DERS İZLENCESİ

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersi Adı** | Radyasyon Kirliliği |
| **Dersin ATTS’si** | 3 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Prof. Dr. Güzel YILMAZ |
| **Dersin Gün ve Saati** | Salı/08:00-09:50 |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Perşembe 11:00-11:50 |
| **İletişim Bilgileri** | gyilmaz@harran.edu.tr, 0414 318 3789 |
| **Öğretim Yöntemleri ve Ders Hazırlık** | Yüz yüze. Konu anlatım, soru-yanıt, 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 mühendisliğinin önemli konularından biri olan radyoaktif kirlenmenin amacı insanları radyoaktif maddeler karşısında korunma yollarını öğretmektedir. Günümüz sanayi alanında çalışan kişilerin bu konudaki bilgilerini artırmak ve bu alanda yaşanan kazaları minimum seviyeye indirmektir. |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** |

|  |
| --- |
| 1. Spesifik olarak, radyasyon kirliliği önleme metotları ve uygulama yöntemlerinin öğrenilmesi beklenir.
2. Dersin amaçlarını gerçekleştirerek, öğrencilerden, radyasyon kirliliği konularında, temel esaslarının anlaşılması ve bu konularda deneyim kazanmalarının yanında, araştırma kabiliyetlerinin geliştirilmesi beklenir.
3. Bu dersin müfredatının tamamlanmasından sonar öğrenciler kazanılan beceriler sayesinde radyasyon kirliliği konularında, bilimsel araştırma ve uygulama yapabilirler.
4. Radyasyon kirliliği, sektörel ihtiyaçlar temelinde, öğrenciler, anlatılan uluslararası standartlar üzerinde bilgi sahibi olurlar.
5. Radyasyon, öğrenciler temel esasları ve kavramları öğrenmiş olacaklardır.
6. Öğrencilerden yapılan değerlendirmelerde radyasyon kirliliği konularında, problem çözmeleri beklenir.
 |

 |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. **Hafta:** Radyasyon ve radyoaktivite tanımı ve kavramları
2. **Hafta:** Radyoaktivitenin ölçümü ve birimler
3. **Hafta:** Radyasyonun çeşitleri ve özellikleri
4. **Hafta:** Radyasyon oluşturan çeşitli kuruluşlar
5. **Hafta:** Radyoaktif atıklar ve çevrede dağılımı
6. **Hafta:** Radyoaktif bozulma ve yarı ömür
7. **Hafta:** Radyoaktif kirlenme neden olan çevresel ve antropojenik etkileri
8. **Hafta:** Radyoaktif kirlenmenin insan ve bitki olan etkileri
9. **Hafta:** Radyoaktif kirlenmenin insan ve bitki olan etkileri
10. **Hafta:** Radyoaktif kirlenmenin hayvan ve eşyalara olan etkileri
11. **Hafta:** Radyoaktiviteden korunma yolları ve önlemleri
12. **Hafta:** Nükleer reaktörler ve atık uzaklaştırılması
13. **Hafta:** Radyoaktif kirlenme kontrol yöntemleri ve denetimi
14. **Hafta:** Hirojima, Çernobil ve Nagazaki gibi facialar ve sonuçları
15. **Hafta:** Uygulama örnekleri
 |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav ve (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir. **Ara Sınav:** 30% **Kısa Sınav:** 20% (Uygulamaya Yönelik) **Yarıyıl Sonu Sınav:** 50%**Ara Sınav Tarih ve Saati:** 21.04.2020, Ders Saatinde**Kısa Sınav Tarih ve Saati:** 28.04.2020, Ders Saatinde |
| **Kaynaklar** | 1. Çevre Mühendisliğine Giriş- Ahmet Samsunlu
2. Çevre mühendisliğine Giriş-ders notları
3. Çevre ve İnsan-Yılmaz Uslu
4. Çevre Kirliliği-Veysel Eroğlu
 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE****DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU** |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** |
| **ÖÇ1** | 5 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| **ÖÇ2** | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| **ÖÇ3** | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 5 | 4 |
| **ÖÇ4** | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| **ÖÇ5** | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| **ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları** |
| **Katkı Düzeyi** | 1 Çok Düşük | 2 Düşük | 3 Orta | 4 Yüksek | 5 Çok Yüksel |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PÇ1** | **PÇ2** | **PÇ3** | **PÇ4** | **PÇ5** | **PÇ6** | **PÇ7** | **PÇ8** | **PÇ9** | **PÇ10** | **PÇ11** | **PÇ12** | **PÇ13** | **PÇ14** |
| **Radyasyon Kirliliği** | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |