



Dersin Adı: Depreme Dayanıklı Tasarıma Giriş						
Kodu	Yarıyıl	Kredisi	AKTS Kredisi	Ders Uygulaması, Saat/Hafta		
				Ders	Uygulama (Problem Saati vb.)	Laboratuvar
CE 490	6	3	5	3	-	-

Bölüm/A.B.D	İnşaat Müh./Geoteknik/Yapı
Ders Türü (Z, S, L)	S
Ön Koşul Dersler	-
Öğretim Üyesi	Doç. Dr. Hamza Güllü
Alternatif Öğretim Üyesi	-
Dersin Yardımcıları	-

Dersin Amacı: Bu ders ile öğrencinin inşaat mühendisliği için deprem mekanizmasını ve deprem hareketinin temel karakteristiklerini, deprem etkisindeki temel titreşim etkilerini ve deprem yönetmeliğindeki temel bilgileri öğrenerek depreme karşı tasarım prensiplerini kavraması hedeflenmektedir.

Dersin (katalog) İçeriği: Deprem mühendisliğine giriş ve deprem mekanizması. Yapılar için deprem hareketinin temel karakteristik özellikleri. Deprem etkisindeki titreşim etkileri. Deprem Yönetmeliği.

Dersin Öğrenme Çıktıları:

Dersin Öğrenme Çıktıları Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler;	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Ölçme Yöntemleri
1) Yapı ve deprem ilişkisini anlayabilir.	1,2,3,4	A
2) Yapılara etkileyen deprem hareketinin temel karakteristiklerini tanımlayabilir.	1,2,3,4	A
3) Başlangıç düzeyde deprem titreşim etkilerini hesaplayabilir.	1,2,3,4	A
4) Deprem yönetmeliğinin temel bilgilerini uygulayabilir.	1,2,3,4	A
5) Başlangıç düzeyde depreme karşı tasarım prensiplerini öğrenir.	1,2,3,4	A

Öğretim Yöntem ve Teknikleri : 1-Anlatma, 2-Soru-Cevap, 3-Tartışma, 4-Alıştırma ve Uygulama, 5-Gösteri, 6-Grup Çalışması, 7-Benzetim, 8-Beyin Fırtınası, 9-Altı Şapka, 10-Örnek Olay, 11-Deney Laboratuvar, 12-Bireysel Çalışma, 13-Proje Temelli Öğrenim, 14-Arazi Çalışması, 15-Sözlü, 16-Panel, 17-Konuk Konuşmacı, 18- Öğrenci Topluluğu Faaliyeti, 19-Drama, 20-Özel Destek



Ölçme Yöntemleri : A - Sınav, B - Sözlü Sınav, C - Ödev, D - Proje/Tasarım, E- Laboratuar Çalışması/Sınavı F - Performans Görevi, G- Seminer- Sunum

Ders Akışı

Hafta	Konular	Öğrenim Çıktıları ile İlişkisi
1	Deprem Mühendisliğine Giriş	ÖÇ1
2	Deprem Mühendisliğine Giriş	ÖÇ1
3	Deprem Mühendisliğine Giriş	ÖÇ1
4	Deprem Hareketinin Temel Karakteristikleri	ÖÇ2
5	Deprem Hareketinin Temel Karakteristikleri	ÖÇ2
6	Deprem Hareketinin Temel Karakteristikleri	ÖÇ2
7	Titreşim Etkileri	ÖÇ3
8	Titreşim Etkileri	ÖÇ3
9	Titreşim Etkileri	ÖÇ3
10	Titreşim Etkileri	ÖÇ3
11	Titreşim Etkileri	ÖÇ3
12	Deprem Yönetmeliği	ÖÇ4
13	Deprem Yönetmeliği	ÖÇ4
14	Depreme Karşı Tasarım Prensipleri	ÖÇ5

Ders Kitabı: Deprem Mühendisliğine Giriş ve Depreme Dayanıklı Yapı Tasarımı, Z.Celep ve N.Kumbasar, 1993. ISBN: 975-95405-2-5.

Yararlanılacak Diğer Kaynaklar: Geotechnical Earthquake Engineering, S. Kramer, Prentice Hall, 1996.

Diğer Uygulama Faaliyetleri Hakkında Bilgi: Bu ders kapsamında anlatılan konularla ilgili bilgisayar programları kullanılarak uygulamalar yapılmaktadır. Bu uygulamayla öğrencilerin deprem problemlerini bilgisayar ortamında çözmesi sağlanarak kendilerini geliştirmelerine katkıda bulunmaktadır.

Dersin Meslek Eğitimi Sağlamaya Yönelik Katkısı:

İnşaat mühendisliği yapılarının önemli hesap aşamalarından birisi yapının deprem hesabı ve depreme karşı projelendirilmesidir. Bir inşaat mühendisinin yapı ve deprem ilişkisini, temel deprem karakteristiklerini, temel titreşim prensiplerini ve deprem yönetmeliğini öğrenmesi



uygulamada sağlam, doğru ve güvenilir bir poje yapmasına katkı sağlayacaktır. Bu ders ile öğrenci, depreme karşı tasarımın temel prensiplerini öğrenecektir.

Dersin Öğrenim Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki İlişki:

PÇ/ÖÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1	3	4									
ÖÇ 2	3	4									
ÖÇ 3	3	4									
ÖÇ 4	3	4									
ÖÇ 5	3	4									

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

Dersin Değerlendirilmesi:

Faaliyetler	Adedi	Değerlendirmedeki Katkısı (%)
Ara Sınavlar	2	60
Final Sınavı	1	40
Kısa Sınavlar		
Ödevler		
Projeler		
Dönem Ödevi/Projesi		
Lab. Uygulaması		
Diğer Uygulamalar (Sunum vb.)		
Toplam	3	100

Ders Kategorisi:

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	30
	Mühendislik Bilimleri	70
	Mühendislik Tasarımı	-
	İnsan ve Toplum Bilimi	-

AKTS İş Yükü Tablosu:

Etkinlik	Sayısı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yükü(Saat)
Derse Katılım	14	3	42



Gaziantep Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü

DERS BİLGİ FORMU

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3	42
Ödevler			
Laboratuvar			
Kısa Sınavlar			
Arasınavlar için Bireysel Çalışma	2	20	40
Yarıyıl Sonu Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15	15
Toplam İş Yüğü(Saat)			139
Toplam İş Yüğü(Saat)/ 30 (s)			4.63
Dersin AKTS Kredisi			5

Hazırlayan Kişi (Kişiler): Doç. Dr. Hamza GÜLLÜ

Hazırlanma Tarihi: 04.10.2018