



Dersi Veren Birim: Makina Mühendisliği							
Dersin Türkçe Adı: MÜHENDİSLİK MEKANIĞI		Dersin Orjinal Adı: MÜHENDİSLİK MEKANIĞI					
Dersin Düzeyi: (Ön lisans, Lisans, Yüksek Lisans, Doktora) Lisans		Dersin Kodu: MAK 2325					
Dersin Öğretim Dili: Türkçe		Formun Düzenleme / Yenilenme Tarihi: 06/06/2013					
Haftalık Ders Saati: 4		Ders Koordinatörü (Ders girşinden sorumlu olan kiři): YRD.DOÇENT YUSUF ARMAN					
Teori		Uygulama		Laboratuvar		Dersin Ulusal Kredisi: 4	
4		0		0		Dersin AKTS Kredisi: 5	



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU



Dersi Alan Birimler

Birim Adı

Endüstri Mühendisliği

Türü

Zorunlu



Dersin Öğretim Üyesi / Üyeleri

Dersin Amacı:

Bu dersin ana amacı, mühendislik öğrencilerine verilen bir mekanik problemini basit ve mantıksal olarak analiz etme ve mekaniğin temel prensiplerini kullanarak çözebilme becerisi kazandırmaktır.

Dersin Öğrenme Çıktıları :

- 1 Statikte yer alan temel fiziksel ve matematiksel kavram ve ilkeleri tanımlayabilme
- 2 Mühendislik sistemlerine etkiyen kuvvetleri sınıflandırabilme
- 3 Parçacık ve rijit cisim modellerini ayırt edebilme
- 4 Serbest-cisim diyagramlarını kullanarak denge problemlerini çözebilme
- 5 İç ve dış kuvvet kavramlarını karşılaştırabilme
- 6 Gerilme ve şekil değiştirme ilişkilerini açıklayabilme
- 7 Eksenel yükleme, eğilme ve burulmada gerilmeleri hesaplayabilme

Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri:

Teorik bilgi sunum şeklinde verilecek, konu ile ilgili problemler çözülecektir.

Değerlendirme Yöntemleri:

Adı	Kodu	Hesaplama Formülü
1.Vize	VZ1	
2.Vize	VZ2	
Final	FN	
Bütünleme Notu	BUT	
BNS	BNS	$VZ1 * 025 + VZ2 * 025 + FN * 050$
Bütünleme Sonu Başarı Notu	BBN	$VZ1 * 025 + VZ2 * 025 + BUT * 050$

Değerlendirme Yöntemlerine İlişkin Açıklamalar:

Değerlendirme Kriteri

Tüm öğrenme çıktıları ara sınavlar ve final sınavı ile ölçülmektedir.

**Ders İçin Önerilen Kaynaklar**

- 1.Engineering Mechanics: Statics, J.L. Meriam, L.G. Kraige, Wiley Publications, 2008.
- 2.Mechanics of Materials , Beer F.P., Johnston E.R. DeWolff J:T, Mazurek D.F, 2009.

Derse İlişkin Politika ve Kurallar**Ders Öğretim Üyesi İletişim Bilgileri**

Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Tınaztepe Kampüsü, 35397, Buca, İzmir.

Prof. Dr. Mehmet ZOR, mehmet.zor@deu.edu.tr

Doç. Dr. Cesim ATAŞ, cesim.atas@deu.edu.tr

Doç. Dr. M.Evren TOYGAR, evren.toygar@deu.edu.tr

Doç. Dr. Bülent Murat İÇTEN, bulent.icten@deu.edu.tr

Yrd.Doç. Dr. Yusuf ARMAN, yusuf.arman@deu.edu.tr

Ders Öğretim Üyesi Görüşme Günleri ve Saatleri

Her öğretim üyesinin kapısındaki çizelgede uygun saatler belirtilecektir.

Dersin İçeriği

Hafta	Konular	Açıklama
1	Mekaniğin Tanımı, Temel Kavramlar, Newton Kanunları, Skalalar ve Vektörel Büyüklükler, İki ve Üç Boyutlu Vektör Sistemleri	
2	İki ve Üç Boyutlu Kuvvet Sistemleri	
3	Parçacığın Dengesi	
4	Moment, Kuvvet Çifti (Kupl), Bileşkeler	
5	Rijit Cismin Dengesi - Serbest Cisim Diyagramları	
6	Mühendislik Yapıları, Düzlemsel Kafesler ve Basit Makinalar	
7	1. Ara Sınav	
8	Ağırlık Merkezleri, Alan Atalet Momentleri	
9	İç kuvvetler ve gerilmeler, normal gerilme, kayma gerilmesi, emniyet katsayısı	
10	Gerilme-şekil değiştirme bağıntıları, Hooke kanunu	
11	Millerde burulma ve kayma gerilmeleri, dönme açısı	
12	2. Ara Sınav	



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

DERS/MODÜL/BLOK TANITIM FORMU



- 13 Düşey yüklü kirişlerde kesme kuvveti ve eğilme momenti diyagramları
- 14 Kirişlerin eğilmesi, kirişlerde eğilme gerilmeleri
- 15 Final



AKTS Tablosu:

Derse İlişkin Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Top. İşyükü
Ders İçi Etkinlikler			
Ders Anlatımı	13	4	52
			0

Sınavlar

Final Sınavı	1	2	2
Vize Sınavı	2	2	4

Ders Dışı Etkinlikler

Haftalık Ders öncesi/sonrası hazırlıklar	13	2,5	33
Vize Sınavına Hazırlık	2	12	24
Final Sınavına Hazırlık	1	12	12
			0
Toplam İşyükü			127
Dersin AKTS Kredisi			5