

### Ders İçeriği

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ders Kodu/ İsmi</b>          | INS 207 / Mühendislik Jeolojisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Ders Tipi</b>                | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Kredi/AKTS</b>               | 3/4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Haftalık Ders Saati</b>      | 3 (3+0+0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Düzy/Yıl</b>                 | Lisans/2. Sınıf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Yarı Yıl</b>                 | Güz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Derslik</b>                  | Mühendislik Fakültesi / A108                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>İçerik</b>                   | Yerküre, Magmatik Kayaçlar, Tortul Kayaçlar, Metamorfik Kayaçlar, Jeolojik Haritalar, Tünel Jeolojisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ön Koşullar</b>              | Dersin ön koşulu bulunmamaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Kaynaklar</b>                | <b>Kaynaklar</b><br>Tarbuc K, Lutgens & Tasa (2011), Earth: An Introduction to Physical Geology: International Edition, 10/e, Pearson.<br>Ders notları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Amaçlar</b>                  | Bu derste öğrencilerin temel jeoloji bilgilerini edinmesi ve bu bilgileri inşaat mühendisliği işlerine tatbik edebilmesi hedeflenir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b> | Ders Kapsamında Edinilecek Kazanımlar<br><b>ÖÇ 01</b> İnşaat mühendisine yönelik yer bilimleriyle ilgili temel kavramları bilir ve olası problemleri analiz eder.<br><b>ÖÇ 02</b> Magmatik, başkalaşım ve tortul kültelerin oluşumunu, fiziksel ve mekanik özelliklerini kavrar.<br><b>ÖÇ 03</b> Çevresel kuvvetlerin temel davranışlarını öğrenir.<br><b>ÖÇ 04</b> Yeraltı yapıları ve baraj inşaat teknikleriyle ilgili jeolojik bilgileri edinir.<br><b>ÖÇ 05</b> Yapı yeri seçiminde mineralojik, litolojik, mühendislik jeolojisi ve tektonik bakımdan dikkat edilmesi gereken noktalar hakkında genel bilgi sahibi olur. |

### Haftalık Konu Başlıkları

| H  | Konu                                                                        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Giriş; Jeolojinin tanımı-alt disiplinleri, İnşaat mühendisliği ile ilişkisi |
| 2  | Yerkürenin oluşumu, iç yapısı, bileşimi ve levha tektoniği                  |
| 3  | Yer kabuğunu oluşturan mineraller ve kayaç grupları                         |
| 4  | Kabuk Şekil Değiştirmeleri ve Ayrışma                                       |
| 5  | Yeraltı araştırmaları ve Sondajlar                                          |
| 6  | Yeraltı Suları ve Jeolojisi                                                 |
| 7  | Yüzey suları ve Kıyı süreçleri                                              |
| 8  | Ara Sınav                                                                   |
| 9  | Barajlar ve Rezervuar Jeolojisi                                             |
| 10 | Tünel Jeolojisi                                                             |
| 11 | Kütle Hareketleri ve Heyelanlar                                             |
| 12 | Doğal afetlere giriş, Depremler                                             |
| 13 | Jeolojik Haritalar ve Kesitler                                              |

14 Enerji Kaynakları ve Jeoloji

15 Vaka Analizleri ve Genel Değerlendirme

**Program Çıktılarına Katkısı\***

|       | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| ÖÇ 01 | 3   | 2   | 2   | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 2   | 2    | 4    |
| ÖÇ 02 | 3   | 2   | 2   | 2   | 4   | 4   | 4   | 2   | 2   | 2    | 2    |
| ÖÇ 03 | 3   | 2   | 4   | 2   | 4   | 4   | 5   | 2   | 2   | 2    | 2    |
| ÖÇ 04 | 3   | 2   | 4   | 2   | 4   | 4   | 4   | 2   | 2   | 3    | 2    |
| ÖÇ 05 | 3   | 2   | 4   | 2   | 4   | 4   | 5   | 3   | 2   | 3    | 4    |

\* Katkı Düzeyi | 0: Hiç | 1: Çok Düşük | 2: Düşük | 3: Orta | 4: Yüksek | 5: Çok Yüksek

|                       |                                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Özel Koşullar</b>  | Grup çalışma gibi bir özel durum yoktur.                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Gereklilikler</b>  | Özel bir gereklilik yoktur.                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Ders Kuralları</b> | Derse %70 katılım zorunludur.<br>ALKÜ Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine uyulmalıdır. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Değerlendirme</b>  | Ara Sınav %40<br>Yarıyıl Sonu Sınavı %60<br>Toplam %100                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Dersi Veren Öğretim Üyesi**

|              |                            |                  |                            |
|--------------|----------------------------|------------------|----------------------------|
| İsim Soyisim | Dr. Öğr.Üyesi Hakan YALÇIN | E-posta          | hakan.yalcin@alanya.edu.tr |
| Oda          | 128                        | Görüşme Saatleri | Perşembe/13:30-15:30       |