**DERS İZLENCESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | SU KALİTE KONTROL  |
| **Dersin Kredisi** | 3 (3 Saat Teorik) |
| **Dersin Yürütücüsü** | Doç. Dr. Mehmet Fatih DİLEKOĞLU |
| **Dersin AKTS'si** | 4 |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Cuma 13:30-14:00 |
| **İletişim Bilgileri** | dilekoglu@harran.edu.tr  |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders****Hazırlık** | Yüz yüze. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesiDerse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. |
| **Dersin Amacı** | Kıta içi yerüstü ve yeraltı suyu kaynaklarındaki su kalitesinin anlaşılması amacıyla fiziksel, kimyasal ve biyolojik parametrelerin ve bunların doğal ortamlardaki davranışının anlatılması, su kalitesinin sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için alınabilecek tedbirlerin aktarılması ve su kalitesi izleme programı ve stratejilerinin oluşturulmasının öğrenilmesi, numune alma teknikleri hakkında bilgi sahibi olunması. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | **Bu dersin sonunda öğrenci;**1. Su Kalitesinin ne olduğunu öğrenir2. Su kütlelerinin karakterizasyonunu öğrenir3. Su kalitesi değerlendirme programı oluşturmak için stratejiler geliştirir4. Su kalitesi izleme programının tasarımını öğrenir5. Su kalitesi değerlendirme programlarını uygular6. Su kalitesi parametrelerinin genel analiz metodu ve numune saklama metotlarını öğrenir7. Su kalitesi izleme programı için değişkenlerinin seçimini yapar. |
| **Haftalık Ders Konuları** | **1.Hafta:**  Su Kalitesine Giriş, Su kütlelerinin karakterizasyonu, Su kalitesi ile ilgili tanımlamalar **(Yüz yüze)****2.Hafta:** Su kalitesine antropojenik etkiler, kirletici kaynakları ve yolları, mekansal ve zamansal farklılıklar, ekonomik kalkınma ve su kalitesi ilişkisi  **(Yüz yüze)****3.Hafta:** Su Kalitesinin Değerlendirilmesi için Stratejiler(İzleme etüt ve takip, Su kalitesinin değerlendirilme hedefleri, unsurları, seviyeleri, Tipik su kalitesi izleme programları) **(Yüz yüze)****4.Hafta:** Değerlendirme programlarının tasarımı ve uygulanması  **(Yüz yüze)****5.Hafta:** Veri işleme ve veri kalite kontrolü ve yorumlanması  **(Yüz yüze)****6.Hafta:** Su Kalitesi değişkenlerinin Seçimi  **(Yüz yüze)****7.Hafta:** Genel Su kalitesi değişkenleri  **(Yüz yüze)****8.Hafta:** Genel Su Kalitesi değişkenleri-devam  **(Yüz yüze)****9.Hafta:** Genel Su Kalitesi değişkenleri **(Yüz yüze)****10.Hafta:** Genel Su Kalitesi değişkenleri **(Yüz yüze)****11.Hafta:** Genel Su Kalitesi değişkenleri **(Yüz yüze)****12.Hafta:** Değişkenlerin seçimi  **(Yüz yüze)****13.Hafta:** Su Kalitesi İzleme-Örnekleme yerlerinin seçimi **(Yüz yüze)****14. Hafta:** Değişik örnekleme metodları ve örnekleyiciler  **(Yüz yüze)****15.Hafta:** Değişik örnekleme metodları ve örnekleyiciler  **(Yüz yüze)** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ara Sınav : 1 adet Ara Sınav Değerlendirme : % 40Ara Sınav Şekli : yüz yüze Yarıyıl Sonu Sınavı : 1 adet Yarıyıl Sonu Sınavı Değerlendirme : % 60 Yarıyıl Sınav Şekli : yüz yüzeSınavların yapılacağı tarih : Birim Yönetim Kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Kaynaklar** | Water Quality, G. Tchobanoglous, E.D. SchroederAddison Wesley Publishing Company, 1985Su Kalitesi Ders Notları, Doç. Dr. Mehmet Fatih DİLEKOĞLUWater Quality Assessments - A Guide to Use of Biota,Sediments and Water in Environmental Monitoring -Second Edition, Edited by Deborah Chapman, Printed in Great Britain at the University Press, Cambridge 1996 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE****DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** |
| **ÖÇ1** | 5 | 1 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| **ÖÇ2** | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| **ÖÇ3** | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| **ÖÇ4** | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| **ÖÇ5** | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| **ÖÇ6** | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| **ÖÇ7** | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| **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**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** |
| Su Kalite Kontrolü | 5 |  1 | 5 | 5 | 1 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |