

BETONARME II

1	Ders Adı:	BETONARME II
2	Ders Kodu:	INS3032
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	3
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	6
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	1.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. ADEM DOĞANGÜN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof. Dr. Ramazan LİVAOĞLU
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	adogangun@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	http://insaat.uludag.edu.tr/
18	Dersin Amacı:	Betonarme yapılardaki taşıyıcı sistem tasarım ilkelerini kavrayarak, yönetmeliklere uygun olarak tasarım/analizlerini yapmalarını ve bulguları yorumlamalarını sağlamaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Yük etkilerine göre elemanlarının analizini yapabilme
	2	Depreme dayanıklı tasarım ilkelerini bilme ve yapıların deprem davranışlarını yorumlayabilme
	3	Betonarme elemanlardaki hasarların nedenlerini ve çözüm yollarını temel olarak açıklayabilme
	4	Betonarme hesap çıktılarını, yaklaşık yöntemlerle ve sınır değerlerle karşılaştırabilme
	5	Betonarme elemanlardaki donatıların çizimini şematik olarak yapabilme
	6	Hasar oluşması durumunda sorumluluğunun farkında olabilme
	7	Örnek olarak seçilen basit bir binanın betonarme projesini yapabilecek duruma gelme.
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Betonarme yapılarda taşıyıcı sistemler. Döşeme çeşitleri ve davranışlarının yorumlanması, yönetmelik koşulları, döşeme hasarlarının yorumlanması	

2	Kirişli döşemelerin yapısal çözümlemesi ve betonarme hesapları-Tek doğrultuda	Örnek döşeme hesabı
3	Kirişli döşemelerin yapısal çözümlemesi ve betonarme hesapları- Çift doğrultuda	Örnek döşeme hesabı
4	Kirişsiz döşemelerin yapısal çözümlemesi ve betonarme hesapları	Örnek kirişsiz döşeme hesabı
5	Dişli döşemelerin yapısal çözümlemesi ve betonarme hesapları	Örnek dişli döşeme hesabı
6	Kiriş ve birleşim bölgeleri için yönetmelik koşulları, kiriş davranışlarının ve hasarlarının yorumlanması, kırışlerde yük hesabı ve yapısal çözümlemeler	Örnek kiriş hesapları
7	Kolon ve perdeler için yönetmelik koşulları, kalın ve narin kolon davranışları, kolon hasarlarının yorumlanması	
8	Merdivenler için yönetmelik koşulları, merdiven davranış ve hasarlarının yorumlanması,	Örnek merdiven hesapları
9	Betonarme temeller, temellerin davranış ve hasarlarının yorumlanması	
10	Betonarme temeller, temellerin analiz ve tasarımı.	Örnek merdiven hesapları
11	Betonarme yapılarda rüzgar ve deprem etkileri ve bunlara karşı yapı davranışları,	
12	Depreme dayanıklı betonarme yapı tasarımı temel ilkeleri	
13	Eşdeğer Deprem Yüğü Yöntemi	Yatay yüklere göre hesap örneği
14	Yapısal hasar durumunda ortaya çıkan yapısal, hukuki ve sosyal sorunlar ve çözüm önerilerinin tartışılması	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Doğangün A. 2016, Betonarme yapıların hesap ve tasarımı, Birsen Yayınevi, 13. Baskı Celep Z. ve Kumbasar N. 2005; Betonarme Yapılar, Beta Dağıtım, İstanbul Ersoy U. ve Özcebe G., 2001, Betonarme, Evrim Yayınevi. TS 500,"Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları", Türk Standartları Enstitüsü, Ankara, 2000. Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik, Mart 2007
----	---	--

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	25.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	1	15.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	-------------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	1.00	14.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	8.00	112.00
Ödevler	1	20.00	20.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	3.00	3.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	3.00	3.00
Toplam İş Yüğü			180.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.00
Dersin AKTS Kredisi			6.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	3	3	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	0	0
ÖK7	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			