



# Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilgi Sistemi

AKADEMİK PROGRAMLAR

BOLOGNA

KURUMSAL

ÖĞRENCİLER İÇİN BİLGİ

Burdasınız : Ana Sayfa Lisansüstü Fizik İleri Nükleer Fizik I **Ders Bilgileri**

## Ders Bilgileri

### DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
İleri Nükleer Fizik I	FZ5011		3 + 0	3,0	7,5

Ön Koşullar	Yok
-------------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Verilişi	Yüzyüze
Dersin Koordinatörü	Yrd. Doç. Dr. Sibel ŞEN
Dersi Verenler	Yrd. Doç. Dr. Sibel ŞEN Doç. Dr. Emine Dilara AYDIN Yrd. Doç. Dr. Ayşe KÜÇÜKARSLAN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Nükleer fizik konuları öğrenme ve bu konularla ilgili yorum yapma becerisinin kazandırılması.
Dersin İçeriği	Nükleer fizikte klasik çarpışmalar saçılma problemleri, elastik ve inelastik saçılma, çekirdeğin optik modeli, bağlanma enerjileri, alfa, beta, gama bozunmaları etkileşimleri, yaş tayini,
Ders Öğrenme Çıktıları	1) Nükleon-nükleon etkileşimlerini anlama 2) Atomic çekirdeği anlama 3) Kabuk Modelin Detayları anlama 4) Nükleer Fizikteki Metodları öğrenme 5) Çekirdek saçılmalarını öğrenme

### DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler	Ön Hazırlık
1. Hafta	Nükleon-nükleon etkileşim teorisi		
2. Hafta	Nükleer kolektif hareket		
3. Hafta	Etkileşimli kabuk modeli		
4. Hafta	Nükleer kolektif hareket		
5. Hafta	Etkileşimli boson modeli		
6. Hafta	Ortalama alan limitleri		
7. Hafta	Ortalama alan limitleri		

Hızlı Erişim

### Fizik (YL)

- 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
- Değerlendirme Sistemi
- Ders Kategorisi
- Dersin Kazanımlarının Program Yeterlilikleri İle İlişkisi
- AKTS / İş Yükü Tablosu

8. Hafta	Vize		
9. Hafta	Nükleer Fizikte yarı-klasik metodlar		
10. Hafta	Saçılmalar ve reaksiyonlar		
11. Hafta	Saçılmalar ve reaksiyonlar		
12. Hafta	Vakumun ve elementer maddenin yapısı		
13. Hafta	Vakumun ve elementer maddenin yapısı		
14. Hafta	Nükleer sistemlerin mikroskopik açıdan incelenmesi		
15. Hafta	Genel tekrar		
16. Hafta	Final		

## KAYNAKLAR

Kaynaklar
Bertulani, C.A., Schechter, H.,Nuclear Fiziğe Giriş2002ISBN:1-59033-358-6
J.M.Arias, M.LozanoAn Advanced Course in Modern Nuclear Physics

## ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri		
Ara sınav, Ödevler, Final sınavı		
Yarıyıl İçi Çalışmalar	Sayısı	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav 1	1	37
Ödev 1	1	3
<b>Toplam</b>	<b>2</b>	<b>40</b>
Yarıyıl Sonu Çalışmalar	Sayısı	Katkı Yüzdesi
Final	1	60
<b>Toplam</b>	<b>1</b>	<b>60</b>
<b>Yıl İçinin Başarıya Oranı</b>		<b>40</b>
<b>Yarıyıl Sonu Çalışmalar</b>		<b>60</b>
<b>Toplam</b>		<b>100</b>

## DERS KATEGORİSİ

Ders Kategorisi	Katkı Yüzdesi
Temel Meslek Dersleri	% 100

## DERSİN KAZANIMLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

Program Yeterlilik	Katkı Düzeyi	DK1	DK2	DK3	DK4	DK5
<u>PY1</u>	5	5	5	5	5	5
<u>PY2</u>	5	5	5	5	5	5
<u>PY3</u>	5	5	5	5	5	5
<u>PY4</u>	5	5	5	5	5	5
<u>PY5</u>	5	5	5	5	5	5
<u>PY6</u>	5	0	0	0	0	0

PY7	5	5	5	5	5	5
PY8	5	5	5	5	5	5
PY9	5	5	5	5	5	5
PY10	0	0	0	0	0	0
PY11	5	5	5	5	5	5
PY12	5	5	5	5	5	5
PY13	5	5	5	5	5	5
PY14	0	0	0	0	0	0
PY15	0	0	0	0	0	0

\*DK = Ders Kazanımı.

	0	1	2	3	4	5
<b>Katkı Düzeyi</b>	Yok	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek

## AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Final	1	3	3
Ders	16	3	48
Ödev 2	6	7	42
Ödev 1	5	7	35
Ara Sınav 1	1	3	3
Ders Saatleri (14 hafta)	16	3	48
Final Sınavına Hazırlanma	1	3	3
Sunum/Seminer	2	1	2
Araştırma Yapma - Proje	1	10	10
<b>Toplam İş Yüğü</b>			194
<b>Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)</b>			7.61
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>			8