|  |
| --- |
| **Ders Bilgisi** |
| **Ders Kodu** | **T** | **U** | **L** | **K** | **AKTS** | **Türü**Z/S | **Dili**TR/İNG vb. | **Yıl/Yarıyıl** |
| JMÜ4116 | **2** | **4** | **0** | **4** | **5** | **Z** | **TR** | **4/BAHAR** |
| **Ders Adı (**Türkçe**)** |  JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİNDE UYGULAMALAR VE GÜNCEL ÖRNEKLER |
| **Ders Adı****(**İngilizce**)** |  APPLICATIONS AND CURRENT EXAMPLES IN GEOLOGICAL ENGINEERING |

|  |  |
| --- | --- |
| **Birim/Program** |  JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ |
| **Ders Ön Koşulu** |  |
| **Dersin Amacı** | Jeoloji Mühendisliği’nin geçmişten günümüze gelişimi, çalışma alanları ve geleceği ile ilgili bilgiler vermeği amaçlar. |
| **Dersin İçeriği** | Modern Jeoloji Mühendisliği uygulamalarında petrol ve doğalgaz araştırmaları, jeotermal enerji araştırmaları, sayısal modelleme çalışmaları, doğal afet ve kentsel dirençlilik gibi konularda bilgiler verilecektir. |
| **Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları** | Ders Notları |
| **Staj Durumu** |  |
| **Dersin Emsalleri** |
| **Üniversite Adı** | **Program Adı** | **Ders Adı** | **T-U-L-K; AKTS** | **Türü** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **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 |  |
|  |  |

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ile Jeoloji Mühendisliği çalışma konuları oldukça genişlemiştir. Gelişen dünyaya ayak uydurmak ve öğrencilerimizi yeni nesil çalışmalara adapte edebilmek amacıyla bu dersin açılması önerilmiştir.

**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** |  Dersin tanıtımı ve esasları | U |
| **2** |  Sayısal modelleme çalışmaları | U |
| **3** |  Uzaktan algılama teknolojileri | U |
| **4** |  Doğal afetler ve kentsel dirençlilik | U |
| **5** |  Jeo-sit ve jeolojik miras kavramları | U |
| **6** |  Sürdürülebilirlik ve çevre bilinci | U |
| **7** |  Jeotermal enerji araştırmaları | U |
| **8** |  Derin deniz madenciliği | U |
| **9** | Ara sınav |  |
| **10** |  Petrol ve doğalgaz araştırmaları | U |
| **11** |  Karbondioksit depolama | U |
| **12** |  Arazi kullanım planlarının hazırlanması | U |
| **13** |  Yer seçimi kararları | U |
| **14** |  Kütle hareketleri analizleri | U |
| **15** |  İş riski, güvenliği ve yönetimi | U |
| **16** | Final sınavı |  |

|  |
| --- |
| **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 |  |  |  |
| Tartışma |  |  |  |
| Uygulama/Pratik | 14 | 4 | 56 |
| Diğer |  |  |  |
| **TOPLAM İŞ YÜKÜ:** | **132** |
| **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** | Sayısal modelleme ve uzaktan algılama gibi en modern tekniklerin jeoloji mühendisliğinde uygulama alanlarını öğrenir | **5** |  |  | **5** |  |  | **3** |  | **4** |  |  |
| **2** | İş riski ve güvenliği gibi konularda bilgi sahibi olur. | **5** | **3** | **3** |  |  |  |  |  |  |  | **5** |
| **3** | Derin deniz madenciliği ve karbondioksit depolama gibi geleceğe yön verecek konuları öğrenir. | **5** |  |  |  | **4** |  |  |  |  |  |  |

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

**Hazırlanma Tarihi:** 06.03.2025