

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**  
**TRÌNH ĐỘ ĐÀO TẠO: ĐẠI HỌC**  
**NGÀNH/CHUYÊN NGÀNH: 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:**

Tiếng Việt: An toàn lao động

Tiếng Anh: Work safety

**Mã số học phần:** 02ĐHXDMI14

**Số tín chỉ học phần:** 02 tín chỉ. Trong đó (LT: 02, TH: 0)

**Số tiết học phần:**

Lý thuyết: 30; thực hành/thí nghiệm: 0

Tự học: 70

**2. Đơn vị quản lý học phần:**

2.1. Giảng viên giảng dạy:

TS. Vũ Đức Quyết

ThS. Phạm Quang Thành

2.2. Bộ môn: Xây dựng mỏ

2.3. Khoa: Mỏ và Công trình

**3. Điều kiện tiên quyết học phần:**

Học xong học phần xây dựng công trình ngầm 1; Xây dựng công trình ngầm 2, Xây dựng cầu.

**4. Mục tiêu của học phần:**

Trang bị cho sinh viên những kiến thức về an toàn lao động trong xây dựng công trình ngầm và các công trình cầu.

**4.1. Kiến thức:**

4.1.1. Hiểu quy định chung về công tác an toàn trong xây dựng

4.1.2. Biết về An toàn giao thông trong xây dựng công trình hầm và cầu

4.1.3. Hiểu về môi trường lao động trong xây dựng công trình

4.1.4. Hiểu về phòng chống các sự cố cơ bản trong công trình xây dựng

4.1.5. Hiểu về phòng chống nhiễm độc trong xây dựng công trình

4.1.6. Hiểu về công tác phòng chống tai nạn về điện trong xây dựng CT

4.1.7. Công tác cấp cứu trong xây dựng

4.1.8. Biết về bảo hộ lao động trong xây dựng công trình.

**4.2. Kỹ năng:**

4.2.1. Lập được quy định chung về công tác an toàn trong xây dựng công trình.



4.2.2. Thiết lập biện pháp An toàn giao thông trong xây dựng công trình hầm và cầu.

4.2.3. Nhận biết được các chỉ tiêu và mức độ ảnh hưởng của khí độc hại đối với người lao động và Lập được biện pháp phòng ngừa độc hại.

4.2.4. Lập được các biện pháp phòng chống các sự cố trong công trình xây dựng hầm mỏ và công trình cầu.

4.2.5. Nhận biết được chất độc hại trong công nghiệp xây dựng mỏ và công trình ngầm, lập các biện pháp phòng chống độc trong xây dựng mỏ

4.2.6. Biết cách phòng chống tai nạn về điện trong xây dựng công trình.

4.2.7. Lập được biện pháp cấp cứu và tổ chức cấp cứu trong xây dựng công trình mỏ, công trình ngầm và xây dựng cầu.

4.2.8. Lựa chọn và sử dụng được các thiết bị bảo hộ lao động trong xây dựng công trình.

4.2.9. Có năng lực làm việc độc lập, làm việc theo nhóm và chịu trách nhiệm trong công việc.

## **5. Chuẩn đầu ra học phần**

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

1. Hiểu được những kiến thức về công tác an toàn và bảo hộ lao động, về phòng chống tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp trong xây dựng mỏ, công trình xây dựng hầm và cầu.

2. Hiểu được diễn biến, nguyên nhân và biện pháp khắc phục những sự cố cơ bản, bệnh nghề nghiệp, các chất độc thường gặp trong xây dựng mỏ, xây dựng hầm và cầu.

3. Biết được các kiến thức cơ bản về công tác cấp cứu mỏ.

4. Vận dụng được các văn bản pháp lý về công tác an toàn vào việc lập các biện pháp kỹ thuật an toàn trong công tác xây dựng mỏ, xây dựng hầm và cầu.

5. Tự phòng, tránh được các rủi ro tai nạn lao động, kỹ năng thoát hiểm và cứu hộ cứu nạn.

6. Vận dụng kiến thức đã học để tham gia vào công tác dự báo, phát hiện và đề xuất các biện pháp xử lý thủ tiêu sự cố trong sản xuất.

