



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Cisimlerin Dayanımı							
Ders Kodu		MRS207		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	75 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu derste; tasarımda karşılaşılabacak temel mukavemet bilgilerini kavrayabilmek, mukavemet esaslarını makine elemanlarının boyutlandırma ve kontrol hesaplarına uygulayabilme yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmıştır.							
Özet İçeriği		Normal kuvvet etkisindeki elemanlar, Burulma momenti etkisindeki elemanlar, Eğilme momenti etkisindeki elemanlar, Burkulma yükleri etkisindeki elemanlar, Düşey yüklü elemanlar, Birleşik mukavemet etkisindeki elemanlar.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Örnek Olay, Bireysel Çalışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Öğr. Gör. Alpaslan BAŞARIK						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Ders notu, Yardımcı kitap, uygulama yaprakları ve diğer kaynaklar
---	---

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Normal kuvvet etkisindeki elemanlar
2	Teorik	Normal kuvvet etkisindeki elemanlar.
3	Teorik	Normal kuvvet etkisindeki elemanlar.
4	Teorik	Normal kuvvet etkisindeki elemanlar
5	Teorik	Burulma momentine maruz elemanlar.
6	Teorik	Burulma momentine maruz elemanlar.
7	Teorik	Eğilme momentine maruz elemanlar.
8	Teorik	Eğilme momentine maruz elemanlar.
9	Ara Sınav (Vize)	ARA SINAV
10	Teorik	Eğilme momentine maruz elemanlar.
11	Teorik	Birleşik mukavemet hallerine maruz elemanlar
12	Teorik	Düşey yüklü elemanlar
13	Teorik	Düşey yüklü elemanlar
14	Teorik	Burkulma yükleri altındaki elemanlar
15	Teorik	Burkulma yükleri altındaki elemanlar
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	YARIYIL SONU 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	0	2	28
Ödev	7	0	5	35
Ara Sınav	1	5	1	6
Dönem Sonu Sınavı	1	5	1	6
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	Normal gerilme etkisi altındaki elemanların hesaplamalarını yapabilme
2	Teğetsel gerilme etkisi altındaki elemanların hesaplamalarını yapabilme
3	Narin çubukların kuvvetler etkisindeki davranışlarını değerlendirebilme
4	Farklı yöndeki en az iki zorlanma durumunda meydana gelen problemleri çözebilme
5	Değişik kuvvetlerin etkisi altındaki elemanların basit dayanım hesaplarını yaparak boyutlandırabilme

Program Çıktıları (Makine Resim ve Konstrüksiyonu Programı)

1	Temel Matematik, Fen bilimleri konularını kavrayabilme
2	Sistemleri ve Makine elemanlarını tasarlayabilme
3	Sistemlerin ve Makine elemanlarının teknik resimlerini okuyabilme ve kurallara uygun şekilde geleneksel yöntemlerle veya bilgisayar ortamında çizebilme
4	Malzemeyi tanıyabilme, ısıtma işlemi kavrayabilme ve uygun malzeme seçimini yapabilme
5	Talaşlı ve Talaşsız üretim yöntemlerini kavrayabilme
6	Ölçü ve kontrol aletlerini kullanabilme
7	Hidrolik ve pnömatik sistemleri tasarımlarda kullanabilme
8	Yönetim sistemlerini, iletişim tekniklerini, iş kanunlarını uygulayabilme
9	Makine elemanlarının boyutlandırma ve kontrol hesaplarını yapabilme
10	Saç metal kalıplarını kavrayabilme, gerekli hesaplamaları yaparak tasarlayabilme
11	Aparatı oluşturan unsurları tasarlayabilme
12	Hacim kalıplarını tasarlayabilme
13	Bilgisayarlı tezgahları tanıyabilme, takım yolunu oluşturabilme ve gerekli programı yazabilme
14	Problem çözme ve inisiyatif kullanabilme
15	İlgili sektörde iş yeri deneyimi kazanabilme

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

	ÖÇ5
PÇ2	4
PÇ4	4
PÇ5	3
PÇ6	3
PÇ7	3
PÇ9	5
PÇ10	3
PÇ11	5
PÇ12	3
PÇ14	4
PÇ15	3

