



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı	MIM5706	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Mimarlık Bölümü
Dersin Koordinatörü	Zehra Canan Girgin
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	Mustafa Esat Güneş, Şerife Özata, Havva Merve Tuncer

Dersin Amacı	Amaç, depremin oluşumu ve nedenlerini anlatmak, depremle ilgili temel tanımları vermek, depremin doğada ve yapılarda yaptığı etkileri anlatmak, bu etkilere karşı koymak için yapı sınıflarına bağlı olarak alınacak tedbirleri ve tasarım kriterlerini anlatmak.
Dersin İçeriği	Depremlerin oluşumu / deprem parametreleri / yapı-zemin ilişkisi / betonarme, prefabrik beton, çelik, ahşap ve yığma yapılarda depreme dayanıklı tasarım ilkeleri, deprem hasarlarının belirlenmesi, salınım kontrolü, depreme dayanıklı tasarım örnekleri
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Deprem nedenleri ve depremin yıkıcı etkilerinin anlaşılması
2	Deprem kuvvetlerinin öğrenilmesi
3	Deprem kuvvetleri dikkate alınarak yapı tasarımının öğrenilmesi
4	Sismik kontrol metotları
5	Deprem sonrası hasar onarım yöntemleri

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Dersin genel kapsamı-Temel Kavramlar	NA
2	Dünyanın yapısı, lehva tektoniği, faylanma mekanizmaları	NA
3	Tsunamiler, heyelan, zemin sıvılaşması vb. etkiler, aktif fay kuşakları, büyüklük, şiddet karşılaştırmaları	NA
4	Deprem bölgeleri ve faylanma, temel titreşim karakteristikleri, rezonans	NA
5	Yapının dinamik karakteristikleri, zemin hakim periyodu, yapının deprem tepkisi, zemin cinsine göre yapı riskinin değerlendirilmesi	NA

6	Deprem Yönetmenliğine göre tasarım spektrumunu oluşturulması, plan ve kesitte düzensizliklerle ilgili kısıtlamalar	NA
7	Taşıyıcı sistem düzenlenmesi, tasarım aşamasında depreme dayanım için alınacak önlemler	NA
8	Midterm 1	NA
9	Arasınnav 1	NA
10	Tasarım kriterleri, dilatasyonlar, çekiçleme etkisi, kısa kolonlar, Betonarme yapıların depreme dayanıklı tasarımı	NA
11	Betonarme kolon ve kiriş tasarımı, donatılar, düğüm noktaları, perdeler, döşemeler, merdivenler, temeller	NA
12	Prefabrike yapıların depreme dayanıklı tasarımı	NA
13	Çelik yapıların depreme dayanıklı tasarımı	NA
14	Deprem yüklerine karşı sismik kontrol (aktif, pasif) sistemleri	NA
15	Final	NA

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri	1	20
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			0
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	7	98
Derse Özgü Staj			

Ödev	1	20	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	25	25
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	23	23
Toplam İşyükü			225
Toplam İşyükü / 30(s)			7.50
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----