7. Tính toán và thành lập được sơ đồ thủ tiêu sự cố của mỏ hầm lò.

8. Lựa chọn và sử dụng được thiết bị phù hợp cho từng trường hợp sự cố xảy ra trong xây dựng mỏ, CTN và cầu.

9. Rèn luyện tác phong làm việc khoa học, theo nhóm;

## **6. Tóm tắt nội dung học phần**

Nội dung học phần gồm 8 chương:

Chương 1. Quy định chung về công tác an toàn trong xây dựng

Chương 2. An toàn giao thông trong xây dựng công trình

Chương 3. Môi trường lao động trong xây dựng công trình

Chương 4. Phòng chống các sự cố cơ bản trong công trình xây dựng



Chương 5. Phòng chống nhiễm độc trong xây dựng công trình

Chương 6. Phòng chống tai nạn về điện trong xây dựng CT

Chương 7. Công tác cấp cứu trong xây dựng

Chương 8. Bảo hộ lao động trong xây dựng công trình.

### 7. Cấu trúc nội dung học phần

Đề mục	Nội dung	Số tiết			Mục tiêu
		Tổng	LT	TH/TN	
<b>Chương 1</b>	<b>Quy định chung về công tác an toàn trong xây dựng</b>	3	3	0	4.1.1, 4.2.1, 4.2.9
1.1	Công tác an toàn trong xây dựng CTN	2	2	0	
1.2	Công tác an toàn trong xây dựng Cầu	1	1	0	
<b>Chương 2</b>	<b>An toàn giao thông trong xây dựng công trình</b>	3	3	0	4.1.2, 4.2.2, 4.2.9
2.1	An toàn giao thông trong hầm	1	1	0	
2.2	An toàn khi di chuyển trong giếng	0,5	0,5	0	
2.3	An toàn giao thông trong xây dựng cầu	1	1	0	
2.4	Thông tin liên lạc	0,5	0,5	0	
<b>Chương 3</b>	<b>Môi trường lao động trong xây dựng công trình</b>	2	2	0	4.1.3, 4.2.3, 4.2.9
3.1	Chỉ tiêu khí độc hại trong xây dựng CTN	0,5	0,5	0	
3.2	Ảnh hưởng của khí độc tới sức khỏe người lao động	0,5	0,5	0	
3.2	Biện pháp phòng chống bụi và khí độc	1	1	0	
<b>Chương 4</b>	<b>Phòng chống các sự cố cơ bản trong công trình xây dựng</b>	8	8	0	4.1.4, 4.2.4, 4.2.9
4.1	Phòng chống sự cố cháy nổ	1	1	0	
4.2	Phòng chống sự cố phụt khí, bụi nổ	1	1	0	
4.3	Phòng chống sự cố nổ khí mê tan, nổ bụi than	1	1	0	
4.4	Sự cố bực nước, lụt mỏ, động mỏ	1	1	0	
4.5	Kế hoạch thủ tiêu sự cố trong xây dựng mỏ và CTN	2	2	0	
4.6	Phòng chống sự cố trong xây dựng cầu	2	2	0	
<b>Chương 5</b>	<b>Phòng chống nhiễm độc trong xây</b>	4	4	0	4.1.5, 4.2.5,



Đề mục	Nội dung	Số tiết			Mục tiêu
		Tổng	LT	TH/TN	
	<b>dựng công trình</b>				4.2.9
5.1	Đại cương về chất độc	1	1	0	
5.2	Sự nhiễm độc của cơ thể	1	1	0	
5.3	Các chất độc thường gặp trong công nghiệp mỏ	1	1	0	
5.4	Biện pháp và thiết bị phòng độc trong xây dựng mỏ -CTN	1	1	0	
<b>Chương 6</b>	<b>Phòng chống tai nạn về điện trong xây dựng CT</b>	4	4	0	4.1.6, 4.2.6, 4.2.9
6.1	Những khái niệm cơ bản về an toàn điện	1	1	0	
6.2	Những khả năng xảy ra tai nạn điện	1	1	0	
6.3	Các biện pháp cần thiết để đảm bảo an toàn điện	1	1	0	
6.4	Cấp cứu người bị điện giật	1	1	0	
<b>Chương 7</b>	<b>Công tác cấp cứu trong xây dựng</b>	4	4	0	4.1.7, 4.2.7, 4.2.9
7.1	Nhiệm vụ và tổ chức đội cấp cứu	1	1	0	
7.2	Các trang thiết bị dùng cho đội cấp cứu	1	1	0	
7.3	Tổ chức công tác cấp cứu	2	2	0	
<b>Chương 8</b>	<b>Bảo hộ lao động trong xây dựng công trình</b>	2	2	0	4.1.8, 4.2.8, 4.2.9
8.1	Tổng quan về công tác bảo hộ lao động	0,5	0,5	0	
8.2	Nguyên tắc cơ bản lựa chọn các thiết bị bảo hộ lao động	0,5	0,5	0	
8.3	Thiết bị bảo hộ lao động trong xây dựng công trình	1	1	0	

