

**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 Xây dựng mỏ và công trình ngầm**

- 1. Tên học phần: Thực tập sản xuất 1
- 2. Loại học phần: Thực tập
- 3. Số tín chỉ: 4 tín chỉ
- 4. Bộ môn quản lý học phần: Xây dựng mỏ và công trình ngầm
- 5. Điều kiện tiên quyết: Học xong các học phần chuyên ngành
- 6. Phân bổ thời gian:

Thực tập tại các đường lò trong mỏ 180 giờ (4 tuần)

**7. Mục tiêu của học phần:**

**7.1. Kiến thức**

Củng cố kiến thức đã học và vận dụng kiến thức đó vào thực tế sản xuất như:

- Nguyên lý thiết kế xây dựng công trình ngầm và mỏ;
- Xây dựng công trình ngầm trong mỏ;
- Khoan nổ mìn;
- Vận tải mỏ;
- An toàn lao động;

Tiếp cận với công tác quản lý cấp phân xưởng.

**7.2. Kỹ năng**

- Đọc thành thạo các loại bản vẽ.
- Thiết kế được hộ chiếu thi công của phân xưởng.
- Vận dụng kiến thức đã học: Địa chất, cơ học đá, khoan nổ mìn... để giải quyết các vấn đề trong quá trình thiết kế và thi công đào lò chuẩn bị.
- Phân tích, đánh giá và dự báo nguy cơ sự cố mỏ hầm lò.
- Kỹ năng làm việc theo nhóm, làm việc có kỷ luật cao.

**7.3. Thái độ**

Hình thành tác phong công nghiệp :

- Làm việc phải đúng giờ.
- Làm việc phải nghiêm túc.
- Làm các công việc phải theo đúng qui trình qui phạm.
- Có lòng yêu nghề, không ngại gian khổ.

**8. Nội dung học phần:**

**8.1. Mô tả vấn đề**

Học phần đề cập đến các vấn đề:

- Hình dạng, kích thước tiết diện ngang đường lò.

- Kết cấu chống giữ đường lò.
- Công nghệ thi công đường lò.
- Phương pháp thông gió và các công việc khác.
- Công tác an toàn trong quá trình sản xuất.

## 8.2. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	TH/TN (giờ)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	<p><b>1.1. Học an toàn</b></p> <p>1.1.1. Học an toàn bước 1</p> <p>1.1.2. Học an toàn bước 2</p> <p><b>1.2. Tìm hiểu về điều kiện địa chất</b></p> <p>1.2.1. Điều kiện tự nhiên</p> <p>1.2.2. Điều kiện kinh tế</p> <p>1.2.3. Điều kiện xã hội</p> <p>1.2.4. Địa chất khu mỏ</p> <p>+ Địa chất thủy văn, địa chất công trình</p> <p>+ Các điều kiện địa chất đặc biệt</p> <p><b>1.3. Tìm hiểu về phương pháp mở vỉa và hệ thống đường lò</b></p> <p>1.3.1. Phương pháp mở vỉa</p> <p>1.3.2. Hệ thống các đường lò trong mỏ</p> <p>1.3.3. Hệ thống thông gió</p> <p>1.3.4. Hệ thống thoát nước</p> <p><b>1.4. Tìm hiểu về tiết diện ngang đường lò</b></p> <p>1.4.1. Hình dáng tiết diện đường lò</p> <p>1.4.2. Kích thước tiết diện ngang đường lò</p>	45	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghe giảng</li> <li>- Làm bài kiểm tra an toàn bước 1, bài kiểm tra an toàn bước 2</li> <li>- Tìm hiểu về điều kiện địa chất.</li> <li>- Tìm hiểu về những vấn đề chung của khu mỏ: phương pháp mở vỉa và hệ thống các đường lò, tiết diện ngang của đường lò.</li> <li>- Trực tiếp tham gia làm việc tại cơ sở thực tập.</li> </ul>
2	<p><b>2.1. Tìm hiểu về phương pháp phá vỡ đất đá</b></p> <p>2.2.1. Phương pháp khoan nổ mìn</p> <p>- Công tác khoan:</p> <p>+ Chung loại và số lượng máy khoan</p> <p>+ Kỹ thuật khoan</p> <p>+ Các biện pháp an toàn khi khoan</p> <p>- Công tác nổ mìn:</p> <p>+ Phương pháp nổ mìn</p>	45	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm hiểu về phương pháp phá vỡ đất đá, phương pháp xúc bốc vận tải và thông gió thoát nước áp dụng tại cơ sở thực tập.</li> <li>- Trực tiếp tham gia làm việc tại cơ sở thực tập.</li> </ul>

