



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilgi Sistemi

AKADEMİK PROGRAMLAR

BOLOGNA

KURUMSAL

ÖĞRENCİLER İÇİN BİLGİ

Burdasınız : Ana Sayfa Lisansüstü Fizik X Işın Astronomisi II **Ders Bilgileri**

Ders Bilgileri

DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
X Işın Astronomisi II	FZ5050		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 öğrenciye X-Işın uyduları, X-ışın astronomisinin aletleri, Çeşitli uyduların veri analiz yöntemleri, yaygın x-ışın ard alanı hakkındaki bilgi ve beceri edindirmektir.
Dersin İçeriği	X-Işın astronomisinde gözlemsel teknikler X-ışın ard alanı,Orantılı sayıcılar,Mikrokanal dedektörler,Yarı iletken dedektörler,Pırıldayıcılar,fosforlar ve NEAD'ler,Tek foton kalorimetrelere ,X-ışın veri analiz teknikleri ,ROSAT X- ışın uydusu veri analiz teknikleri ,Chandra X- ışın uydusu veri analiz teknikleri,XMM-Newton X- ışın uydusu veri analiz teknikleri,Suzaku X- ışın uydusu veri analiz teknikleri.
Ders Öğrenme Çıktıları	1) X-ışınlarını gözleyen uyduların iç yapılarını basitçe açıklar 2) X-ışın uydularında kullanılan dedektörleri basitçe açıklar 3) X-ışınlarında gözlenmiş bir gök cismini ve ard alanını bir uydud X-ışın görüntüsü üstünde tanımlar 4) ROSAT,Chandra,XMM-Newton ve Suzaku gibi X-ışın uydularının internet sayfalarından gözlem bilgilerini alır 5) ROSAT,Chandra,XMM-Newton ve Suzaku X-ışın uydularının internet sayfalarından analiz programlarını indirir 6) ROSAT,Chandra,XMM-Newton ve Suzaku gibi X-ışın uydularının verilerini basitçe analiz eder

Hızlı Erişim

Fizik (YL)

- 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
- Mezunluk Koşulları
- Eğitim Türü
- Bölüm Başkanı(ya da Eşdeğeri)
- Değerlendirme Anketi
- TYYYÇ

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	X-Işın astronomisinde gözlemsel teknikler - I	Yüz yüze ders anlatımı ve öğrenciler tarafından ders materyalinin ilgili kısımlarının çalışılmasıDers	

2. Hafta	X-Işın astronomisinde gözlemsel teknikler – II	Yüz yüze ders anlatımı ve öğrenciler tarafından ders materyalinin ilgili kısımlarının çalışılmasıDers	
3. Hafta	X-ışın ard alanı	Yüz yüze ders anlatımı ve öğrenciler tarafından ders materyalinin ilgili kısımlarının çalışılmasıDers	
4. Hafta	Orantılı sayıcılar	Yüz yüze ders anlatımı ve öğrenciler tarafından ders materyalinin ilgili kısımlarının çalışılmasıDers	
5. Hafta	Mikrokanal dedektörler	Yüz yüze ders anlatımı ve öğrenciler tarafından ders materyalinin ilgili kısımlarının çalışılmasıDers	
6. Hafta	Yarı iletken dedektörler	Yüz yüze ders anlatımı ve öğrenciler tarafından ders materyalinin ilgili kısımlarının çalışılmasıDers	
7. Hafta	Pırlıdayıcılar,fosforlar ve NEAD'ler	Yüz yüze ders anlatımı ve öğrenciler tarafından ders materyalinin ilgili kısımlarının çalışılmasıDers	
8. Hafta	Vize sınavı	Yazılı veya test şeklinde sınavDers	
9. Hafta	Tek foton kalorimetreleri	Yüz yüze ders anlatımı ve öğrenciler tarafından ders materyalinin ilgili kısımlarının çalışılmasıDers	
10. Hafta	X-ışın veri analiz teknikleri - I	Yüz yüze ders anlatımı ve öğrenciler tarafından ders materyalinin ilgili kısımlarının çalışılmasıDers	
11. Hafta	X-ışın veri analiz teknikleri - II	Yüz yüze ders anlatımı ve öğrenciler tarafından ders materyalinin ilgili kısımlarının çalışılmasıDers	
12. Hafta	ROSAT X-ray satellite data analysis techniques	Yüz yüze ders anlatımı ve öğrenciler tarafından ders materyalinin ilgili kısımlarının çalışılmasıDers	
13. Hafta	Chandra X- ışın uydusu veri analiz teknikleri	Yüz yüze ders anlatımı ve öğrenciler tarafından ders materyalinin ilgili kısımlarının çalışılmasıDers	
14. Hafta	XMM-Newton X-ray uydu data analiz teknikleri	Yüz yüze ders anlatımı ve öğrenciler	

		tarafından ders materyalinin ilgili kısımlarının çalışılmasıDers	
15. Hafta	Suzaku X- ışın uydusu veri analiz teknikleri	Yüz yüze ders anlatımı ve öğrenciler tarafından ders materyalinin ilgili kısımlarının çalışılmasıDers	
16. Hafta	Final sınavı	Yazılı veya test şeklinde sınavDers	

KAYNAKLAR

Kaynaklar
Editors : Fabian, A.C., Pounds, K.A., and Blandford, R.D. : 2004, Frontiers of X-Ray Astronomy, Cambridge University Press.
Editors : Trümper, J.E., Hasinger, G.,2008, The Universe in X Rays, Springer Astronomy and Astrophysics Library
Fraser, G.W., 1989,X-Ray Dedectors, Cambridge University Pres.
Çeşitli uyduların internet sayfaları

ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri
ara sınav (% 40), Final sınavı (% 60)

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	DK6
<u>PY1</u>	2	2	2	2	2	2	2
<u>PY2</u>	5	5	5	5	5	5	5
<u>PY3</u>	5	5	5	5	5	5	5
<u>PY4</u>	5	5	5	5	5	5	5
<u>PY5</u>	3	3	3	3	3	3	3
<u>PY6</u>	5	5	5	5	5	5	5
<u>PY7</u>	4	4	4	4	4	4	4
<u>PY8</u>	5	5	5	5	5	5	5
<u>PY9</u>	5	5	5	5	5	5	5
<u>PY10</u>	5	5	5	5	5	5	5
<u>PY11</u>	5	5	5	5	5	5	5
<u>PY12</u>	5	5	5	5	5	5	5
<u>PY13</u>	5	5	5	5	5	5	5
<u>PY14</u>	4	4	4	4	4	4	4
<u>PY15</u>	5	5	5	5	5	5	5

*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	3	42
Final Sınavına Hazırlanma	1	17,25	17,25
Final	1	2	2
Ara Sınavlara Hazırlanma	1	10	10
Ara Sınav 1	1	1	1
Ders	14	3	42
Ders Dışı Çalışma	14	4	56
Ön Hazırlık	14	1,5	21
Toplam İş Yüğü			191.25
Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)			7.50
Dersin AKTS Kredisi			8