|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ders Bilgisi** | | | | | | | | |
| **Ders Kodu** | **T** | **U** | **L** | **K** | **AKTS** | **Türü**  Z/S | **Dili**  TR/İNG vb. | **Yıl/Yarıyıl** |
| JMÜ4191 | **2** | **2** | **0** | **3** | **3** | **Z** | **TR** | **4/GÜZ** |
| **Ders Adı (**Türkçe**)** | Yerbilimlerinde Ölçme ve Bilgisayar Destekli Veri Analizi | | | | | | | |
| **Ders Adı**  **(**İngilizce**)** | Measurement and Computer Aided Data Analysis in Geosciences | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Birim/Program** | Jeoloji Mühendisliği | | | |
| **Ders Ön Koşulu** |  | | | |
| **Dersin Amacı** | Golden Software tarafından geliştirilen Grapher ve Surfer programlarını kullanarak iki ve üç boyutlu grafik, diyagram, harita ve benzeri uygulamaları gerçekleştirmek. | | | |
| **Dersin İçeriği** | Jeoloji Mühendisliğinin topladığı verileri bilgisayar ortamında değerlendirmeye ve sunmaya yönelik yazılımların kullanılması. Haritalama, blok modeller, jeolojik kesilterler, hacim hesapları, stratigrafik diyagramlar, gül diyagramları, steronetler, ternary digramlar, su kimyası diyagramları oluşturulması. Hidrojeoloji ve kaya mekaniği ile ilgili bazı yazılımların tanıtımı. | | | |
| **Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları** |  | | | |
| **Staj Durumu** |  | | | |
| **Dersin Emsalleri** | | | | |
| **Üniversite Adı** | **Program Adı** | **Ders Adı** | **T-U-L-K; AKTS** | **Türü** |
| **İTÜ** | **Jeoloji Mühendisliği** | **Jeolojide Bilgisayar Uygulamaları** | **2-2-0-2;3** | **Z** |
| **KATÜ** | **Jeoloji Mühendisliği** | **Jeolojide Bilgisayar Uygulamaları** | **2-2-0-3; 6** | **Z** |
|  |  |  |  |  |
| **Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı** (Unvanı, Adı ve Soyadı) | | | *İmza* | |
| Prof. Dr.Calibe KOÇ TAŞGIN | | |  | |
| **Dersi verebilecek öğretim elemanları** (Unvanı, Adı ve Soyadı) | | | *İmza* | |
| Prof. Dr. Ercan AKSOY | | |  | |
|  | | |  | |

**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 üyesinin 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** | Giriş |  |
| **2** | İki ve üç boyutlu grafik hazırlama |  |
| **3** | Haritalama, |  |
| **4** | Blok modeller |  |
| **5** | Jeolojik kesilterler, |  |
| **6** | Ölçülü stratigrafik kesitler |  |
| **7** | Stratigrafik diyagramlar |  |
| **8** | Stratigrafik diyagramlar |  |
| **9** | Hacim hesapları |  |
| **10** | Gül diyagramları, |  |
| **11** | Steronetler, |  |
| **12** | Su kimyası diyagramları |  |
| **13** | Ternary Digramlar |  |
| **14** | Hidrojeoloji ve Kaya Mekaniği ile ilgili Bazı Yazılımların tanıtımı. |  |
| **15** |  |  |
| **16** |  |  |

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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Konu Ağırlığı**  **(%)** | Mühendislik Bilimleri | 100 |
| 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) | 10 | 2 | 20 |
| 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 | 2 | 28 |
| Diğer |  |  |  |
| **TOPLAM İŞ YÜKÜ:** | | | **82** |
| **Dersin AKTS Kredisi:**  *(Toplam İş Yükü/25 sonucunda elde edilecek sayı, tam sayıya yuvarlanarak*  *hesaplanır.)* | | | **3** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Program çıktıları**  **Öğrenme Çıktıları (ÖÇ)** *(Ders Kazanımları)* | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **1** | Yerbilimlerinde ölçme yöntemlerini öğrenmek | **4** |  | **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | Ölçme sonucu elde edilen verileri değerlendirmek |  | **5** |  |  | **4** |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | Elde edilen verilerin uygun bilgisayar programlarında analizinin öğrenilmesi |  |  | **5** | **4** | **5** |  |  |  | **4** |  |  |  |

**Düzenleyen Kişi:** Prof. Dr. Calibe KOÇ TAŞGIN

**Hazırlanma Tarihi:** 10.03.2025