

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
İnşaatta İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği				Health and Safety in Construction		
Kodu (Code)	Yarıyıl (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
INS 334 INS 334E	6	1.5	2.5	1	1	-
Bölüm / Program (Department/Program)		İnşaat Mühendisliği Civil Engineering				
Dersin Türü (Course Type)		Zorunlu Compulsory		Dersin Dili (Course Language)		Türkçe-İngilizce Turkish-English
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		Yok / None				
Dersin mesleki bileşene katkısı, % (Course Category by Content, %)		Temel Bilim (Basic Sciences)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik Tasarım (Engineering Design)	İnsan ve Toplum Bilim (General Education)	
		-	%20	-	%80	
Dersin İçeriği (Course Description)		<p>Temel tanım ve kavramlar. İş güvenliği mevzuatı. Türkiye'deki iş kazalarının sayısal durumu ve bazı karşılaştırmalar. İşverenlerin ve teknik elemanların iş güvenliği konusundaki sorumlulukları, iş kazası sonucu açılması muhtemel davalar. Türkiye'deki inşaat iş kazalarının analizi. İş kazalarına neden olan güvensiz durum ve davranışlar, kazalarda kusurlu bulunanlar ve kusurlu bulunma nedenleri. Şantiyelerde sağlık ve güvenlik önlemleri. İşçi sağlığı ve iş güvenliği yönetimi.</p> <p>Fundamental concepts and definitions . Occupational safety legislation Statistical figures on occupational accidents in Turkey. Administrative, legal and penal responsibilities of employers, employees and especially technical personnel, possible trial process due to occupational accidents. Analysis and discussion of construction accidents occurred in Turkey. Unsafe conditions and behaviors that cause accidents, accidents, defective presence and causes of those defects.</p>				
Dersin Amacı (Course Objectives)		<ol style="list-style-type: none"> 1. İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda temel bilgileri vermek, 2. İş kazası ve meslek hastalıklarında dünyada ve Türkiye'deki durumu sunmak, başta inşaat olmak üzere tüm sektörlerde en çok karşılaşılan iş kazası ve meslek hastalıkları hakkında bilgi vermek, 3. İşçi sağlığı ve iş güvenliği mevzuatı ve cezai-hukuksal sorumluluklar konusunda bilgi vermek, 4. İnşaat şantiyelerindeki tehlike analizi ve risk değerlendirmesi hakkında bilgilendirmek 5. İş kazası ve meslek hastalıkları risklerini azaltmak veya ortadan kaldırmak için temel önlemler hakkında bilgilendirmek <ol style="list-style-type: none"> 1. To give basic and fundamental information on occupational health and safety, 2. To give statistical figures on current occupational accidents and diseases in the world and Turkey primarily for construction industry and for all industrial branches, 3. To give basic and fundamental information on health and safety legislation, responsibilities of related parties, 4. To give information on Hazard Analysis and Risk Assessment concepts and methods, 5. To give information on mitigation and abatement techniques for construction accidents and diseases 				
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)		<p>Bu dersi tamamlayan öğrenci,</p> <ol style="list-style-type: none"> I. İşçi sağlığı ve iş güvenliği kapsamındaki temel kavram ve tanımları kullanabilme II. İş kazalarının sosyal ve ekonomik açıdan önemini bilerek konuya özen gösterme III. İş güvenliği konusundaki yasa ,tüzük ve yönetmelikleri tanıyıp, uygulamada izleyebilme IV. İş güvenliği konusundaki sorumluluğun bilincinde olarak görev yapma V. İnşaat iş kazalarının tiplerini, oluş biçimlerini bilerek gerekli önlemleri alabilme VI. Şantiyelerde başarılı bir iş güvenliği yönetim sistemi kurabilme becerilerini kazanır. <p>Students completing this course will be able to,</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Use basic terms and definitions about occupational safety and health. II. Know socio-economical aspects of occupational accidents and give importance to the topic. III. Know and follow the legislation related to occupational safety. IV. Work as a conscious Professional knowing his/her responsibilities V. Know types and way of occurrence of the occupational accidents and take measures VI. Implement a successful occupational safety management system on sites. 				
Ders Kitabı (Textbook)		Güranlı,G.E.,(2014) , İnşaatta İş Güvenliği Ders Notları, İTÜ İnşaat Fakültesi				

Diğer Kaynaklar (Other References)	Yapı Sektörü İş Güvenliği El Kitabı, ÇSGB Hughes P., Ferret E., (2005), Introduction to Health and Safety in Construction, Elsevier. Holt J., (2005), Principles of Construction Safety, Blackwell Science. Dizdar, E., (2006) , İş Güvenliği, ABP Yayınevi & Matbaacılık, Trabzon. Lingard H., Rowlinson S., (2005), Occupational health and safety in construction project management, Spon Press,		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	Şantiyelerde iş güvenliği incelemeleri konulu 1 adet ödev 1 homework on health and safety analysis at sites		
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	-		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	-		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	Ders planındaki gibi. As given in course plan.		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmede Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	30
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	-	-
	Ödevler (Homeworks)	1	20
	Projeler (Projects)	-	-
	Dönem Ödevi (Term Paper)	-	-
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)	-	-
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-	-
	Final Sınavı (Final Exam)	1	50

