

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**  
**TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC**  
**NGÀNH: KỸ THUẬT TUYỂN KHOÁNG**  
**CHUYÊN NGÀNH: CƠ ĐIỆN TUYỂN KHOÁNG**  
*(dùng cho học phần Đồ án/khoá luận tốt nghiệp)*

**1. Tên học phần:**

Tiếng Việt: Khóa luận tốt nghiệp (CĐTK)  
Tiếng Anh: Final Assessment Report/ Thesis

**Mã học phần:** ĐHCQ0104

**Số tín chỉ học phần:** 07 (lý thuyết: 0, thực hành: 7)

**Số tiết học phần:**

Thực hành: 210 tiết  
Tự học: 140 giờ

**2. Đơn vị quản lý học phần**

- 2.1. Giảng viên hướng dẫn: Bộ môn Tuyển khoáng
- 2.2. Bộ môn: Tuyển khoáng
- 2.3. Khoa: Cơ khí – Động lực

**3. Điều kiện tiên quyết học phần:**

Học phần này được học sau khi người học được trang bị các kiến thức của các học phần cơ sở ngành, kiến thức chung của ngành và các kiến thức chuyên ngành.

**4. Mục tiêu của học phần**

**4.1. Kiến thức:**

- 4.1.1. Tổng hợp kiến thức chuyên ngành;
- 4.1.2. Lựa chọn tính toán các giải pháp kỹ thuật trong thiết kế đúng trình tự, đầy đủ nội dung, đảm bảo tính chính xác;
- 4.1.3. Các sơ đồ tuyển lựa chọn được lập luận chặt chẽ, khoa học, logic hợp lý về kỹ thuật và tối ưu về kinh tế.

**4.2. Kỹ năng:**

- 4.2.1. Vận dụng sáng tạo các kiến thức chuyên ngành;
- 4.2.2. Sử dụng các kỹ năng đo vẽ, tính toán trong khóa luận tốt nghiệp;
- 4.2.3. Rèn luyện tính cần cù, tỉ mỉ, khoa học, lập luận chặt chẽ, cách thức trình bày một báo cáo khoa học.

**5. Chuẩn đầu ra học phần**

- Sau khi hoàn thành việc học học phần này, người học có thể:
  - 1. Hiểu biết tổng quan về tính toán, lựa chọn công nghệ tuyển.
  - 2. Vận dụng được các kiến thức chuyên ngành trong mọi tình huống học tập.



3. Hình thành định hướng phát triển của cá nhân trong học tập, nghiên cứu và công tác trong lĩnh vực thiết kế xưởng, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị, lấy mẫu, kiểm tra, phân tích mẫu.

4. Tổ chức được các thí nghiệm - nghiên cứu về Tuyển khoáng, phân tích các kết quả thí nghiệm, nghiên cứu.

### 6. Tóm tắt nội dung học phần

Thiết kế xưởng tuyển hoặc nghiên cứu lựa chọn, đề xuất các giải pháp tuyển một đối tượng khoáng sản cụ thể, đánh giá hiệu quả làm việc của một hoặc một nhóm thiết bị trong dây chuyền công nghệ tuyển hoặc thiết kế hệ thống cung cấp điện cho một nhóm thiết bị hoặc phân xưởng.

### 7. Cấu trúc nội dung học phần

Đề mục	Nội dung	Số tiết/giờ	Mục tiêu
Tuần 1	Thu thập tài liệu, số liệu, xây dựng đề cương chi tiết của khóa luận. Tìm hiểu tổng quan về công ty	30	4.1.1 4.2.1
Tuần 2	Lấy mẫu vật liệu và gia công mẫu	30	4.1.2
Tuần 3	Nghiên cứu tính khả tuyển của mẫu, Đánh giá hiện trạng của thiết bị, cụm thiết bị trong nhà máy tuyển	30	4.1.1 4.1.2
Tuần 4	Thí nghiệm với các điều kiện tuyển khác nhau. Tính toán thiết kế sơ đồ công nghệ, sơ đồ cung cấp điện cho nhà máy, thiết bị trong nhà máy tuyển. Lập phương án bảo dưỡng thiết bị.	30	4.1.2 4.1.3 4.2.2 4.2.3
Tuần 5	Tìm các điều kiện tối ưu sau thí nghiệm và đưa ra kết luận	30	4.1.3 4.2.2
Tuần 6	Xử lý số liệu thí nghiệm và làm báo cáo	30	4.1.3 4.2.3
Tuần 7	Hoàn thiện khóa luận và nộp theo quy định	30	4.1.1 4.2.1 4.2.3
	<b>Tổng</b>	<b>210</b>	

### 8. Phương pháp giảng dạy

- Phương pháp tình huống, liên hệ thực tiễn với học phần;
- Phương pháp thảo luận nhóm; Đọc và nghiên cứu tài liệu;
- Làm khóa luận dưới sự hướng dẫn của giáo viên.

