# ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

**MÔN HỌC:** AN TOÀN LAO ĐÔNG

Mã môn:HES23011

# **Dùng cho các ngành**XÂY DỰNG DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP XÂY DỰNG CẦU ĐƯỜNG

**Bộ môn phụ trách** BÔ MÔN XÂY DƯNG VÀ CẦU ĐƯỜNG

# THÔNG TIN VỀ CÁC GIẢNG VIÊN CÓ THỂ THAM GIA GIẢNG DẠY MÔN HỌC

# 1. THS. Hoàng Xuân Trung - Giảng viên cơ hữu

- Chức danh, học hàm, học vị:
- Thuộc Khoa: Xây dựng
- Địa chỉ liên hệ: SN 556 Đ-ờng 5<sub>1</sub> Hùng V-ơng Q. Hùng V-ơng TP. Hải Phòng

- Điện thoại: 0903.456.984 Email: trunghx@hpu.edu.vn

- Các h-ớng nghiên cứu chính:

## 2. THS. Đào Hữu Đồng - Giảng viên cơ hữu

- Chức danh, học hàm, học vị:

- Thuộc Khoa: Xây dựng

- Địa chỉ liên hệ: Hải An - Hải Phòng

- Điện thoại: 0983.623.566 Email: thanhnq@hpu.edu.vn

- Các h-ớng nghiên cứu chính:

## 3. GVC-ThS. Nguyễn Hữu Khải – Giảng viên thỉnh giảng

- Chức danh, học hàm, học vị: GVC - Thạc sỹ

- Thuộc khoa: Xây dựng cầu đ-ờng - Tr-ờng ĐHXD Hà Nội

- Địa chỉ liên hệ: Hai Bà Tr-ng - Hà Nội

- Điện thoại: 0913057564 Email: nguyenhuukhai@gmail.com

- Các h-ớng nghiên cứu chính:

## THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

#### 1. Thông tin chung

- Thời l- ong môn học : onumber 02 TC (45 tiết, 1 tiết = 45')
- Các môn học tiên quyết: Đã hoàn thành khối kiến thức đại c-ơng, kiến thức cơ sở ngành và các môn chuyên ngành.
- Các môn học kế tiếp: Thực tập tốt nghiệp, Đồ án tốt nghiệp.
- Các yêu cầu đối với môn học (nếu có):
- Thời gian phân bổ đối với các hoạt động:
  - + Nghe giảng lý thuyết: 32t = 70%
  - + Làm bài tập trên lớp:
  - + Thảo luận: 11t = 26%
  - + Thực hành, thực tập (ở PTN, nhà máy, điền dã, ...):
  - + Hoạt động theo nhóm:
  - + Tự học: 36 giờ, không tính vào tiết học trên lớp.
  - + Kiểm tra: 2t = 4%

#### 2. Mục tiêu của môn học:

#### Giúp sinh viên nắm đ\[oc:

Nội dung chính môn học: An toàn lao động (Bảo hộ lao động) nghiên cứu và phát hiện những nguy hiểm trong sản xuất, độc hại nghề nghiệp và đề ra các phương pháp loại bỏ chúng hay làm yếu đi rồi trừ khử các trường hợp tai nạn trong sản xuất, sự cố và hỏa hoạn. Trong thực tế không có loại sản xuất nào hoàn toàn không nguy hiểm và không độc hại.

Nhiệm vụ của môn học này là giúp sinh viên nghiên cứu làm giảm xác suất gây tai nạn hay bệnh nghề nghiệp cho người lao động đến cực tiểu, đồng thời đảm bảo điều kiện tiện nghi cho người lao động trong khi đạt năng suất lao động cực đại.

An toàn lao động ở nước ta được coi là một môn khoa học trên cơ sở gắn kết củacác lĩnh vực khoa học khác: luật pháp, kỹ thuật và y học. Đối tượng nghiên cứu của nó là con người và quá trình lao động, quan hệ tương hỗ của con người và thiết bị công nghệ, tổ chức lao động và quá trình sản xuất, các quá trình công nghệ.

#### 3. Tóm tắt nội dung môn học:

Nội dung của môn học bao gồm 4 phần: Pháp luật bảo hộ lao động, Vệ sinh lao động, Kỹ thuật an toàn và Kỹ thuật phòng chống cháy nổ.

