

TEMEL PARÇACIKLAR FİZİĞİ II

1	Ders Adı:	TEMEL PARÇACIKLAR FİZİĞİ II
2	Ders Kodu:	FZK6602
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
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
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:	Öğrencinin konu ile ilgili lisans ve lisans üstü bilgilerine ek olarak güncel araştırma seviyesindeki bilgileri sağlayarak problem çözme yeteneğini geliştirmektir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Alanı ile ilgili yeni gelişmeleri takip etme, yorumlama kabiliyeti kazanmasını sağlar.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Maddenin temel yapıtaşlarını öğrenir
	2	İnvarians ilkelerini bilir
	3	Temel parçacıklar ile ilgili güncel bilgileri öğrenir ve araştırır
	4	Yaptığı ödev çalışmaları ile bilimsel anlamda araştırma yapabilme kabiliyeti kazanır.
	5	KRD (kuantum renk dinamiği) temel kavramlarını öğrenir
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Temel Parçacıklar tarihsel gelişim	
2	Kuarklar ve leptonlar	

3	Parçacık etkileşimleri ve alanlar	
4	Parçacık etkileşimleri ve alanlar	
5	İnvaryans ilkeleri ve korunum yasaları	
6	İnvaryans ilkeleri ve korunum yasaları	
7	Hadronların yapısına genel bakış	
8	Lepton ve kuarkların saçılma mekanizmaları	
9	Kuark etkileşimleri ve KRD	
10	Zayıf etkileşimler	
11	Feynman cebri	
12	Feynman cebri	
13	Standart model	
14	Diğer modellerin incelenmesi ve araştırılması	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Nuclear and particle physics, W.S.C. Williams, Clarendon Pres, Oxford. Introduction to Elementary Particles, David Griffiths, Wiley - VCH. Modern Particle Physics, Mark Thomson, University of Cambridge
----	---	---

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	0	0.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	1	30.00
Yıl Sonu Sınavı	1	70.00
Toplam	2	100.00
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
Arasınavlar	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	0	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	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			