



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
MUKAVEMET 2	MAK2212	2	3	2	0	0

Önkoşullar	MAK2081
------------	---------

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Halil ÖZER
Dersi Veren(ler)	Halil ÖZER, Kerem ASMAZ, Alpay ORAL, Mine USLU UYSAL
Asistan(lar)ı	Alparslan SOLAK

Dersin Amacı	Mukavemet 1 ile verilen temel mühendislik bilgilerini geliştirmek ve daha karmaşık tasarımları çözümlene yeteneğini kazandırmaktır.
Dersin İçeriği	Elastik Eğri, Eğilmede Statikçe Belirsiz Sistemler / Normal Kuvvet Eğilme / Normal Kuvvet Burulma / Kesme Kuvveti ve Burulma / Eğilme ve Burulma / Kesmeli Eğilme / Kolon Burkulması
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, elastik eğri, birleşik mukavemet ve burkulma hakkında bilgi kullanma yeteneği kazanırlar [1]
2	Öğrenciler yapısal limit durumları ve analitik metotlar hakkında bilgi sahibi olurlar [2]
3	Öğrenci bir makina parçasını veya prosesini, beklenen performansı, imalat özelliklerini, ekonomikliğini ve verimliliğini sağlayacak şekilde seçme, geliştirme ve tasarlama becerisini kazanır [3]
4	Öğrenciler mühendislik uygulamalarıyla, matematik, temel bilimler ve mühendislik bilimleri arasındaki ilişkiyi kurma becerisi kazanır
5	Öğrenciler mühendislik tasarımı yapma becerisi kazanır

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Bileşik Gerilmeler: Normal Kuvvet ve Eğilme	A.C. Ugural, Mechanics of Materials, 9. Bölüm
2	Bileşik Gerilmeler: Kesmeli eğilme	A.C. Ugural, Mechanics of Materials, 9. Bölüm
3	Bileşik Gerilmeler: Kesmeli eğilme	A.C. Ugural, Mechanics of Materials, 9. Bölüm
4	Bileşik Gerilmeler: Normal Kuvvet ve Burulma	A.C. Ugural, Mechanics of Materials, 9. Bölüm

5	Bileşik Gerilmeler: Eğilme ve Burulma	A.C. Ugural, Mechanics of Materials, 9. Bölüm
6	Bileşik Gerilmeler: Eğilme ve Burulma	A.C. Ugural, Mechanics of Materials, 9. Bölüm
7	Akma-Kırılma kriterleri	A.C. Ugural, Mechanics of Materials, 9. Bölüm
8	Ara Sınav 1	A.C. Ugural, Mechanics of Materials, 9. Bölüm
9	Elastik Eğri	A.C. Ugural, Mechanics of Materials, 10. Bölüm
10	Elastik Eğri	A.C. Ugural, Mechanics of Materials, 10. Bölüm
11	Elastik Eğri	A.C. Ugural, Mechanics of Materials, 10. Bölüm
12	Kolonların Burkulması	A.C. Ugural, Mechanics of Materials, 11. Bölüm
13	Kolonların Burkulması	A.C. Ugural, Mechanics of Materials, 11. Bölüm
14	Enerji metotları ve dinamik yükleme	A.C. Ugural, Mechanics of Materials, 12. Bölüm
15	Final	Mustafa İnan, Cisimlerin Mukavemeti, 24. Bölüm

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
-------------	------	---------------	---------------

Ders Saati	13	2	26
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	10	2	20
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	15	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	14	14
Toplam İşyükü			90
Toplam İşyükü / 30(s)			3.00
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----