**DERS İZLENCESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Çevre Jeolojisi |
| **Dersin AKTS’si** | 3 (Teorik = 2, Uygulama = 0) |
| **Dersin Yürütücüsü** | Prof. Dr. Mehmet İrfan YEŞİLNACAR |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Salı 11:00-12:00 |
| **İletişim Bilgileri** | mirfan@harran.edu.tr 0 414-3183787 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | Uzaktan eğitim. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi.Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. |
| **Dersin Amacı** | Çevre Jeolojisi, toprak, su ve hava kirlenmesinin kontrolü ve önlenmesi kapsamında çevre mühendisliği için gerekli verileri ve çözüme katkıları sunmayı amaçlar. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | Ö01 Kaya ve zemin kütlelerinin mühendislik özellikleri hakkında bilgi sahibi olur. Ö02 Kayaçların ve minerallerin yapısını ve özelliklerini tanır. Ö03 Çevre Jeolojisi, toprak, su ve hava kirlenmesinin kontrolü ve önlenmesi kapsamında gerekli verileri ve çözüme katkıları sunmayı öğrenir. Ö04 Çevre-zemin ve doğal kaynaklarla ilgili sorunlara uygun çözümler üretir. Ö05 Yeryuvarı katmanlarını öğrenir. |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. **Hafta:** Giriş: Jeolojinin tanımı, konusu ve dalları **(uzaktan eğitim)**
2. **Hafta:** Mineral ve kayaçlar: Mineraller ve tanıtman özellikleri, kayaç yapıcı mineraller, kayaç türleri **(uzaktan eğitim)**
3. **Hafta:** İç Dinamik: Magmatizma, Metamorfizma, Volkanizma, Tektonik, Orojenez **(uzaktan eğitim)**
4. **Hafta:** Dış dinamik: Denizlerin jeolojik etkileri, Rüzgârın jeolojik etkileri, Suların jeolojik etkileri, Heyelanlar, Sel, Çığ **(uzaktan eğitim)**
5. **Hafta:** Hidrojeoloji: Yeraltı sularının bulunuş şekilleri, Beslenmesi, Yeraltısuları etütleri, Kuyu verimleri, Yeraltısuyu kirlenmesi **(uzaktan eğitim)**
6. **Hafta:** Toprak: Toprağın tanımı, Toprak profili, Toprak sınıfları **(uzaktan eğitim)**
7. **Hafta:** Devam **(uzaktan eğitim)**
8. **Hafta:** Jeokimya: Jeokimyasal çevrim **(uzaktan eğitim)**
9. **Hafta:** Deprem: Sismoloji, Deprem çeşitleri, Deprem geometrisi, Depremden korunma yolları, Depremin çevresel etkileri **(uzaktan eğitim)**
10. **Hafta:** Çevre korunmasında jeoloji **(uzaktan eğitim)**
11. **Hafta:** Jeolojik harita bilgisi: Jeoloji harita çeşitleri, Jeoloji harita yorumlanması **(uzaktan eğitim)**
12. **Hafta:** Çevre mühendisliği projelerinde jeolojik verilerin kullanılması: Düzenli depolamada jeoloji **(uzaktan eğitim)**
13. **Hafta:** Devam **(uzaktan eğitim)**
14. **Hafta:** Genel tekrar ve önemli uygulama örneklerinin gözden geçirilmesi **(uzaktan eğitim)**
 |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı, Sınav Şekli (uzaktan eğitim) ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır. |
| **Kaynaklar** | 1)Erguvanlı, K., 1995, Mühendislik Jeolojisi, Seç Yayın Dağıtım, İstanbul.2) Murck, B.W., Skinner, B.J., Porter, S.C.,1995, Environmental Geology, 560 p., John Wiley & Sons Inc.3)Tahran, F., 1996, Mühendislik Jeolojisi Prensipleri, KTÜ yayını, Trabzon.4) Pampal, S., Genel ve Uygulamalı Jeoloji, MEB Yayınları, Ankara.5) Keller E.A., 1999, Environmental Geology (8th Edition), 562 p, Prentice Hall.6) Montgomery, C.W., 2002, Environmental Geology, (6th edition) 576 p., McGraw-Hill Science/Engineering/Math. |

|  |
| --- |
| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖÇ1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| ÖÇ2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| ÖÇ3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| ÖÇ4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| ÖÇ5 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 |

|  |
| --- |
| ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program ÇıktılarıKatkı Düzeyi 1 Çok Düşük 2 Düşük 3 Orta 4 Yüksek 5 Çok Yüksek |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 |
| Çevre Jeolojisi | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 |