

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC
NGÀNH: KỸ THUẬT TUYỂN KHOÁNG
(dùng cho học phần thực hành)

1. Tên học phần:

Tiếng Việt: Tin ứng dụng ngành Kỹ thuật tuyển khoáng

Tiếng Anh: Computer Application in Mineral Processing

Mã học phần: ĐHCQ0300

Số tín chỉ học phần: 02 (lý thuyết: 0, thực hành: 2)

Số tiết học phần:

Thực hành: 60 tiết

Tự học: 40 giờ

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:

1. TS. Hoàng Thị Bích Hoà

2. ThS. Trần Thị Vân

3. ThS. Trần Thị Duyên

2.2. Bộ môn: Tuyển khoáng

2.3. Khoa: Cơ khí – Động lực

3. Điều kiện tiên quyết học phần

Đây là học phần của ngành Kỹ thuật tuyển khoáng. Người học đã học xong các học phần chuyên ngành: Chuẩn bị khoáng sản, cung cấp điện cho xưởng tuyển khoáng.

4. Mục tiêu của học phần:

Học phần trang bị cho người học những kiến thức về xử lý số liệu, bản vẽ và tổng quan các phần mềm ứng dụng cho ngành cơ điện tuyển khoáng nên sau khi học xong học phần này người học biết xử lý số liệu, vẽ đồ thị và vẽ được các sơ đồ xưởng tuyển, vẽ được thiết bị trong xưởng tuyển, thiết bị điện, mạch điện....

4.1. Kiến thức:

4.1.1. Vận dụng được hệ thống kiến thức cơ bản về xử lý dữ liệu trong excel

4.1.2. Hệ thống kiến thức cơ bản về phần mềm Autocad để thành lập bản vẽ phục vụ trong ngành tuyển khoáng.

4.1.3. Biết xử lý số liệu, vẽ đồ thị và vẽ được các sơ đồ xưởng tuyển, vẽ được thiết bị trong xưởng tuyển, thiết bị điện, mạch điện....

4.2. Kỹ năng:

4.2.1. Hình thành kỹ năng sử dụng phần mềm excel, autocad phục vụ cho chuyên ngành.

4.2.2. Xử lý và tính toán được các bảng số liệu, vẽ các dạng đồ thi biểu diễn.

4.2.3. Thành thạo các kỹ năng cơ bản về tạo lập và trình bày bản vẽ.

5. Chuẩn đầu ra học phần

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

1. Xử lý và tính toán số liệu trong bảng tính Excel.
2. Vẽ và thành lập bản vẽ, các sơ đồ công nghệ nhà máy tuyển.
3. Áp dụng vẽ thiết kế sơ đồ điện, thiết bị xưởng tuyển khoáng.

6. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần giúp người học sử dụng thành thạo một số công cụ thiết kế, bảng tính và ứng dụng để xử lý số liệu vào thiết kế xưởng tuyển, nghiên cứu khả tuyển của vật liệu và mô hình hoá quá trình thiết kế

7. Cấu trúc nội dung học phần

Đề mục	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Bài 1	Xử lý số liệu với bảng tính Excel	16	4.1.1, 4.1.3 4.2.1 4.2.2
1.1	Các khái niệm cơ bản		
1.2	Các thao tác trên bảng tính		
1.3	Sắp xếp dữ liệu		
1.4	Các hàm cơ bản trong excel		
1.5	Giải phương trình và hệ phương trình		
1.6	Vẽ đồ thị		
Bài 2	Sử dụng Excel trong tính toán định lượng khi thiết kế xưởng tuyển khoáng	12	4.1.1 4.1.3 4.2.1 4.2.2
2.1	Đánh giá tính khả tuyển của khoáng sản có ích		
2.2	Tính toán thiết kế phân xưởng đập - sàng		
2.3	Tính toán thiết kế phân xưởng tuyển trọng lực		
2.4	Tính toán thiết kế phân xưởng tuyển nổi		
2.5	Xử lý số liệu và xây dựng các đường cong, các đường đặc tính cho ngành tuyển khoáng		
Bài 3	In bảng tính	4	4.1.1 4.1.3 4.2.1 4.2.2
3.1	Thiết lập tùy chọn in		
3.2	Xuất dữ liệu sang các phần mềm khác (Acad, word,)		
Bài 4	Sử dụng Autocad để thành lập bản vẽ	12	4.1.2 4.1.3 4.2.1
4.1	Làm quen với Autocad		
4.2	Các lệnh hiệu chỉnh		
4.3	Các lệnh vẽ cơ bản		

Đề mục	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
			4.2.3
Bài 5	Ứng dụng Autocad trong thiết kế xưởng tuyển khoáng		4.1.2
5.1	Dựng tổng đồ của xưởng tuyển khoáng	16	4.1.3
5.2	Kiểu nhà và kích thước của nhà xưởng		4.2.1
5.3	Thiết kế và bố trí thiết bị ở phân xưởng chuẩn bị khoáng sản		4.2.3
5.4	Thiết kế và bố trí thiết bị ở phân xưởng tuyển		
	Tổng	60	

