|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ders Bilgisi** | | | | | | | | |
| **Ders Kodu** | **T** | **U** | **L** | **K** | **AKTS** | **Türü**  Z/S | **Dili**  TR/İNG vb. | **Yıl/Yarıyıl** |
| JMÜ3195 | **2** | **2** | **0** | **3** | **4** | **Z** | **TR** | **3/GÜZ** |
| **Ders Adı (**Türkçe**)** | Petrografi | | | | | | | |
| **Ders Adı**  **(**İngilizce**)** | Petrography | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Birim/Program** | Mühendislik Fakültesi/Jeoloji Mühendisliği | | | |
| **Ders Ön Koşulu** | - | | | |
| **Dersin Amacı** | Magmatik, metamorfik ve sedimanter kayaçların tanımlanmaları, sınıflandırılmaları ve mineralojik ve dokusal özeliklerinin öğrenilmesi. | | | |
| **Dersin İçeriği** | Magmatik kayaçların petrografik özellikleri, sedimanter kayaçların petrografik özellikleri, metamorfik kayaçların petrografik özellikleri | | | |
| **Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları** | Magmatik petrografi , metamorfik petrografi , sedimanter petrografi kitapları(Prof. Dr. Yavuz Erkan) | | | |
| **Staj Durumu** | - | | | |
| **Dersin Emsalleri** | | | | |
| **Üniversite Adı** | **Program Adı** | **Ders Adı** | **T-U-L-K; AKTS** | **Türü** |
| **Orta Doğu Teknik**  **Üniversitesi** | **Jeoloji Mühendisliği** | **Petrografi** | **1-4-0-3;5** | **Z** |
| **Pamukkale Üniversitesi** | **Jeoloji Mühendisliği** | **Petrografi** | **2-2-0-5;5** | **Z** |
|  |  |  |  |  |
| **Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı** (Unvanı, Adı ve Soyadı) | | | *İmza* | |
| Doç. Dr. Esra YILDIRIM | | |  | |
| **Dersi verebilecek öğretim elemanları** (Unvanı, Adı ve Soyadı) | | | *İmza* | |
|  | | |  | |
|  | | |  | |

**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** | Magmanın tanımı, özellikleri, farklı magma türleri, magmatik kayaç oluşturan mineraller | Magmatik kayaç oluşturan mineraller |
| **2** | Magmanın kimyasal bileşimi, magmatik farklılaşma, magma karışımı, fraksiyonel kristalleşme | Magmatik kayaçların sınıflandırılması |
| **3** | Magmatik kayaçların sınıflandırılması | Magmatik kayaçların sınıflandırılması |
| **4** | Magmatik kayaç dokuları | Magmatik kayaç dokuları |
| **5** | Asit ve ortaç magmatik kayaçların petrografik özellikleri | Asit ve ortaç magmatik kayaçlar |
| **6** | Bazik ve ultrabazik kayaçların petrografik özellikleri | Bazik ve ultrabazik kayaçlar |
| **7** | Sedimanter kayacın tanımı, sedimanter kayaçları oluşturan mineraller, kırıntılı sedimanter kayaçlar | Kırıntılı Sedimanter kayaçlar |
| **8** | Kumtaşları, konglomeralar ve breşlerin sınıflandırılması, Killi ve siltli sedimanlar, karbonat kayaçlar | Killi ve siltli sedimanlar, karbonat kayaçlar |
| **9** | Ara Sınav |  |
| **10** | Evaporitler, silisli sedimanlar, fosforitler ve volkano-sedimanter kayaçlar | Evaporitler, silisli sedimanlar, fosforitler ve volkano-sedimanter kayaçlar |
| **11** | Metamorfizmanın tanımı ve türleri | Metamorfizmanın türleri |
| **12** | Metamorfik kayaçları oluşturan mineraller, metamorfik kayaç dokuları | Metamorfik kayaçları oluşturan mineraller, metamorfik kayaç dokuları |
| **13** | Metamorfizma derceleri, metamorfik fasiyes kavramı, kontak metamorfik kayaçlar | Kontak metamorfik kayaçlar |
| **14** | Bölgesel metamorfik kayaçlar, foliasyon göstermeyen kayaçlar, yüksek P/T metamorfik kayaçlar | Bölgesel Metamorfik kayaçlar, foliasyon göstermeyen kayaçlar, yüksek P/T metamorfik kayaçlar |
| **15** | 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 | 100 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 | 1 | 1 |
| Bireysel Çalışma (Ders öncesi ve Sınavlara hazırlık dâhil) |  |  |  |
| Bütünleme Sınavı | 1 | 1 | 1 |
| Deney ve Gözlem |  |  |  |
| Derse Katılım (Teori) | 14 | 2 | 28 |
| Ev Ödevi |  |  |  |
| Final Sınavı Uygulaması | 1 | 1 | 1 |
| Laboratuvar | 14 | 2 | 28 |
| 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 | 8 | 2 | 16 |
| Tartışma |  |  |  |
| Uygulama/Pratik | 7 | 2 | 14 |
| Diğer |  |  |  |
| **TOPLAM İŞ YÜKÜ:** | | | **89** |
| **Dersin AKTS Kredisi:**  *(Toplam İş Yükü/25 sonucunda elde edilecek sayı, tam sayıya yuvarlanarak*  *hesaplanır.)* | | | **4** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prog**  **Öğrenme Çıktıları (ÖÇ)** *(Ders Kazanımları)* | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| **1** | Magmatik kayaçları tanır, sınıflandırılmasını yapar petrografik özelliklerini tanımlar | **2** | **3** |  |  | **4** | **3** |  |  |  |  |  |
| **2** | Metamorfik kayaçları tanır, sınıflandırılmasını yapar petrografik özelliklerini tanımlar | **2** | **3** |  |  | **4** | **3** |  |  |  |  |  |
| **3** | Sedimanter kayaçları tanır, sınıflandırılmasını yapar petrografik özelliklerini tanımlar | **2** | **3** |  |  | **4** | **3** |  |  |  |  |  |

**Düzenleyen Kişi:** Doç. Dr. Esra YILDIRIM

**Hazırlanma Tarihi:** 07.03.2025