|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ders Bilgisi** | | | | | | | | |
| **Ders Kodu** | **T** | **U** | **L** | **K** | **AKTS** | **Türü**  Z/S | **Dili**  TR/İNG vb. | **Yıl/Yarıyıl** |
| JMÜ2121 | 2 | 2 | 0 | 3 | 4 | Z | TR | 2/GÜZ |
| **Ders Adı (**Türkçe**)** | Paleontoloji ve Tarihsel Jeoloji | | | | | | | |
| **Ders Adı**  **(**İngilizce**)** | Paleontology and Historical Geology | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Birim/Program** | Jeoloji Mühendisliği/Lisans | | | |
| **Ders Ön Koşulu** | - | | | |
| **Dersin Amacı** | -Paleontoloji ve Tarihsel Jeoloji dersinin temel konularını öğretme. -Yeryüzünün şekillenmesinde önemli rol oynayan jeolojik olayların öğretilmesi.  -Dünya’nın oluşumundan günümüze kadar geçirdiği biyolojik, coğrafik, iklimsel ve tektonik değişimleri jeolojik zaman ölçeğinde irdelemek ve günümüzdeki jeolojik değişimlerle karşılaştırmak. Dünyanın jeolojik evriminin, bu süreç boyunca canlı yaşamındaki değişiminin ve fosillerin genel özelliklerinin tanıtılması. | | | |
| **Dersin İçeriği** | - Güneş sistemi içinde Dünyamızın oluşumu. Jeolojik yaş ve Jeolojik zaman çizelgesi, Jeolojik zaman boyunca başlıca fosil kayıtları ve evrim; Prekambriyen, Paleozoyik, Mesozoyik ve Senozoyikte yaşam, iklim, coğrafya ve levha tektoniği hakkında genel bilgi; jeolojik zamanlarda toplu yok oluşlar ve Kambriyen Patlaması.  -Fosillerin önemi ve fosillerin laboratuvar çalışmaları.  -Paleontolojide çalışma ve araştırma aşamaları ve yöntemleri. | | | |
| **Ders Kitabı/ Malzemesi / Kaynakları** | Görmüş, M. (Çeviri) (2022). Mikrofosiller  İnan, N. (2017). Paleontoloji (Fosil Bilimi).  İnan, N. (2017). Tarihsel Jeoloji.  İnan, N. (2017). Türkiye’nin Önemli Omurgasız Fosilleri.  Yıldız, A., Yıldız, M. (2010). Makro ve Mikro Fosil Bilimi.  Meriç, E. (1983). Foraminiferler.  Kaya vd. (Editörler). Fosiller ve Çalışma Yöntemleri. TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası | | | |
| **Staj Durumu** | - | | | |
| **Dersin Emsalleri** | | | | |
| **Üniversite Adı** | **Program Adı** | **Ders Adı** | **T-U-L-K; AKTS** | **Türü** |
| Ortadoğu Teknik Üniversitesi | Jeoloji | Tarihsel Jeoloji ve Paleontoloji | 3-0-2-4; 6 | Z |
| Mersin Üniversitesi | Jeoloji | Tarihsel Jeoloji ve Paleontoloji | 3-2-0-4;0 | Z |
| **Dersin açılmasını öneren öğretim elemanı** (Unvanı, Adı ve Soyadı) | | | *İmza* | |
| Doç. Dr. Sibel KAYĞILI | | |  | |
| **Dersi verebilecek öğretim elemanları** (Unvanı, Adı ve Soyadı) | | | *İmza* | |
| Doç. Dr. Sibel KAYĞILI | | |  | |

|  |
| --- |
| **Dersin açılmasının akademik gerekçesi?** (Ders kazanımlarının program çıktılarına etkisi vb.) |
| 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** | Paleontoloji ve Tarihsel Jeoloji Dersine Giriş. Güneş sistemi içinde Dünyamızın oluşumu. Yerküresi, yerkabuğu, göreceli ve mutlak yaş belirleme yöntemleri, Jeolojik Zaman Çizelgesi. Araştırma Yöntemleri | Laboratuvarların tanıtılması, mikroskopların tanıtılması ve mikroskopların kullanımlarının öğretilmesi |
