

YÜKLÜ PARÇACIK FİZİĞİ

1	Ders Adı:	YÜKLÜ PARÇACIK FİZİĞİ
2	Ders Kodu:	FZK5604
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. NİLGÜN DEMİR
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof.Dr. Nilgün DEMİR Doç. Dr. ÖZKAN ŞAHİN
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof.Dr. Nilgün DEMİR E-mail: dnilgun@uludag.edu.tr, İş Tel:0224 2941702 Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü 16059 Görükle Kampüsü Bursa, Türkiye
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Dersin amacı, öğrencinin lisans eğitimi boyunca gördüğü klasik elektromanyetizma konularını pekiştirmek ve lisans üstü seviyede karşılaşacağı problemleri çözebilecek seviyede klasik elektromanyetizma konularına giriş yap-maktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	DeneySEL yüksek enerji fiziğinde gerekli olan yüklü parçacık etkileşimlerinin temelini oluşturur.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Klasik elektromanyetizma konularını pekiştirir
	2	Elektromanyetk süreçleri bilir
	3	Yaptığı ödev çalışmaları ile bilimsel alanda araştırma yapabilme kabiliyeti kazanır.
	4	Parçacıkların ortam içindeki tüm fiziksel süreçlerini öğrenir.
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Klasik elektromanyetizma, giriş	
2	Klasik elektromanyetizma, giriş	

3	Yüklü parçacıkların madde içinde enerji kayıpları	
4	Hafif yüklü parçacıkların iyonlaşma ile enerji kayıpları ve dağılımları	
5	Ağır yüklü parçacıkların iyonlaşma ile enerji kayıpları ve dağılımları	
6	Bremsstrahlung olayı	
7	Çekirdek ve parçacıkların radyasyon yayınlaması	
8	Elektriksel geçiş hızları	
9	Manyetik geçiş hızları	
10	Madde içinde elektromanyetik sağanağın gelişimi	
11	Madde içinde elektromanyetik sağanağın gelişimi	
12	Çoklu saçılma modelleri	
13	Çoklu saçılma modelleri	
14	Diğer elektromanyetik etkileşmelerin incelenmesi	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Nuclear and particle physics, W.S.C. Williams, Clarendon Pres, Oxford. Classical Charged Particles,F. Rohrlich, World scientific.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		0
Kısa Sınav		0
Ödev		1
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		2
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		30.00
Finalin Başarıya Oranı		70.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Bağıl değerlendirme uygulanmaktadır.
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	4.00	56.00
Ödevler	14	3.00	42.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	0	0.00	0.00
Diğer	1	12.00	12.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	28.00	28.00
Toplam İş Yüğü			180.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.00
Dersin AKTS Kredisi			6.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	4	5	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			