### 9. Nhiệm vụ của sinh viên

- Xây dựng đề cương, thu thập tài liệu và số liệu phục vụ cho quá trình làm khóa luận tốt nghiệp;
- Thực hiện làm khóa luận theo đúng đề cương đã được duyệt;

- Hoàn thành khóa luận tốt nghiệp đúng tiến độ;
- Bảo vệ khóa luận tốt nghiệp trước hội đồng khoa học.

### 10. Đánh giá kết quả học tập

Người học được bảo vệ đồ án, khoá luận khi giảng viên hướng dẫn và giảng viên phản biện đồng ý và đồ án, khoá luận tốt nghiệp của người học được giảng viên hướng dẫn, giảng viên phản biện chấm đạt trên 5 điểm. Việc tổ chức chấm đồ án, khóa luận theo quy trình buổi chấm (bảo vệ) đồ án, khóa luận tốt nghiệp. Điểm đánh giá đồ án, khóa luận là trung bình cộng các điểm của từng thành viên Hội đồng, giảng viên hướng dẫn và giảng viên chấm phản biện (chấm theo thang điểm 10 và làm tròn đến một chữ số thập phân).

### 11. Tài liệu học tập

[1] Lưu Quang Thủy Nguyễn Thị Phương, Trần Thị Vân, giáo trình “Tuyển nổi” Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh, Nhà xuất bản Công thương, năm 2022;

[2] Lưu Quang Thủy Nguyễn Thị Phương, Trần Thị Duyên, giáo trình “Lấy mẫu – Phân tích mẫu”, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh;

[3] Nguyễn Văn Quân, “Điện khí hóa xí nghiệp”, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh;

[4] Trương Cao Suyên, Nguyễn Thị Quỳnh Anh, Thiết kế xưởng Tuyển khoáng và an toàn, NBX Giao thông vận tải.

### 12. Hướng dẫn tự học, tự chuẩn bị

Tuần	Nội dung	Số tiết (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	Thu thập tài liệu, số liệu, xây dựng đề cương chi tiết của khóa luận. Tìm hiểu tổng quan về công ty	20	- Kiểm tra tài liệu phục vụ cho khóa luận - Thực hiện xây dựng đề cương, thông qua người hướng dẫn. - Tìm hiểu các quá trình tuyển than, quặng Đọc tài liệu [1], [2], [3].
2	Lấy mẫu vật liệu và gia công mẫu	20	Lấy mẫu vật liệu phù hợp với tên đề tài và tiến hành gia công mẫu Đọc tài liệu [1], [2], [3].
3	Nghiên cứu tính khả tuyển của mẫu, Đánh giá hiện trạng của thiết bị, cụm thiết bị trong nhà máy tuyển	20	Thí nghiệm thực nghiệm và thực hiện các nhiệm vụ được giao Đọc tài liệu [1], [2], [3].
4	Thí nghiệm với các điều kiện tuyển khác nhau. Tính toán thiết	20	Thí nghiệm thực nghiệm và thực hiện các nhiệm vụ được giao

Tuần	Nội dung	Số tiết (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
	kế sơ đồ công nghệ, sơ đồ cung cấp điện cho nhà máy, thiết bị trong nhà máy tuyển. Lập phương án bảo dưỡng thiết bị.		Đọc tài liệu [1], [2], [3], [4].
5	Tìm các điều kiện tối ưu sau thí nghiệm và đưa ra kết luận	20	Đưa ra kết luận về kết quả thí nghiệm Đọc tài liệu [1], [2], [3].
6	Xử lý số liệu thí nghiệm và làm báo cáo	20	Tính toán kết quả thí nghiệm Đọc tài liệu [1], [2], [3].
7	Hoàn thiện khóa luận và nộp theo quy định	20	Hoàn thiện khoá luận Đọc tài liệu [1], [2], [3].
	<b>Tổng</b>	<b>140</b>	

Quảng Ninh, ngày 26 tháng 11 năm 2022

**TRƯỞNG BỘ MÔN**      **GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**



**TS. Hoàng Hùng Thắng**

**ThS. Nguyễn Thị Phương**

**ThS. Trần Thị Duyên**