CÔNG  
TP  
ĐÀ  
CÔNG  
QU



	<p>+ Phương pháp bố trí lỗ khoan  + Số lỗ khoan  + Chiều sâu lỗ khoan  + Lượng thuốc nổ cho từng lỗ khoan  + Phương pháp nạp bua  + Làm mìn mồi  + Phương pháp nạp mìn  + Phương pháp đấu nối mạng nổ  + Công tác an toàn khi nổ mìn</p> <p>2.2.2. Phương pháp dùng máy đào lò  - Loại và đặc tính của máy đào lò  - Sơ đồ và kỹ thuật đào lò  - Công tác an toàn khi vận hành</p> <p><b>2.2. Tìm hiểu về công tác xúc bốc, vận tải</b></p> <p>2.2.1. Công tác xúc bốc  2.2.2. Công tác vận tải</p> <p><b>2.3. Tìm hiểu về công tác thông gió</b></p> <p>2.3.1. Phương pháp thông gió  2.3.2. Sơ đồ thông gió</p> <p><b>2.4. Tìm hiểu về công tác thoát nước</b></p> <p>2.4.1. Lưu lượng nước chảy vào gương lò  2.4.2. Thoát nước bằng hình thức tự chảy  2.4.3. Thoát nước bằng bơm</p>		
3	<p><b>3.1. Tìm hiểu về công tác chống lò</b></p> <p>3.1.1. Áp lực mỏ  3.1.2. Vật liệu chống lò  3.1.3. Qui trình thi công kết cấu chống lò  3.1.4. Yêu cầu kỹ thuật của kết cấu chống</p> <p><b>3.2. Tìm hiểu về phương pháp tổ chức chu kỳ đào lò</b></p> <p>3.2.1. Phương pháp bố trí thời gian và nhân lực cho từng công việc  3.2.2. Các biểu đồ tổ chức chu kỳ áp dụng tại cơ sở thực tập</p> <p><b>3.3. Tìm hiểu về một số sự cố thường gặp trong đào lò chuẩn bị</b> 3.3.1. Đường</p>	45	<p>- Tìm hiểu về công tác chống giữ các đường lò trong mỏ: vật liệu chống giữ và qui trình thi công kết cấu chống.</p> <p>- Tìm hiểu về phương pháp tổ chức sản xuất tại cơ sở thực tập.</p> <p>- Tìm hiểu về một số sự cố trong thi công như tụt nóc, bùng nền cũng như biện pháp xử lý.</p> <p>- Trực tiếp tham gia làm việc tại cơ sở thực tập.</p>

	lò bị sập lở nóc 3.3.2. Đường lò bị bùng nền 3.3.3. Vì chống bị đổ		
<b>4</b>	<b>4.1. Thu thập tài liệu</b> <b>4.2. Viết báo cáo thực tập</b> <b>4.3. Bảo vệ ở bộ môn</b>	<b>45</b>	Vận dụng các kiến thức tìm hiểu thực tế và các tài liệu thu thập được tại cơ sở để viết báo cáo thực tập
	<b>Tổng số</b>	<b>180</b>	

### 9. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Dự lớp: Sinh viên phải tham dự đủ thời gian thực tập theo quy định.
- Hoàn thành các bài kiểm tra và báo cáo thực tập.
- Thu thập đầy đủ các tài liệu địa chất, tài liệu thiết kế kỹ thuật và thi công, tài liệu an toàn của phân xưởng thực tập.
- Nghiên cứu tài liệu trước khi thực tập.

### 10. Thang điểm và hình thức đánh giá:

- **Thang điểm: 10**

- **Hình thức đánh giá**

- + Hình thức: Báo cáo thực tập theo hình thức vấn đáp
- + Nội dung: Trong phạm vi chương trình đào tạo của học phần
- + Tiêu chí đánh giá: Căn cứ vào nội dung báo cáo và đáp án của các câu hỏi đã duyệt.
- + Thời lượng: Mỗi sinh viên có 10 phút chuẩn bị và 5 phút báo cáo
- + Thời điểm: Báo cáo thực tập theo kế hoạch thi kết thúc học phần của nhà trường.

### 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, làm bài tập ở nhà ....	Số tiết dự học/ tổng số tiết	10%	Sinh viên không tham dự đủ 70% số buổi thực tập theo quy định của học phần trong chương trình đào tạo thì không được tham gia báo cáo thực tập kết thúc học phần
2	Điểm đánh giá của cơ sở thực tập	1 điểm/ học phần	30%	
3	Điểm báo cáo thực tập	Vấn đáp	60%	

### 12. Tài liệu học tập

- Giáo trình bắt buộc:

- + Tài liệu các học phần chuyên ngành đã học
- Tài liệu tham khảo:
  - + Tài liệu địa chất, tài liệu kỹ thuật, tài liệu an toàn
  - + Các bản vẽ của phân xưởng thực tập.
  - + Các tài liệu liên quan khác

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

Quảng Ninh, ngày 30 tháng 2 năm 2020



**HIỆU TRƯỞNG**

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

**TS. Hoàng Hùng Thắng**

**TS. Vũ Đức Quyết**

**ThS. Vũ Ngọc Thuận**

