



# Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilgi Sistemi

AKADEMİK PROGRAMLAR

BOLOGNA

KURUMSAL

ÖĞRENCİLER İÇİN BİLGİ

Burdasınız : Ana Sayfa Lisans Fizik Sağlık Fiziği **Ders Bilgileri**

## Ders Bilgileri

### DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
Sağlık Fiziği	FZK455	7. Yarıyıl	2 + 2	3,0	8,0

Ön Koşullar	Yok
-------------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Verilişi	Yüzyüze
Dersin Koordinatörü	Doç. Dr. Emine Dilara AYDIN
Dersi Verenler	
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Başta insan olmak üzere tüm canlıların radyasyondan korunma prensiplerini belirlemek, bu prensipleri uygulama alanlarına geçirmek, bireylerin almış oldukları radyasyon dozlarının hesaplanması, radyasyonun kullanıldığı işyerlerinin planlanması ve gerekli önlemlerin alınması konusunda öğrencinin bilgilendirilmesi
Dersin İçeriği	Sağlık fiziği tanımı ve temel kavramlar,Radyoaktivite,Radyasyon dozimetrisi,Radyasyon dozimetrisi ile ilgili problem çözme,Doğal, yapay radyasyonlar ve radyoaktif serpinti,Problem çözme,Radyasyonun biyolojik etkiler,İnsan sağlığı ve çevre açısından önemli radyoizotoplar Radyasyondan korunma,Radyoaktif madde atıklarının biriktirilmesi, zararsız duruma getirilmesi ve taşıma yöntemleri,Radyasyonla çalışılan yerlerin planlanması, radyasyon kazaları ve radyasyonla ilgili yasal durum,Radyasyon ve radyonüklidlerin tıp, biyoloji, ve endüstride kullanılması
Ders Öğrenme Çıktıları	1) Sağlık Fiziği ilgi alanlarını öğrenir 2) Dozmiteri ile ilgili formül öğrenir ve problemleri çözer 3) Radyasyon birimlerini açıklar ve kullanır 4) Radyasyondan Korunma yöntemlerini sınıflandırır 5) Radyasyon ile ilgili alanların planlaması konusunda gerekli hesaplamaları öğrenir

Hızlı Erişim

### Fizik

- Kazanılan Derece
- Kazanılan Derecenin Seviyesi
- Kazanılan Derece Gereklilikleri ve Kurallar
- Kayıt Kabul Koşulları
- Önceki Öğrenmenin Tanınması
- Program Tanımı
- Program Yeterlilikleri
- Mezunların Mesleki Profili
- Bir Üst Kademeye Geçiş
- Öğretim Programı
- Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma
- Mezuniyet Koşulları
- Eğitim Türü
- Bölüm Başkanı(ya da Eşdeğeri)
- Değerlendirme Anketi
- TYİÇ

### Ders Bilgileri

- Ders Bilgileri
- DERS AKIŞI
- Kaynaklar
- Ders Kategorisi
- Dersin Kazanımlarının Program Yeterlilikleri İle İlişkisi
- AKTS / İş Yükü Tablosu

### DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler	Ön Hazırlık
1. Hafta	Sağlık fiziği tanımı ve temel kavramlar	Ders anlatımı, tartışma, ödev	
2. Hafta	Radyoaktivite	Ders anlatımı, tartışma, ödev	
3. Hafta	Radyasyon dozimetrisi 1	Ders anlatımı,	

		tartışma, ödev	
4. Hafta	Radyasyon dozimetrisi 2	Ders anlatımı, tartışma, ödev	
5. Hafta	Radyasyon dozimetrisi ile ilgili problem çözme	Ders anlatımı, tartışma, ödev	
6. Hafta	Doğal, yapay radyasyonlar ve radyoaktif serpinti	Ders anlatımı, tartışma, ödev	
7. Hafta	Problem çözme	Ders anlatımı, tartışma, ödev	
8. Hafta	Radyasyonun biyolojik etkiler	Ders anlatımı, tartışma, ödev	
9. Hafta	İnsan sağlığı ve çevre açısından önemli radyoizotoplar	Ders anlatımı, tartışma, ödev	
10. Hafta	Problem çözme	Ders anlatımı, tartışma, ödev	
11. Hafta	Radyasyondan korunma	Ders anlatımı, tartışma, ödev	
12. Hafta	Radyoaktif madde atıklarının biriktirilmesi, zararsız duruma getirilmesi ve taşınma yöntemleri	Ders anlatımı, tartışma, ödev	
13. Hafta	Radyasyonla çalışılan yerlerin planlanması, radyasyon kazaları ve radyasyonla ilgili yasal durum	Ders anlatımı, tartışma, ödev	
14. Hafta	Radyasyon ve radyonüklidlerin tıp, biyoloji, ve endüstride kullanılması	Ders anlatımı, tartışma, ödev	
15. Hafta	Dönem tekrarı	Ders anlatımı, tartışma, ödev	
16. Hafta	Final sınavı	Sınav	

## KAYNAKLAR

Kaynaklar
Sağlık Fiziği, Prof Dr. Tulay Engizek, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Basımevi
B H Brown, et. al., Medical Physics and Biomedical Engineering, IOP Publishing Ltd, 1999
F. Pehlivan, Biyofizik, Pelikan Yayıncılık, 2011

## ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri
Klasik ders anlatımı yapılacaktır. Ayrıca konu ile ilgili öğrenci katımlı problem çözümleri yapılacaktır.

## DERS KATEGORİSİ

Ders Kategorisi	Katkı Yüzdesi
Uzmanlık Alan Dersleri	% 100

## DERSİN KAZANIMLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

Program Yeterlilik	Katkı Düzeyi	DK1	DK2	DK3	DK4	DK5
<u>PY1</u>	5	4	5	4	5	5
<u>PY2</u>	5	5	4	5	4	5
<u>PY3</u>	3	3	4	3	4	4
<u>PY4</u>	0	2	2	2	2	2
<u>PY5</u>	0	3	3	3	3	3

PY6	4	4	4	4	4	4
PY7	4	4	4	4	4	4
PY8	5	5	5	5	5	5
PY9	0	5	5	5	4	4
PY10	4	4	5	4	4	4
PY11	4	4	4	4	4	4
PY12	0	4	4	4	4	4
PY13	0	3	3	3	3	3
PY14	4	5	4	4	4	4
PY15	4	4	4	4	4	4

\*DK = Ders Kazanımı.

	0	1	2	3	4	5
Katkı Düzeyi	Yok	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek

## AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Saatleri (14 hafta)	14	4	56
Sunum/Seminer	1	2	2
Final Sınavına Hazırlanma	1	44	44
Ara Sınavlara Hazırlanma	1	32	32
Ön Hazırlık	14	4	56
Ara Sınav 1	1	2	2
Final	1	3	3
<b>Toplam İş Yüğü</b>			195
<b>Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)</b>			7.65
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>			8

