

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	SAFETY WORKING / SAFETY WORKING	
Ders Kodu / Course Code	9016002182009	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Short Cycle / Short Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	2.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Dersin amacı öğrencilere kimya mühendisi olarak çalışacakları fabrikalarda ve işyerlerinde işçi sağlığı iş güvenliği ve konularında ihtiyaç duyacakları temel bilgileri vermektir. Ayrıca onları gelecekte karşılaşılabilecekleri sorunlara karşı duyarlı hale getirmek ve formen olarak güvenlik konusunda sorumluluk taşıyacakları konularda çözümler getirmelerini sağlayacak bilgi edinme, analiz yöntemleri uygulama vb. becerilerini vermek hedeflenmiştir.	The aim of the course students will work as a chemical engineer working in factories and workplaces on occupational safety and health is to provide the basic information they need. In addition, to make them sensitive to the problems faced in the future and as a foreman to bring solutions to issues of security will bear responsibility for the information leading to the acquisition, analysis methods, application and so on. aimed to provide skills.
İçeriği / Content	İş sağlığı ve güvenliğinin temelleri: Tutulan istatistiklerle ilgili olarak sağlık ve güvenlik kavramları, iş kazaları, meslek hastalıkları ve iş kazaları. İşyerinde kurulan iş sağlığı, güvenliği komiteleri ve görevleri, sosyal güvenlik ve sağlık hizmetleri. İşyerine zararlı olan faktörler. Çevresel ve kişisel kontrol önlemleri. Bazı kimyasal ajanlar: Özellikleri ve önleme yöntemleri. Malzeme Güvenliği Veri Sayfaları (MSDS). Risk değerlendirmesi: analiz yöntemleri, HAZOP, HAZAN, hata ağacı analizi ve örnekler. Patlamalar ve yangınlar: yangın türleri, gaz ve toz patlamaları, kaynayan sıvının genişleyen buhar patlaması (BLEVE).	Fundamentals of occupational health and safety: Health and safety concepts, occupational accidents, occupational diseases and accidents at work in relation to the statistics kept. Established in the workplace occupational health, safety committees and their duties, social security and health services. Factors which are harmful to the workplace. Environmental and personal control measures. Some chemical agents: Characteristics and prevention methods. Material Safety Data Sheets (MSDS). Risk assessment: analysis methods, HAZOP, HAZAN, fault tree analysis and examples. Explosions and fires: fire-types, gas and dust explosions, boiling liquid expanding explosion of vapors (BLEVE).
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None

Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	D. A. Crowl, J.F. Louvar, "Chemical Process Safety: Fundamentals with Applications", Prentice Hall International Series in the Physical and Chemical Engineering Sciences, (1990).	D. A. Crowl, J.F. Louvar, "Chemical Process Safety: Fundamentals with Applications", Prentice Hall International Series in the Physical and Chemical Engineering Sciences, (1990).
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Kurum içi Öğretim Görevlisi	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Çalışma ortamında ki güvenlik, ilkyardım gibi hayati önem içeren konular hakkında fikir sahibi olabilme.	Having an idea about vital issues such as safety and first aid in the working environment.
2	Formen olarak güvenlik, ilkyardım v.b. konularda sorumluluk taşıyabilme.	As forman, security, first aid, etc. to be able to take responsibility in matters.
3	İnsan güvenliği konusunda karşılaşılabilecekleri sorunlar da yapmaları gerekeni kavrayabilme.	To be able to comprehend the problems they may encounter about human security and what they have to do

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çalışma Hayatı, işçi, işveren ve işyeri tarifleri.				
	Working Life, workers, employers and workplace recipes				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İşçi ve işveren ilişkileri				
	The Workers' and employers' relationships				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İşçi sağlığı				
	Workers' health				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İş güvenliği komiteleri				
	Occupational safety committees,				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Malzeme bilgileri ve güvenlik formları				
	Material information and security forms,				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	İş kazaları				
	Work-related accidents				
7	Kazalar da ilk yardım				
	first aid in accidents - accidents first aid				
8	Ara sınav				
	Midterm				
9	Kazalarda ilk yardım				
	first aid in accidents - accidents first aid				
10	Kazalarda ilk yardım				
	first aid in accidents - Hazardous substances				
11	Tehlikeli maddeler				
	Dangerous materials				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Zehirli maddeler				
	Toxic substances				
13	Patlayıcı maddeler				
	Explosive substances				
14	Risk değerlendirmesi				
	Risk assessment				
15	Meslek hastalıkları ve genel özellikleri				
	Occupational diseases and general characteristics				
16	Final Sınavı				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Derse Katılım / Attending Lectures	14	2.00	28.00
Bireysel Çalışma / Self Study	2	4.00	8.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	6.00	6.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	10.00	10.00
Okuma / Reading	2	4.00	8.00
Toplam / Total:	20	26.00	60.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 60.00/30.00 = 2.00 ~ 2.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 60.00 / 30.00 = 2.00 ~ 2.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes											
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.1	1.1.1	1.1.1
1.Çalışma ortamında ki güvenlik, ilkyardım gibi hayati önem içeren konular hakkında fikir sahibi olabilme. / Having an idea about vital issues such as safety and first aid in the working environment.	4	4	4	5	5	4	5	5	4	3	5	5
2.Formen olarak güvenlik, ilkyardım v.b. konularda sorumluluk taşıyabilme. / As forman, security, first aid, etc. to be able to take responsibility in matters.	4	3	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5
3.İnsan güvenliği konusunda karşılaşılabilecekleri sorunlar da yapmaları gerekeni kavrayabilme. / To be able to comprehend the problems they may encounter about human security and what they have to do	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high