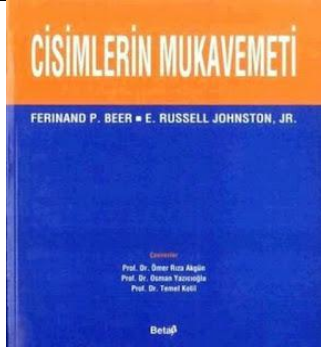
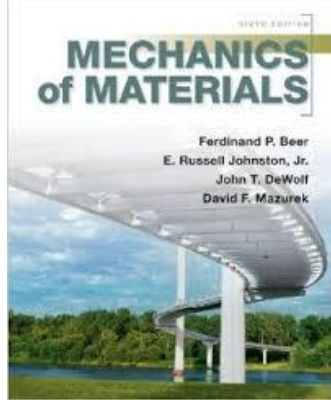


	MSÜ DENİZ HARP OKULU DEKANLIĞI MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI DERS TANITIM BİLGİLERİ	
---	--	---

Dersin Adı	Dersin Kodu	Sınıf / Dönem	Ders Saati (T+U+L)	Kredi	AKTS
Mukavemet	MAK301	3 / Güz	4+0+0	4	4

Dersin Dili	:	Türkçe
Dersin Seviyesi	:	Lisans, Zorunlu
Dersin Önkoşulu	:	Fizik-1, Statik
Dersin Öğretim Elemanları	:	
Dersin Amacı	:	Mukavemetin Temel Kavramları, Malzemelerin Mekanik Özellikleri, Eksenel Normal Kuvvet Hali, Kesme Gerilmeleri ve Kesme Zorlanmaları, Eğilme Zorlanması, Elastik Eğri konularının öğretilmesi ve karşılaşılan problemlerin çözümlerinde kullanılması.
Dersin Öğrenme Çıktıları	:	Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler : 1.Mukavemetin genel kavramlarını tanıyabilir. 2.Tek boyutta ve iki boyut gerilme analizini kavrayabilir. 3.Eksenel yüklemde gerilme ve şekil değiştirme problemlerini çözümleyebilir. 4.Burulma durumundaki elemanların stabilite durumunu hesaplayabilir. 5.Malzemelerin yükleme durumunda normal gerilme hesaplarını yapabilir. 6.Tasarımda gereken kesme kuvveti, normal kuvvet ve moment diyagramlarını analiz eder, çizimlerini gerçekleştirebilir.
Dersin İçeriği	:	İç kuvvetler ve gerilme kavramı, eksenel yüklemde gerilme ve şekil değiştirme, burulma, basit eğilme, enine yükleme, gerilme ve şekil değiştirme dönüşümleri, kiriş ve millerin mukavemete göre tasarımı, kirişlerde sehmin bulunması, enerji yöntemleri, kolon problemlerinin incelenmesi.

Ders Kitabı	:					
		Cisimlerin Mukavemeti	Ferdinand P.Beer	Beta	2003	
Diğer Kaynaklar	:					
		Engineering Mechanics of Materials	Ferdinand P.Beer	McGrawhill	2012	
Ödevler ve Projeler	:					
Bilgisayar Kullanımı	:	Öğrenciler ödevlerini bilgisayar kullanarak yapabilirler (zorunlu değil).				
Diğer Uygulamalar	:					
Başarı Değerlendirme Sistemi	:	Faaliyetler		Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katsayısı (%)
		Ara Sınav		50	1	24%
		Yarıyıl Değerlendirme	Kısa Sınavlar	50	1	16%
			Ödevler	50	4	
			Projeler	50	1	
			Dönem Ödevi / Projesi	50	1	
			Laboratuvar Uygulaması	50	1	
			Diğer Uygulamalar	50	1	
		Bitirme Sınavı		50	1	60%
		Bütünleme Sınavı / NYS		50	-	100%
		Çift Ders Sınavı		50	-	100%

PROGRAM ÇIKTILARININ DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

Katkı Düzeyi	1	2	3	4	5
	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek

MUKAVEMET

		Program Çıktıları													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Dersin Öğrenme Çıktıları	1	5	2	3	3	1		3	3		3	4		4	4
	2	5	2	3	3	1		4	3		3	4		4	4
	3	5	3	4	4	1		4	4		3	4		4	4
	4	5	3	4	4	1		4	4		3	4		4	4
	5	5	3	4	4	1		4	4		3	4		4	4
	6	5	3	4	4	1		4	4		3	4		4	4

HAFTALIK KONULAR	
Hafta	Konular
1	İç Kuvvetler ve Gerilme Kavramı.
2	Eksenel yüklemede gerilme ve şekil değiştirme.
3	Kesme kuvveti, kayma gerilmesi.
4	Mohr çemberi.
5	Atalet momentleri
6	Basit eğilme.
7	Burulma.
8	ARA SINAV
9	Bileşik gerilmeler (Normal kuvvet ve Eğilme)
10	Bileşik gerilmeler (Normal kuvvet ve Burulma)
11	Bileşik gerilmeler (Eğilme ve Burulma)
12	Gerilme ve şekil değiştirme dönüşümleri.
13	Kiriş ve millerin mukavemete göre tasarımı.
14	Kirişlerde sehimin bulunması.
15	Kolonların burkulması.

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
FAALİYETLER	SAYI	SÜRE	TOPLAM İŞ YÜKÜ
Teorik Ders	14	4	56
Uygulama	-	-	-
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	16	2	32
Ödev Hazırlama	4	3	12
Proje Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Hazırlama	-	-	-
Dönem Projesi Sunumu	-	-	-
Ödev Sunumu	-	-	-
Proje Sunumu	-	-	-
Kısa Sınav	-	-	-
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	8	8
Bitirme Sınavı	1	2	2
Bitirme Sınavı İçin Bireysel Çalışma	1	8	8
TOPLAM İŞ YÜKÜ	120		
DERSİN AKTS KREDİSİ	4		

Son Güncelleme Tarihi	:	04.10.2021
Güncelleyen Kişi	:	Doğuş ÖZKAN