



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı      | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|---------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Temel İnşaatı | INS3112 | 3           | 3    | 3                 | 0                     | 0                        |

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

|         |            |
|---------|------------|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |
|---------|------------|

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

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

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Ders Kategorisi | Temel Meslek Dersleri |
|-----------------|-----------------------|

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

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

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

|                  |   |
|------------------|---|
| Dersi Veren(ler) | Suat Akbulut, Mehmet Şükrü ÖZÇOBAN, Havvanur Kılıç, Pelin Özener, Murat Tonaroğlu, Murat Ergenekon Selçuk |
|------------------|---|

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

|              |  |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | İnşaat Mühendisliği'nde temel inşaatı ile ilgili temel kavramlar ve zemin mekaniğinin temel mühendisliği tasarımlarına uygulanışı konularında bilgi aktarılması amaçlanmaktadır. |
|--------------|--|

|                |   |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | Zemin etüdüleri / Toprak basıncı teorileri / Dayanma yapıları, istinat duvarları/ palplanslar/ Temel çukurlarının korunması ve destekleme sistemleri / Şevlerin stabilitesi / Yüzeysel temeller/ Derin temeller |
|----------------|---|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |   |
|---|---|
| 1 | Öğrencinin matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi olur; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi kazanır. |
| 2 | Öğrenci karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi kazanır; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisine sahip olur.                                      |
| 3 | Öğrenci, inşaat mühendisliğinde temellere ilişkin çözümleri yapabilmesi için temel ilkeleri kazanır.  |
| 4 | Öğrenci zeminlerle ilgili problemlerin çözümünü üretme becerisine sahip olur.   |
| 5 | İnşaat mühendisliği öğrencisi Geoteknik Mühendisliği uzmanlık alanına kazandırılır.   |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular   | Ön Hazırlık             |
|-------|---|-------------------------|
| 1     | Zemin etüdüleri, amacı, kapsamı ve aşamaları; sondajlar,örnek alma, arazi deneyleri | Ders Kitabı 1 (Bölüm 1) |
| 2     | Zeminlerde plastik denge durumları, Rankine Toprak Basıncı Teorileri                | Ders Kitabı 1 (Bölüm 2) |
| 3     | Duvar sürtünmesinin etkisi, Coulomb toprak basıncı teorisi, Uygulama                | Ders Kitabı 1 (Bölüm 2) |

|    |   |                         |
|----|---|-------------------------|
| 4  | Toprak tutan yapılar, tipleri, kullanıma yerleri, genel tasarım ilkeleri, İstinat duvarları, Uygulama       | Ders Kitabı 1 (Bölüm 3) |
| 5  | Palplanşlar, palplanş hesabı ilkeleri; Ankrajsız palplanş hesabı  | Ders Kitabı 1 (Bölüm 2) |
| 6  | Ankrajlı palplanşların hesabı, Uygulama   | Ders Kitabı 1 (Bölüm 2) |
| 7  | Temel çukurlarının açılması ve desteklenmesi, İçten destekli kazılar, Uygulama                              | Ders Kitabı 1 (Bölüm 2) |
| 8  | Midterm 1 / Practice or Review  | Ders Kitabı 1 (Bölüm 6) |
| 9  | Ara Sınav   |                         |
| 10 | Şevlerin stabilitesinde dilim yöntemleri, Fellenius ve Basitleştirilmiş Bishop Yöntemleri, Uygulama         | Ders Kitabı 1 (Bölüm 6) |
| 11 | Yüzeysel temeller, tipleri, tasarım esasları ile temel taşıma gücü teorisi                                  | Ders Kitabı 1 (Bölüm 4) |
| 12 | Güvenli taşıma gücü ve net taşıma gücü, güvenlik sayısı, İzin verilebilir oturmalar, Uygulama               | Ders Kitabı 1 (Bölüm 4) |
| 13 | Derin temeller, tipleri, Tasarım esasları ve uygulama örnekleri, Kazıkların taşıma gücü hesabı, Ara Sınav 2 | Ders Kitabı 1 (Bölüm 5) |
| 14 | Dinamik Kazık Taşıma Gücü Formülleri ve Kazık Grupları, Uygulama  | Ders Kitabı 1 (Bölüm 5) |
| 15 | Final   |                         |
| 16 | Final Sınavı  |                         |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler   | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım                                       |      |            |
| Laboratuvar   |      |            |
| Uygulama  |      |            |
| Arazi Çalışması                                     |      |            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |            |
| Ödev  | 1    | 20         |
| Sunum/Jüri  |      |            |
| Projeler  |      |            |
| Seminer/Workshop                                    |      |            |
| Ara Sınavlar  | 1    | 40         |
| Final   | 1    | 40         |
| <b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b> |      | 60         |
| <b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>        |      | 40         |
| <b>TOPLAM</b>                                       |      | 100        |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati  | 14   | 3             | 42            |

|   |    |    |      |
|---|----|----|------|
| Laboratuvar   |    |    |      |
| Uygulama  |    |    | 0    |
| Arazi Çalışması                                     |    |    |      |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 13 | 2  | 26   |
| Derse Özgü Staj                                     |    |    |      |
| Ödev  | 1  | 10 | 10   |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |    |    |      |
| Projeler  |    |    |      |
| Sunum / Seminer                                     |    |    |      |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1  | 10 | 10   |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1  | 10 | 10   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |    |    | 98   |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |    |    | 3.27 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |    |    | 3    |

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