công nghiệp nơi tiến hành thí nghiệm, thực hành</li> </ul> <p>Làm báo cáo các bài thí nghiệm</p>
2	Bài 3: Nghiên cứu quá trình nghiền Kiểm tra tuần 2	30	Tài liệu [1] - Tài liệu [2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc tài liệu GV cung cấp . Nắm được mục tiêu của bài học. Vận dụng lý thuyết vào thực hành</li> <li>- Lựa chọn đúng và đủ dụng cụ cho bài thực hành</li> <li>- Nắm vững nguyên lý cấu tạo, nguyên lý làm</li> </ul>





			<ul style="list-style-type: none"> <li>việc của máy nghiền bi</li> <li>- Chuẩn bị mẫu cho quá trình thực hành</li> <li>- Tìm hiểu quy trình vận hành máy nghiền bi</li> <li>- Các cách biểu thị và tính toán kết quả</li> <li>- Các yếu tố ảnh hưởng đến độ mịn nghiền. So sánh hiệu quả giữa các môi trường nghiền khác nhau.</li> <li>- Vệ sinh công nghiệp nơi tiến hành nghiền mẫu.</li> <li>- <b>Làm báo cáo thí nghiệm</b></li> </ul>
3	<p>Bài 4: Thí nghiệm lắng</p> <p>Bài 5: Thí nghiệm phân cấp</p> <p>Kiểm tra tuần 3</p>	30	<p><b>Tài liệu</b></p> <p>[1]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tài liệu [5], [3], [2]</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc tài liệu GV cung cấp. Nắm được mục tiêu của bài học. Vận dụng lý thuyết vào thực hành</li> <li>- Lựa chọn đúng và đủ dụng cụ cho bài thực hành</li> <li>- Nắm vững nguyên lý cấu tạo, nguyên lý làm việc của xi-clon phân cấp. Quy trình vận hành</li> <li>- Chuẩn bị mẫu đúng cỡ hạt và tỉ lệ L/R</li> <li>- Xác định kích thước hạt ranh giới theo 4 định nghĩa.</li> <li>- Tìm các yếu tố ảnh hưởng đến việc phân cấp</li> <li>- Vệ sinh công nghiệp nơi tiến hành phân cấp. Thu dọn và bảo quản dụng cụ đúng nơi quy định</li> <li>- <b>Làm báo cáo thí nghiệm.</b></li> </ul>
<b>Tổng</b>		<b>90</b>	

### 9. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Tham gia đầy đủ các bài thực hành trên lớp.
- Nghiên cứu tài liệu trước khi lên lớp
- Viết báo cáo thực hành.

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

- Thang điểm: 10
- Hình thức đánh giá: Vấn đáp + thực hành

### 11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

- Điểm kiểm tra học phần: 01 bài/tín chỉ
- Điểm học phần: Trung bình cộng các điểm kiểm tra của các bài thí nghiệm, thực hành

### 12. Tài liệu học tập

- Sách, giáo trình chính:

3  
SỞ  
HỌC  
NGH  
G NI

[1] Bộ môn Tuyển khoáng. Bài giảng thực chuẩn bị khoáng sản – Trường ĐHCN Quảng Ninh

- Sách tham khảo:

[2] Nguyễn Thị Kim Tuyền. Giáo trình chuẩn bị khoáng sản. Trường ĐHCN Quảng Ninh

[3] Chuẩn bị khoáng sản – Trường Đại học mỏ địa chất – Hà Nội

[4] Cơ sở tuyển khoáng – Trường Đại học mỏ địa chất – Hà Nội

[5] Máy tuyển khoáng- Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

- Khác: Nguồn tài liệu trên mạng, thư viện

**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

Trần Thị Vân

