

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı                          | Kodu  | Yarıyıl | T+U+L<br>(saat/hafta) | Türü ( Z / S ) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|---|---------|-----------------------|----------------|-------------|------|
| Zemin Özelliklerinin İncelenmesi    | CIV 371   | Güz     | 03+00+04              | Seçmeli        | 5           | 7    |
| Akademik Birim:                     | İnşaat Mühendisliği   |         |                       |                |             |      |
| Öğrenim Türü:                       | Örgün Eğitim  |         |                       |                |             |      |
| Ön Koşullar                         | -   |         |                       |                |             |      |
| Öğrenim Dili:                       | İngilizce   |         |                       |                |             |      |
| Dersin Düzeyi:                      | Lisans  |         |                       |                |             |      |
| Dersin Koordinatörü:                | --  |         |                       |                |             |      |
| Dersin Amacı:                       | Bu ders, öğrencilerin farklı zemin özelliklerini ve mühendislik davranışlarını anlamaya ve yapıların tasarımını ve yapımını ne şekilde etkileyebileceklerini anlamalarına yardımcı olmayı amaçlamaktadır.   |         |                       |                |             |      |
| Dersin İçeriği:                     | Proje 1: Zeminlerin karakterizasyonu<br>Proje 2: Zeminlerde faz ilişkileri<br>Proje 3: Zeminlerde sıkıştırma<br>Proje 4: Zeminlerde su<br>Proje 5: Konsolidasyon oturması ve konsolidasyon süresi<br>Proje 6: Zeminlerde düşey stres  |         |                       |                |             |      |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):      | <ul style="list-style-type: none"><li>1- Yazılı ve sözlü olarak etkin iletişim kurabilme yeteneğini geliştirecek</li><li>2- Analiz yapabilme ve kararlara ulaşmak için ekiplerde etkin ve saygılı bir şekilde çalışabilme yeteneğini geliştirecek</li><li>3- Zeminleri sınıflandırabilecek ve genel mühendislik özelliklerini ayırt edebilecek</li><li>4- Zeminlerin önemli parametreleri elde etmek için laboratuvarında çeşitli testler yapabilecekler</li><li>5- Laboratuvar test sonuçlarını yorumlayabilecekler</li><li>6- Zeminlerde sızıntı miktarı, konsolidasyon miktarı ve zamanını ve düşey gerilme miktarını hesaplayabilecekler</li></ul>  |         |                       |                |             |      |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Ders 6 modülden oluşmaktadır. Her bir modül konuyla ilgili kapsamlı bir projeden oluşmaktadır. Ortalama iki hafta sürecek olan bu projelerde önce bir giriş niteliğinde tanıtım yapılacak ve öğrencilerin sınıf içerisinde konuyu tartışmaları sağlanacaktır. Daha sonra projeye ilgili uygulamalar (deneyler, gözlemler, sonuçları analiz) yapılacaktır. Öğrencilerden her proje için bir sunum ve bir rapor hazırlamaları istenmektedir. Ayrıca öğrencilerin projelerle ilgili verilen makale/kitap bölümlerini okuyup sınıf içi tartışmalara hazır olmaları beklenmektedir. Projelerin ders değerlendirmesindeki ağırlığı U, final sınavı ders 0, derse aktif katılım ve geri kalan %5'lik kısım akran değerlendirilmesi şeklinde yapılır. |         |                       |                |             |      |

## HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular   | Ön Hazırlık                                   |
|-------|---|---|
| 1     | Giriş   | -   |
| 2     | Proje 1: Zeminlerin Sınıflandırılması                                       | Okuma ödevi ve sınıf tartışması için hazırlık |
| 3     | Proje 1: Zeminlerin Sınıflandırılması                                       | Okuma ödevi ve sınıf tartışması için hazırlık |
| 4     | Proje 1: Zeminlerin Sınıflandırılması ve Proje 2: Zeminlerde Faz ilişkileri | Proje 1 raporu ve sunum hazırlanması          |
| 5     | Proje 2: Zeminlerde Faz ilişkileri ve Proje 3: Zeminlerin sıkıştırılması    | Proje 2 raporu ve sunum hazırlanması          |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 6  | Proje 3: Zeminlerin sıkıştırılması                        | Okuma ödevi ve sınıf tartışması için hazırlık |
| 7  | Konuların gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesi         | -   |
| 8  | Proje 3: Zeminlerin sıkıştırılması Proje 4: Zeminlerde su | Proje 3 raporu ve sunum hazırlanması          |
| 9  | Proje 4: Zeminlerde su                                    | Okuma ödevi ve sınıf tartışması için hazırlık |
| 10 | Proje 5: Konsolidasyon                                    | Proje 4 raporu ve sunum hazırlanması          |
| 11 | Proje 5: Konsolidasyon                                    | Okuma ödevi ve sınıf tartışması için hazırlık |
| 12 | Proje 5: Konsolidasyon ve Proje 6: Zeminlerde düşey stres | Proje 5 raporu ve sunum hazırlanması          |
| 13 | Proje 6: Zeminlerde düşey stres                           | Proje 6 raporu ve sunum hazırlanması          |
| 14 | Dersi tamamlama   | -   |

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

- Robert Holtz and William D. Kovacs (2010) An Introduction to Geotechnical Engineering, 2nd edition. ISBN-10: 0132496348
- Akademisyenin kendi ders notları

## DİĞER KAYNAKLAR

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları                                      | Sayı      | Katkı Payı (%) |
|--|-----------|----------------|
| Katılım  | 12        | 10             |
| Final Sınavı   | 1         | 30             |
| Proje Raporları  | 6         | 30             |
| Proje Sunumları (Öğretim Elemanı tarafından değerlendirilme) | 6         | 25             |
| Proje Sunumları (Akranlar tarafından değerlendirilme)        | 6         | 5              |
| <b>Total:</b>  | <b>31</b> | <b>100</b>     |

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler  | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yüğü (saat) |
|--------------|--------|---------------|-----------------------|
| Final Sınavı | 1      | 7             | 7                     |

|   |   |    |            |
|---|---|----|------------|
| Öğretim Elemanlarının Etkin Olduğu Sınıf İçi Çalışmalar | 6 | 4  | 24         |
| Öğrencilerin Etkin Olduğu Sınıf İçi Çalışmalar          | 6 | 11 | 66         |
| Öğrencilerin Etkin olduğu Sınıf Dışı Çalışmalar         | 6 | 12 | 72         |
| Proje Raporlarının Sunumu                               | 6 | 1  | 6          |
| <b>Toplam İş Yüğü (saat):</b>                           |   |    | <b>175</b> |

1 AKTS = 25 saatlik iş yüğü

## PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

| #   | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 | PY11 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| OC1 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
| OC2 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
| OC3 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
| OC4 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
| OC5 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
| OC6 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek