



Türk Astronomi Derneği'nin düzenlediği "Astronomi, Uzay Bilimleri ve Uzay Teknolojileri Bölümlerinin Lisans Ders Programlarının Yeniden Düzenlenmesi" çalışmayı 6-7 Şubat 2014 tarihlerinde İstanbul Üniversitesi'nde gerçekleştirdi.

Çalıştayda, adı geçen bölümlerde okutulan lisans dersleri hakkında geniş kapsamlı bir değerlendirme yapılmıştır. Bu değerlendirmede, mevcut ders içerikleri, derslerin verildiği yıllar, bölüm öğrencilerinin derslerine olan ilgi ve istekleri ele alınmıştır. Buna göre;

- Adı geçen bölümlerden mezun olacak öğrencilerin almaları gereken temel fizik ve matematik derslerinin hangileri olduğu ve bunların içeriklerinin ne şekilde oluşturulması gerektiği,

- Çağdaş gözlem teknikleri ve teorik bulguları kapsayan güncel astronomi konularındaki seçmeli derslerin artırılması,

- Akademisyen olmayı planlamayan ancak, temel astronomi, astrofizik, uzay bilimleri ve teknolojileri bilgilerini kullanarak farklı alanlara yönelmek isteyen öğrencilerin ilgi alanlarının dikkate alınması,

konularında fikir birliğine varılmış ve zorunlu dersler, seçmeli ders paketleri ve bu derslerin verilmesi önerilen yıllar aşağıda belirtilmiştir:

1. Sınıf

- Fizik : Fizik I (mekanik, örnek: Serway),
Fizik II (elektrik ve manyetizma, örnek: Serway)
- Matematik : Matematik I (limit, seriler, türev ve uygulamaları),
Matematik II (integral, exp, log, basit dif. denk., kısmi türev, çoklu int.)
- Astronomi : Astronomiye Giriş I-II (Genel Astronomi, Astronomi Tarihi, Gözlemsel Astronomi, Konum zaman - tarih)

2. Sınıf

- Fizik : Fizik III (dalgalarda, optik — Örnek: Berkeley Phys. Course vol. 3),
Fizik IV (modern fizik),
Klasik (teorik/analitik) Mekanik,
Kuantum Fiziği

Matematik : Diferansiyel Denklemler,
Lineer Cebir,
Fizikte Matematik Yöntemler (Vektör Analizi)

Astronomi : Astronomik Optik ve Teleskoplar,
Güneş Sistemi Astrofiziği,
Gök Mekaniğine Giriş

Bilgisayar : Algoritmalar, Programlama ve Bilgisayarla Sayısal Analizler

3. Sınıf

Fizik : Elektromanyetik Teori,
İstatistiksel Fizik ve Termodinamik

Matematik : Nümerik Analiz

Astronomi : Astrofizik I-II, Güneş Fiziği, Yıldızların Yapısı ve Evrimi,
Optik Gözlem Araç ve Yöntemleri (Nasıl Gözlem Yapılır ve
Yöntemler nelerdir)

4. Sınıf

Astronomi : Galaksiler, Kozmolojiye Giriş, Spektroskopi, Yıldız Atmosferleri,
Bitirme Tezi

Seçmeliler Astronomi: Değişen Yıldızlar, Çift Yıldızlar, Meteor Bilimi, Bilgisayar Tabanlı
Astronomi, Staj Programı, Yüksek Enerji Astrofiziği, Arkeo-astronomi, Öte-gezegenler, Radyo
Astronomi, Kırmızıöte Astronomisi, X-ışın Astronomisi, Yıldızlararası Ortam, Yıldız Kümeleri ve
Oymaklar, Işıkkölçüm, Spektroskopi

Seçmeliler Fizik: Kuantum Mekaniği, Nükleer Fizik, Atom ve Molekül Fiziği, Özel Görelilik, Plazma
Fiziği

Uzay Bilimleri: Gök Mekaniği, Uzay Havası (Space Weather), Astronotik, Uzay Araştırmaları, Veri
Analizi, Astro-biyoloji (Yer-Dışı Yaşam Araştırmaları), Uzay Ortamı (Environment), Uzaktan
Algılama, GPS Tekniği, Coğrafi Bilgi Sistemleri (Mühendislik Dersi), Staj Programı, Bitirme Tezi