

TOROS ÜNİVERSİTESİ

Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği

Ders Bilgileri

BETONARME II

Kodu	Dönemi	Teori	Uygulama	Ulusal Kredisi	AKTS Kredisi
		Saat / Hafta			
CVE320	Bahar	3	0	3	5

Ön Koşulu Olan Ders(ler)	yok
Dili	Türkçe
Türü	Zorunlu
Seviyesi	Lisans
Öğretim Elemanı(ları)	Öğr. Üye. Fadil ÇAKICI
Öğretim Sistemi	Yüz Yüze
Önerilen Hususlar	yok
Staj Durumu	Yok
Amacı	Betonarme taşıyıcı sistemlerinin ve yapı elemanlarının tasarımı ve hesap ilkelerini öğretilmesi
İçeriği	Kesme Etkisindeki Elemanların Taşıma Gücü, Betonarme Yapılarda ve Yapı Elemanlarında Burulma, Betonarme Temeller, Döşemeler

Dersin Öğrenim Çıktıları

#	Öğrenim Çıktıları
1	Kesme etkisindeki elemanların taşıma gücü hesaplarını öğrenir.
2	Deprem yönetmeliğine göre kirişlerin kesme güvenliğini öğrenir.
3	Betonarme kolonlarda zımbalama etkisini öğrenir.
4	Kısa konsolların hesap esaslarının öğrenilmesi
5	Sadece burulma etkisindeki elemanların davranış ve hesaplarını öğrenir.
6	Burulma ve eğilme etkisi altındaki elemanlarının davranış ve hesaplarını öğrenir.
7	Burulma, kesme ve eğilme etkisi altındaki elemanlarının davranış ve hesaplarını öğrenir.

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

#	Konular	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1	Kesme etkisindeki elemanları taşıma gücü	Yazılı ve sözlü anlatım, sunu kullanarak açıklama, örnek çözümler
2	Kesme donatısı bulunmayan elemanların davranışı, kesme donatılı elemanlar	Yazılı ve sözlü anlatım, sunu kullanarak açıklama, örnek çözümler
3	Deprem Yönetmeliğine göre kiriş kolon ve perdelerin kesme hesabı	Yazılı ve sözlü anlatım, sunu kullanarak açıklama, örnek çözümler
4	Zımbalama dayanımı, kısa konsollar	Yazılı ve sözlü anlatım, sunu kullanarak açıklama, örnek çözümler
5	Betonarme yapılarda ve yapı elemanlarında burulma	Yazılı ve sözlü anlatım, sunu kullanarak açıklama, örnek çözümler
6	Basit burulma, burulma ve eğilme, burulma eğilme ve kesme	Yazılı ve sözlü anlatım, sunu kullanarak açıklama, örnek çözümler
7	Burulma momentinin saptanması, betonarmede burulma hesabı	Yazılı ve sözlü anlatım, sunu kullanarak açıklama, örnek çözümler

8	Ara sınav	Yazılı sınav
9	Betonarme temeller	Yazılı ve sözlü anlatım, sunu kullanarak açıklama, örnek çözümler
10	Zeminle ilgili varsayımlar, Duvar altı temelleri, Tekli kolon temelleri	Yazılı ve sözlü anlatım, sunu kullanarak açıklama, örnek çözümler
11	Birleşik kolon temelleri, sürekli kolon temelleri	Yazılı ve sözlü anlatım, sunu kullanarak açıklama, örnek çözümler
12	Radye temeller	Yazılı ve sözlü anlatım, sunu kullanarak açıklama, örnek çözümler
13	Betonarme döşemeler	Yazılı ve sözlü anlatım, sunu kullanarak açıklama, örnek çözümler
14	Plak döşemelerin elastik davranışı, tek doğrultuda çalışan plak ve dışlı döşeme	Yazılı ve sözlü anlatım, sunu kullanarak açıklama, örnek çözümler
15	Çift doğrultuda çalışan kirişli plak döşemeler, kirişsiz plak döşemeler	Yazılı ve sözlü anlatım, sunu kullanarak açıklama, örnek çözümler
16	Son Sınav	Yazılı sınav

Resources

#	Malzeme / Kaynak Adı	Kaynak Hakkında Bilgi	Referans / Önerilen Kaynak
1	Betonarme, Uğur Ersoy, Güney Özcebe		
2	Betonarme Yapılar, Zekai Celep		

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	Kesme etkisindeki elemanların taşıma gücü hesaplarını öğrenir.	1	1
2	Deprem yönetmeliğine göre kirişlerin kesme güvenliğini öğrenir.	2	1
3	Betonarme kolonlarda zımbalama etkisini öğrenir.	2	1
4	Kısa konsolların hesap esaslarının öğrenilmesi	2	1
5	Sadece burulma etkisindeki elemanların davranış ve hesaplarını öğrenir.	2	1
6	Burulma ve eğilme etkisi altındaki elemanlarının davranış ve hesaplarını öğrenir.	2	1
7	Burulma, kesme ve eğilme etkisi altındaki elemanlarının davranış ve hesaplarını öğrenir.	2	1

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	3	42
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	12	12
8	Ara Sınav	1	2	2
9	Kısa Sınav	0	0	0
10	Ödev	0	0	0
11	Ara Proje	0	0	0
12	Ara Uygulama	0	0	0
13	Son Proje	0	0	0
14	Son Uygulama	0	0	0
15	Son Sınav için Hazırlık	1	12	12
16	Son Sınav	1	2	2
				112