

Fizik Bölümü / Fizik Bölümü / Lisans - Normal Öğretim(Fen Fakültesi)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
FZK-4015	Astrofizik I	2,00	2,00	0,00	3,00	7,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: Türkçe					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Seçmeli					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Bu dersin amacı, öğrencilerin, fizik yasalarını kullanarak yıldızlardan aldığımız ışınımdan onların temel özellikleri hakkında bilgi edinmelerini sağlamaktır.					
Dersin İçeriği	: Dersin ana konuları; Giriş, Astronomi ve Astrofizik nedir?, Işınmaya İlişkin Temel Bilgiler, Işınım Yasaları, Yıldızların Genel Özellikleri, Yıldızların Tayfları, Yıldızların Sıcaklıkları, Kütleleri ve Yoğunlukları'dır.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: (1) Erika Böhm-Vitense, 1989, Yıldız Astrofiziğine Giriş Cilt:1, 2 ve 3, Cambridge, Cambridge Üniversitesi Yayınları. (2) Abdullah Kızıllırmak, 1970, Gökbilim Dersleri Cilt 3 Astrofiziğe Giriş, Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları. (3) Bisnovatyi-Kogan, G. S. (çeviri: A.Y. Blinov, M. Romanova), 2002, Yıldız Fizikçi, Berlin: Springer.					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Ders anlatımı, uygulama					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: -					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Doç. Dr. Filiz Kahraman Aliçavuş					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Yoktur					
Dersin Verilişi	: Çevrimiçi					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Astronomi ve Astrofizik kavramlarını tanımlar
2 Işınmaya ilişkin temel kavramları tanımlar
3 Işınım yasalarının denklemlerini yazar
4 Yıldızların parlaklık türlerini anlar
5 Yıldızların mutlak sıcaklık ve tayf türlerini kullanarak HR diyagramındaki yerlerini belirler
6 Yıldızların sıcaklık türlerini ana hatlarıyla açıklar

Ön Koşullar						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS

Haftalık Konular ve Hazırlıklar					
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları
1.Hafta	*Giriş, Astronomi ve Astrofizik nedir?	*Giriş, Astronomi ve Astrofizik nedir?			
2.Hafta	*Işınmaya İlişkin Temel Bilgiler- I	*Işınmaya İlişkin Temel Bilgiler- I			
3.Hafta	*Işınmaya İlişkin Temel Bilgiler- II	*Işınmaya İlişkin Temel Bilgiler- II			
4.Hafta	*Işınmaya İlişkin Temel Bilgiler- III	*Işınmaya İlişkin Temel Bilgiler- III			
5.Hafta	*Işınım Yasaları-I	*Işınım Yasaları-I			
6.Hafta	*Işınım Yasaları-II	*Işınım Yasaları-II			
7.Hafta	*Işınım Yasaları-III	*Işınım Yasaları-III			
8.Hafta	*Ara Sınav				
9.Hafta	*Yıldızların Genel Özellikleri-I	*Yıldızların Genel Özellikleri-I			
10.Hafta	*Yıldızların Genel Özellikleri-II	*Yıldızların Genel Özellikleri-II			
11.Hafta	*Yıldızların Tayfları-I	*Yıldızların Tayfları-I			
12.Hafta	*Yıldızların Tayfları-II	*Yıldızların Tayfları-II			
13.Hafta	*Yıldız Sıcaklıkları, Kütleleri ve Yarıçapları-I	*Yıldız Sıcaklıkları, Kütleleri ve Yarıçapları-I			
14.Hafta	*Yıldız Sıcaklıkları, Kütleleri ve Yarıçapları-II	*Yıldız Sıcaklıkları, Kütleleri ve Yarıçapları-II			

Değerlendirme Sistemi %
1 Ara Sınav 1 (Mzæ1) : 40,000
2 Final : 60,000

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	2,00	2,00

