

STATİK ve MUKAVEMET

1	Ders Adı:	STATİK ve MUKAVEMET
2	Ders Kodu:	MIM2005
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	1.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	-
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. BİLAL BAĞBANCİ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	-
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	mbilal@uludag.edu.tr tel:294 21 47
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Taşıyıcı sistemlerin oluşturulması, yüklerin nasıl taşındığının öğrenilmesi, taşıyıcı sistem dengesinin ve stabilitesinin nasıl sağlandığı, katı cisimlerde oluşan şekil değiştirme ve gerilme bağıntılarının öğrenilmesi ve katı cisimlerin normal kuvvet, kesme kuvveti, moment ve bileşik kuvvetler etkisi altında davranışlarının öğrenilmesi
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Taşıyıcı sistem elemanları üzerinde oluşan mekanik etkiler hususunda bilgi sahibi olmak
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Statik kanunları, denge kavramı, mesnetler ve yükler ile dış yükler altındaki taşıyıcı sistemlerin davranışlarının öğrenilmesi
	2	Katı cisimler için genel prensipler, taşıyıcı sistem elemanlarının mekanik etkiler altındaki davranışlarının öğrenilmesi
	3	Taşıyıcı sistemlere etkiyen yükler ve oluşturdukları gerilmelerin çözüm yöntemlerinin öğrenilmesi
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Dersin içeriği hakkında bilgi verilmesi, trigonometrik ifadeler, vektörler	Uygulamaların çözümü
2	Vektörlerin analitik ifadeleri, statik kanunları ve denge kavramı	Uygulamaların çözümü
3	Mesnetler ve yükler, katı cisimler için genel prensipler	Uygulamaların çözümü
4	Gerber kirişler	Uygulamaların çözümü
5	Çerçeveler ve kemerler	Uygulamaların çözümü
6	Kafes giriş özelliklerinin ve hesap yöntemlerinin anlatılması	Uygulamaların çözümü
7	Ağırlık Merkezleri ve kablolar	Uygulamaların çözümü
8	Ders tekrarı ve Ara Sınav	
9	Ders içeriği hakkında bilgi verilmesi. Kavramların anlatılması. Gerilme, normal kuvvet, kesme kuvveti ve eğilme momenti	Uygulamaların çözümü
10	Normal kuvvet hali, mukavemet kavramlarının anlatılması, Mohr dairesi	Uygulamaların çözümü
11	Üç eksenli gerilme hali, kesme kuvvet etkisi	Uygulamaların çözümü
12	Atalet momenti	Uygulamaların çözümü
13	Eğilme ve Burulma Etkisi	Uygulamaların çözümü
14	Kesmeli Eğilme, Elastik eğri	Uygulamaların çözümü
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	KARATAŞ, H., İŞLER, Ö., 1987, "Mühendislik Mekaniğinde STATİK Problemleri", Çağlayan Kitabevi, İstanbul. OĞUZ, S., 1994, "Teknik Mekanik (I) Statik" Balıkesir Üni. Müh.-Mim. Fak. Yayınları, Balıkesir. Karataş, H., 1988, "Mukavemet", Çağlayan Kitabevi, İstanbul. Özbek, T., 1978, "Mukavemet", Birsen Yayınevi, İstanbul. Kadioğlu, N., Engin, H., Bakioğlu, M., 1989, "Mukavemet Problemleri", Beta Yayınları, İstanbul
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		2
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Bağıl değerlendirme / Vize ve final sınavı
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	1.00	14.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	0	0.00	0.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	16.00	16.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	32.00	32.00
Toplam İş Yüğü			90.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.00
Dersin AKTS Kredisi			3.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	4	3	5	4	3	2	4	4	5	5	0	0	0	0	0
ÖK2	5	3	2	5	4	3	3	4	4	4	5	0	0	0	0	0
ÖK3	5	3	2	5	4	3	3	4	4	4	5	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			