



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilgi Sistemi

AKADEMİK PROGRAMLAR

BOLOGNA

KURUMSAL

ÖĞRENCİLER İÇİN BİLGİ

Burdasınız : Ana Sayfa Lisans Fizik Radiation Physics **Ders Bilgileri**

Ders Bilgileri

DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
Radiation Physics	FZK386	6. Yarıyıl	2 + 2	3,0	7,0

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	Nükleer radyasyonun kaynağı olan radyoaktif bozunumlarla ilgili temel bilgilerin kazandırılması ve nükleer radyasyonun madde ile etkileşmesi ile ilgili fiziğin öğretilmesidir.
Dersin İçeriği	Radyasyon kaynakları.Yüklü parçacıkların etkileşimi.Fotonların etkileşimi.Nötronların etkileşimi.Dedektörler.Dedektörler.Mikrodozimetri ve radyasyon etkileri.Mikrodozimetri ve radyasyon etkileri.Dozimetri.Aktivasyon.Radyoterapi.Görüntüleme.Görüntüleme.Radyasyondan korunma.
Ders Öğrenme Çıktıları	1) İyonize ve iyonize olmayan radyasyonların biyolojik ve çevresel etkilerini kavrayabilme 2) Radyasyonun deteksiyonu için uygun sistemleri seçebilme. 3) Fizik mezunlarının sağlık alanında çalışma olanaklarını saptayabilme 4) Etkin olarak kaynak tarayabilme ve sunum yapabilme 5) Radyasyonun uygulama alanlarını kavrayabilme.

Hızlı Erişim

Fizik

- Kazanılan Derece
- Kazanılan Derecenin Seviyesi
- Kazanılan Derece Gereklikleri 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	Radyasyon kaynakları	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
2. Hafta	Yüklü parçacıkların etkileşimi	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
3. Hafta	Fotonların etkileşimi	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
4. Hafta	Nötronların etkileşimi	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	

5. Hafta	Dedektörler	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
6. Hafta	Dedektörler	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
7. Hafta	Mikrodozimetri ve radyasyon etkileri	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
8. Hafta	Vize Sınavı		
9. Hafta	Mikrodozimetri ve radyasyon etkileri	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
10. Hafta	Dozimetri	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
11. Hafta	Aktivasyon	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
12. Hafta	Radyoterapi	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
13. Hafta	Görüntüleme	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
14. Hafta	Görüntüleme	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
15. Hafta	Radyasyondan korunma	Ders Anlatımı, Soru-cevap, Ödev	
16. Hafta	Final Sınavı		

KAYNAKLAR

Kaynaklar
Introduction to Radiological Physics and Radiation Dosimetry. Frank H. Attix. John Wiley and Sons, Inc., 1986.
Atoms, Radiation, and Radiation Protection. James E. Turner. John Wiley and Sons, Inc., 1995
Introduction to Health Physics. Herman Cember. The McGraw Hill, Inc., 1997.

ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri
Ara Sınav, Derse Katılım, Problem Çözümü, Kısa Sınav, Final Sınavı

DERS KATEGORİSİ

Ders Kategorisi	Katkı Yüzdesi
Destek Dersleri	% 100

DERSİN KAZANIMLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

Program Yeterlilik	Katkı Düzeyi	DK1	DK2	DK3	DK4	DK5
<u>PY1</u>	4	4	2	4	3	4
<u>PY2</u>	2	3	2	2	2	3
<u>PY3</u>	4	2	2	4	4	4
<u>PY4</u>	2	2	2	1	2	2
<u>PY5</u>	1	2	1	1	1	2
<u>PY6</u>	3	3	2	2	2	3
<u>PY7</u>	1	2	1	1	1	1
<u>PY8</u>	3	3	3	2	2	3

PY9	3	3	2	2	3	3
PY10	2	3	2	1	2	2
PY11	3	3	2	2	3	3
PY12	1	2	1	1	1	2
PY13	2	3	2	1	1	2
PY14	3	3	2	2	2	3
PY15	4	4	4	2	4	3

*DK = Ders Kazanımı.

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

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Saatleri (14 hafta)	14	4	56
Final Sınavına Hazırlanma	1	18	18
Ara Sınavlara Hazırlanma	1	15	15
Ders Dışı Çalışma	14	4	56
Kısa Sınav 1	4	2	8
Ödev 1	4	2	8
Ön Hazırlık	14	1	14
Ara Sınav 1	1	2	2
Final	1	2	2
Toplam İş Yüğü			179
Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)			7.02
Dersin AKTS Kredisi			7