Phần bài giảng cho môn học này đi sâu tìm hiểu, phân tích chi tiết các nguyên nhân gây tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp thường gặp trong xây dựng nói chung, từ đó đề ra các biện pháp cần thiết để đảm bảo hạn chế và triệt tiêu các nguyên nhân đó. Tuy nhiên, cũng phải nói rằng đó chưa phải là tất cả các nguyên nhân có thể xuất hiện và biện pháp phòng ngừa hiệu quả nên mong rằng khi xem tài liệu này người đọc có thể đóng góp thêm nhiều ý kiến có hiệu quả.

#### 4. Học liệu:

- 1) Nguyễn Bá Dũng, Nguyễn Đình Thám, Lê Văn Tin. Kỹ thuật an toàn và vệ sinh lao động trong xây dựng. Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật Hà Nội, 2002.
- 2) Nguyễn Văn Phiêu, Nguyễn Thiện Ruệ, Tăng Văn Xuân. Bảo hộ lao động trong công nghiệp xây dựng. Nhà xuất bản xây dựng, Hà Nội, 2002.
  - 3) Bộ luật lao động của nước CHXHCN Việt Nam. NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2003.

#### 5. Nôi dung và hình thức day – học:

<b>Nội dung</b> (Ghi cụ thể theo từng chương, mục, tiểu mục)		Hình thức dạy – học						
		Bài tập	Thảo luận	TH, TN	Tự học, tự NC	Kiểm tra	Tổng (tiết)	
Ch- ơng 1: Mở đầu	2				(1)		2	
1.1: Đối t-ợng, nội dung và ph-ơng pháp nghiên cứu								
1.2: Mục đích, ý nghĩa, tính chất công tác bảo hộ lao								
động								
Ch- ơng 2: Công tác bảo hộ lao động ở Việt Nam	2				(2)		2	
2.1: Đối t-ợng chính sách và bảo hộ lao động của Đảng,								
Nhà n- ớc								
2.2: Trách nhiệm của các cấp các ngành và tổ chức công								
đoàn trong công tác bảo hộ lao động								
2.3: Thanh tra, kiểm tra về bảo hộ lao động								
Ch-ơng 3 : Phân tích điều kiện lao động, nguyên								
nhân tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp trong xây	1		1		(3)		2	
dựng								
3.1: Khái niệm về điều kiện lao động, tai nạn lao động va								
bệnh nghề nghiệp								
3.2: Phân tích điều kiện lao động ngành Xây dựng								
3.3: Các ph-ơng pháp phân tích nguyên nhân lao động								
3.4: Ph- ơng pháp đánh giá tình hình lao động								
Ch- ơng 4: Khái niệm chung về vệ sinh lao động	2				(2)		2	
4.1: Phân loại các tác hại và bệnh nghề nghiệp								
4.2: Biện Pháp phòng ngừa bệnh nghề nghiệp								

