

**Ankara Üniversitesi**  
**Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**  
**Açık Ders Malzemeleri**

**Ders izlenme Formu**

<b>Dersin Kodu ve İsmi</b>	<b>AST0202 Astronomi II</b>
<b>Dersin Sorumlusu</b>	Doç. Dr. Tolgahan KILIÇOĞLU
<b>Dersin Düzeyi</b>	Lisans
<b>Dersin Kredisi (Ulusal)</b>	3 (2,2,0)
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu
<b>Dersin İçeriği</b>	Elektromanyetik tayf, tayf bilim, tayfsal analizin temelleri, kara cisim ışınım yasaları (Stefan-Boltzmann, Wien ve Planck yasaları), çizgi serileri, hidrojen ve daha kompleks atomların tayfı, Bohr atom modeli. Yıldızlar: yıldız katalogları, yıldızların uzaklıkları, parlaklıkları, tayfları. Tayfsal sınıflama, Boltzmann ve Saha yasaları, yıldızların sıcaklıkları, Hertzsprung-Russell (HR) diyagramı, yıldızların hareketleri, öz hareket, Doppler kayması ve dikine hız. Yıldız kümeleri, açık ve küresel yıldız kümeleri, oymaklar (assosasyon), yıldız öbekleri (popülasyon) ve kümelerin HR diyagramı. Çift Yıldızlar: görsel, tayfsal ve örten çift yıldızların temel özellikleri ve türleri. Değişen yıldızlar, pulsasyon yapan yıldızlar, dönem-parlaklık bağıntısı, patlayan değişen yıldızlar. Yıldızların evrimi, enerji kaynağı, yıldız hayatının ilk evresi, anakola geldikten sonra evrim, yıldız kümelerinin yaşları, evrimin son safhaları. Samanyolu gökadasının (galaksisi) geometrik yapısı, hareketleri ve diferensiyel dönmesi. Bulutsular, yıldızlararası soğurma, gökadanın radyo ışınımı.
<b>Dersin Amacı</b>	Yıldız tayflarının nasıl oluştuğunu, yıldız tayflarından hangi bilgilerin elde edilebildiğini, gök cisimlerinin bu özelliklere göre nasıl sınıflandırıldığını ve bu sınıflara ilişkin temel bilgileri öğretmek.
<b>Dersin Süresi</b>	Haftada 4 ders saati
<b>Eğitim Dili</b>	Türkçe
<b>Ön Koşul</b>	Yok
<b>Önerilen Kaynaklar</b>	i) Semanur Engin, "AST202 Genel Astronomi II Ders Notları" ii) Roger A. Freedman, "Universe", 8. Edition, W. H. Freeman and Company. iii) Theo Koupelis (Çeviri Editörü: Tolga Güver), "Evreni Anlama Serüveni", 7. Baskıdan Çeviri, Nobel Yayıncılık. iv) Eric Chaisson, Steve McMillan, "Astronomi: Bir Bakışta Evren", Çeviri, Nobel Yayıncılık.
<b>Dersin Kredisi (AKTS)</b>	4
<b>Laboratuvar</b>	Yok
<b>Diğer-1</b>	Yok