

ENERJİ BİLİMİ VE TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu		Sınıfı		Yarıyılı
ISG001		4		7
Dersin Adı		T	U	L
İş Sağlığı ve Güvenliği I		2		2
Dersin Dili	Almanca			
Dersin Düzeyi	Lisans	✓	Yüksek Lisans	Doktora
Bölümü/Programı	Enerji Bilimi ve Teknolojileri			
Eğitim Türü	Örgün			
Dersin Türü	Zorunlu	✓	Seçmeli	
Dersin Amacı	Öğrenciler, iş güvenliği ile ilgili temel gereksinimleri, mühendisin görevlerini ve operasyonel yönetimi anlatmaktadır. Bir iş güvenliği uzmanıyla iletişim kurma yeteneği verilir.			
Dersin İçeriği	Ders, iş yerindeki iş sağlığı ve güvenliğinin pratik örneklerini tanıtmaktadır. Özellikle, aşağıdaki konular önemlidir: 1) İş güvenliği ile ilgili temel kavramlar 2) Tehlike faktörleri 3) Kazaları önleme prosedürleri 4) Sağlık koruma 5) Yangın ve patlama koruması			
Ön Koşulları	--			
Dersin Koordinatörü	--			
Dersi Verenler	Dipl.-Ing. J. KUNTZE, Arş. Gör. Dr. Ö. F. AYDIN			
Dersin Yardımcıları	--			
Dersin Staj Durumu	--			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	„Praxishandbuch Arbeitssicherheit: Rechtliche und technische Grundlagen, Praktische Umsetzung, 60 Checklisten“, Christian Mag. (FH) Bayer und Andrea Mag. Schwarz-Hausmann MBA LL.M			
Diğer Kaynaklar	Ders notları			
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar				
Ödevler				
Sınavlar				
Dersin Yapısı				
Matematik ve Temel Bilimler				%
Mühendislik Bilimleri	30			%

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

Mühendislik Tasarımı	30	%
Sosyal Bilimler		%
Eğitim Bilimleri		%
Fen Bilimleri	30	%
Sağlık Bilimleri		%
Alan Bilgisi	10	%

Değerlendirme Sistemi

	Sayısı	Katkı Oranı (%)
Ara Sınav	1	40
Kısa Sınav		
Ödev		
Devam		
Uygulama		
Proje		
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Toplam		100

AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu

	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	1	3	3
Uygulama			
Laboratuvar			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	3	3
Toplam İş Yüğü			62
AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü /Saat)			2

Dersin Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, iş güvenliği ile ilgili temel gereksinimleri, mühendisin görevlerini ve operasyonel yönetimi öğrenmek.
2	Bir iş güvenliği uzmanıyla iletişim kurma yeteneği kazanmak.
3	
4	
5	

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Ders Konuları

1	Hukuki Temellere Giriş, iş güvenliği organizasyonu, kaza ön koşulları, risk faktörleri, istatistikler.
2	Riskten kaçınma, kaçınma hiyerarşisi, makine güvenlik manipülasyonu, Makine yönergesi 2006/42/EC, standardizasyon: kablo renkleri, boru renkleri, elektrik kurulum bölgeleri.
3	Deri, numune tehlike faktörleri, mekanik tehlikeler, TS EN ISO 7010 uyarıları mekanik tehlikeler, sıkışmayı önleyen mekanik tasarımlar EN 349.
4	Forkliftler, trafik ayırımı, etiketleme ve iletişim.
5	Serbest hareket eden malzeme, dahili lojistik, elektrik faktörleri, IP koruması, RCD (FI Schutzschalter).
6	Premsiyeler elektrik koruması, elektrik yeterlilikleri D-TR, 5 elektrik güvenliği kuralı, artan elektrik risk ortamında çalışma, elektrikli aletlerin, fişlerin ve prizlerin seçimi, zorunlu elektrik güvenlik kontrol aralıkları, döngü empedansı Zs & tetikleme sigortaları.
7	Gürültü ve titreşim faktörleri.
8	Termal ve iklimsel faktörler.
9	Ara Sınav
10	Radyasyon faktörleri: İyonizasyon Radyasyonu, Lazer radyasyonu, Tehlikeli maddeler 1.
11	Aydınlatma.
12	Tehlikeli Maddeler 2.
13	Merdivenler, İskeleler.
14	Yangın koruması.
15	

Dersin Program Çıktılarına Katkısı (1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1				5	3		5
2				5	3		5
3							
4							
5							
6							

Katkı Oranı: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS BİLGİ FORMU

<https://obs.tau.edu.tr/oibs/bologna/progLearnOutcomes.aspx?lang=tr&curSunit=5727>

Hazırlayan: Dr. Ömer Faruk Aydın

Güncelleme Tarihi: 17.05.2022