Ch- ơng 5: Điều kiện vi khí hậu trong môi tr- ờng sản				I			
xuất	2				(1)		2
5.1: ảnh h-ởng của các yếu tố vi khí hậu đến sức khỏe							
con ng- ời							
5.2: Biện pháp đảm bảo các điều kiện vi khí hậu tiện							
nghi							
Ch- ơng 6: Phòng chống bụi trên các công tr- ờng và	2				(2)		2
trong các xí nghiệp công nghệ xây dựng	2				(2)		2
6.1: Phân tích tác hại của bụi							
6.2: Các nguyên nhân pháp sinh bụi và nồng độ bụi							
6.3: Các biện pháp chống bụi							
Ch- ơng 7: Phòng chống nhiễm độc trong xây dựng	2				(1)		2
7.1: Phân tích nguyên nhân nhiễm độc							
7.2: Các biện pháp phòng chống nhiễm độc trong xây							
dựng							
Ch-ơng 8: Chống tiếng ồn và chấn động trong xây	1		1		(2)		2
dựng	1		1		(2)		2
8.1: Phân tích nguồn phát sinh và tác hại của tiếng ồn,							
rung động trong xây dựng							
8.2: Các thông số đặc tr-ng và ảnh h-ởng của tiếng ồn,							
rung động							
8.3: Các biện pháp phòng chống							
Ch- ơng 9: Chiếu sáng trong xây dựng	1		1		(3)		2
9.1: ảnh h- ởng của chiếu sáng đến vệ sinh và an toàn lao							
động							
9.2: Chiếu sáng tự nhiên							
9.3: Chiếu sáng nhân tạo							
9.4: Đèn pha chiếu sáng							
Ch-ơng 10: Nội dung bảo hộ lao động trong thiết kế	1		1		(2)		2
thi công	1		1		(2)		2
10.1: Nội dung bảo hộ lao động trong thiết kế kỹ thuật							
thi công							
10.2: Nội dung bảo hộ lao động trong tiến độ thi công							
10.3: Nội dung bảo hộ lao động trong thiết kế mặt bằng							
tổ chức xây dựng							
Ch- ơng 11: Kỹ thuật an toàn điện trong xây dựng	1		1		(3)	1	3
11.1: Các khái niệm cơ bản về an toàn điện							
11.2: Phân tích các tr-ờng hợp tiếp xúc với mạng điện và							
trị số dòng điện qua ng-ời		<u>L</u>		[			
11.3: Nguyên nhân và biện pháp phòng ngừa tai nạn điện							
<u>,                                      </u>		<u> </u>	L !				
11.4: Đề phòng tĩnh điện							

Ch- ơng 12: Kỹ thuật an toàn khi sử dụng các máy					
mốc thi công	1	1	(2)		2
12.1: Các loại máy móc thiết bị chính sử dụng trong xây					
dựng					
12.2: Nguyên nhân sự cố tai nạn					
12.3: Các biện pháp phòng ngừa					
Ch- ơng 13: Phòng ngừa ngã cao trong xây dựng	2		(1)		2
13.1: Nguyên nhân					
13.2: Các biện pháp phòng ngừa					
Ch-ơng 14: Kỹ thuật an toàn trong thi công đào hố	2		(1)		2
sâu và khai thác đá	2		(1)		2
14.1: Nguyên nhân					
14.2: Các biện pháp phòng ngừa					
Ch- ơng 15: Kỹ thuật an toàn trong công tác bê tông		1	(2)		2
và bê tông cốt thép	1	1	(2)		2
15.1: Kỹ thuật an toàn trong công tác ván khuân					
15.2: Kỹ thuật an toàn trong công tác cốt thép					
15.3: Kỹ thuật an toàn trong công tác vận chuyển, đổ,					
đầm và bảo d- ỡng bê tông					
Ch- ơng 16: Kỹ thuật an toàn trong thi công lắp ghép	2		(1)		2
16.1: Nguyên nhân tai nạn					
16.2: Các biện pháp phòng ngừa					
Ch- ơng 17: Một số biện pháp kỹ thuật an toàn trong	1	1	(1)		2
ngành Xây dựng	1	1	(1)		2
Ch-ơng 18: Khái niệm chung về nguyên nhân cháy	2	2	(2)	1	5
nổ		2	(2)	1	3
18.1: Tổ chức phòng và chữa cháy ở n- ớc ta					
18.2: Những vấn đề cơ bản về cháy nổ					
18.3: Nguyên nhân gây cháy và biện pháp phòng cháy					
Ch- ơng 19: Các chất chữa cháy, dụng cụ và ph- ơng	2		(1)		2
tiện chữa cháy	2		(1)		2
19.1: Các chất chữa cháy					
19.2: Dụng cụ và ph-ơng tiện chữa cháy					
Ch- ơng 20: Các giải pháp phòng cháy trong thiết kế	2	1	(2)		3
kiến trúc và quy hoạch xây dựng	2	1	(3)		3
20.1: Tính bắt cháy và tính chịu lửa của vật liệu kết cấu					
xây dựng					
20.2: Các giải pháp phòng cháy trong thiết kế kiến trúc					
và quy hoạch xây dựng					
20.3: Kết cấu ngăn cháy					
20.4: Giải pháp tạo điều kiện thoát ng-ời an toàn					

