

DEPREME DAYANIKLI YAPI TASARIMI

1	Ders Adı:	DEPREME DAYANIKLI YAPI TASARIMI
2	Ders Kodu:	INS6033
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üyesi SERKAN SAĞIROĞLU
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Dr. Öğr.Üye. Serkan SAĞIROĞLU
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Deprem kavramlarını, depreme dayanıklı yapı tasarım ilkelerini, deprem yönetmeliklerindeki kuralları ve bu kuralların sebeplerini öğrenmek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Bu ders öğrenciye depremin oluşumu ve temel sismoloji hakkında bilgi, sahibi olma deprem spektrumları hakkında bilgi sahibi olma, yapıların deprem sırasındaki davranışları hakkında bilgi sahibi olma, yürürlükteki deprem yönetmeliği hakkında bilgi sahibi olma hususlarında katkı sağlayacaktır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Depremin oluşumu ve temel sismoloji hakkında bilgi kazandırmak
	2	Deprem spektrumları hakkında bilgi kazandırmak
	3	Yapıların deprem sırasındaki davranışları hakkında bilgi kazandırmak
	4	Yürürlükteki deprem yönetmeliği hakkında bilgi aktarmak
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Giriş	
2	Deprem oluşumu, faylar ve genel özellikleri, ülkemizdeki önemli fay sistemleri ve özellikleri, deprem dalgaları ve özellikleri, deprem yüzey ve odak merkezi, deprem merkezinin belirlenmesi	
3	Deprem hareketinin ölçülmesi, deprem şiddeti, deprem şiddeti ölçekleri, deprem büyüklüğü, deprem büyüklük ölçüleri, deprem enerjisi, deprem enerji ölçüleri, deprem eşşiddet haritaları	
4	Spektrum kavramı, Tek serbestlik dereceli sistemlerin dinamik hareket denkleminin çıkarılması, deprem tepki ivme spektrumlarının oluşturulması ve özellikleri	
5	Depreme dayanıklı yapı tasarımı ilkeleri, depreme karşı güvenlik, ülkemizdeki deprem yönetmelikleri, yapının deprem sırasındaki genel davranışı	
6	Deprem yönetmeliğinde tanımlana düzensizlikler, düzensiz binalara ilişkin koşullar, planda ve düşeydeki düzensizlikler, taşıyıcı sistem oluşturulurken dikkat edilecek hususlar	
7	Yapılarda süneklik kavramları, binalara etkiyen deprem yüklerinin hesaplanma yöntemleri, tasarım deprem ivme spektrumunun oluşturulması, kuvvet esaslı tasarım, dayanım azaltma katsayısı ve özellikleri	
8	Eşdeğer deprem yükü yöntemi	
9	Mod birleştirme yöntemi	
10	Yapıların burulması ve rijitlik merkezi kavramı, rijitlik merkezinin bulunması	
11	Görelî kat ötelemelerinin sınırlandırılması, ikinci mertebe etkilerin sınırlandırılması	
12	Boyutlamada kapasite ilkesi, süneklik düzeyi yüksek ve normal sistemler	
13	Deprem yönetmeliğinde betonarme binalar için depreme dayanıklı tasarım kuralları,	
14	Deprem yönetmeliğinde betonarme binalar için depreme dayanıklı tasarım kuralları,	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	"Deprem-Zemin ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı", Adem Doğangün, Birsen Yayınevi, İstanbul, 2021. "Deprem Mühendisliğine Giriş ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı", Z. Celep, N. Kumbasar, Beta Dağıtım, İstanbul, 2000.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		0
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		1
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		0.00
Finalin Başarıya Oranı		100.00

Toplam		100.00		
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Sınav		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
ETKİNLİK		SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler		14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler		0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)		14	6.00	84.00
Ödevler		0	0.00	0.00
Projeler		0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları		0	0.00	0.00
Arasınnavlar		0	0.00	0.00
Diğer		0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı		1	50.00	50.00
Toplam İş Yüğü				176.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat				5.87
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	0	3	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
ÖK2	4	3	3	3	0	3	3	0	0	2	3	2	0	0	0	0
ÖK3	3	3	4	3	2	4	3	0	0	2	2	0	0	0	0	0
ÖK4	0	2	0	0	5	3	4	2	0	0	0	5	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			