



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Makine ve Teçhizat Bilgisi							
Ders Kodu		İSP110		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	75 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Endüstriyel alanda işletmelerde karşılaşılan mekanik problemlerin İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği açısından en doğru şekilde çözümlenmesinde genel bakış sağlanması amaçlanmaktadır.							
Özet İçeriği		Makine Elemanlarının Sınıflandırılması / Bağlama Elemanları / Yataklar ve Kasnaklar / Kavramalar / Miller ve Akslar / Dişli Çarklar / Kaynak / Lehim / Perçin / Cıvata Bağlantıları ve Hesapları / Pim ve Perno Hesaplamaları / Fırımlar / Buhar Kazanları ve İşletimi / Eleme ve Tasnif Malzemeleri / Kırıcılar, Karıştırıcılar, Sondaj Makineleri, Pompalar, Kompresörler / Baca Filtreleri / Taşıma, Kaldırma, Çekme, İtme, Kazma, Delme, Kesme, Aşındırma amaçlı Makineler ve Aletler.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay, Bireysel Çalışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Dr. Öğr. Üyesi Nadir Savaş ÖTER						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Cahit Kurbanoğlu, Makina Bilgisi
---	----------------------------------

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Malzemelerin mekanik özellikleri, çelik, demir, diğer mekanik malzemeler, plastik malzemeler
2	Teorik	Bağlama elemanları: kaynak, lehim, yapıştırma, perçin bağlantıları
3	Teorik	Cıvata, mil, göbek, kama, pim, perno bağlantıları.
4	Teorik	Buhar kazanları işletimi
5	Teorik	Hidrolik, termik ve nükleer santraller
6	Teorik	Torna lama ve torna tezgâhı
7	Teorik	Delik işleme ve frezeleme
8	Ara Sınav (Vize)	ARA SINAV
9	Teorik	Kırıcılar, karıştırıcılar, sondaj makineleri, pompalar ve kompresörler
10	Teorik	Baca filtreleri, yataklar, kızaklar, kaplin ve kavramalar
11	Teorik	Güç ve hareket iletim elemanları: Dişli ve çarklar. Kayış ve kasnak mekanizması
12	Teorik	Kontrol ve otomatik kontrol tekniği
13	Teorik	Pnömatik ve hidrolik kontrol
14	Teorik	Nümerik kontrollü tezgah ve sistemleri
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	FİNAL SINAVI

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	2	3	70
Dönem Sonu Sınavı	1	4	1	5
Toplam İş Yüğü (Saat)				75
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Makine ve teçhizat temel bilgisine sahip olma
2	İşletmeler içerisinde makine sistemlerinden kaynaklı işçi sağlığı ve güvenliğine yönelik tedbirler konusunda bilgi sahibi olma



3	Makine ve teçhizatlarının kullanım alanları ve oluşturdıkları riskler ile ilgili bilgi sahibi olma
4	Makinaların çalışma prensibi hakkında bilgi sahibi olma
5	Sistem bilgisine sahip olma

Program Çıktıları (İş Sağlığı ve Güvenliği Programı)

1	Kendi konularında yeterli alt yapıya, bilgilere sahip olma; bu bilgileri karşılarına çıkan problemlerin çözümünde etkin kullanabilme becerisi
2	Bulundukları işyerlerindeki sistemi analiz edip, gerektiğinde değişikliğe gitme, modern yöntemlerle yeni sistem tasarlama becerisi
3	Karşılaştığı problemleri tanımlama, çözme yöntemlerini iş arkadaşları ile diyalogla çözme becerisi; bunu yaparken de sahip olduğu bilgileri modern yöntemlerle sentezleyerek karşılaştığı sorunları çözebilme
4	Kendi konularıyla ilgili teorik, teknik, uygulamalı, hukuki, ilkyardım bilgilerine sahip olup, yeni bilgileri öğrenerek çağın gereklerine uyum sağlama becerisi
5	Problemlerin çözümünde, bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanabilme becerisi
6	Hayatları boyunca sürekli eğitime, araştırma, geliştirme ve yenilenme becerisine sahip
7	Endüstriyel alanda işçi sağlığı ve güvenliği gerekliliklerini uygulayabilme becerisine, gerektiğinde ilkyardım yapabilme bilgisine sahip olma
8	İşçi sağlığı ve güvenliği konusunda mevcut ve güncel durumları uygulayabilme yeteneğine sahip olma
9	Çalıştığı ortamda kanunun gerektirdiği yasal mevzuat ve şartlara uygun olarak işin yürütülme becerisine sahip olma
10	İşçi sağlığı ve güvenliği konusunda genel bakışı yakalamış ve çalışma durumunu buna göre ayarlama becerisinin geliştirilmiş olması

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3
PÇ1	5	5	5
PÇ2	5	5	5
PÇ3	5	5	5
PÇ4	5	5	5

