

CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

Ngành/Chuyên ngành đào tạo: CN kỹ thuật cơ khí/CN Cơ khí mở
(CHÍNH BIÊN)

1. Tên học phần: Máy và thiết bị mở hầm lò

2. Loại học phần: Lý thuyết

3. Số tín chỉ: 03 tín chỉ, Trong đó (3,0)

4. Bộ môn quản lý học phần: Máy và thiết bị

5. Điều kiện tiên quyết:

- Sinh viên đã được học các học phần đại cương và cơ sở như: Vẽ kỹ thuật, Chi tiết máy, Mở vỉa và KT khai thác mỏ hầm lò...

- Có đủ giáo trình; bài giảng môn học Máy và thiết bị mở hầm lò và các tài liệu tham khảo khác.

- Có các mô hình thiết bị Máy khai thác mỏ hầm lò như: Búa chèn, Máy khoan, Máy cào vơ, Máy bốc xúc, Máy khâu than, Giá chống thủy lực di động, Cột chống thủy lực đơn, Giàn chống thủy lực, ... để sinh viên học tập.

6. Phân bố thời gian:

- Thời gian lên lớp: 45 tiết (3 tiết/tuần)

+ Số tiết lý thuyết: 44 tiết

+ Số tiết thực hành: 0 tiết

+ Số tiết kiểm tra/ đánh giá: 1 tiết

- Thời gian tự học: 90 tiết

7. Mục tiêu của học phần:

7.1. Về kiến thức

- Đào tạo sinh viên chuyên ngành Công nghệ Cơ khí mở nắm vững những kiến thức chuyên môn về Máy và thiết bị khai thác mỏ hầm lò.

- Trang bị các kiến thức cơ bản về cấu tạo, nguyên lý làm việc, quy trình sử dụng vận hành và bảo dưỡng các loại máy mở đang sử dụng phổ biến ở mỏ hầm lò Việt nam, như: Búa chèn, Máy khoan hầm lò, Máy cào vơ, Máy bốc xúc, Máy khâu than, Giá chống thủy lực di động, Cột chống thủy lực đơn, Giàn chống thủy lực... Đồng thời nghiên cứu ứng dụng các thiết bị đó vào trong thực tế sản xuất.

- Hiểu rõ về cấu tạo, nguyên lý hoạt động, biết cách vận hành và đọc được các sơ đồ của các máy khai thác mỏ hầm lò.

7.2. Về kỹ năng

Hình thành trong sinh viên các kỹ năng:

+ Kỹ năng tư duy

+ Kỹ năng tự học

+ Kỹ năng làm việc theo nhóm.

- + Kỹ năng trình bày và phản biện các vấn đề khoa học.
- + Kỹ năng tự nghiên cứu các loại máy và thiết bị khai thác mỏ hầm lò tiên tiến mới đưa vào sử dụng.

7.3. Về thái độ

- Sinh viên có thái độ nghiêm túc, cầu tiến trong quá trình học tập và nghiên cứu.
- Hình thành thói quen vận dụng lý thuyết vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.
- 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

- Nghiên cứu các loại máy, các loại thiết bị ở các mỏ hầm lò Việt nam, như: Búa chèn, Máy khoan, Máy cào vơ, Máy bóc xúc, Máy khâu than, Giá chống thủy lực di động, Cột chống thủy lực đơn, Giàn chống thủy lực...
- Nghiên cứu cấu tạo cơ bản, nguyên lý làm việc và ứng dụng của các loại máy khai thác dùng trong việc khai thác mỏ hầm lò. Trong mỗi loại máy sẽ đi sâu nghiên cứu một kiểu máy điển hình. Từ đó học sinh có thể đi sâu nghiên cứu tìm hiểu các kiểu thiết bị khác tương tự .

8.2. Nội dung chi tiết học phần

| Tuần | Nội dung | Lý thuyết (tiết) | TH (tiết) | Tài liệu đọc trước | Nhiệm vụ của sinh viên |
|--------|---|------------------|-----------|---|--|
| Tuần 1 | Bài mở đầu Phần 1. Máy khoan Chương 1. Kiến thức cơ bản về máy khoan 1.1. Công dụng, phân loại 1.2. Các phương pháp khoan đất đá | 03 | | Phần 1. Chương 1 mục 1.1; 1.2; (Giáo trình [1] và tài liệu [5].) | - Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [2];[3];[4] |
| | Tuần 2 | | | | |
| Tuần 3 | Chương 2: Máy khoan xoay 2.1. Công dụng và phân loại 2.2. Máy khoan xoay cầm tay 2.3. Bộ dụng cụ khoan xoay | 03 | | Chương 2 mục 2.1; 2.2; 2.3; (Giáo trình [1] và tài liệu [5].) | - Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [2];[3];[4] |
| Tuần 4 | Chương 3 - Máy khoan đập 3.1. Công dụng và phân loại 3.2. Máy khoan đập khí ép 3.3. Búa chèn | 03 | | Chương 3 mục 3.1; 3.2;3.3; (Giáo trình [1] và tài liệu [5].) | - Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [2];[3];[4] |

