

**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 KTCTXD Hầm và Cầu; Xây dựng mỏ và CTN

1. Tên học phần: Thực tập sản xuất 2
2. Loại học phần: Thực hành, 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 lý thuyết chuyên ngành
6. Phân bổ thời gian:
 - Thời gian thực tập: 180 giờ
 - Số giờ thực hành: 171 giờ
 - Số giờ đánh giá: 9 giờ
 - Thời gian tự học: 0 giờ
7. Mục tiêu của học phần:
 - 7.1. Kiến thức

Sau khi học xong học phần này sinh viên phải hiểu được kiến thức thực tế sau:

 - Hiểu được tổng quan về xây dựng công trình ngầm
 - Giải pháp chống giữ công trình ngầm
 - Công tác đào và phá vỡ đất đá
 - Công tác xúc bốc, vận tải.
 - An toàn và bảo hộ lao động trong xây dựng công trình ngầm.
 - Giải thích các vấn đề thực tế.
 - 7.2. Kỹ năng
 - Đọc thành thạo các loại bản vẽ kỹ thuật.
 - Kỹ năng tự phân tích và giải quyết vấn đề trong thi công.
 - Vận dụng kiến thức đã học: Địa chất, cơ học đá, khoan nổ mìn vv ... để giải quyết các vấn đề trong quá trình thiết kế và thi công công trình ngầm.
 - Phân tích, đánh giá và dự báo nguy cơ xảy ra sự cố trong khi thi công công trình ngầm.
 - Kỹ năng làm việc theo nhóm.
 - 7.3. Thái độ
 - Hình thành tác phong công nghiệp :
 - Làm việc có tính kỷ luật cao.
 - Làm việc nghiêm túc, đúng giờ, 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:

- Tổng quan về công trình ngầm thực tập
- Tìm hiểu về thiết kế kỹ thuật, thi công và công nghệ thi công công trình ngầm tại đơn vị thực tập.
- Tìm hiểu các giải pháp xử lý sự cố thường gặp trong công trình ngầm.
- Tìm hiểu về công tác và biện pháp an toàn trong thi công công trình ngầm tại đơn vị thực tập.
- Các giải pháp gia cố đất đá.

8.2. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	TH (giờ)	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
Tuần 1	Học an toàn: <ul style="list-style-type: none">- An toàn bước 1.- An toàn bước 2. Tìm hiểu tổng quan về công trình ngầm: <ul style="list-style-type: none">- Mặt bằng thi công, vị trí bố trí công trình ngầm.- Các điều kiện địa chất.- Hệ thống công trình ngầm.+ Hệ thống, tuyến các công trình ngầm.+ Chức năng, nhiệm vụ của công trình.- Tìm hiểu tiết diện ngang công trình ngầm.+ Hình dáng tiết diện ngang của công trình.+ Kích thước tiết diện ngang.	45	Tìm hiểu các tài liệu do các đơn vị thực tập cung cấp	<ul style="list-style-type: none">- Nghe giảng- Làm bài kiểm tra an toàn bước 1, bài kiểm tra an toàn bước 2- Tìm hiểu về điều kiện địa chất, hệ thống các công trình ngầm.Chức năng, nhiệm vụ và thời gian tồn tại của công trình.- Xác định các loại áp lực tác động lên công trình.- Tìm hiểu về hình dạng tiết diện ngang các CTN- Trực tiếp tham gia sản xuất tại đơn vị thực tập
Tuần 2	Tìm hiểu công nghệ thi công công trình ngầm, kiểm tra và đánh giá hiệu quả thi công. <ul style="list-style-type: none">- Phương pháp đào, phá vỡ đất đá.- Trang thiết bị, máy móc phục vụ thi công công trình ngầm.- Kết cấu công trình ngầm- Phương pháp xúc bốc và vận tải sử dụng trong thi công công trình.- Công tác tổ chức thi công, kế hoạch tiến độ xây dựng- Các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật và lập	45	Tìm hiểu các tài liệu do các đơn vị thực tập cung cấp	<ul style="list-style-type: none">- Tìm hiểu về phương pháp thi công công trình ngầm được lựa chọn và tìm hiểu thêm về các phương pháp thi công công trình ngầm khác.- Kiểm tra độ ổn định của kết cấu công trình ngầm.- Rút nhận xét khái quát về tiến độ thi

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP

	dự toán thi công công trình ngầm.			công công trình ngầm và hiệu quả kinh tế. - Trực tiếp tham gia sản xuất tại đơn vị thực tập
Tuần 3	Tìm hiểu một số sự cố thường gặp trong thi công công trình ngầm- Nguyên nhân và biện pháp xử lý. + Phá hủy kết cấu chống + Bục nước, cháy nổ công trình ngầm. + Sập lở thành hố đào + Chống thấm cho công trình ngầm.	45	Đọc tài liệu thi công hầm và an toàn lao động	- Tìm hiểu về một số sự cố trong thi công như cũng như biện pháp xử lý - Trực tiếp tham gia sản xuất tại đơn vị thực tập
Tuần 4	Thu thập tài liệu. Viết báo cáo thực tập. Báo cáo kết thúc thực tập ở bộ môn.	45		Vận dụng các kiến thức tìm hiểu thực tế và các tài liệu thu thập được tại cơ sở thực tập để viết báo cáo thực tập
Tổng		180		

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

- **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:

Các tài liệu của 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 22 tháng 2 năm 2020



HIỆU TRƯỞNG

TS. Hoàng Hùng Thắng

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Vũ Đức Quyết

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

TS. Vũ Đức Quyết

THƯƠNG