DERS PLANI

Hafta	Konular	Ders Çıktısı
1	Giriş, temel kavramların tanımları	I
2	İş kazalarının ve meslek hastalıklarının sayısal boyutları, sosyal ve ekonomik açıdan önemi	II
3	İş güvenliği mevzuatı, yasa tüzük, yönetmelik ve standartlar, uluslar arası düzenlemeler. Devlet denetimi.	III
4	Ulusal ve uluslar arası iş kazası istatistikleri, karşılaştırma ölçütleri, inşaat sektörünün diğer iş kolları ve dış ülkelerin inşaat sektörleri ile karşılaştırılması.	II
5	İşverenlerin ve teknik elemanların iş güvenliği konusundaki idari, hukuksal ve cezai sorumlulukları	IV
6	İş kazaları sonucu açılan tazminat davaları, davanın açılması, mahkeme süreci ve sonuçlanması	IV
7	İş kazaları sonucu açılan ceza (kamu) davaları, soruşturma ve kovuşturma (yargılama) evreleri, davanın sonuçlanması ve uygulanan yaptırımlar (hapis ve para cezaları)	IV
8	İnşaat sektöründe meydana gelen iş kazalarının zamansal dağılımları, Şantiye türlerine, büyüklüklerine, kazaya uğrayanların işteki unvanlarına, deneyimlerine göre dağılımları	V
9	Önemli iş kazası tipleri. İnsan düşmesi, malzeme düşmesi, elektrik çarpması, kazı kenarının göçmesi, yapı kısmının çökmesi, patlayıcı madde kazaları ve yapı makinası kazalarının oluş biçimlerine göre alt ayrımları ve dikkat edilmesi gereken hususlar	V
10	Bina,yol,demiryolu, kanal, köprü, baraj inşaatları ve yıkım işlerinde en çok rastlanan kaza tipleri ve örnek olaylar.	V
11	İş kazalarına neden olan güvensiz durum ve davranışlar, iş kazalarında kusurlu bulunanlar ve kusurlu bulunma nedenleri	IV, VI
12	Şantiyelerde işçi sağlığını tehdit eden faktörler, ünitelerde hijyen sorunları, meslek hastalıkları ve alınması gereken önlemler.	I, VI
13	Şantiyelerde sağlık ve güvenlik yönetimi, uluslar arası standartlar, OHSAS 18001, ILO - OSH	VI
14	Risk yönetimi, iş güvenliği değerlendirmesi ve gözetimi, ilgili dokümanların takibi	VI

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction, basic terms and definitions	I
2	Importance of occupational accidents and diseases in terms of economical and social aspects	II
3	Legislation on health and safety in Turkey, laws, regulations and standards	III
4	Statistical figures on construction accidents, comparison with developed countries, comparison criteria.	II
5	Administrative, legal and penal responsibilities of employers, employees and especially technical personnel.	IV
6	Legal processes for compensation, criminal and administrative penalties, public prosecution, investigation and jurisdiction, penalties and so on.	IV
7	Legal processes for compensation, criminal and administrative penalties, public prosecution, investigation and jurisdiction, penalties and so on.	IV
8	Analysis of occupational accidents in Turkish construction industry according to hour in a working day, days and months.	V
9	Analysis of occupational accidents frequently observed in Turkish construction industry such as fall from height, electrocution, cave-ins, structure collapse, equipment accidents and so on according to type and scope of construction sites, occupations of the victims and other characteristics.	V
10	The most important types of accidents in construction sites of building, highway, channel, bridge, dam construction.	V
11	Unsafe conditions and behaviors that cause accidents, accidents, defective presence and causes of those defects. Distribution of responsibilities to the related parties as a result of court decisions.	IV, VI
12	Occupational diseases in construction industry, hygiene problems in residential units of workers and prevention measures.	I, VI
13	Health and safety management on sites, international standarts, OHSAS 18001, ILO-OSH management series.	VI
14	Risk management, safety monitoring and assessment, documentation.	VI

Dersin İnşaat Mühendisliği Programıyla İlişkisi

Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)		Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Matematik, fen bilimleri ve mühendislik bilgilerini uygulayabilme becerisi.	X		
b	Deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	X		
c	Bir sistemi, ürünü veya süreci ekonomik, çevre, sosyal, politik, etik, sağlık ve güvenlik, yapılabirlik ve sürdürülebilirlik gibi gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi.	X		
d	Farklı disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi.		X	
e	Mühendislik problemini belirleme, formüle etme ve çözme becerisi.	X		
f	Mesleki ve etik sorumluluklara sahip olma bilinci.		X	
g	Etkin sözlü ve yazılı iletişim kurabilme becerisi.		X	
h	Mühendislik çözümlerinin küresel ve toplumsal boyutlarda etkisini kavramak için geniş kapsamlı bir eğitime sahip olma özelliği.	X		
i	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ve bunu yapabilme becerisi.		X	
j	Güncel/çağdaş konulara ilişkin bilgi sahibi olma özelliği.		X	
k	Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri, çağdaş mühendislik ve hesaplama donanımlarını kullanabilme becerisi.	X		

1: Az Katkı, 2. Kısmi Katkı, 3. Tam Katkı

Relationship between the Course and the Civil Engineering Curriculum

Program Outcomes		Level of Contribution		
		1	2	3
a	an ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering	X		
b	an ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data.	X		
c	an ability to design a system, component, or process to meet desired needs within realistic constraints such as economic, environmental, social, political, ethical, health and safety, manufacturability, and sustainability	X		
d	an ability to function on multidisciplinary teams.		X	
e	an ability to identify, formulate, and solve engineering problems	X		
f	an understanding of professional and ethical responsibility		X	
g	an ability to communicate effectively		X	
h	the broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global, economic, environmental, and societal context	X		
i	a recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning		X	
j	a knowledge of contemporary issues		X	
k	an ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice.	X		

1: Little Contribution, 2. Partial Contribution, 3. Full Contribution

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u>	<u>Tarih (Date)</u>	<u>İmza (Signature)</u>
---------------------------------	---------------------	-------------------------