

| Dersin Adı | Kodu | Yarıyılı | T+U | Kredisi | AKTS |
|---|--|----------|-----|---------|------|
| Geoteknik Deprem Mühendisliğine Giriş | 05016919 | VI | 3+0 | 3 | 3 |
| Ön koşul Dersler | 0501530 | | | | |
| Dersin Dili | Türkçe | | | | |
| Dersin Türü | Mesleki Seçmeli | | | | |
| Dersin Koordinatörü | | | | | |
| Dersi Veren | | | | | |
| Dersin Yardımcıları | | | | | |
| Dersin Amacı | Güncel bir konu olan depremlerin özellikleri ve geoteknik mühendisliği açısından depremlerin oluşturacağı sorunların tanımlanarak deprem hasarlarına karşı alınabilecek önlemleri öğrenciye aktarmaktır. | | | | |
| Dersin Öğrenme Çıktıları | <p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <p>1 – Depremi tanımlar ve oluşumunu bilir.</p> <p>2 - Zeminlerin dinamik özelliklerinin belirlenmesi ile ilgili bilgileri kavrar.</p> <p>3 - Zeminlerde ve zemin yapılarında depremler sırasında oluşabilecek hasarları tanımlar.</p> <p>4 - Sıvılaşma olayını tanımlar ve sıvılaşma analizlerini yapar.</p> <p>5 - Deprem hasar analizlerini gerçekleştirir.</p> | | | | |
| Dersin İçeriği | Depremler, sismik risk ve tehlike, spektral değerler. Depremlerle ortaya çıkan büyüklükler ve bunların değerlendirilmesi. Zeminlerin dinamik özellikleri. Sıvılaşma ve sıvılaşmaya karşı alınacak önlemler. Zemin büyütmesi ve mikrobölgeleme. Sismik bölgelerde temel tasarımı. Depremlerde şevlerde stabilitenin değerlendirilmesi. Depremler sırasında istinat duvarları ve zemin dayanma yapılarının davranışı. Geoteknik deprem mühendisliğinde nümerik yöntemler. Geoteknik tasarıma ilişkili Deprem Yönetmelikleri. | | | | |
| Haftalar | Konular | | | | |
| 1 | Depremler, sismik risk ve tehlike, spektral değerler | | | | |
| 2 | Depremlerle ortaya çıkan büyüklükler ve bunların değerlendirilmesi. | | | | |
| 3 | Zeminlerin dinamik özellikleri. | | | | |
| 4 | Sıvılaşma ve sıvılaşmaya karşı alınacak önlemler. | | | | |
| 5 | Sıvılaşma ve sıvılaşmaya karşı alınacak önlemler. | | | | |
| 6 | Zemin büyütmesi ve mikrobölgeleme. | | | | |
| 7 | Arasınava | | | | |
| 8 | Zemin büyütmesi ve mikrobölgeleme. | | | | |
| 9 | Sismik bölgelerde temel tasarımı. | | | | |
| 10 | Depremlerde şevlerde stabilitenin değerlendirilmesi. | | | | |
| 11 | Depremlerde şevlerde stabilitenin değerlendirilmesi. | | | | |
| 12 | Depremler sırasında istinat duvarları ve zemin dayanma yapılarının davranışı. | | | | |
| 13 | Geoteknik deprem mühendisliğinde nümerik yöntemler | | | | |
| 14 | Geoteknik tasarıma ilişkili Deprem Yönetmelikleri. | | | | |
| Genel Yeterlilikler | | | | | |
| 1 - Depremlerle ortaya çıkan olumsuzlukları bilir. | | | | | |
| 2 - Deprem hasar analizlerini gerçekleştirir. | | | | | |
| Kaynaklar | | | | | |
| Kramer, T. and Steven, L. (2003). <i>Geoteknik Deprem Mühendisliği</i> . Gazi Kitabevi. | | | | | |
| Değerlendirme Sistemi | | | | | |
| Ara sınav: % 40 | | | | | |
| Final: % 60 | | | | | |
| Bütünleme | | | | | |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|-----|---------|-----|--------|-----|-----|----------|-----|--------------|------|
| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖÇ1 | 5 | 3 | | | | | | | | | |
| ÖÇ2 | 4 | 3 | 5 | | | | | | | | |
| ÖÇ3 | 4 | 3 | | 5 | | | | | | | |
| ÖÇ4 | 4 | 4 | | | | | | | | | |
| ÖÇ5 | 4 | 3 | | | | | | | | | |
| ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları | | | | | | | | | | | |
| Katkı Düzeyi | 1 Çok Düşük | | 2 Düşük | | 3 Orta | | | 4 Yüksek | | 5 Çok Yüksek | |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Geoteknik Deprem Mühendisliğine Giriş | 4 | 3 | 1 | 1 | | | | | | | |