

**İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**Fen Edebiyat Fakültesi-Fizik Mühendisliği Bölümü**  
**FİZ 466E: ASTROPHYSICS II**

CRN:20188

2019-2020 Bahar

Öğretim Üyesi	e-posta	Ofis Tel	Ofis No	Pazartesi	Cuma	Görüşme Saati
K. Yavuz Ekşi	<a href="mailto:eksi@itu.edu.tr">eksi@itu.edu.tr</a>	(212)285 7241	B4-Z13	D104 12.30-14.20	D104 14.30-15.20	Pztsi 14.30-15.30

**Kaynak Kitap:**

- **An introduction to modern astrophysics**, Carroll & Ostlie, 2nd edition-Pearson (2006)

**Yardımcı Kitaplar:**

- **Physics of stars**, A.C. Phillips
- **Foundations of astrophysics**, Barbara Ryden
- **An Introduction to the Theory of Stellar Structure and Evolution**, Dina Prialnik, 2nd Edition
- **Astrophysics in a Nutshell**, Dan Maoz
- **Astrophysics for Physicists**, Arnab Rai Choudhuri

**Konular:**

1. Beyaz cüceler: elektron dejenerasyon basıncı, politroplar, kütle-yarıçap ilişkisi, Chandrasekhar limiti
2. Nötron yıldızları: nötronizasyon, radyo pulsarları
3. X-ışını çiftleri: kütle aktarım diskleri
4. Astrofiziksel karadelikler
5. Galaksiler: karanlık madde, galaksi kümeleri, galaksi süper kümeleri
6. Kozmoloji: Olbers paradoksu, büyük patlama, karanlık enerji

**Ödev sayısı: 2**

**Kısa sınav sayısı: 5**

**1. Arasınava:** 9 Mart 2020, 12.30-14.20,

**2. Arasınava:** 20 Nisan 2020, 12.30-14.20,

**Dönem sonu sınavı:** tarihi otomasyon tarafından belirlenecek, tüm konular dahil.

**Başarı değerlendirme:**

Arasınavlara % 25x2,

Kısa Sınav %10,

Final %40.

Ödevler toplanmayacak, değerlendirilmeyecektir; sınavlara hazırlık mahiyetindedir. **Final vizesi alabilmek için derslerin % 70'ine katılmış olmak VE arasınava/kısasınava'dan gelebilecek toplam notun % 25'ini toplamak gereklidir.**