



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilgi Sistemi

AKADEMİK PROGRAMLAR

BOLOGNA

KURUMSAL

ÖĞRENCİLER İÇİN BİLGİ

Burdasınız : Ana Sayfa Lisansüstü Fizik (DR) İleri Plazma Fiziği **Ders Bilgileri**

Ders Bilgileri

DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
İleri Plazma Fiziği	FZ6033		3 + 0	3,0	7,5

Ön Koşullar	Yok
-------------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Verilişi	Yüzyüze
Dersin Koordinatörü	Doç. Dr. Hüseyin ÇAVUŞ
Dersi Verenler	Doç. Dr. Hüseyin ÇAVUŞ
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Bu derste, plazmanın kinetik gösterimi ve sıcak plazmanın özellikleri anlatılır.
Dersin İçeriği	Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler; kinetik teori (Vlasov ve Boltzmann eşitlikleri) hakkında bilgi edinir. sıcak plazma kavramı hakkında ve sıcak plazmadaki dalgalar konularında ileri düzeyde araştırma yapabilecek bilgiye sahip olur.
Ders Öğrenme Çıktıları	1) kinetik teori (Vlasov ve Boltzmann eşitlikleri) hakkında bilgi edinir. 2) sıcak plazma kavramı hakkında ve sıcak plazmadaki dalgalar konularında ileri düzeyde araştırma yapabilecek bilgiye sahip olur.

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler	Ön Hazırlık
1. Hafta	Dağılım fonksiyonları	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
2. Hafta	Plazmanın kinetik gösterimi: Boltzmann denklemi	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
3. Hafta	Plazmanın kinetik gösterimi: Vlasov denklemi	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
4. Hafta	Vlasov denkleminin momenleri (0 ve 1. momentler)	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
5. Hafta	Vlasov denkleminin momenleri (2. moment)	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
6. Hafta	Sıcak plazmada dalgalar	Ders Anlatımı Ödev	

Hızlı Erişim

Fizik (DR)

- 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
- TYİÇ

Ders Bilgileri

- Ders Bilgileri
- DERS AKIŞI
- Kaynaklar
- Ders Kategorisi
- Dersin Kazanımlarının Program Yeterlilikleri İle İlişkisi
- AKTS / İş Yükü Tablosu

		Tartışma	
7. Hafta	Sıcak plazmada dalgalar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
8. Hafta	Dalga parçacık etkileşimi -	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
9. Hafta	Dalga-parçacık etkileşimi: Landau sönmülmesi	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
10. Hafta	Manyetize olmuş sıcak plazmada dalgalar	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
11. Hafta	Plazma dağılımı bağıntıları	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
12. Hafta	Dik ve paralel dalga yayımları	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
13. Hafta	Dik ve paralel dalga yayımları	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
14. Hafta	Öğrencilere daha önce verilen makalelerin incelenmesi	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
15. Hafta	Genel Tekrar	Ders Anlatımı	
16. Hafta	Final Sınavı	Yazılı Sınav	

KAYNAKLAR

Kaynaklar
F.F. Chen, 1974, Introduction to Plasma Physics, Plenum Press.
Landau, L.D. ve Lifshitz, E.M. 1960, Electrodynamics of Continuous Media, Pergamon Press
A.R. Choudhuri, 1998, The Physics of Fluids and Plasmas, Cambridge University Press

ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri
%40 Arasnav %60 Final Sınavı

DERS KATEGORİSİ

Ders Kategorisi	Katkı Yüzdesi
Temel Meslek Dersleri	% 100

DERSİN KAZANIMLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

Program Yeterlilik	Katkı Düzeyi	DK1	DK2
<u>PY1</u>	5	5	5
<u>PY2</u>	4	4	4
<u>PY3</u>	4	4	4
<u>PY4</u>	3	3	3
<u>PY5</u>	3	3	3
<u>PY6</u>	4	4	4
<u>PY7</u>	4	4	4
<u>PY8</u>	3	3	3
<u>PY9</u>	3	3	3
<u>PY10</u>	3	3	3

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

*DK = Ders Kazanımı.

	0	1	2	3	4	5
Katkı Düzeyi	Yok	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Sunum/Seminer	2	2	4
Ders Saatleri (14 hafta)	14	3	42
Ödev 1	1	10	10
Ara Sınavlara Hazırlanma	1	21	21
Final Sınavına Hazırlanma	1	25	25
Ders Dışı Çalışma	14	2	28
Ön Hazırlık	14	1	14
Ara Sınav 1	1	3	3
Final	1	3	3
Araştırma Yapma - Proje	2	16	32
Ödev 2	1	10	10
Toplam İş Yüğü			192
Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)			7.53
Dersin AKTS Kredisi			8