

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	IM477 GEOTEKNİK DEPREM MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ
Dersin Yarıyılı	8
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Bu ders, deprem kaynak mekanizmalarına; büyüklük ve yoğunluk; risk değerlendirmesi, basit yapıların dinamiği; güçlü yer hareketi değerlendirmeleri; tasarım parametrelerinin seçimi; tasarım için kaynak, büyüklük, girdi kayıtları; Zemin dinamik özelliklerinin ölçülmesi; site yanıtı, sıvılaşma ve zemin deformasyonlar; Sismik tasarım ilkeleri ve prosedürlerinin gözden geçirilmesi.
Temel Ders Kitabı	Kramer, S.L. (2003) Geoteknik Deprem Mühendisliği, Çeviren: Doç. Dr. Kamil Kayabalı, Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti.
Yardımcı Ders Kitapları	Day, R. W. (2002) Geoteknik Deprem Mühendisliği El Kitabı Çevirenler: Prof. Dr. Murat Mollamahmutoğlu, Doç. Dr. Kamil Kayabalı, Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti. Ishihara, K. (1996) Soil Behaviour in Earthquake Geotechnics, Oxford Engineering Science Series, Oxford Science Publications, Clarendon Kramer, S.L. (1996) Geotechnical Earthquake Engineering, Prentice Hall Upper Saddle River, New Jersey 07458
Dersin Kredisi (AKTS)	4
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Önkoşul dersi: IM361 ZEMİN MEKANİĞİ I Derse devam zorunluluğu en az %70'tir.
Dersin Türü	Mesleki/Teknik Seçmeli Ders
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amacı ve Hedefi	Bu dersin amacı, öğrencileri geoteknik deprem mühendisliği alanıyla tanıştırmaktır. Dersler deprem tehlikelerini ve sismik analiz ve tasarım için kullanılan yöntemleri geliştirmeye odaklanacaktır.
Dersin Öğrenim Çıktıları	Güçlü yer hareketini anlamak Dinamik Toprak Özelliklerini Anlamak Sıvılaşmanın etkilerini anlayabilme ve belirleyebilme Reaktif duvarlarda ve sismik kuvvetleri hesaplayabilir.
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Geoteknik Deprem Mühendisliğine Giriş 2. Mühendislik Sismolojisi 3. Güçlü Yer Hareketleri 4. Sismik Tehlike Analizi 5. Dinamik Zemin Özellikleri 6. 1. Ara sınav 7. Zemin Tepki Analizi 8. Güçlü yer hareketinin Saha Etkileri ve Tasarımı 9. Sıvılaşma 10. Sıvılaşma 11. Sıvılaşma 12. 2. Ara sınav, Geo-Sistemlerde Sismik Uygulamalar 13. Geo-Sistemlerde Sismik Uygulamalar 14. Geo-Sistemlerde Sismik Uygulamalar 15. Sismik Etki Azaltma Stratejileri

Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık 3 saat teorik ders (3+0) Okuma faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Materyal tasarlama, uygulama Sunu hazırlama, sunum Rapor hazırlama Ara sınav ve sınavlara hazırlık Final sınavı ve sınavlara hazırlık				
Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)		
	Ara sınav	2	40		
	Ödev	5	10		
	Uygulama	-	-		
	Projeler	1	10		
	Pratik	-	-		
	Kısa Sınav	-	-		
	Dönem İçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60		
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40		
	Devam Durumu				
Dersin İş Yüğü	Etkinlik		Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem sonu Toplam İş Yüğü
	Haftalık teorik ders saati		14	3	42
	Haftalık uygulamalı ders saati		14	0	0
	Okuma Faaliyetleri		12	2	24
	İnternette tarama, kütüphane çalışması		4	1	4
	Materyal tasarlama, uygulama		10	2	20
	Rapor hazırlama		1	2	2
	Sunu hazırlama		1	2	2
	Sunum		1	1	1
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık		2	2	4
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık		2	5	10
	Diğer		0	0	0
	Toplam iş yükü:				109
	Toplam iş yükü / 25:				4,36
	Dersin akts kredisi:				4
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları			
	1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri karmaşık İnşaat Mühendisliği problemlerini çözmede kullanma becerisi.			X
	2	Karmaşık İnşaat Mühendisliği problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.			X
	3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.			
	4	İnşaat Mühendisliği uygulamalarında			X

