|  |
| --- |
| **Ders Bilgisi** |
| **Ders Kodu** | **T** | **U** | **L** | **K** | **AKTS** | **Türü**Z/S | **Dili**TR/İNG vb. | **Yıl/Yarıyıl** |
| JMÜ2102 | **2** | **2** | **0** | **3** | **4** | **Z** | **TR** | **2/BAHAR** |
| **Ders Adı (**Türkçe**)** |  YAPISAL JEOLOJİ |
| **Ders Adı****(**İngilizce**)** |  STRUCTURAL GEOLOGY |

|  |  |
| --- | --- |
| **Birim/Program** |  JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ |
| **Ders Ön Koşulu** |  |
| **Dersin Amacı** | Yapısal Jeoloji dersi yer kabuğundaki kıvrımların, fayların ve diğer yapıların şekillerini, nasıl ve neden oluştuklarını anlamayı amaçlar. |
| **Dersin İçeriği** |  Kayaların davranış biçimleri olan gevrek, sünümlü ve viskoz yapılar hakkında teorik bilgiler verilecek. Aynı zamanda düzlemsel ve çizgisel yapıların stereografik projeksiyon yöntemi ile uygulamaları gerçekleştirilecektir.  |
| **Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları** | Yapısal Jeoloji (Prof. Dr. Erkan KARAMAN)/ stereografik projeksiyon, aydınger kağıdı, raptiye ve mukavva kağıdı. |
| **Staj Durumu** |  |
| **Dersin Emsalleri** |
| **Üniversite Adı** | **Program Adı** | **Ders Adı** | **T-U-L-K; AKTS** | **Türü** |
| **Ankara Üniversitesi** | **Jeoloji Mühendisliği** | **Yapısal Jeoloji** | **2-2-0-3;5** | **Z** |
| **Süleyman Demirel Üniversitesi** | **Jeoloji Mühendisliği** | **Yapısal Jeoloji** | **3-0-1-3;4** | **Z** |
|  |  |  |  |  |
| **Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı** (Unvanı, Adı ve Soyadı) | *İmza* |
| Doç. Dr. Mehmet KÖKÜM |  |
| **Dersi verebilecek öğretim elemanları** (Unvanı, Adı ve Soyadı) | *İmza* |
| Doç. Dr. Mehmet KÖKÜM |  |
|  |  |

Yapısal Jeoloji dersi üniversitelerin Jeoloji Mühendisliği Bölümlerinin tamamında zorunlu olarak verilmektedir. Bu ders kapsamında, yamulma (birim deformasyon) analizi teknikleri, kıvrım/fay geometrisi ve özelliklerinin incelenmesi, kayaç deformasyonunun mekaniği ile ilgili yapısal jeoloji teknikleri öğretilmektedir.

**Dersin açılmasının akademik gerekçesi?** (Ders kazanımlarının program çıktılarına etkisi vb.)

**Dersin işlenişi ile ilgili kısa açıklama** (teorik anlatım, uygulamalar, laboratuvar, stüdyo, kampüs dışı aktivite, yazılım

kullanma vb.)

Yüz yüze ilgili Öğretim Üyesi’nin gözetiminde ders işlenecektir.

|  |
| --- |
| **Ders Hakkında Dış Paydaş Görüşleri** (Mezunlarınızı istihdam edecek iş dünyası veya dersin konusu üzerine uzmanlığı bulunan Üniversite dışı gerçek veya tüzel kişilerden alınacak görüşlerin belirtilmesi beklenmektedir. Kanıt belgeler bu forma eklenmelidir.) |
| **Paydaş Adı** | **Görüşü** (Özet olarak verilmeli, iki satırı geçmemelidir.) |
|  |  |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Haftalık Ders İçeriği Dağılımı** |
| **Hafta** | **Teori** | **Uygulama/Laboratuvar** |
| **1** |  Yapısal Jeolojinin tanımı ve esasları | U |
| **2** |  Kayaçları etkileyen kuvvet, basınç ve gerilme çeşitleri | U |
| **3** |  Deformasyon, deformasyon türleri, deformasyon elipsoidi | U |
| **4** |  Kayaçların mekanik davranışları ve bunları kontrol eden faktörler | U |
| **5** |  Tektonik olmayan yapı şekilleri | U |
| **6** |  Kıvrımlar | U |
| **7** |  Klivaj (yapraklanma) ve çizgisel yapılar (lineasyon) | U |
| **8** |  Fayların tanımı ve tanıma kriterleri | U |
| **9** | Ara Sınav |  |
| **10** |  Fayların sınıflandırılması | U |
| **11** |  Normal Faylar | U |
| **12** |  Ters Faylar | U |
| **13** |  Doğrultu atımlı faylar | U |
| **14** |  Ortografik çizim teknikleri (Üç nokta problemleri) | U |
| **15** |  Stereografik izdüşüm yöntemleri; Beta, pi diyagramları | U |
| **16** | Genel Sınav |  |

