

Fizik Bölümü / Fizik Bölümü / Lisans - Normal Öğretim(Fen Fakültesi)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
FZK-4013	Plazma Fiziğine Giriş	3,00	0,00	0,00	3,00	6,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: Türkçe					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Seçmeli					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Plazma fiziğinin temel kavramları, plazma ortamları ve kullanım alanlarını incelemek					
Dersin İçeriği	: Maddenin dördüncü halini tanıma ve Plazma çeşitlerini ve sınıflandırmasını yapabilme Plazma uygulamaları hakkında farkındalığın oluşması					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen 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					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Arasnav (%40) final (%60)					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: Matematiksel fizik, Sembolik hesaplama ve office programlarının bilinmesi önemlidir.					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Prof. Dr. Hüseyin Çavuş					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Yok					
Dersin Verilişi	: Yüzyüze					

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci :	
1 1) Maddenin dördüncü halini tanıır	
2 2) Plazmanın gösterim biçimlerini öğrenir	
3 3) Plazma uygulamalarını tanıır.	

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	*Plasma Nedir?				*Ders Anlatımı Ödev Tartışma
2.Hafta	*Plazmanın parametreleri; debye uzunluğu				*Ders Anlatımı Ödev Tartışma
3.Hafta	* Plazmanın parametreleri; debye uzunluğu, plazma frekansı				*Ders Anlatımı Ödev Tartışma
4.Hafta	*Elektrik ve manyetik alanda yüklü parçacıkların hareketi				*Ders Anlatımı Ödev Tartışma
5.Hafta	*E ve B alanında yüklü parçacığın hareket denklemi				*Ders Anlatımı Ödev Tartışma
6.Hafta	*Akışkan olarak plazma				*Ders Anlatımı Ödev Tartışma
7.Hafta	*Akışkan olarak plazma				*Ders Anlatımı Ödev Tartışma
8.Hafta	*Akışkan olarak plazma				*Ders Anlatımı Ödev Tartışma
9.Hafta	* Elektromanyetik dalgaların plasma ile etkileşmesi				*Ders Anlatımı Ödev Tartışma
10.Hafta	*Elektromanyetik dalgaların plasma ile etkileşmesi				*Ders Anlatımı Ödev Tartışma
11.Hafta	*Elektromanyetik dalgaların plasma ile etkileşmesi				*Ders Anlatımı Ödev Tartışma
12.Hafta	*Plasma Kaynakları				*Ders Anlatımı Ödev Tartışma
13.Hafta	*Plazmanın Uygulama Alanları				*Ders Anlatımı Ödev Tartışma
14.Hafta	*Genel tekrar				*Ders Anlatımı Ödev Tartışma

Değerlendirme Sistemi %	
1 Vize : 40,000	
2 Final : 60,000	

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Vize	1	2,00	2,00
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	3,00	42,00

