|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ders Bilgisi** | | | | | | | | |
| **Ders Kodu** | **T** | **U** | **L** | **K** | **AKTS** | **Türü**  Z/S | **Dili**  TR/İNG vb. | **Yıl/Yarıyıl** |
| JMÜ1116 | **4** | **0** | **0** | **4** | **3** | **Z** | **TR** | **1/BAHAR** |
| **Ders Adı (**Türkçe**)** | Genel Jeoloji | | | | | | | |
| **Ders Adı**  **(**İngilizce**)** | Physical Geology | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Birim/Program** | Jeoloji Mühendisliği/Lisans | | | |
| **Ders Ön Koşulu** | - | | | |
| **Dersin Amacı** | 1. Jeolojinin inceleme konusunu oluşturan yer küresinin yapısının anlaşılması ve yerkabuğunu oluşturan mineral ve kayaçların başlıca türlerini ve ana özelliklerini öğretmek.  2. Yerkabuğunun iç ve dış etkenler ile sürekli değişim halinde olduğunu kavratmak; bunlardan dış olaylar ile bunları meydana getiren etmenleri tanıtmak. İç olaylar ve meydana getirdiği yapılar hakkında bilgi vermek. | | | |
| **Dersin İçeriği** | Jeolojinin tanımı ve dalları. Yerküresinin tabakalı yapısı. Yer kabuğunu oluşturan maddeler: mineraller, kayaçlar ve yeraltı suları. Jeolojik zaman ve kayaçlarda yaş: göreceli yaş, mutlak yaş. Dış olayların ortam ve etmenleri. Dış olaylar: Ayrışma ve toprak oluşumu, aşınma-taşınma, birikme, taşlaşma. Jeolojik iç olaylara giriş: deformasyonlar, magmatik ve metamorfik olaylar. Levha tektoniğinin temel özellikleri. | | | |
| **Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları** | Genel Jeoloji-I, Prof. Dr. Yusuf TATAR, yusuftatar.com.tr  Ders notu, Prof. Dr. Ercan AKSOY  Earth: An Introduction to Physical Geology: (7th) by Tarbuck and Lutgens. Prentice Hall. | | | |
| **Staj Durumu** | - | | | |
| **Dersin Emsalleri** | | | | |
| **Üniversite Adı** | **Program Adı** | **Ders Adı** | **T-U-L-K; AKTS** | **Türü** |
| Ankara | Jeoloji Müh. | Genel Jeoloji | 4-0-0-4; 4 | Z |
| Osmangazi | Jeoloji Müh. | Genel Jeoloji | 4-0-0-4; 4 | Z |
| Dokuz Eylül | Jeoloji Müh. | Genel Jeoloji | 4-0-0-4; 4 | Z |
| **Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı** (Unvanı, Adı ve Soyadı) | | | *İmza* | |
| Prof. Dr. Ercan AKSOY | | |  | |
| **Dersi verebilecek öğretim elemanları** (Unvanı, Adı ve Soyadı) | | | *İmza* | |
|  | | |  | |
|  | | |  | |

|  |
| --- |
| **Dersin açılmasının akademik gerekçesi?** (Ders kazanımlarının program çıktılarına etkisi vb.) |
| **PÇ1** kapsamında temel matematik ve temel bilimler ve mühendislik konusunda yeterli bilgiye sahip olma; mühendislik çözümleri için bu alanda kavramsal ve pratik bilgiyi birlikte kullanma. |

|  |
| --- |
| **Dersin işlenişi ile ilgili kısa açıklama** (teorik anlatım, uygulamalar, laboratuvar, stüdyo, kampüs dışı aktivite, yazılım kullanma vb.) |
| Öğrencilerin ders içeriğini yeterli düzeyde anlayabilmeleri için ders yüz yüze yapılmaktadır. Konuların anlaşılmasında görseller önemli olduğundan projeksiyon kullanılmaktadır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **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** | Jeolojinin tanımı, konusu ve tarihçesi; jeolojinin dalları, Güneş sisteminin oluşumu; yerkabuğunun oluşumu |  |
| **2** | Yerküresinin tabakalı (katmanlı) içyapısı |  |
| **3** | Yerküresinin kimyasal bileşimi; yerkabuğunu oluşturan maddeler: mineraller ve kayaçlar |  |
| **4** | Jeolojik zaman, kayaçlarda yaş kavramı ve yaş belirleme yöntemleri |  |
| **5** | Jeolojide dış olayların ortam ve etkenleri; dış dinamik jeoloji ve dış kökenli jeolojik olaylar; ayrışma ve toprak oluşumu, aşınma ve taşınma |  |
| **6** | Sedimantasyon (tortullaşma, çökelme) ve sedimanter ortamlar; sedimanter ortamların sınıflandırılması |  |
| **7** | Denizlerde yaşayan canlı varlıklar ve yaşam çevreleri |  |
| **8** | Deformasyon mekaniğine giriş |  |
| **9** | Ara Sınav |  |
| **10** | Kayaçlar ve yerkabuğundaki yapıların tanımı ve sınıflaması |  |
| **11** | Tabaka ve tabakalanma, tabakaların sınıflandırılması |  |
| **12** | Tabakalı kayaçların tektonik deformasyonları, kıvrımlı yapılar, kırıklı yapılar |  |
| **13** | Depremler |  |
| **14** | Magma, magmatik olaylar ve magmatik kayaçlar, plütonizma |  |
| **15** | Volkanizma, volkanların çıkardığı maddeler; volkanların şekilleri ve içyapıları; metamorfizma |  |
| **16** | Genel Sınav |  |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **İçerik Tasarımı** | **Konu Ağırlığı (%)** |
| Matematik ve Temel Bilimler | 100 |
| Mühendislik Bilimleri |  |
| 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 | 1 | 2 | 2 |
| Bireysel Çalışma (Ders öncesi ve Sınavlara hazırlık dâhil) | 14 | 2 | 28 |
| Genel Sınav | 1 | 2 | 2 |
| Deney ve Gözlem |  |  |  |
| Derse Katılım (Teori) | 14 | 3 | 42 |
| Ev Ödevi |  |  |  |
| 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 | 9 | 3 | 27 |
| Tartışma |  |  |  |
| Uygulama/Pratik |  |  |  |
| Diğer |  |  |  |
| **TOPLAM İŞ YÜKÜ** | | | **101** |
| **DERSİN AKTS KREDİSİ**  *(Toplam İş Yükü/25 sonucunda elde edilecek sayı, tam sayıya yuvarlanarak*  *hesaplanır.)* | | | **4** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Program Çıktıları (PÇ)**  **Öğrenme Çıktıları (ÖÇ)** *(Ders Kazanımları)* | | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** |
| **1** | Fiziksel jeolojinin temel konularını kavrama, jeolojik iç ve dış olaylar konularında farkındalık sahibi olma | **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | Jeoloji mühendisliğiyle ilgili alanlardaki uygulamalarda kullanılmakta olan temel kavramlar hakkında bilgi sahibi olma. |  |  |  |  |  | **4** |  |  |  |  |  |

**Düzenleyen Kişi:** Prof. Dr. Ercan AKSOY

**Hazırlanma Tarihi:** 06.03.2025