



# Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilgi Sistemi

AKADEMİK PROGRAMLAR

BOLOGNA

KURUMSAL

ÖĞRENCİLER İÇİN BİLGİ

Burdasınız : Ana Sayfa Lisansüstü Fizik Yıldızlararası Ortam **Ders Bilgileri**

## Ders Bilgileri

### DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
Yıldızlararası Ortam	FZ5051		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	Prof. Dr. Osman DEMİRCAN Prof. Dr. Ahmet ERDEM Prof. Dr. Caner ÇİÇEK Doç. Dr. Esin SOYDUGAN Doç. Dr. Faruk SOYDUGAN
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Dersi alan öğrencilere, yıldızlararası ortamı (ISM) ve içeriği, ışık ve yıldızlararası ortamın etkileşimleri ve kızılşama mekanizmaları, farklı tür bulutsular ve yapıları ile yıldız oluşum sürecisinin aktarılması amaçlanmıştır.
Dersin İçeriği	Dersin kapsamında, ISM'nin yapısı ve içeriği, bulutsular ve yapıları, bulutsularda ısınma ve soğuma, HI ve HII bölgeleri, dev molekül bulutları, süpernova kalıntıları ve yıldız oluşum süreci yer almaktadır.
Ders Öğrenme Çıktıları	1) Yıldızlararası ortamın özellikleri anlaşılır. 2) Işık ile ISM etkileşmesinin sonuçlarını inceler. 3) Farklı tür bulutsular ve özelliklerini açıklar. 4) Yıldızlararası ortamda kızılşamanın önemi anlaşılır 5) Dev molekül bulutların özellikleri ile yıldız oluşum süreci hakkında bilgiye sahip olur.

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
- 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	ISM'nin yapısı ve içeriği	Ders anlatımı	
2. Hafta	Yıldızlararası ortamda kızılşama	Ders anlatımı - uygulama	
3. Hafta	Bulutsular ve özellikleri	Ders anlatımı	
4. Hafta	Bulutsularda ısınma ve soğuma süreçleri	Ders anlatımı	

5. Hafta	HI bölgeleri and dağılımı	Ders anlatımı, tartışma	
6. Hafta	HII bölgeleri and onların özellikleri	Ders anlatımı	
7. Hafta	Şok dalgaları	Ders anlatımı, tartışma	
8. Hafta	Arasınava	Yazılı sınav	
9. Hafta	Süpernova kalıntıları	Ders anlatımı, ödev, tartışma	
10. Hafta	Molekül tayfları	Ders anlatımı - uygulama	
11. Hafta	Dev molekül bulutları	Ders anlatımı, tartışma	
12. Hafta	Yıldız oluşumu - I	Ders anlatımı, ödev, tartışma	
13. Hafta	Yıldız oluşumu - II	Ders anlatımı - uygulama	
14. Hafta	ISM'de toz	Ders anlatımı, ödev	
15. Hafta	ISM ile ilgili yayınlanmış çalışmaların tartışılması	Ders anlatımı - uygulama, tartışma	
16. Hafta	Final sınavı	Sınav	

## KAYNAKLAR

Kaynaklar
The Interstellar Medium, by James Lequeux, E. Falgarone and C. Rytter , Springer, 2004
Physics of the Interstellar and Intergalactic Medium, Bruce T. Draine, Princeton University Press, 2010

## ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri
Arasınava (%40) ve Final sınavı (%60).

## DERS KATEGORİSİ

Ders Kategorisi	Katkı Yüzdesi
Temel Meslek Dersleri	% 40

## 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	3	3	3	3	3	3
PY4	5	5	5	5	5	5
PY5	4	4	4	4	4	4
PY6	5	5	5	5	5	5
PY7	4	4	4	4	4	4
PY8	5	5	5	5	5	5
PY9	4	4	4	4	4	4
PY10	2	2	2	2	2	2

PY11	4	4	4	4	4	4
PY12	3	3	3	3	3	3
PY13	3	3	3	3	3	3
PY14	4	4	4	4	4	4
PY15	3	3	3	3	3	3

\*DK = Ders Kazanımı.

	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<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 Saatleri (14 hafta)	14	3	42
Ders Dışı Çalışma	14	3	42
Ara Sınavlara Hazırlanma	1	35	35
Final Sınavına Hazırlanma	1	39	39
Ara Sınav 1	1	3	3
Ön Hazırlık	14	2	28
<b>Toplam İş Yüğü</b>			192
<b>Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)</b>			7.53
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>			8

