

Fizik Bölümü / Fizik Bölümü / Lisans - Normal Öğretim(Fen Fakültesi)						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
FZK-4008	Parçacık Fiziği II	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	: Doga yasalarını anlamak ve çözmek					
Dersin İçeriği	: Fizik bölümü öğrencileri için parçacık fiziği ve Modern fizik hakkında temel bilgiler verilir. Anlatılan konular öğrencinin kendi meslek bilgisıyla yakından bağlantılıdır.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: David Griffiths, Temel Parçacıklara Giriş, Çeviri Editörü: Gülsen Önengüt; Nobel Akademik Yay., 2015.					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Ders Anlatımı, ödev, tartışma, uygulama ve pratik					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: -					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Prof. Dr. Ayşe Küçükarslan					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: -					
Dersin Verilişi	: Yüz yüze					

Ders Öğrenme Çıktıları	
Bu dersi tamamladığında öğrenci :	
1	Temel parçacıkları ve özelliklerini öğrenmek.
2	Relativistik Dirac denklemini tanımak ve çözmek
3	Feynman diyagram hesap tekniğini öğrenmek
4	Parçacık reaksiyon hesapları yapabilmek.

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	*Dirac Denklemi ve KED için Feynman Kuralları				
2.Hafta	*Dirac Denklemi ve KED için Feynman Kuralları				
3.Hafta	*Bazı Reaksiyonlar ve Genlik Hesapları				
4.Hafta	*Bazı Reaksiyonlar ve Genlik Hesapları				
5.Hafta	*Kuantum Renk Dinamiği				
6.Hafta	*Kuantum Renk Dinamiği				
7.Hafta	*Zayıf Etkileşmeler				
8.Hafta	*Zayıf Etkileşmeler				
9.Hafta	*Ayar Kuramları				
10.Hafta	*Ayar Kuramları				
11.Hafta	*Ayar Kuramları				
12.Hafta	*Kendiliğinden Simetri Bozulması				
13.Hafta	*Nötrino Salımları				
14.Hafta	*Büyük Birleşim Teorisi				

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

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Vize	1	3,00	3,00
Final	1	3,00	3,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00	21,00

