



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilgi Sistemi

AKADEMİK PROGRAMLAR

BOLOGNA

KURUMSAL

ÖĞRENCİLER İÇİN BİLGİ

Burdasınız : Ana Sayfa Lisans Fizik Introduction to Plasma Physics

Ders Bilgileri

Ders Bilgileri

DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
Introduction to Plasma Physics	FZK415	7. Yarıyıl	3 + 0	3,0	7,0

Ön Koşullar	Yok
-------------	-----

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Verilişi	Yüzyüze
Dersin Koordinatörü	Doç. Dr. Hüseyin ÇAVUŞ
Dersi Verenler	Doç. Dr. Hüseyin ÇAVUŞ
Dersin Yardımcıları	
Dersin Amacı	Plazma fiziğinin temel kavramları, plazma ortamları ve kullanım alanlarını incelemek
Dersin İçeriği	Maddenin dördüncü halini tanıma ve Plazma çeşitlerini ve sınıflandırmasını yapabilmek Plazma uygulamaları hakkında farkındalığın oluşması
Ders Öğrenme Çıktıları	1) Maddenin dördüncü halini tanımak 2) Plazmanın gösterim biçimlerini öğrenmek 3) Plazma uygulamalarını tanımak.

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler	Ön Hazırlık
1. Hafta	Plazma Nedir?	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
2. Hafta	Plazmanın parametreleri; debye uzunluğu, plazma frekansı	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
3. Hafta	Elektrik ve manyetik alanda yüklü parçacıkların hareketi	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
4. Hafta	Elektrik ve manyetik alanda yüklü parçacıkların hareketi	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
5. Hafta	Akışkan olarak plazma	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
6. Hafta	Akışkan olarak plazma	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	

Hızlı Erişim

Fizik

- Kazanılan Derece
- Kazanılan Derecenin Seviyesi
- Kazanılan Derece Gereklikleri ve Kurallar
- Kayıt Kabul Koşulları
- Önceki Öğrenimin 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
- Değerlendirme Sistemi
- Ders Kategorisi
- Dersin Kazanımlarının Program Yeterlilikleri ile İlişkisi
- AKTS / İş Yükü Tablosu

7. Hafta	Elektromanyetik dalgaların plazma ile etkileşmesi	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
8. Hafta	Elektromanyetik dalgaların plazma ile etkileşmesi	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
9. Hafta	Plazma kaynakları	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
10. Hafta	Plazmanın difüzyonu	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
11. Hafta	Plazmanın uygulamaları	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
12. Hafta	Plazmanın kinetik teorisi	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
13. Hafta	Plazmanın kinetik teorisi	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
14. Hafta	Final sınavı için hazırlık	Ders Anlatımı Ödev Tartışma	
15. Hafta	Genel Tekrar	Ders Anlatımı	
16. Hafta	Final Sınavı	Yazılı Sınav	

KAYNAKLAR

Kaynaklar
Francis F. Chen, 2006, Introduction to plasma physics and controlled fusion New York, Springer.
R.J. Goldston, P.H. Rutherford, 1995, Introduction to Plasma Physics, Taylor & Francis
D.R. Nicholson, , 1983, Introduction to Plasma Theory, Wiley

ÖLÇME DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri		
%40 Arasınav %60 Final Sınavı		
Yarıyıl İçi Çalışmalar	Sayısı	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav 1	1	30
Sunum/Seminer	1	30
Toplam	2	60
Yarıyıl Sonu Çalışmalar	Sayısı	Katkı Yüzdesi
Final	1	40
Toplam	1	40
Yıl İçinin Başarıya Oranı		60
Yarıyıl Sonu Çalışmalar		40
Toplam		100

DERS KATEGORİSİ

Ders Kategorisi	Katkı Yüzdesi
Destek Dersleri	% 100

DERSİN KAZANIMLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

Program Yeterlilik	Katkı Düzeyi	DK1	DK2	DK3

PY1	4	4	4	4
PY2	4	4	4	4
PY3	4	4	4	4
PY4	1	1	1	1
PY5	3	3	3	3
PY6	1	1	1	1
PY7	1	1	1	1
PY8	1	1	1	1
PY9	1	1	1	1
PY10	1	1	1	1
PY11	1	1	1	1
PY12	1	1	1	1
PY13	1	1	1	1
PY14	1	1	1	1
PY15	3	3	3	3

*DK = Ders Kazanımı.

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

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Sunum/Seminer	2	2	4
Ara Sınavlara Hazırlanma	1	15	15
Final Sınavına Hazırlanma	1	20	20
Ders Dışı Çalışma	14	2	28
Ders Saatleri (14 hafta)	14	3	42
Ön Hazırlık	14	1	14
Araştırma Yapma - Proje	2	15	30
Ara Sınav 1	1	3	3
Final	1	3	3
Ödev 1	1	10	10
Ödev 2	1	10	10
Toplam İş Yüğü			179
Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)			7.02
Dersin AKTS Kredisi			7