### 8. Phương pháp giảng dạy

Sử dụng phương pháp giảng dạy tích hợp giữa các phương pháp như: Thuyết trình, nghiên cứu/xử lý tình huống, phương pháp giải quyết vấn đề và dùng công nghệ để minh họa trực quan để truyền đạt kiến thức cho sinh viên.

### 9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Dự lớp: Tối thiểu 70% số giờ học trên lớp có sự hướng dẫn của giảng viên.
- Làm bài tập đầy đủ và đọc tài liệu giảng viên yêu cầu.



- Làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.
- Dụng cụ học tập: Bài giảng, giáo trình và sách tham khảo.
- Chủ động chuẩn bị các nội dung và thực hiện giờ tự học theo mục 12.

## 10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

### 10.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm chuyên cần	Số tiết sinh viên tham dự học/tổng số tiết quy định. Ý thức, thái độ học tập trên lớp, ý thức chuẩn bị bài, làm bài tập ... của sinh viên.	10%	Sinh viên không tham dự đủ 70% số tiết học trên lớp thì không được dự thi kết thúc học phần
2	Điểm quá trình	Thi viết	30%	
3	Điểm thi kết thúc học phần	Thi tự luận (90 phút)	60%	

### 10.2. Cách tính điểm:

Điểm học phần bao gồm điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập; điểm đánh giá nhận thức và thái độ tham gia thảo luận; điểm đánh giá phần thực hành; điểm chuyên cần; điểm thi giữa học phần; điểm tiểu luận và điểm thi kết thúc học phần thực hiện theo công thức sau:

$$\text{Điểm học phần} = \text{Điểm chuyên cần} \times 0.1 + \text{Điểm quá trình} \times 0.3 + \text{Điểm thi kết thúc học phần} \times 0.6$$

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] An toàn lao động, Trường Đại học Công nghiệp Quảng Ninh.

### 11.2. Tài liệu tham khảo:

[2] An toàn và môi trường mỏ hầm lò, Trường Đại học Đại học Mỏ - Địa chất.

## 12. Hướng dẫn tự học của học phần

Chương	Nội dung	LT (tiết)	BT (tiết)	TH (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
1	Quy định chung về công tác an toàn trong xây dựng	7	0	0	Tài liệu [1]
2	An toàn giao thông trong xây dựng công trình	7	0	0	Tài liệu [1]
3	Môi trường lao động trong xây	5	0	0	Tài liệu [1]

Chương	Nội dung	LT (tiết)	BT (tiết)	TH (tiết)	Sinh viên cần chuẩn bị
	dựng công trình				
4	Phòng chống các sự cố cơ bản trong công trình xây dựng	18	0	0	Tài liệu [1]
	Kiểm tra giữa kỳ	1	0	0	
5	Phòng chống nhiễm độc trong xây dựng công trình	10	0	0	Tài liệu [1]
6	Phòng chống tai nạn về điện trong xây dựng CT	10	0	0	Tài liệu [1]
7	Công tác cấp cứu trong xây dựng	8	0	0	Tài liệu [1]
8	Bảo hộ lao động trong xây dựng công trình.	4	0	0	Tài liệu [1]

Quảng Ninh, ngày 01 tháng 12 năm 2022



TS. Hoàng Hùng Thắng

TRƯỞNG BỘ MÔN

TS. Vũ Đức Quyết

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

TS. Vũ Đức Quyết