8. Phương pháp giảng dạy

- Hướng dẫn lý thuyết, và thực hành trực tiếp trên máy tính
- Giáo viên làm mẫu, sinh viên quan sát, ghi chép và thực hành trên máy

9. Nhiệm vụ của sinh viên

Người học phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Hoàn thành đầy đủ các nội dung thực hành và được đánh giá kết quả thực hiện;
- Chuẩn bị đầy đủ các tài liệu, trang thiết bị cần thiết cho quá trình thực tập;
- Đi đầy đủ lộ trình dưới sự giám sát của các thầy cô hướng dẫn;

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

Người học phải tham dự đầy đủ các bài thực hành theo quy định. Điểm trung bình cộng của điểm các bài thực hành trong học kỳ được làm tròn đến một chữ số thập phân là điểm của học phần thực hành.

11. Tài liệu học tập

- Giáo trình học tập chính:

[1] Tin học ứng dụng, Bộ môn Tuyển khoáng, Trường ĐH Công nghiệp Quảng Ninh, 2022

[2] Phạm Quang Huy, Phạm Phương Hoa. Giáo trình thực hành Excel, Nhà xuất bản Thanh niên, 2019

[3] Nguyễn Hoàn. Autocad cơ bản dành cho người mới bắt đầu, Nhà xuất bản Xây dựng, 2021

- Tài liệu tham khảo:

[1] Trần Tường Thụy, Phạm Quang Hiến. Excel dành cho người mới bắt đầu, Nhà xuất bản Thanh niên, 2020

[2] Phạm Quang Hân, Trần Tường Thụy. Giáo trình Autocad phần cơ bản. Nhà xuất bản Thanh Niên, 2022.



12. Hướng dẫn tự học, tự chuẩn bị

Đề mục	Nội dung	Số tiết thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
Bài 1	Xử lý số liệu với bảng tính Excel 1.1. Các khái niệm cơ bản 1.2. Các thao tác trên bảng tính 1.3. Sắp xếp dữ liệu 1.4. Các hàm cơ bản trong excel 1.5. Giải phương trình và hệ phương trình 1.6. Vẽ đồ thị	10	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong giáo trình chính + Làm bài tập trong giáo trình chính. + Đọc thêm phần định dạng bảng tính trong giáo trình + Đọc thêm phần Định dạng dữ liệu trong giáo trình Đọc tài liệu [1], [2],
Bài 2	Sử dụng Excel trong tính toán định lượng khi thiết kế xưởng tuyển khoáng 2.1. Đánh giá tính khả tuyển của khoáng sản có ích 2.2. Tính toán thiết kế phân xưởng đập - sàng 2.3. Tính toán thiết kế phân xưởng tuyển trọng lực 2.4. Tính toán thiết kế phân xưởng tuyển nổi 2.5. Xử lý số liệu và xây dựng các đường cong, các đường đặc tính cho ngành tuyển khoáng	9	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong giáo trình chính. + Đọc thêm các hàm toán học và lượng giác trong giáo trình + Đọc thêm phần vẽ đồ thị trong giáo trình + Xem lại cách xây dựng các đường cong, đường đặc tính trong ngành tuyển khoáng Đọc tài liệu [1], [2].
Bài 3	In bảng tính 3.1. Thiết lập tùy chọn in 3.2. Xuất dữ liệu sang các phần mềm khác (Acad, word, ...)	2	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong giáo trình chính. + Đọc thêm phần in bảng tính trong giáo trình Đọc tài liệu [1], [2].
Bài 4	Sử dụng Autocad để thành lập bản vẽ	7	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học

Đề mục	Nội dung	Số tiết thực hành (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
	4.1. Làm quen với Autocad 4.2. Các lệnh hiệu chỉnh 4.3. Các lệnh vẽ cơ bản		trong giáo trình chính. Đọc tài liệu [2], [3].
Bài 5	Ứng dụng Autocad trong thiết kế xưởng tuyển khoáng 5.1. Dựng tổng đồ của xưởng tuyển khoáng 5.2. Kiểu nhà và kích thước của nhà xưởng 5.3. Thiết kế và bố trí thiết bị ở phân xưởng chuẩn bị khoáng sản 5.4. Thiết kế và bố trí thiết bị ở phân xưởng tuyển	12	- Chuẩn bị và đọc trước: + Nội dung bài học trong giáo trình chính. Đọc tài liệu [2], [3].
	Tổng	40	

Quảng Ninh, ngày 27 tháng 11 năm 2022



HIỆU TRƯỞNG

TS. Hoàng Hùng Thắng

TRƯỞNG BỘ MÔN

ThS. Nguyễn Thị Phương

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

ThS. Trần Thị Duyên