Tổng (tiết)	32	11	(36)	2	45
8 \ /					

# 6. Lịch trình tổ chức dạy – học cụ thể:

Tuần	Nội dung	Chi tiết về hình thức tổ chức dạy – học	Nội dung yêu cầu sinh viên phải chuẩn bị trước	Ghi chú
	Ch- ong 1:		Mở đầu	
	1.1	LT2	Đối t- ợng, nội dung và ph- ơng pháp nghiên cứu	
	1.2	L1 2	Mục đích, ý nghĩa, tính chất công tác bảo hộ lao động	
	Ch- ong 2:		Công tác bảo hộ lao động ở Việt Nam	
	2.1	LT2	Đối t-ợng chính sách và bảo hộ lao động của Đảng, Nhà n-ớc	
	2.2	LIZ	Trách nhiệm của các cấp các ngành và tổ chức công đoàn trong công tác bảo hộ lao động	
	2.3		Thanh tra, kiểm tra về bảo hộ lao động	
			Phân tích điều kiện lao động, nguyên nhân tai	
	Ch- ong 3:		nạn lao động và bệnh nghề nghiệp trong xây dựng	
		LT1 TL1	Khái niệm về điều kiện lao động, tai nạn lao động va bệnh nghề nghiệp	
			Phân tích điều kiện lao động ngành Xây dựng	
			Các ph-ơng pháp phân tích nguyên nhân lao động	
			Ph-ơng pháp đánh giá tình hình lao động	
	Ch- ong 4:		Khái niệm chung về vệ sinh lao động	
		LT2	Phân loại các tác hại và bệnh nghề nghiệp	
			Biện Pháp phòng ngừa bệnh nghề nghiệp	
	Ch- ong 5:		Điều kiện vi khí hậu trong môi tr- ờng sản xuất	
		LT2	ảnh h-ởng của các yếu tố vi khí hậu đến sức khỏe con ng-ời Biện pháp đảm bảo các điều kiện vi khí hậu tiện	
			nghi  Phòng chống bụi trên các công tr-ờng và trong	
	Ch- ơng 6:		các xí nghiệp công nghệ xây dựng	
		LT2	Phân tích tác hại của bụi	
			Các nguyên nhân pháp sinh bụi và nồng độ bụi	
			Các biện pháp chống bụi	
	Ch- ong 7:		Phòng chống nhiễm độc trong xây dựng	
		LT2	Phân tích nguyên nhân nhiễm độc	
			Các biện pháp phòng chống nhiễm độc trong xây dựng	

Ch- ong 8:		Chống tiếng ồn và chấn động trong xây dựng	
		Phân tích nguồn phát sinh và tác hại của tiếng ồn,	
	LT1	rung động trong xây dựng	
	TL1	Các thông số đặc tr-ng và ảnh h-ởng của tiếng ồn,	
		rung động	
		Các biện pháp phòng chống	
Ch- ong 9:		Chiếu sáng trong xây dựng	
		ảnh h-ởng của chiếu sáng đến vệ sinh và an toàn lao	
	LT1	động	
	TL1	Chiếu sáng tự nhiên	
		Chiếu sáng nhân tạo	
		Đèn pha chiếu sáng	
Ch- ong 10:		Nội dung bảo hộ lao động trong thiết kế thi công	
		Nội dung bảo hộ lao động trong thiết kế kỹ thuật thi	
	LT1	công	
	TL1	Nội dung bảo hộ lao động trong tiến độ thi công	
		Nội dung bảo hộ lao động trong thiết kế mặt bằng	
		tổ chức xây dựng	
Ch- ong 11:		Kỹ thuật an toàn điện trong xây dựng	
		Các khái niệm cơ bản về an toàn điện	
	LT1	Phân tích các tr-ờng hợp tiếp xúc với mạng điện và	
	TL1	trị số dòng điện qua ng-ời	
	KT1	Nguyên nhân và biện pháp phòng ngừa tai nạn điện	
		Đề phòng tĩnh điện	
		Bảo vệ chống sét	
Ch. eng 12:		Kỹ thuật an toàn khi sử dụng các máy móc thi	
Ch- ong 12:		công	
	LT1	Các loại máy móc thiết bị chính sử dụng trong xây	
	TL1	dựng	
		Nguyên nhân sự cố tai nạn	
		Các biện pháp phòng ngừa	
Ch- ong 13:		Phòng ngừa ngã cao trong xây dựng	
	LT2	Nguyên nhân	
		Các biện pháp phòng ngừa	
GI 14		Kỹ thuật an toàn trong thi công đào hố sâu và	
Ch- ong 14:	·	khai thác đá	
	LT2	Nguyên nhân	
		Các biện pháp phòng ngừa	
		Kỹ thuật an toàn trong công tác bê tông và bê	
Ch- ong 15:	LT1	tông cốt thép	
	TL1	Kỹ thuật an toàn trong công tác ván khuân	
	-	Kỹ thuật an toàn trong công tác cốt thép	
		, main an tour wong cong are cot mop	

