**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** | Çarşamba 11:00-12:00 |
| **İletişim Bilgileri** | mirfan@harran.edu.tr 0 414-3183787 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık** | **Ders yüz yüze yapılacaktır.** 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** | 1. Kaya ve zemin kütlelerinin mühendislik özellikleri hakkında bilgi sahibi olur.  2. Kayaçların ve minerallerin yapısını ve özelliklerini tanır.  3. Çevre Jeolojisi, toprak, su ve hava kirlenmesinin kontrolü ve önlenmesi kapsamında gerekli verileri ve çözüme katkıları sunmayı öğrenir.  4. Çevre-zemin ve doğal kaynaklarla ilgili sorunlara uygun çözümler üretir.  5. Yeryuvarı katmanlarını öğrenir. |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. **Hafta:** Giriş: Jeolojinin tanımı, konusu ve dalları **(yüz yüze)** 2. **Hafta:** Mineral ve kayaçlar: Mineraller ve tanıtman özellikleri, kayaç yapıcı mineraller, kayaç türleri **(yüz yüze)** 3. **Hafta:** İç Dinamik: Magmatizma, Metamorfizma, Volkanizma, Tektonik, Orojenez **(yüz yüze)** 4. **Hafta:** Dış dinamik: Denizlerin jeolojik etkileri, Rüzgârın jeolojik etkileri, Suların jeolojik etkileri, Heyelanlar, Sel, Çığ **(yüz yüze)** 5. **Hafta:** Hidrojeoloji: Yeraltı sularının bulunuş şekilleri, Beslenmesi, Yeraltısuları etütleri, Kuyu verimleri, Yeraltısuyu kirlenmesi **(yüz yüze)** 6. **Hafta:** Toprak: Toprağın tanımı, Toprak profili, Toprak sınıfları **(yüz yüze)** 7. **Hafta:** Devam **(yüz yüze)** 8. **Hafta:** Jeokimya: Jeokimyasal çevrim **(yüz yüze)** 9. **Hafta:** Deprem: Sismoloji, Deprem çeşitleri, Deprem geometrisi, Depremden korunma yolları, Depremin çevresel etkileri **(yüz yüze)** 10. **Hafta:** Çevre korunmasında jeoloji **(yüz yüze)** 11. **Hafta:** Jeolojik harita bilgisi: Jeoloji harita çeşitleri, Jeoloji harita yorumlanması **(yüz yüze)** 12. **Hafta:** Çevre mühendisliği projelerinde jeolojik verilerin kullanılması: Düzenli depolamada jeoloji **(yüz yüze)** 13. **Hafta:** Devam **(yüz yüze)** 14. **Hafta:** Genel tekrar ve önemli uygulama örneklerinin gözden geçirilmesi **(yüz yüze)** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | 1 Ara Sınav : (%30)  1 Kısa Sınav: (%20)  Yarıyıl Sonu Sınavı : (%50)  Sınav Şekli : (yüz yüze)  Not: 1. Ara Sınav/Kısa Sınav 6. ve 7. Haftalarda (ders saatinde) 2. Ara Sınav/Kısa Sınav 10. Ve 11. Haftalarda (ders saatinde) yapılacak olup sınav tarihleri yönetim kurulu kararı sonrası web sayfasından ilan edilecektir. |
| **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 Çıktıları  Katkı 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 |