



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilgi Sistemi

AKADEMİK PROGRAMLAR

BOLOGNA

KURUMSAL

ÖĞRENCİLER İÇİN BİLGİ

Burdasınız : Ana Sayfa Lisansüstü Fizik (YL) Tayfbilim **Ders Bilgileri**

Ders Bilgileri

DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
Tayfbilim	FZ5055		3 + 0	3,0	7,5

Ön Koşullar	Yok
-------------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Verilişi	Yüzyüze
Dersin Koordinatörü	Doç. Dr. Faruk SOYDUGAN
Dersi Verenler	Doç. Dr. Faruk SOYDUGAN Doç. Dr. Esin SOYDUGAN Prof. Dr. Osman DEMİRCAN Prof. Dr. Ahmet ERDEM Prof. Dr. Caner ÇİÇEK
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Ders kapsamında, tayfın oluşumu, tayfçekerlerin yapısı, yıldız ve diğer gök cisimlerinin tayflarının özelliklerinin öğretilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin İçeriği	Bu dersin kapsamında atom ve moleküllerin yapısı, tayf çizgi oluşum kuramı, elektrik alan ve manyetik alan gibi dış kuvvetlerin atomun yapısına etkisi ve bunların tayfa yansımaları, yıldız tayfları ve oluşumları yer almaktadır.
Ders Öğrenme Çıktıları	1) Tayfı oluşturan mekanizmaları bilir ve ilgili fiziksel yasalarla açıklar. 2) Tayfçekerin temel yapısını bilerek teleskoplarla birlikte nasıl kullanıldığını açıklar. 3) Yıldız tayflarının oluşumunu ve farklı türlerdeki yıldızların tayflarını açıklar. 4) Yıldızlar dışındaki farklı gök cisimlerinin tayflarını açıklar.

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
- 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

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler	Ön Hazırlık
1. Hafta	Hidrojen, helyum ve kompleks atomların yapısı ve tayfları	Ders anlatımı	
2. Hafta	Atom seviyeleri ve geçiş olasılıkları	Ders anlatımı	
3. Hafta	Moleküllerin yapısı ve tayfları	Ders anlatımı	
4. Hafta	Tayfçekerlerin yapısı	Ders anlatımı	
5. Hafta	Yıldız tayflarının oluşumu	Ders anlatımı	

6. Hafta	Yıldızlarda tayf sınıflaması ve farklılıklar	Ders anlatımı	
7. Hafta	Yıldızlarda tayf çizgilerinin yapısı ve genişleme nedenleri	Ders anlatımı	
8. Hafta	Arasınava	-	
9. Hafta	Bazı veritabanlarından tayf verisinin alınarak incelenmesi	Ders anlatımı - uygulama	
10. Hafta	Yıldızların tayf analizlerinden bulunan parametreler ve açıklamaları	Ders anlatımı - uygulama	
11. Hafta	Yıldız tayflarına ilişkin uygulamalar	Ders anlatımı - uygulama	
12. Hafta	Bulutsu ve gökada tayflarının özellikleri	Ders anlatımı	
13. Hafta	Toplanma diskleri ve yıldız rüzgarlarının tayflar üzerindeki yansımaları	Ders anlatımı	
14. Hafta	Yıldız tayfları konusunda seçilmiş makale tartışmaları ve değerlendirmeleri	Ders anlatımı - uygulama	
15. Hafta	Genel Uygulamalar	Ders anlatımı - uygulama-tartışma	
16. Hafta	Final sınavı	-	

KAYNAKLAR

Kaynaklar
Optical Astronomical Spectroscopy, Kitchin, C.R., IOP Publishing, 1995.
Astronomical Spectroscopy, Tennyson, J., Imperial College Press, 2005
Stellar Photospheres, Gray, D.F., Cambridge Press, 2005

ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri		
Arasınava (%40) + Final Sınavı (%60)		
Yarıyıl İçi Çalışmalar	Sayısı	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav 1	1	40
Toplam	1	40
Yarıyıl Sonu Çalışmalar	Sayısı	Katkı Yüzdesi
Final	1	60
Toplam	1	60
Yıl İçinin Başarıya Oranı		40
Yarıyıl Sonu Çalışmalar		60
Toplam		100

DERS KATEGORİSİ

Ders Kategorisi	Katkı Yüzdesi
Temel Meslek Dersleri	% 20

DERSİN KAZANIMLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

Program Yeterlilik	Katkı Düzeyi	DK1	DK2	DK3	DK4
PY1	5	5	5	5	5
PY2	5	5	5	5	5

<u>PY3</u>	5	5	5	5	5
<u>PY4</u>	5	5	5	5	5
<u>PY5</u>	4	4	4	4	4
<u>PY6</u>	5	5	5	5	5
<u>PY7</u>	5	5	5	5	5
<u>PY8</u>	5	5	5	5	5
<u>PY9</u>	5	5	5	5	5
<u>PY10</u>	3	3	3	3	3
<u>PY11</u>	3	3	3	3	3
<u>PY12</u>	4	4	4	4	4
<u>PY13</u>	4	4	4	4	4
<u>PY14</u>	4	4	4	4	4
<u>PY15</u>	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)
Final	1	3	3
Ders Saatleri (14 hafta)	14	3	42
Final Sınavına Hazırlanma	7	5	35
Ara Sınavlara Hazırlanma	3	10	30
Ders Dışı Çalışma	4	5	20
Ön Hazırlık	6	4	24
Ara Sınav 1	1	3	3
Ödev 1	4	5	20
Uygulama	5	3	15
Toplam İş Yüğü			192
Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)			7.53
Dersin AKTS Kredisi			8