



# Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilgi Sistemi

AKADEMİK PROGRAMLAR

BOLOGNA

KURUMSAL

ÖĞRENCİLER İÇİN BİLGİ

Burdasınız : Ana Sayfa Lisansüstü Fizik (YL) X-Işın Astronomisi I **Ders Bilgileri**

## Ders Bilgileri

### DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
X-Işın Astronomisi I	FZ5057		3 + 0	3,0	7,5

Ön Koşullar	Yok
-------------	-----

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Verilişi	Yüzyüze
Dersin Koordinatörü	Yrd. Doç. Dr. Gülnur GÜN
Dersi Verenler	Yrd. Doç. Dr. Gülnur GÜN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Bu dersin amacı X-ışınlarında çeşitli gökyüzü cisimlerinin gözlemleri ve özellikleri hakkında bilgi vermektir.
Dersin İçeriği	Bu dersin içeriği X-ışınlarında gökyüzü, x-ışınlarında Samanyolu, süpernova kalıntıları, aktif yıldızların koronaları, erken tür yıldızlar, normal gökadalara, büyük kütleli x-ışın çiftleri, düşük kütleli X-ışın çiftleri, küresel kümelerde X-ışın çiftleri, kataklizmik değişen yıldızlar, samanyolu dışı x-ışın astronomisi, aktif gökada çekirdekleri, gökada kümeleridir.
Ders Öğrenme Çıktıları	1) X ışınlarında gökyüzünü tanımlar 2) X-ışını yayınlayan çeşitli gökyüzü kaynaklarını tanımlar 3) X-ışını yayınlayan çeşitli gökyüzü kaynaklarında X-ışınlarının nasıl oluştuğunu açıklar 4) Kuvvetli ve zayıf X-ışın kaynaklarının özelliklerini karşılaştırır. 5) X-ışın kaynaklarının optik ışınım güçlerine göre ne kadar büyük optik teleskoplarla gözlenebileceğini yorumlar

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 Kademe Geçiş
- Öğretim Programı
- Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma
- Mezuniyet Koşulları
- Eğitim Türü
- Bölüm Başkanı (ya da Eşdeğeri)
- Değerlendirme Anketi
- TYYYÇ

### Ders Bilgileri

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

### DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler	Ön Hazırlık
1. Hafta	X-ışınlarında gökyüzü	Ders anlatımı ve örnekler üzerine öğrencilerle karşılıklı tartışma.Ders	
2. Hafta	X ışınlarına genel bakış	Ders anlatımı ve örnekler üzerine öğrencilerle karşılıklı tartışma.Ders	
3. Hafta	X ışınlarında Samanyolu gökadası	Ders anlatımı ve	

		örnekler üzerine öğrencilerle karşılıklı tartışma.Ders	
4. Hafta	Süpernova kalıntıları	Ders anlatımı ve örnekler üzerine öğrencilerle karşılıklı tartışma.Ders	
5. Hafta	Aktif yıldızların koronaları	Ders anlatımı ve örnekler üzerine öğrencilerle karşılıklı tartışma.Ders	
6. Hafta	Erken tür yıldızlar	Ders anlatımı ve örnekler üzerine öğrencilerle karşılıklı tartışma.Ders	
7. Hafta	Normal gökadalalar	Ders anlatımı ve örnekler üzerine öğrencilerle karşılıklı tartışma.Ders	
8. Hafta	Vize Sınavı	Yazılı veya test şeklinde sınavDers	
9. Hafta	Büyük kütleli X ışın çiftleri	Ders anlatımı ve örnekler üzerine öğrencilerle karşılıklı tartışma.Ders	
10. Hafta	Düşük kütleli X ışın çiftleri	Ders anlatımı ve örnekler üzerine öğrencilerle karşılıklı tartışma.Ders	
11. Hafta	Küresel kümelerde X-ışın çiftleri	Ders anlatımı ve örnekler üzerine öğrencilerle karşılıklı tartışma.Ders	
12. Hafta	Coşkun (kataklismik) değişen yıldızlar	Ders anlatımı ve örnekler üzerine öğrencilerle karşılıklı tartışma.Ders	
13. Hafta	Samanyolu dışı x-ışın astronomisi	Ders anlatımı ve örnekler üzerine öğrencilerle karşılıklı tartışma.Ders	
14. Hafta	Aktif gökada çekirdekleri	Ders anlatımı ve örnekler üzerine öğrencilerle karşılıklı tartışma.Ders	
15. Hafta	Gökada kümeleri	Ders anlatımı ve örnekler üzerine öğrencilerle karşılıklı tartışma.Ders	
16. Hafta	Final sınavı	Yazılı veya test şeklinde sınavDers	

## KAYNAKLAR

Kaynaklar
-Seward, F.D., Charles, P.A., 2010, Exploring the X-ray Universe, Cambridge University Pres.
-Editors : Fabian, A.C., Pounds, K.A., and Blandford, R.D. : 2004, Frontiers of X-Ray Astronomy, Cambridge University Press.
-Schlegel, E.M., 2002, The Restless Universe,Oxford University Press

## ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

--

## Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri

Ara sınav + Ödev1 + Ödev2 ( % 40), Final sınavı ( % 60). Aşağıdaki yüzdeler yanlıştır fakat bilgisayar programı değiştirmeye izin vermemektedir.

Yarıyıl İçi Çalışmalar	Sayısı	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav 1	1	20
Ödev 1	1	25
Ödev 2	1	25
<b>Toplam</b>	<b>3</b>	<b>70</b>
Yarıyıl Sonu Çalışmalar	Sayısı	Katkı Yüzdesi
Final	1	30
<b>Toplam</b>	<b>1</b>	<b>30</b>
<b>Yıl İçinin Başarıya Oranı</b>		<b>70</b>
<b>Yarıyıl Sonu Çalışmalar</b>		<b>30</b>
<b>Toplam</b>		<b>100</b>

## 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
PY1	5	5	5	5	5	5
PY2	5	5	5	5	5	5
PY3	5	5	5	5	5	5
PY4	5	5	5	5	5	5
PY5	5	5	5	5	5	5
PY6	5	5	5	5	5	5
PY7	5	5	5	5	5	5
PY8	5	5	5	5	5	5
PY9	5	5	5	5	5	5
PY10	4	4	4	4	4	4
PY11	5	5	5	5	5	5
PY12	5	5	5	5	5	5
PY13	5	5	5	5	5	5
PY14	5	5	5	5	5	5
PY15	5	5	5	5	5	5

\*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	2	2
Ara Sınav 1	1	1	1
Ders Saatleri (14 hafta)	14	3	42
Final Sınavına Hazırlanma	1	17,25	17,25
Ara Sınavlara Hazırlanma	1	15	15
Ön Hazırlık	14	6	84
Ödev 1	1	15	15
Ödev 2	1	15	15
<b>Toplam İş Yüğü</b>			191.25
<b>Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)</b>			7.50
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>			8