



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Radyoekoloji	FIZ5408	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Tanımlanmamış
---------	---------------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Fizik Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Yasemin Yıldız Yazar
---------------------	----------------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Doğal ve nükleer etkinlikler sonucu ortaya çıkan radyonüklidler ve bunların çevresel etkileri konusunda farkındalık yaratmak.
--------------	---

Dersin İçeriği	Radyoaktivite: Doz birimleri, Radyasyon tipleri ve önemli çevresel etkileri, Çevresel radyoaktivitenin ölçümünde kullanılan yöntemler / Çevresel radyoaktivite; Doğal radyasyon kaynakları: Kozmik radyasyon, Kozmojenik radyonüklidler, Primordiyal radyonüklidler ve yerden gelen radyasyon, Doğal kaynaklardan alınan radyasyon dozları; İnsan eliyle üretilen radyoaktivite: Nükleer yakıt kullanımı nedeniyle maruz kalınan radyoaktivite, Nükleer bombalar, Doğal gaz kullanımıyla maruz kalınan radyoaktivite, Fosfat gübresi eldesi ve kullanılması nedeniyle maruz kalınan radyoaktivite / Nükleer atıkların yönetimi / Radyonüklidlerin ekosistem içinde davranışları, Radyonüklidlerin taşınmasına neden olan mekanizmalar / İyonizan radyasyonun tür, popülasyon, topluluk ve ekosistem üzerinde etkileri, İyonizan radyasyonun biyolojik etkileri / Çevredeki radyoaktif kirlenmenin ölçülmesi: Yöntem, Güvenilirlik, Örnekleme, Ekolojik indikatörlerin seçimi
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Doğal ve insan eliyle üretilen radyoaktiviteyi bilir.
2	Radyonüklidlerin ekosistem içindeki davranışlarını kavrar.
3	Radyoaktif kirlenmeyi ölçer.
4	Nükleer atık yönetimini tartışır ve değerlendirir.
5	Ödev hazırlayarak bağımsız olarak öğrenme becerisi gösterir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Radyoaktivite: Doz birimleri, Radyasyon tipleri ve önemli çevresel etkileri	
2	Çevresel radyoaktivitenin ölçümünde kullanılan yöntemler	

3	Çevresel radyoaktivite; Doğal radyasyon kaynakları: Kozmik radyasyon, Kozmojenik radyonüklidler, Primordiyal radyonüklidler ve yerden gelen radyasyon, Doğal kaynaklardan alınan radyasyon dozları	
4	İnsan eliyle üretilen radyoaktivite: Nükleer yakıt kullanımı nedeniyle maruz kalınan radyoaktivite	
5	Nükleer bombalar	
6	Doğal gaz kullanımıyla maruz kalınan radyoaktivite, Fosfat gübresi eldesi ve kullanılması nedeniyle maruz kalınan radyoaktivite	
7	Ara sınav	
8	Midterm 1	
9	Nükleer atıkların yönetimi	
10	Radyonüklidlerin ekosistem içinde davranışları, Radyonüklidlerin taşınmasına neden olan mekanizmalar	
11	İyonizan radyasyonun tür, popülasyon, topluluk ve ekosistem üzerinde etkileri	
12	İyonizan radyasyonun biyolojik etkileri	
13	Çevredeki radyoaktif kirlenmenin ölçülmesi: Yöntem, Güvenilirlik, Örneklem	
14	Çevredeki radyoaktif kirlenmenin ölçülmesi: Ekolojik indikatörlerin seçimi	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	8	112
Derse Özgü Staj			
Ödev	5	10	50
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Toplam İşyükü			228
Toplam İşyükü / 30(s)			7.60
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----