| **2** | Fosil, fosilleşme, fosilleşme ortamları, taksonomi, fosil adlama kuralları, tafonomi, mikrofosil, makrofosil, iz fosil, mikropaleontoloji, makropaleontoloji, paleoekoloji, paleobiyocoğrafya, biyostratigrafi ve fosillerin jeolojik açıdan önemi gibi temel kavramlar | Makropaleontoloji uygulaması |
| **3** | Fosil, fosilleşme, fosilleşme ortamları, taksonomi, fosil adlama kuralları, tafonomi, mikrofosil, makrofosil, iz fosil, mikropaleontoloji, makropaleontoloji, paleoekoloji, paleobiyocoğrafya, biyostratigrafi ve fosillerin jeolojik açıdan önemi gibi temel kavramlar | Makropaleontoloji uygulaması |
| **4** | Spor ve polenler, dinoflagellat, acritarcha, kitinozoa, diatome, nannoplankton, alg, ostracod, tintinnid ve kalpionellidler ve radiolaria, konodontlar | Mikropaleontoloji uygulaması |
| **5** | Spor ve polenler, dinoflagellat, acritarcha, kitinozoa, diatome, nannoplankton, alg, ostracod, tintinnid ve kalpionellidler ve radiolaria, konodontlar | Mikropaleontoloji uygulaması |
| **6** | Foraminiferler | Mikropaleontoloji uygulaması |
| **7** | Foraminiferler | Mikropaleontoloji uygulaması |
| **8** | Süngerler, mercanlar, mollusca (pelecypoda, gastrapoda ve cephalopoda), echinodermata, arthropoda, hemichordata, balıklar, amphibia, reptilia (sürüngenler), dinozorlar, kuşlar, memeliler, primatlar | Makropaleontoloji uygulaması |
| **9** | Ara Sınav |  |
| **10** | Süngerler, mercanlar, mollusca (pelecypoda, gastrapoda ve cephalopoda), echinodermata, arthropoda, hemichordata, balıklar, amphibia, reptilia (sürüngenler), dinozorlar, kuşlar, memeliler, primatlar | Makropaleontoloji uygulaması |
| **11** | Prekambiyen | Mikropaleontoloji ve makropaleontoloji uygulaması |
| **12** | Paleozoyik | Mikropaleontoloji ve makropaleontoloji uygulaması |
| **13** | Kambriyen Patlaması ve Toplu yok oluşlar | Mikropaleontoloji ve makropaleontoloji uygulaması |
| **14** | Mesozoyik | Mikropaleontoloji ve makropaleontoloji uygulaması |
| **15** | Senozoyik | Mikropaleontoloji ve makropaleontoloji uygulaması |
| **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 | 100 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Konu Ağırlığı**  **(%)** | 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 Uygulaması | 1 | 2 | 2 |
| Bireysel Çalışma (Ders öncesi ve Sınavlara hazırlık dâhil) |  |  |  |
| Bütünleme Sınavı | 1 | 2 | 2 |
| Deney ve Gözlem |  |  |  |
| Derse Katılım (Teori) |  |  |  |
| Ev Ödevi |  |  |  |
| Final Sınavı Uygulaması | 1 | 2 | 2 |
| Laboratuvar |  |  |  |
| Makale İnceleme |  |  |  |
| Makale Yazma |  |  |  |
| Okuma |  |  |  |
| Örnek Vaka İncelemesi |  |  |  |
| Performans | 14 | 1 | 14 |
| Problem Çözümü |  |  |  |
| Proje Hazırlama |  |  |  |
| Proje Sunma |  |  |  |
| Quiz |  |  |  |
| Rapor Hazırlama |  |  |  |
| Rapor Sunma |  |  |  |
| Rol/Drama Çalışması |  |  |  |
| Seminer |  |  |  |
| Sözlü Sınav |  |  |  |
| Takım/Grup Çalışması | 14 | 2 | 28 |
| Tartışma | 14 | 2 | 28 |
| Uygulama/Pratik | 14 | 2 | 28 |
| Diğer |  |  |  |
| **TOPLAM İŞ YÜKÜ:** | | | 104 |
| **Dersin AKTS Kredisi:**  *(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:** Doç. Dr. Sibel KAYĞILI

**Hazırlanma Tarihi:** 11.03.2025