

TOROS ÜNİVERSİTESİ

Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği

Ders Bilgileri

MUKAVEMET I

Kodu	Dönemi	Teori	Uygulama	Ulusal Kredisi	AKTS Kredisi
		Saat / Hafta			
CVE211	Güz	3	0	3	5

Ön Koşulu Olan Ders(ler)	STATİK
Dili	Türkçe
Türü	Zorunlu
Seviyesi	Lisans
Öğretim Elemanı(ları)	Öğr. Gör. Hüseyin SAÇ
Öğretim Sistemi	Yüz Yüze
Önerilen Hususlar	
Staj Durumu	Yok
Amacı	Cisimlerin mukavemetinin incelenmesi
İçeriği	Giriş ve tanımlar; Bir noktada gerilme ve şekil değiştirme bağıntıları; Kırılma hipotezleri; Elemanların kesit tesirlerinin incelenmesi; Normal kuvvet, kesme kuvveti ve eğilme hali; Burulma ve Atalet momenti

Dersin Öğrenim Çıktıları

#	Öğrenim Çıktıları
1	Mukavemet problemini bilir
2	Gerilme ve şekil değiştirmeleri hesaplar
3	Elemanların kesit tesirlerini hesaplar
4	Normal kuvvet hali etkisindeki problemleri çözer
5	Kesmeye maruz elemanların analizini yapar
6	kafes sistemi elemanların çözümünü yapar
7	atalet momenti problemini çözer

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

#	Konular	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1	Mukavemet kavramının tanıtılması	Teori ve uygulama ile öğretim
2	Gerilme halinin incelenmesi	Teori ve uygulama ile öğretim
3	Şekil değiştirme bağıntıları	Teori ve uygulama ile öğretim
4	Gerilme şekil değiştirme bağıntıları	Teori ve uygulama ile öğretim
5	Sayısal uygulamalar	Teori ve uygulama ile öğretim
6	Kırılma hipotezlerinin tanıtılması	Teori ve uygulama ile öğretim
7	Kesit tesirlerinin incelenmesi	Teori ve uygulama ile öğretim
8	Normal kuvvet halinin incelenmesi	Teori ve uygulama ile öğretim
9	Ara sınav	
10	Sayısal uygulamalar	Teori ve uygulama ile öğretim
11	Kesme halinin incelenmesi	Teori ve uygulama ile öğretim

12	Eğilme hali	Teori ve uygulama ile öğretim
13	Burulma hali	Teori ve uygulama ile öğretim
14	Sayısal uygulamalar	Teori ve uygulama ile öğretim
15	Sayısal uygulamalar	Teori ve uygulama ile öğretim
16	Son Sınav	

Resources

#	Malzeme / Kaynak Adı	Kaynak Hakkında Bilgi	Referans / Önerilen Kaynak
1	Mukavemet Problemleri Cilt I, Mehmet Bakioğlu, Necla Kadioğlu, Hasan Engin, Birsen Yayınevi, İstanbul, 2007		
2	Cisimlerin Mukavemeti, S. Timoshenko, Akademi Kitabevi, KİPAŞ Dağıtım, Birsen Yayınevi, İstanbul, 1980.		

Ölçme ve Değerlendirme Sistemi

#	Ağırlık	Çalışma Türü	Çalışma Adı
1	%40	Ara Sınav	Ara Sınav
2	%60	Son Sınav	Son Sınav

Dersin Öğrenim Çıktıları ve Program Yeterlilikleri ile İlişkileri

#	Öğrenim Çıktıları	Program Çıktıları	Ölçme ve Değerlendirme
1	Mukavemet problemini bilir	2	1
2	Gerilme ve şekil değiştirmeleri hesaplar	1	1
3	Elemanların kesit tesirlerini hesaplar	2	1
4	Normal kuvvet hali etkisindeki problemleri çözer	1	2
5	Kesmeye maruz elemanların analizini yapar	1	1
6	kafes sistemi elemanların çözümünü yapar	1	1
7	atalet momenti problemini çözer	2	2

Not: Ölçme ve Değerlendirme sütununda belirtilen sayılar, bir üstte bulunan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi başlıklı tabloda belirtilen çalışmaları işaret etmektedir.

İş Yükü Detayları

#	Etkinlik	Adet	Süre (Saat)	İş Yükü
1	Ders Süresi	14	3	42
2	Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	5	70
3	Sunum ve Seminer Hazırlama	0	0	0
4	İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması	0	0	0
5	Belge/Bilgi listeleri oluşturma	0	0	0
6	Atölye	0	0	0
7	Ara Sınav için Hazırlık	1	10	10
8	Ara Sınav	1	4	4
9	Kısa Sınav	0	0	0
10	Ödev	2	10	20
11	Ara Proje	0	0	0
12	Ara Uygulama	0	0	0
13	Son Proje	1	4	4

14	Son Uygulama	0	0	0
15	Son Sınav için Hazırlık	1	4	4
16	Son Sınav	1	4	4
				158