		Kỹ thuật an toàn trong công tác vận chuyển, đổ,
		đầm và bảo d- ỡng bê tông
Ch- ơng 16:		Kỹ thuật an toàn trong thi công lắp ghép
	LT2	Nguyên nhân tai nạn
		Các biện pháp phòng ngừa
Ch- ong 17:	LT1	Một số biện pháp kỹ thuật an toàn trong ngành
Cn-ong 17:	TL1	Xây dựng
Ch- ong 18:		Khái niệm chung về nguyên nhân cháy nổ
	LT2	Tổ chức phòng và chữa cháy ở n- ớc ta
	TL2 KT1	Những vấn đề cơ bản về cháy nổ
	KI I	Nguyên nhân gây cháy và biện pháp phòng cháy
Ch 10.		Các chất chữa cháy, dụng cụ và ph-ơng tiện
Ch- ơng 19:	LT2	chữa cháy
		Các chất chữa cháy
		Dụng cụ và ph-ơng tiện chữa cháy
Ch. cmg 20.		Các giải pháp phòng cháy trong thiết kế kiến
Ch- ong 20:		trúc và quy hoạch xây dựng
		Tính bắt cháy và tính chịu lửa của vật liệu kết cấu
	LT2	xây dựng
	TL1	Các giải pháp phòng cháy trong thiết kế kiến trúc và
		quy hoạch xây dựng
		Kết cấu ngăn cháy
		Giải pháp tạo điều kiện thoát ng- ời an toàn
Tổng (tiết)	45t	

#### 7. Tiêu chí đánh giá nhiệm vụ giảng viên giao cho sinh viên:

- Sinh viên phải dự học tối thiểu 70% thời lượng học trên lớp của môn học mới được đánh giá điểm quá trình và tham dự thi hết môn.
- Thông qua các tài liệu được liệt kê ra ở phần "4. Học liệu", sinh viên phải tìm hiểu bài trước khi lên lớp theo các "Nội dung yêu cầu sinh viên phải chuẩn bị trước" trong phần: "5. Nội dung và hình thức dạy học", "6. Lịch trình tổ chức dạy học cụ thể".
- Sinh viên dự lớp phải tham gia thảo luận và xây dựng bài trên lớp với nội dung, chất lượng tốt .

#### 8. Hình thức kiểm tra, đánh giá môn học:

- Kiểm tra giữa kỳ (t- cách): 2 bài kiểm tra 45 phút

- Thi hết môn: 1 bài thi 75 phút

#### 9. Các loại điểm kiểm tra và trọng số của từng loại điểm:

- Điểm quá trình : 30%

+ Điểm chuyên cần : 40%

+ Điểm kiểm tra: 60%

- Điểm thi kết thúc môn học: 70%

- Thang điểm: 10

### 10. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học:

- Yêu cầu về điều kiện để tổ chức giảng dạy môn học (giảng đ-ờng, phòng máy, ...): Thực hiện đúng theo đề c-ơng, nếu có thay đổi phải báo cáo tr-ớc với khoa và phòng đào tạo để đ-ợc sự chấp thuận.
- Yêu cầu đối với sinh viên:

\*Trình đô:

Sinh viên năm thứ 4

\*Nhiệm vụ của sinh viên :

- + Dự lớp trên 90%
- + Hoàn thành mọi bài tập, thực hành theo yêu cầu

Hải Phòng, ngày 9 tháng 11 năm 2012

Khoa Xây Dựng

Người viết đề cương chi tiết

TH.S Hoàng Xuân Trung