

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Radyasyon Kirlenmesi	0503808	VIII	2+0	2	3
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Çevre mühendisliğinin önemli konularından biri olan radyoaktif kirlenmenin amacı insanları radyoaktif maddeler karşısında korunma yollarını öğretmektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spesifik olarak, radyasyon kirliliği önleme metotları ve uygulama yöntemlerini öğrenir. 2. Dersin amaçlarını gerçekleştirerek, öğrencilerden, radyasyon kirliliği konularında, temel esaslarının anlaşılması ve bu konularda deneyim kazanmalarının yanında, araştırma kabiliyetlerinin geliştirir. 3. Bu dersin müfredatının tamamlanmasından sonar öğrenciler kazanılan beceriler sayesinde radyasyon kirliliği konularında, bilimsel araştırma ve uygulama yaparlar. 4. Radyasyon kirliliği, sektörel ihtiyaçlar temelinde, öğrenciler, anlatılan uluslararası standartlar üzerinde bilgi sahibi olurlar. 5. Radyasyon, öğrenciler temel esaslarını ve kavramlarını öğrenirler. 6. Öğrencilerden yapılan değerlendirmelerde radyasyon kirliliği konularında, problem çözerler. 				
Dersin İçeriği	Ders, radyasyon çeşitleri ve özellikleri, fisyon ve radyoizotoplar, radyoaktivitenin ölçü ve birimleri, Radyoaktif atıklar ve çevrede dağılımı, Radyoaktif bozulma ve yarı ömür, nükleer reaktörler ve atık uzaklaştırılması, radyoaktivitenin canlılara etkisi konularını tanımlamaktadır.				
Haftalar	Konular				
1	Radyasyon ve radyoaktivite tanımı ve kavramları				
2	Radyoaktivitenin ölçü ve birimleri				
3	Radyasyonun çeşitleri ve özellikleri				
4	Radyasyon oluşturan çeşitli kuruluşlar				
5	Radyoaktif atıklar ve çevrede dağılımı				
6	Radyoaktif bozulma ve yarı ömür				
7	Ara Sınav				
8	Radyoaktif kirlenmeye neden olan çevresel ve antropojenik etkiler				
9	Radyoaktif kirlenmenin insan ve bitkiye olan etkileri				
10	Radyoaktif kirlenmenin hayvan ve eşyalara olan etkileri				
11	Radyoaktiviteden korunma yolları ve önlemleri				
12	Nükleer reaktörler ve atık uzaklaştırılması				
13	Radyoaktif kirlenme kontrol yöntemleri ve denetimi				
14	Radyoaktif kirlenme kontrol yöntemleri ve denetimi				
Genel Yeterlilikler					
1.Radyasyon kirliliği önleme metotları ve uygulama yöntemlerini değerlendirir.					
2.Radyoaktiviteden korunma yollarını belirler.					
3.Radyoaktif kirlenmeye neden olan çevresel ve antropojenik etkileri değerlendirir.					

Kaynaklar
Samsunlu, A. (1986). <i>Çevre Mühendisliğine Giriş</i> , İTÜ Yayınları.
Değerlendirme Sistemi
Ara sınav: % 40
Final: % 60
Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	3	3	2	1	5	3	3	4	2	3
ÖÇ2	4	2	3	2	1	4	3	4	4	4	3
ÖÇ3	4	3	4	3	1	4	3	2	5	3	2
ÖÇ4	3	3	2	3	2	3	2	3	5	2	2
ÖÇ5	3	4	3	2	1	4	3	3	4	4	5
ÖÇ6	5	2	3	2	1	4	2	3	3	3	3
ÖÇ: 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
Radyasyon Kirlenmesi	4	3	3	2	1	4	3	3	4	3	3