

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

1. Tên học phần:

Tiếng Việt: **Thực tập sửa chữa máy và thiết bị mỏ hầm lò**

Tiếng Anh: Internship in repairing mining machinery and equipment

Mã học phần: ĐHCQ0249

Số tín chỉ học phần: 3 tín chỉ. Trong đó (LT: 0, TH: 3)

Số tiết học phần:

Thực hành: 90 tiết

Tự học: 60 tiết

2. Đơn vị quản lý học phần

2.1. Giảng viên giảng dạy:

1. TS. Lê Quý Chiến
2. TS. Giang Quốc Khánh
3. TS. Bùi Thanh Nhu
4. ThS. Trần Đình Hường
5. ThS. Đào Đức Hùng
6. ThS. Đặng Đình Huy
7. ThS. Phạm Đức Cường

2.2. Bộ môn: Máy và thiết bị

2.3. Khoa: Cơ khí - Động lực

3. Điều kiện tiên quyết học phần:

- Sinh viên đã được học các học phần giáo dục đại cương, cơ sở ngành, chuyên ngành như: Hình họa - Vẽ kỹ thuật, Nguyên lý máy - chi tiết máy, Sức bền vật liệu; Máy thủy khí, Máy và thiết bị mỏ hầm lò, Máy vận tải, Máy khai thác mỏ hiện đại, Máy nâng chuyển, trục tải, Cơ sở lý thuyết hàn, Máy và dụng cụ cắt, Công nghệ sửa chữa máy, Kỹ thuật an toàn và môi trường cơ khí...

- Có đủ giáo trình; bài giảng môn học và các tài liệu tham khảo khác liên quan.

- Có các mô hình thiết bị Máy khai thác mỏ hầm lò như: Búa chèn, máy khoan điện, máy khoan khí ép, máy bóc xúc, máy khâu than, thiết bị chống giữ lò chợ... để sinh viên học tập.

4. Mục tiêu của học phần:

Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về sửa chữa máy và thiết bị mỏ hầm lò để phục vụ cho lĩnh vực cơ khí mỏ.

4.1. Kiến thức:



4.1.1. Nắm vững những kiến thức chuyên môn về sửa chữa máy và thiết bị mỏ hầm lò như Búa chèn, máy khoan điện, máy khoan khí ép, máy bóc xúc, máy khâu than, thiết bị chống giữ lò chợ... Liên hệ giữa lý thuyết đã học với thực tế sản xuất, nhằm củng cố lại kiến thức chuyên môn đã được học;

4.1.2. Trang bị nâng cao các kiến thức về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, quy trình sử dụng vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa các loại máy và thiết bị mỏ hầm lò đang sử dụng phổ biến ở mỏ hầm lò Việt Nam và đọc được các sơ đồ của các loại máy khai thác hầm lò.

4.1.3. Hiểu rõ về cấu tạo, nguyên lý hoạt động của các loại máy và thiết bị mỏ hầm lò tiên tiến mới đưa vào sử dụng. Hiểu được quy trình công nghệ sửa chữa sự hỏng của chi tiết hoặc các bộ phận máy. Hiểu được hình thức tổ chức sản xuất và cách quản lý của cơ quan nơi thực tập.

4.1.4. Vận dụng trong ngành: Người học có thể vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết được các bài toán đơn giản liên quan đến chuyên môn ngành học, bảo dưỡng và sửa chữa một số loại máy và thiết bị mỏ hầm lò ...

4.2. Kỹ năng:

Hình thành cho người học một số kỹ năng cơ bản:

4.2.1. Củng cố và cải thiện các kỹ năng ngành:

- Kỹ năng phân tích một số yếu tố tác động trực tiếp đến sự thay đổi của các thông số làm việc cần bảo dưỡng và sửa chữa trong một số máy và thiết bị mỏ hầm lò.

- Kỹ năng tính toán một số thông số cơ bản, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa một số loại máy và thiết bị mỏ hầm lò sử dụng trong công nghiệp mỏ.

- Kỹ năng phân tích quy trình công nghệ sửa chữa sự hỏng của chi tiết hoặc các bộ phận máy.

- Kỹ năng đọc các bản vẽ kỹ thuật, các sơ đồ cấu tạo và nguyên lý làm việc của một số loại máy và thiết bị mỏ hầm lò thường gặp.

- Kỹ năng giao tiếp trong môi trường làm việc nặng nhọc, độc hại; kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề (sự cố) phát sinh trong thực tế sản xuất.

4.2.2. Vận dụng kiến thức đã học kết hợp với kiến thức từ các môn học tiên quyết, để giải các ví dụ và bài tập vận dụng; liên hệ các kiến thức của học phần này với các học phần liên quan, tạo ra các mối liên kết kiến thức, giúp tăng khả năng ghi nhớ và tính ứng dụng của kiến thức vào thực tế chuyên môn.

4.2.3. Ghi nhớ các đặc điểm, kỹ thuật sử dụng trong ngành

4.2.4. Nâng cao kỹ năng tìm kiếm tài liệu qua các phương tiện thông tin đại chúng, các kênh tài liệu học thuật trong ngành.

4.2.5. Sinh viên nâng cao và vận dụng tốt kỹ năng tư duy, tự học, tự nghiên cứu khoa học và làm việc nhóm; Biết cách trình bày, thuyết trình và phản biện các vấn đề khoa học.

5. Chuẩn đầu ra học phần

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

1. Hiểu được các kiến thức về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, quy trình sử dụng vận hành, bảo dưỡng và sửa chữa các loại máy và thiết bị mở hầm lò đang sử dụng phổ biến ở mỏ hầm lò Việt Nam và đọc được các sơ đồ của các loại máy khai thác hầm lò.

2. Hình thành thói quen vận dụng kiến thức thực hành thực tế vào việc: học tập các môn học chuyên ngành; tìm hiểu nghiên cứu và giải quyết các vấn đề đơn giản phát sinh trong thực tiễn sản xuất; góp phần hình thành thế giới quan khoa học kỹ thuật;

3. Có kỹ năng đọc các bản vẽ kỹ thuật, tính toán, bảo dưỡng và sửa chữa một số loại máy và thiết bị mở hầm lò sử dụng trong công nghiệp mỏ.

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

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

6. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung học phần có 2 phần, gồm các nội dung chính sau:

6.1. Phần chung

- Học an toàn bước 1, 2, 3 tại Công ty, phân xưởng và tổ đội sản xuất.

- Nghe báo cáo về vị trí địa lý, lịch sử phát triển, cơ cấu tổ chức và tình hình sản xuất của công ty.

6.2. Phần kỹ thuật

- Nắm vững mục đích yêu cầu của đợt thực tập, phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của người sinh viên;

- Tiếp cận học hỏi cách phân tích dạng hỏng và khắc phục sự cố của một số máy móc, thiết bị khai thác mỏ hầm lò;

- Tiếp cận kỹ thuật tháo, lắp các chi tiết máy hoặc cụm máy; kỹ thuật sửa chữa dạng hỏng và cách bảo dưỡng của máy móc, thiết bị.

- Tiếp cận các bước trước khi đưa thiết bị vào sửa chữa và khi sửa chữa xong bàn giao cho bên sử dụng;

- Thu thập tài liệu và viết báo cáo.

