

CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

Ngành/Chuyên ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng/ chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng hầm và cầu;
Xây dựng mỏ và công trình ngầm

1. Tên học phần: Tin học chuyên ngành

2. Loại học phần: Lý thuyết

3. Số tín chỉ: 02

4. Bộ môn quản lý học phần: Xây dựng Mỏ và Công Trình Ngầm

5. Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã học xong các học phần cơ bản và các học phần chuyên ngành.

6. Phân bổ thời gian:

- Thời gian lên lớp: 30 tiết

Số tiết lý thuyết: 29 tiết

Số tiết thực hành: 0 tiết

Số tiết kiểm tra: 01 tiết

- Thời gian tự học: 90 tiết

7. Mục tiêu của học phần:

7.1. Kiến thức:

Sau khi học xong học phần sinh viên phải có được các kiến thức sau:

- Hiểu rõ về trình tự thiết kế bản vẽ xây dựng trên nền tảng Autocad

- Hiểu rõ về một số ứng dụng của phần mềm tin học như Roclab, Unwedge, Rocksuport, Phare 2.

7.2. Kỹ năng:

- Lập được bản vẽ thiết kế xây dựng trên nền tảng Autocad.

- Sử dụng được các phần mềm tin học như Roclab, Unwedge, Rocksuport, Phare2.

7.3. Thái độ:

- Tự giác đi học đủ thời gian yêu cầu của học phần

- Nhận thức rõ ràng vai trò của môn học trong định hướng nghề nghiệp.

8. Nội dung học phần:

8.1. Mô tả vắn tắt

Ứng dụng phần mềm Autocad để thể hiện trên bản vẽ các dạng kết cấu chống giữ công trong công trình ngầm và mỏ như gỗ, thép, bê tông cốt thép, neo... đồng thời thể hiện phương pháp và trình tự thi công các kết cấu chống đó. Ngoài ra, học phần cũng giới thiệu một số phần mềm ứng dụng khác để tính toán một số chỉ tiêu công nghệ cơ bản trong thiết kế công trình ngầm.

8.2. Nội dung chi tiết học phần

| Tuần | Nội dung | Lý thuyết (tiết) | Thực hành (giờ) | Tài liệu đọc trước | Nhiệm vụ của sinh viên |
|------|--|------------------|-----------------|--|--|
| 1 | Chương 1. Ứng dụng Autocad trong thiết kế bản vẽ xây dựng công trình ngầm 1.1. Khái niệm chung 1.2. Ứng dụng autocad để lập hệ chiếu khoan nổ mìn | 2 | | Tài liệu [1] Chương 1/ Mục 1.1,1.2 | - Đọc tài liệu [1],[2] - Làm bài tập Chương 1 |
| 2 | 1.3. Ứng dụng autocad để lập hệ chiếu chổng công trình ngầm | 2 | | Tài liệu [1] Chương 1/ Mục 1.3,1.4 | - Đọc tài liệu [1],[2] - Làm bài tập Chương 1 |
| 3 | 1.4. Ứng dụng autocad để lập sơ đồ công nghệ thi công | 2 | | Tài liệu [1] Chương 1/ Mục 1.5,1.7 | - Đọc tài liệu [1],[2] - Làm bài tập Chương 1 |
| 4 | Chương 2. Ứng dụng chương trình Roclab xác định các thông số cơ học của khối đá 2.1. Khái niệm cơ bản về chương trình Roclab 2.2. Cơ sở lý thuyết của chương trình Roclab | 2 | | Tài liệu [1] Chương 2/ Mục 2.1;2.2 | - Đọc tài liệu [1],[2] |
| 5 | 2.3. Khả năng áp dụng của chương trình Roclab trong tính toán thông số khối đá 2.4. Hướng dẫn sử dụng chương trình | 2 | | Tài liệu [1] Chương 2/ Mục 2.3;2.4 | - Đọc tài liệu [1],[2] |
| 6 | 2.5. Một số ví dụ tính toán | 2 | | Tài liệu [1] Chương 2/ Mục 2.5 | - Đọc tài liệu [1],[2] - Làm bài tập Chương 2 |
| 7 | Chương 3. Ứng dụng chương trình Unwedge để phân tích độ ổn định của khối nêm 3.1. Khái quát chung về chương trình Unwedge 3.2. Cơ sở lý thuyết của chương trình Unwedge | 2 | | Tài liệu [1] Chương 3/ Mục 3.1,3.2 | - Đọc tài liệu [1],[5] |