| | | | | | |
|---------|---|----|--|---|--|
| Tuần 5 | Chương 4 - Máy khoan đập xoay 4.1. Máy khoan đập – xoay 4.2. Máy khoan xoay - đập | 03 | | Chương 4 mục 4.1; 4.2; (Giáo trình [1] và tài liệu [6],) | - Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [2];[3];[5] |
| Tuần 6 | Chương 5 - Máy khoan xoay cầu 5.1. Công dụng và phân loại 5.2. Máy khoan xoay cầu ngầm | 03 | | Chương 5 mục 5.1; 5.2; (Giáo trình [1] và tài liệu [5],) | - Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [3];[4];[5] |
| Tuần 7 | 5.2. Máy khoan xoay cầu ngầm (tiếp) 5.3. Xu hướng hoàn thiện máy khoan xoay cầu. | 03 | | Chương 5 mục 5.2; 5.3; (Giáo trình [1] và tài liệu [5],) | - Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo;[2];[3];[4] |
| Tuần 8 | Phần 2. Máy xúc xúc Chương 6 - Máy xúc ngầm 6.1- Công dụng và phân loại 6.2. Kết cấu và hoạt động của máy xúc ngầm theo chu kỳ; Kiểm tra giữa kỳ | 03 | | Phần 2 Chương 6 mục 6.1; 6.2; (Giáo trình [1] và tài liệu [5],) | - Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo[3];[4];[5] |
| | 6.3. Kết cấu và hoạt động của máy xúc ngầm hoạt động liên tục 6.4. Năng suất máy xúc ngầm | | | Chương 6 mục 6.3; 6.4; (Giáo trình [1] và tài liệu [5],) | - Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [3];[4];[5] |
| Tuần 10 | Chương 7 - Máy xúc tải 7.1. Công dụng và phân loại 7.2. Kết cấu và hoạt động của máy xúc tải ngầm. | 03 | | Chương 7 mục 7.1;7.2; (Giáo trình [1] và tài liệu [5],) | - Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo[3];[4];[5] |
| Tuần 11 | Phần 3. Máy và thiết bị khai thác ngầm Chương 8 - Công tác cơ giới hóa khai thác ngầm 8.1. Khái quát về công nghệ khai thác ngầm 8.2. Các phương pháp cơ giới hóa khai thác ngầm | 03 | | Phần 3. Chương 8 mục 8.1; 8.2; (Giáo trình [1] và tài liệu [5],) | - Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [2];[3];[4] |
| Tuần 12 | Chương 9. Máy khâu liên hợp 9.1. Công dụng và phân loại 9.2. Kết cấu máy khâu liên hợp điển hình | 03 | | Chương 9 mục 9.1;9.2; (Giáo trình [1] và tài liệu [5],) | - Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [2];[3];[4];[5] |
| Tuần | Chương 10. Máy khâu liên | | | Chương 10 | |

3
 ỜNG
 1 HỌC
 3 NGH
 NG NIN
 *

| | | | | | |
|-------------|--|-----------|--|--|---|
| 13 | hợp khâu rộng 10.1. Công dụng và phân loại 10.2. Kết cấu máy khâu liên hợp khâu rộng điển hình | 03 | | mục 10.1;10.2; (Giáo trình [1] và tài liệu [5],) | - Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [2];[3];[4]; |
| Tuần 14 | Chương 11. Máy khâu liên hợp khâu hẹp 11.1. Công dụng và phân loại 11.2. Kết cấu máy khâu liên hợp khâu hẹp điển hình | 03 | | Chương 11 mục 11.1; 11.2; (Giáo trình [1] và tài liệu [5],) | - Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [2];[3];[4]; |
| Tuần 15 | Chương 12 - Thiết bị chống giữ trong lò chọ 12.1. Công dụng và phân loại 12.2. Cột chống đơn 12.3. Giàn chống thủy lực | 03 | | Chương 12 mục 12.1;12.2; 12.3;(Giáo trình [1] và tài liệu [5],) | - Chuẩn bị và đọc trước tài liệu trong giáo trình chính. - Đọc tài liệu tham khảo [2];[3];[4]; |
| 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.
- Bài tập:
 - + Làm đầy đủ bài tập được giao.
 - + Đọc thêm tài liệu mà giảng viên yêu cầu.
- Đọc tài liệu trong bài giảng, giáo trình và trên mạng internet trước khi lên lớp.
- Làm 1 bài kiểm tra định kỳ.
- Tham gia thi kết thúc học phần.

10. Thang điểm và hình thức đánh giá

- Thang điểm: 10
- Hình thức đánh giá: Thi tự luận

11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên:

| TT | Điểm thành phần | Quy định | Trọng số | Ghi chú |
|----|---|-----------------------|----------|---|
| 1 | Điểm thường xuyên, đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần, chuẩn bị bài ở nhà... | 1 điểm | 10% | Sinh viên không tham dự đủ 70% số tiết học trên lớp theo quy định của học phần trong chương trình đào tạo thì không được dự thi kết thúc học phần |
| 2 | - Điểm kiểm tra giữa kỳ (khi giảng được 50% - 60% khối lượng kiến thức của học phần) | 1 bài | 30% | |
| 3 | Thi kết thúc học phần | Thi tự luận (90 phút) | 60% | |

12. Tài liệu học tập

- **Giáo trình bắt buộc:**
[1]. Bùi Thanh Nhu, Lê Quý Chiến, Máy và thiết bị mở hầm lò. Trường đại học Công nghiệp Quảng Ninh.
- **Tài liệu tham khảo:**

[2]. Nguyễn Ngọc Nghìn, Bùi Thanh Nhu, Máy hầm lò - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2009.

[3]. Lê Quý Chiến, Thiết bị mở hầm lò - Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh - 2008.

[4]. Đoàn Văn Ký, Vũ Thế Sự, Nguyễn Phạm Thức, Máy và thiết bị khai thác mỏ - NXB Giao thông vận tải; Hà Nội - 1997.

[5]. Đoàn Văn Ký, Máy và thiết bị mỏ - Trường Đại học Mỏ - Địa chất; Hà Nội - 2002.

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

Quảng Ninh, ngày 05 tháng 3 năm 2020



TRƯỞNG BỘ MÔN



TS. Lê Quý Chiến

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Bùi Thanh Nhu

THƯỜNG