

Ders İçeriği

Ders Kodu/ İsmi	INS 301 / Betonarme I
Ders Tipi	Zorunlu
Kredi/AKTS	4/5
Haftalık Ders Saati	4 (4+0+0)
Düzy/Yıl	Lisans/3. Sınıf
Yarı Yıl	Güz
Derslik	Mühendislik Fakültesi / D 106
İçerik	Bu ders kapsamında betonarme yapı elemanlarından kirişler ve kolonların hesap ve tasarımları Türkiye Bina Deprem Yönetmeliğine göre yapılmaktadır.
Ön Koşullar	INS 204 Mukavemet II
Kaynaklar	Kaynaklar Topçu A. Ders Notları Yardımcı Kaynaklar Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018 Doğangün A. "Betonarme Yapıların Hesap ve Tasarımı" Birsen Yayınevi Celep Z. "Betonarme Yapılar" Ersoy U., Özcebe G. "Betonarme"
Amaçlar	Betonarme yapı elemanlarının fiziksel ve mekanik özelliklerinin ve kiriş-kolon taşıyıcı elemanların betonarme hesap ve tasarımı temel ilkelerinin göz önüne alınması amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Çıktıları	Ders Kapsamında Edinilecek Kazanımlar ÖÇ01 Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi ÖÇ 02 Betonarme malzemesinin davranış karakteri ve kırılma türleri hakkında bilgi sahibi olunur. ÖÇ 03 Taşıma gücü ile tasarım hesaplamaları kavranır ve uygulaması yapılır. ÖÇ 04 Standart ve yönetmeliklere adaptasyon sağlamak ÖÇ 05 Proje okuma ve yorumlama yeteneği

Haftalık Konu Başlıkları

H	Konu
1	Beton ve Betonarme Tarihçesi
2	Beton Tanımı ve Beton Malzemesinin Özellikleri
3	Beton ve Çelik Sınıfları (Ders Sonunda Beton ve Donatı Deneyi Yapılır)
4	Betonarme Davranışı ve Hesap İçin Temel İlkeler
5	Betonarme Davranışı ve Hesap İçin Temel İlkeler
6	Tek Donatılı Dikdörtgen Kiriş Kesiti Hesap Esasları
7	Çift Donatılı Dikdörtgen Kiriş Kesiti Hesap Esasları
8	Ara Sınav
9	Tablalı Kiriş Kesitlerinin Hesap Esasları
10	Kirişlerde Kesme Etkisi
11	Kiriş Kesitlerinde Kesme Donatısı Hesap Esasları

12	Eksenel Kuvvet Altındaki Elemanlar
13	Kolonların Hesap ve Tasarım Esasları
14	Kolonların Kesme Güvenliği ve Kesme Donatısı Hesap Esasları

Program Çıktılarına Katkısı*

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 01	2	5	2	2	2	3	2	2	1	1	2
ÖÇ 02	2	5	2	2	1	1	2	1	2	3	1
ÖÇ 03	2	5	1	3	1	2	1	2	1	2	1
ÖÇ 04	3	3	1	2	3	1	2	1	3	1	2
ÖÇ 05	3	3	2	1	2	3	1	1	2	1	3

* Katkı Düzeyi | 0: Hiç | 1: Çok Düşük | 2: Düşük | 3: Orta | 4: Yüksek | 5: Çok Yüksek

Özel Koşullar	Grup çalışması gibi özel bir durum yoktur.	
Gereklilikler	Mukavemet bilgisi ve malzeme bilgisi	
Ders Kuralları	Derse %70 katılım zorunludur. Derse hesap makinesi ile gelinmelidir. ALKÜ Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine uyulmalıdır.	
Değerlendirme	Ara Sınav	%40
	Final Sınavı	%60
	Toplam	%100

Dersi Veren Öğretim Üyesi

İsim Soyisim	Dr. Öğr. Üyesi Oğuzhan ATAŞ	Email	Oguzhan.atas@alanya.edu.tr
Oda	115	Görüşme Saatleri	Salı / 13:30-15:30