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ QUẢNG TRUNG

| | | | | | |
|----|--|-----------|--|--|---|
| 8 | 3.3. Khả năng áp dụng của chương trình Unwedge 3.4. Hướng dẫn sử dụng chương trình | 2 | | Tài liệu [1] Chương 3/ Mục 3.3;3.4 | - Đọc tài liệu [1],[2] |
| 9 | 3.5. Một số ví dụ tính toán Kiểm tra giữa kỳ | 2 | | Tài liệu [1] Chương 3/ Mục 3.5 | - Đọc tài liệu [1],[2] - Làm bài tập Chương 3 |
| 10 | Chương 4: Ứng dụng chương trình Rocsupport trong thiết kế kết cấu chống công trình ngầm 4.1. Khái quát chung về chương trình Rocsupport 4.2. Khả năng áp dụng của chương trình Rocsupport | 2 | | Tài liệu [1] Chương 4/ Mục 4.1;4.2 | - Đọc tài liệu [1], [2] |
| 11 | 4.3. Cơ sở lý thuyết của chương trình Rocsupport 4.4. Hướng dẫn sử dụng chương trình Rocsupport | 2 | | Tài liệu [1] Chương 4/ Mục 4.3;4.4 | - Đọc tài liệu [1], [2] |
| 12 | 4.5. Một số ví dụ tính toán | 2 | | Tài liệu [1] Chương 4/ Mục 4.5 | - Đọc tài liệu [1], [2] - Làm bài tập Chương 4 |
| 13 | Chương 5: Ứng dụng chương trình Phase2 để phân tích ứng suất, biến dạng trong khối đá bao quanh công trình ngầm 5.1. Khái quát chung về chương trình Phase2 5.2. Khả năng áp dụng của chương trình Phase2 | 2 | | Tài liệu [1] Chương 5/ Mục 5.1;5.2 | - Đọc tài liệu [1], [2] |
| 14 | 5.3. Cơ sở lý thuyết của chương trình Phase2 5.4. Hướng dẫn sử dụng chương trình Phase2 | 2 | | Tài liệu [1] Chương 5/ Mục 5.3;5.4 | - Đọc tài liệu [1], [2] |
| 15 | 5.5. Một số ví dụ tính toán | 2 | | Tài liệu [1] Chương 5/ Mục 5.5 | - Đọc tài liệu [1], [2] - Làm bài tập Chương 5 |
| | Tổng số | 30 | | | |

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Dự lớp: Sinh viên phải tham dự đủ thời gian lên lớp theo quy định.
- Hoàn thành các bài tập, bài kiểm tra.
- Có đầy đủ tài liệu và dụng cụ học phục vụ học tập.
- Nghiên cứu tài liệu trước khi đến lớp.

10. Thang điểm và hình thức đánh giá:

- Thang điểm: 10

- Hình thức đánh giá:

+ Hình thức thi: Kiểm tra theo hình thức tự luận. Thi thực hành trên máy
+ Nội dung thi: Phạm vi kiến thức đã được học theo đúng chương trình đề cương chi tiết được ban hành.

+ Tiêu chí đánh giá: Căn cứ vào thang điểm trong đáp án của bài thi và kiểm tra đã được bộ môn thẩm định.

+ Thời lượng: Bài kiểm tra: 50 phút

+ Thời điểm thi: Kiểm tra vào tuần thứ 9

Thi theo kế hoạch kết thúc học phần của nhà trường.

11. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên

| TT | Điểm thành phần | Quy định | Trọng số |
|----|--|------------------------|----------|
| 1 | Điểm thường xuyên, đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần làm bài tập ở nhà | 1 điểm | 10% |
| 2 | Điểm kiểm tra học phần | 1 bài | 30% |
| 3 | Thi kết thúc học phần | Thi thực hành trên máy | 60% |

12. Tài liệu học tập

- Sách tham khảo:

[1] Bài giảng: Tin học ứng dụng chuyên ngành trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh

[2] Tin học cơ sở, Autocad

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

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 2 năm 2020

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN



TS. Hoàng Hùng Thắng

TS. Vũ Đức Quyết

TS. Đỗ Xuân Huỳnh

