

Dersin Adı:	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Mühendislik Mekaniği	0629333	III	2 + 0	2	2
Ön Koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Mekanik derslerinin temeli niteliğinde olan statik prensiplerinin öğrencilere verilmesi. Mühendislik yapılarına gelen dış kuvvet ve yüklerin özellikleri ve yarattıkları etkilerin tanımlanması, denge koşullarının belirlenmesi, serbest cisim diyagramlarının çizimi ve iç kuvvetlerin hesabı ayrıca makine ve çerçeve problemlerinin çözümü gibi konularda öğrenciler bilgilendirilecektir..				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Mekanik ve statik temel prensipleri öğrenir. 2. Newton kanunları, kuvvetler ve denge, taşıyıcı sistemler, basit makineleri öğrenir ve hesaplamalar yapar. 3. Ağırlık merkezi hesaplamaları yapar. 4. Atalet momentleri, sürtünme konularını bilir.				
Dersin İçeriği	Mekanik, ana kavramlar, skalerler ve vektörler, Newton kanunları. Kuvvetler ve denge, Taşıyıcı sistemler, basit makineler, sürtünme				
Haftalar	Konular				
1	Statik prensipleri, mekanik, ana kavramlar, skalerler ve vektörler, Newton kanunları.				
2	Kuvvetler ve denge, kuvvet, moment ve kuvvet çifti.				
3	Kuvvetlerin dengesi.				
4	Genel uygulama				
5	Taşıyıcı sistemler, düzlemsel kafesler				
6	Çerçeveler, basit makineler.				
7	Ara Sınav				
8	Ağırlık merkezi, çizgisel, alansal ve hacimsel cisimlerin geometrik merkezi.				
9	Bileşik şekiller, Pappus teoremi.				
10	Atalet momentleri, kartezyen ve kutupsal atalet momentleri.				
11	Atalet momentleri (devam), Çarpım atalet momenti. Bileşik şekillerin atalet momentleri.				
12	Genel Uygulama.				
13	Sürtünme, kuru sürtünme, makinalarda sürtünme				
14	Genel tekrar ve önemli uygulama örneklerinin gözden geçirilmesi.				
Genel Yeterlilikler					
1. Statik temel prensiplerini açıklayabilir, 2. Newton kanunları, kuvvetler ve denge; taşıyıcı sistemleri açıklayabilir, 3. Basit makineler ve ağırlık merkezini günlük hayatında kullanabilir, 4. Atalet momentleri ve sürtünme konularını açıklayabilir.					
Kaynaklar					
1. Erdoğan E. Savcı M., Toprak T. (2009), <i>Statik</i> , Birsen Yayınevi: İstanbul 2. Karakaş H. İşler O. (2003) <i>Mühendislik Mekaniğinde Statik Problemleri</i> , Çağlayan Kitabevi :İstanbul 3. Koç V. Hanna A. (2004), <i>Mühendisler için Vektör Mekaniği Statik</i> , Beta Yayınları :İstanbul 4. Ozoklav H. (1986), <i>Çözümlü Statik Problemleri</i> , Çağlayan Kitabevi: İstanbul					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40 Final: %60 Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
ÖÇ1	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4
ÖÇ2	3	3	5	3	4	5	4	5	5	4	4	5
ÖÇ3	4	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4
ÖÇ4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları												
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük			3 Orta		4 Yüksek			5 Çok Yüksek	

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Mühendislik Mekaniği	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5