



**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**  
**Mühendislik Fakültesi**  
**Ders Tanımlama Formu**

|                                     |              |                             |              |             |
|-------------------------------------|--------------|-----------------------------|--------------|-------------|
| <b>DERSİN ADI:</b> Zemin Mekaniği 2 |              |                             |              |             |
| <b>DERSİN KODU:</b> CE362           |              | <b>DERSİN DÖNEMİ:</b> BAHAR |              |             |
| <b>DERSİN DİLİ:</b> İNGİLİZCE       |              | <b>DERSİN TİPİ:</b> ZORUNLU |              |             |
| <b>DERSİN ÖN KOŞULU:</b>            | <b>TEORİ</b> | <b>UYGULAMA</b>             | <b>KREDİ</b> | <b>AKTS</b> |
| <b>DERSİN İKİNCİL KOŞULU:</b>       |              |                             |              |             |
| <b>HAFTALIK DERS SAATİ:</b> 3       | 3            | 0                           | 3            | 4           |

**DERSİN İÇERİĞİ:** Konsolidasyon teorisi, zeminlerin kayma mukavemeti, yatay toprak basıncı, ağırlık tipi istinat duvarları, şev stabilitesi.

**DERSİN AMACI:** Zemin dayanımı ve oturma hesaplarını yapma becerisi ile ağırlık tipi istinat duvarları ve şevlerin temel düzeyde tasarımının yapılması becerilerinin kazandırılması

**HAFTALIK DERS PROGRAMI**

| Hafta | Konular                        |
|-------|--------------------------------|
| 1     | Temel konular genel tekrar     |
| 2     | Konsolidasyon teorisi          |
| 3     | Konsolidasyon teorisi          |
| 4     | Konsolidasyon teorisi          |
| 5     | Zeminlerin kayma mukavemeti    |
| 6     | Zeminlerin kayma mukavemeti    |
| 7     | Zeminlerin kayma mukavemeti    |
| 8     | Sınav Haftası                  |
| 9     | Yatay toprak basınçları        |
| 10    | Yatay toprak basınçları        |
| 11    | Ağırlık tipi istinat duvarları |
| 12    | Ağırlık tipi istinat duvarları |
| 13    | Şev stabilitesi                |
| 14    | Şev stabilitesi                |

**DERS KİTAPLARI:** Craig, R. F. (1997) Soil Mechanics (6. veya sonrası basımı)

**DEĞERLENDİRME SİSTEMİ:**

| YARIYIL ÇALIŞMALARI     | ADET | YÜZDE(%) |
|-------------------------|------|----------|
| Ara sınav               | 1    | 40       |
| Ödev                    | 0    | 0        |
| Laboratuvar Çalışmaları | 0    | 0        |
| Kısa Sınav              | 0    | 0        |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Final Sınavı                                       | 1 | 60  |
| <b>TOPLAM</b>                                      | 2 | 100 |
| YARIYIL<br>ÇALIŞMALARININ BAŞARI<br>NOTUNA KATKISI | 1 | 40  |
| FİNAL SINAVININ BAŞARI<br>NOTUNA KATKISI           | 1 | 60  |
| <b>TOPLAM</b>                                      | 2 | 100 |

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| <b>DERSİN KATEGORİSİ:</b>   | <b>YÜZDE (%)</b> |
| Matematik ve Temel Bilimler | 20               |
| Mühendislik                 | 50               |
| Mühendislik Tasarımları     | 30               |
| Sosyal Bilimler             | 0                |

|  |             |                    |                       |
|--|-------------|--------------------|-----------------------|
| <b>AKTS TABLOSU/İŞYÜKÜ:</b>                          |             |                    |                       |
| <b>Aktiviteler</b>                                   | <b>ADET</b> | <b>Süre (Saat)</b> | <b>Toplam İş yükü</b> |
| Ders süresi  | 13          | 3                  | 39                    |
| Ders saati dışındaki çalışmalar (ön çalışma, pratik) | 14          | 5                  | 70                    |
| Laboratuvar Çalışmaları                              | 0           | 0                  | 0                     |
| Ara Sınav  | 1           | 2                  | 2                     |
| Final Sınavı   | 1           | 2                  | 2                     |
| Ödevler  | -           | -                  | -                     |
| Kısa Sınav   | -           | -                  | -                     |
| <b>Toplam iş yükü</b>                                |             |                    | <b>113</b>            |
| <b>Toplam iş yükü/ 30</b>                            |             |                    | <b>3,7</b>            |
| <b>Dersin AKTS kredisi</b>                           |             |                    | <b>4</b>              |

|            |   |            |            |            |            |            |            |            |            |             |             |
|------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
|            | <b>PÇ1</b>  | <b>PÇ2</b> | <b>PÇ3</b> | <b>PÇ4</b> | <b>PÇ5</b> | <b>PÇ6</b> | <b>PÇ7</b> | <b>PÇ8</b> | <b>PÇ9</b> | <b>PÇ10</b> | <b>PÇ11</b> |
| <b>ÖÇ1</b> | 3   | 1          | 0          | 0          | 3          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           |
| <b>ÖÇ2</b> | 3   | 1          | 0          | 0          | 1          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           |
| <b>ÖÇ3</b> | 2   | 1          | 0          | 0          | 1          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           |
| <b>ÖÇ4</b> | 2   | 3          | 0          | 0          | 3          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           |
| <b>ÖÇ5</b> | 1   | 3          | 0          | 0          | 3          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0           | 0           |
|            | PÇ: Program Çıktısı   ÖÇ: Öğrenim Çıktısı<br>Değer: 0: Yok   1: Düşük   2: Orta   3: Yüksek |            |            |            |            |            |            |            |            |             |             |

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>DERSİN ÖĞRETİM ÜYESİ/ÜYELERİ:</b>       | Dr. Öğ. Üy. Volkan Kalpakçı |
| <b>TANITIM FORMUNUN HAZIRLANMA TARİHİ:</b> | 22.05.2019                  |

| <b>DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI:</b>   | <b>PROGRAM ÇIKTILARI</b>   |
|--|--|
| <p><b>ÖÇ1:</b> Konsolidasyon teorisi<br/><b>ÖÇ2:</b> Zeminlerin mukavemeti ve ilgili temel teoriler<br/><b>ÖÇ3:</b> Deney verilerinden zemin dayanım parametresi hesabı<br/><b>ÖÇ4:</b> Yatay toprak basıncı hesabı ve ağırlık tipi istinat duvarı tasarımı<br/><b>ÖÇ5:</b> Temel düzeyde güvenli şev tasarımı</p> | <p><b>PÇ1:</b> Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.<br/><b>PÇ2:</b> Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.<br/><b>PÇ3:</b> 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.<br/><b>PÇ4:</b> Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.<br/><b>PÇ5:</b> Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.<br/><b>PÇ6:</b> Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.<br/><b>PÇ7:</b> Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.<br/><b>PÇ8:</b> Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.<br/><b>PÇ9:</b> Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.<br/><b>PÇ10:</b> Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.<br/><b>PÇ11:</b> Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.</p> |