7. Cấu trúc nội dung học phần

| Đề mục | Nội dung | Số tiết | Mục tiêu |
|--------------|---|---------|---|
| Bài 1 | Phần chung | | |
| 1.1 | Học an toàn các bước 1 tại công ty, nhà máy, bước 2 và 3 tại các phân xưởng, tổ sản xuất. | 10 | 4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.1.4; 4.2.1; 4.2.2; |
| 1.2 | Nghe báo cáo giới thiệu về cơ cấu tổ chức, của công ty, nhà máy. | 5 | 4.2.3; 4.2.4; 4.2.5 |
| 1.3 | Thu thập số liệu phục vụ viết báo cáo thực tập. | 5 | |
| Bài 2 | Phần kỹ thuật (Thực tập tại các phân | | 4.1.1 ;4.1.2; |

| Đề mục | Nội dung | Số tiết | Mục tiêu |
|--------|---|-----------|---------------------------------------|
| | <i>xưởng sửa chữa thiết bị mổ hầm lò)</i> | | 4.1.3 ;4.1.4; |
| 2.1 | Tiếp cận học hỏi cách phân tích dạng hỏng và khắc phục sự cố của một số máy móc, thiết bị khai thác mỏ hầm lò; | 20 | 4.2.1;4.2.2; 4.2.3;4.2.4; 4.2.5 |
| 2.2 | Tiếp cận kỹ thuật tháo, lắp các chi tiết máy hoặc cụm máy; kỹ thuật sửa chữa dạng hỏng và cách bảo dưỡng của máy móc, thiết bị. | 20 | |
| 2.3 | Tiếp cận các bước trước khi đưa thiết bị vào sửa chữa và khi sửa chữa xong bàn giao cho bên sử dụng; | 20 | |
| 2.4 | Thu thập tài liệu và viết báo cáo. | 10 | |
| | Tổng cộng | 90 | |

8. Phương pháp giảng dạy

- Giảng dạy theo hướng giao tiếp.
- Phương pháp thuyết trình, phỏng vấn;
- Phương pháp thảo luận nhóm, hoạt động cặp đôi.
- Hướng dẫn các nội dung tự học, nghiên cứu của sinh viên.

9. Nhiệm vụ của sinh viên

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Hoàn thành đầy đủ các nội dung thực hành và được đánh giá kết quả thực hiện,
 - + Nắm vững mục đích yêu cầu của đợt thực tập, phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của người sinh viên;
 - + Phân tích được nguyên nhân làm hỏng và phương pháp sửa chữa khắc phục sự cố của chi tiết máy, cụm máy hay của cả một thiết bị, nắm được quy trình kỹ thuật từng bước công nghệ, quy trình công nghệ sửa chữa khắc phục sự cố của đơn vị nơi thực tập;
- Chuẩn bị đầy đủ các tài liệu, trang thiết bị cần thiết cho qua trình thực tập;
- Đi đầy đủ lộ trình dưới sự giám sát của các giáo viên hướng dẫn;
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 12.
- Tham gia đầy đủ thời gian thực tập theo sự bố trí sắp xếp của cơ sở nơi mình thực tập;
- Thực hiện nghiêm túc và đầy đủ các nội quy và quy định của cơ sở sản xuất và của giáo viên hướng dẫn thực tập;
- Thu thập tài liệu, trong thời gian thực tập mỗi sinh viên phải có nhật ký thực tập, ghi chép cụ thể thực tập hàng ngày vào nhật ký, sưu tầm các bản vẽ, sơ đồ, bảng biểu để phục vụ cho báo cáo thực tập.
- Viết báo cáo thực tập (Báo cáo viết tay hoặc đánh máy, trình bày sạch sẽ trên khổ giấy A₄ và nộp cho giáo viên hướng dẫn sau khi kết thúc đợt thực tập).

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

Sinh viên 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.

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] Bùi Thanh Nhu, Đào Đức Hùng, *Thiết bị mỏ hầm lò*, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2016.

[2] Nguyễn Ngọc Nghìn, Bùi Thanh Nhu, *Máy hầm lò* - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2010.

[3] Đoàn Văn Ký, Vũ Thế Sự, *Máy và thiết bị khai thác mỏ*, Nhà xuất bản Giao thông vận tải, 1997.

11.2. Tài liệu tham khảo:

[4] Vũ Thế Sự, *Công nghệ sửa chữa Máy và thiết bị mỏ* - Trường ĐH Mỏ - Địa chất Hà Nội 2003.

[5] Các tài liệu do cơ sở sản xuất nơi thực tập cung cấp.

12. Hướng dẫn tự học của học phần

| Tuần | Nội dung | Số tiết thực hành | Sinh viên cần chuẩn bị |
|------|---|-------------------|---|
| 1 | Bài 1. Phần chung 1.1. Học an toàn các bước 1 tại công ty, nhà máy, bước 2 và 3 tại các phân xưởng, tổ sản xuất. 1.2. Nghe báo cáo giới thiệu về cơ cấu tổ chức, của Công ty, nhà máy. 1.3. Thu thập số liệu phục vụ viết báo cáo thực tập. | 15 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1]; [2];[3];4, [5]. - Hoàn thành bài kiểm tra sát hạch an toàn bước 1 của Công ty; - Hoàn thành bài kiểm tra sát hạch an toàn bước 2,3 của nhà máy; - Tham gia đầy đủ. Nghe báo cáo phòng Tổ chức - Đào tạo. - Tuân thủ đúng nội dung, giờ giấc đi lại cũng như kỷ luật lao động của công ty. Thu thập số liệu viết báo cáo thực tập. - Đầy đủ trang phục bảo hộ. |
| 1 | Bài 2. Phần kỹ thuật (Thực tập tại các phân xưởng sửa chữa thiết bị | 5 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1], [2], |



| Tuần | Nội dung | Số tiết thực hành | Sinh viên cần chuẩn bị |
|------|---|-------------------|--|
| | mở hầm lò) 2.1. Tiếp cận học hỏi cách phân tích dạng hỏng và khắc phục sự cố của một số máy móc, thiết bị khai thác mỏ hầm lò; | | [3], [4], [5]. - Đầy đủ trang phục bảo hộ. - Chấp hành nghiêm chỉnh nội quy, quy định của phân xưởng, nhà máy cũng như của Công ty. - Châm hành nghiêm chỉnh sự điều động của phân xưởng, thực tập đúng vị trí được phân công. - Thu thập số liệu tổng hợp viết báo cáo. - Thực hiện an toàn vệ sinh công nghiệp. |
| 2 | Bài 2. Phần kỹ thuật (Tiếp) 2.1. Tiếp cận học hỏi cách phân tích dạng hỏng và khắc phục sự cố của một số máy móc, thiết bị khai thác mỏ hầm lò. 2.2. Tiếp cận kỹ thuật tháo, lắp các chi tiết máy hoặc cụm máy; kỹ thuật sửa chữa dạng hỏng và cách bảo dưỡng của máy móc, thiết bị. | 20 | - Chuẩn bị và đọc trước nội dung trong tài liệu [1], [2], [3], [4], [5]. - Đầy đủ trang phục bảo hộ. - Chấp hành nghiêm chỉnh nội quy, quy định của phân xưởng, nhà máy cũng như của Công ty. - Châm hành nghiêm chỉnh sự điều động của phân xưởng, thực tập đúng vị trí được phân công. |
| 3 | Bài 2. Phần kỹ thuật (Tiếp) 2.3. Tiếp cận các bước trước khi đưa thiết bị vào sửa chữa và khi sửa chữa xong bàn giao cho bên sử dụng; 2.4. Thu thập tài liệu và viết báo cáo đợt thực tập. | 20 | - Thu thập số liệu tổng hợp viết báo cáo. - Thực hiện an toàn vệ sinh công nghiệp. |
| | Tổng cộng: | 60 | |

Quảng Ninh, ngày 23 tháng 11 năm 2022

TRƯỞNG BỘ MÔN GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Hoàng Hùng Thắng

TS. Lê Quý Chiền

Bùi Duy Khuông