



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|--|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Zemin Özellikleri ve Deneysel Zemin Mekaniği | INS5108 | 3 | 7.5 | 3 | 0 | 0 |

| | |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

| | |
|---------|-----|
| Yarıyıl | Güz |
|---------|-----|

| | |
|-------------|-------------------|
| Dersin Dili | İngilizce, Türkçe |
|-------------|-------------------|

| | |
|-----------------|------------------------|
| Dersin Seviyesi | Yüksek Lisans Seviyesi |
|-----------------|------------------------|

| | |
|-----------------|------------------------|
| Ders Kategorisi | Uzmanlık/Alan Dersleri |
|-----------------|------------------------|

| | |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

| | |
|----------------------------|----------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | İnşaat Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|----------------------------|

| | |
|---------------------|----------------------|
| Dersin Koordinatörü | Mehmet Şükrü ÖZÇOBAN |
|---------------------|----------------------|

| | |
|------------------|---------------------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Mehmet Şükrü ÖZÇOBAN, Murat Tonaroğlu |
|------------------|---------------------------------------|

| | |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı | |
|---------------|--|

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Zeminler büyük oranda homojen/izotrop olmayan ve çok geniş mertebelerde değişebilen özellikler göstermektedir. Bu nedenle Geoteknik Mühendisliği'nde laboratuvar çalışmaları zeminlerin çeşitli yükler altında davranışını kontrollü bir ortamda ölçmek ve elde edilen sonuçları anlamaya çalışmak açısından önemlidir. Bu derste öğrenciler standart tüm zemin deneylerini gerçekleştirecek, veriler elde edecek ve bulgularını eleştirel bakış açısıyla değerlendireceklerdir. Ayrıca hazırlayacakları deney raporları sayesinde teknik yazı yazma ve çalışmalarını aktarma alışkanlıklarını geliştireceklerdir. |
|--------------|--|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Zeminlerin endeks özellikleri / Zeminlerin sınıflandırılması / Permeabilite / Konsolidasyon ve kayma mukavemeti parametreleri / Laboratuvar prosedürleri / Zeminlerde dane dağılımı ve Atterberg limitleri / Kompaksiyon ve CBR deneyleri / Relatif sıklık deneyi / Laboratuvar ve arazi permeabilite deneyleri / Konsolidasyon ve şişme deneyleri / Serbest basınç deneyi / Kesme kutusu deneyi / Laboratuvar ve arazi Veyn deneyleri / Üç eksenli basınç deneyi / SPT deneyi / Plaka yükleme deneyi / Konik penetrasyon deneyi / Pressiometre deneyi / Deney sonuçlarının değerlendirilmesi. |
|----------------|--|

| | |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Öğrenciler dersin sonunda Geoteknik Mühendisliğinde laboratuvar deneylerinin nasıl yapıldığı ile ilgili bilgileri kazanacaktır. |
| 2 | Öğrenciler hangi tür zeminde ne gibi deneylerin yapılmasının uygun olduğunu ve deney sonuçlarını değerlendirebilme bilgisini ve deneyimini kazanacaktır. |
| 3 | Öğrenciler teknik bilgileri bir rapor halinde sunabilme yeteneğini kazanacaktır. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|----------------------------|
| 1 | Zeminlerin endeks özellikleri / Zeminlerin sınıflandırılması | İlgili Kaynak İlgili Bölüm |
| 2 | Permeabilite (hidrolik iletkenlik) | İlgili Kaynak İlgili Bölüm |

| | | |
|----|---|----------------------------|
| 3 | Konsolidasyon ve kayma mukavemeti parametreleri | İlgili Kaynak İlgili Bölüm |
| 4 | Laboratuvar prosedürleri | |
| 5 | Zeminlerde dane dağılımı ve Atterberg limitleri | İlgili Kaynak İlgili Bölüm |
| 6 | Kompaksiyon ve CBR deneyleri | İlgili Kaynak İlgili Bölüm |
| 7 | Relatif sıklık deneyi | İlgili Kaynak İlgili Bölüm |
| 8 | Midterm 1 / Practice or Review | İlgili Kaynak İlgili Bölüm |
| 9 | Serbest basınç deneyi | İlgili Kaynak İlgili Bölüm |
| 10 | Kesme kutusu deneyi | İlgili Kaynak İlgili Bölüm |
| 11 | Üç eksenli basınç deneyleri | İlgili Kaynak İlgili Bölüm |
| 12 | Üç eksenli basınç deneyleri | İlgili Kaynak İlgili Bölüm |
| 13 | Laboratuvar ve arazi Veyn deneyleri / Standart penetrasyon deneyi (SPT) / Plaka yükleme deneyi (Yılıçi Sınavı II) | İlgili Kaynak İlgili Bölüm |
| 14 | Konik penetrasyon deneyi (CPT) / Pressiometre deneyi / Dilatometre deneyi | İlgili Kaynak İlgili Bölüm |
| 15 | Final | İlgili Kaynak İlgili Bölüm |
| 16 | Arazi ve laboratuvar deneylerinde yeni teknikler ve ölçüm sistemleri | İlgili Kaynak İlgili Bölüm |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | 5 | 30 |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | | |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 30 |
| 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 | 14 | 4 | 56 |
| Laboratuvar | 5 | 30 | 150 |
| Uygulama | | | |

| | | | |
|---|---|---|------|
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | | | |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 8 | 8 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 9 | 9 |
| Toplam İşyükü | | | 223 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 7.43 |
| AKTS Kredisi | | | 7.5 |

| | |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|