|  |
| --- |
| **Değerlendirme** |
| **Değerlendirme Ölçütleri** | **Etkinlik** | **Adet** | **Başarı Notuna Katkısı****(%)** |
| Ara Sınavlar | 1 | 40 |
| Kısa Sınavlar |  |  |
| Ödevler |  |  |
| Projeler |  |  |
| Dönem Ödevi |  |  |
| Laboratuvar |  |  |
| Diğer |  |  |
| Dönem Sonu Sınavı | 1 | 60 |
|  | **Toplam:** | 100 |
| **Açıklamalar** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **İçerik Tasarımı ve** | Matematik ve Temel Bilimler | 50 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Konu Ağırlığı****(%)** | Mühendislik Bilimleri | 50 |
| Sosyal Bilimler |  |
| Sağlık Bilimleri |  |
| Eğitim Bilimleri |  |
| Kültür ve Sanat Bilimleri |  |
| Tasarım Bilgisi |  |

|  |
| --- |
| **İş Yükü (AKTS) Hesaplama** |
| **Etkinlikler** | **Sayı** | **Süre (Saat)** | **Toplam iş Yükü (Saat)** |
| Alan Çalışması |  |  |  |
| Ara Sınav Uygulaması | 1 | 2 | 2 |
| Bireysel Çalışma (Ders öncesi ve Sınavlara hazırlık dâhil) | 14 | 3 | 42 |
| Bütünleme Sınavı | 1 | 2 | 2 |
| Deney ve Gözlem |  |  |  |
| Derse Katılım (Teori) | 14 | 2 | 28 |
| Ev Ödevi |  |  |  |
| Final Sınavı Uygulaması | 1 | 2 | 2 |
| Laboratuvar |  |  |  |
| Makale İnceleme |  |  |  |
| Makale Yazma |  |  |  |
| Okuma |  |  |  |
| Örnek Vaka İncelemesi |  |  |  |
| Performans |  |  |  |
| Problem Çözümü |  |  |  |
| Proje Hazırlama |  |  |  |
| Proje Sunma |  |  |  |
| Quiz |  |  |  |
| Rapor Hazırlama |  |  |  |
| Rapor Sunma |  |  |  |
| Rol/Drama Çalışması |  |  |  |
| Seminer |  |  |  |
| Sözlü Sınav |  |  |  |
| Takım/Grup Çalışması | 12 | 2 | 24 |
| Tartışma | 14 | 2 | 28 |
| Uygulama/Pratik |  |  |  |
| Diğer |  |  |  |
| **TOPLAM İŞ YÜKÜ:** | **126** |
| **Dersin AKTS Kredisi:***(Toplam İş Yükü/25 sonucunda elde edilecek sayı, tam sayıya yuvarlanarak**hesaplanır.)* | **5** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Program Çıktısı****Öğrenme Çıktıları (ÖÇ)** *(Ders Kazanımları)* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| **1** | Kayaçların deformasyon karşısındaki davranışını öğrenir. | **3** | **4** | **3** |  | **3** |  | **4** |  |  |  |  |
| **2** | Fay, kıvrım gibi tektonik kökenli yapıları öğrenir. | **5** | **4** | **2** |  | **2** |  | **4** |  |  |  |  |
| **3** | Deformasyona neden olan kuvvetleri belirlemeği öğrenir. | **5** | **5** | **2** | **5** | **5** | **5** | **4** |  |  | **4** |  |

**Düzenleyen Kişi:** Doç. Dr. Mehmet KÖKÜM

**Hazırlanma Tarihi:** 06.03.2025