

HARRAN ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANABİLİM DALI

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Nükleer Fizik II	5105603		3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Nükleer fiziğin temelini birinci dönemde alan öğrenciye biraz daha gelişmiş reaksiyon mekanizmalarını ve nükleer fiziğin uygulama alanlarını anlatmak t hedeflenmektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; <ol style="list-style-type: none">1. Öğrenciler nükleer reaksiyon türlerinin geneli hakkında bir fikir sahibi olup, bunların teorik olarak nasıl hesaplandığını öğrenir.2. Öğrenciler nötronun reaksiyonlarda nasıl üretildiğini ve algılanabildiğini ve reaksiyon oluşturmada nasıl kullanıldığını öğrenir.3. Öğrenciler nükleer fisyonun çekirdek bölünmesi olduğunu öğrenirler. Sonrasında fisyon oluşma koşullarını ve sonrasında çıkan enerjileri inceler.4. Öğrenciler nükleer füzyonu, onun hangi koşullarda oluşabileceğini ve sonrasında çıkan enerjinin nasıl kontrol edilebileceğini öğrenir.5. Öğrenciler hızlandırıcı tiplerini ve amaçlarını öğrenirler.6. Öğrenciler nükleer spin ve momentler hakkındaki bilgilerini daha da derinleştirir.7. Öğrenciler parçacık fiziğinin genel amaçlarını öğrenir.8. Öğrenciler nükleer fizik ve astrofizik arasındaki ilişkiyi öğrenir.9. Öğrenciler nükleer fiziğin gündelik hayattaki uygulamalarını öğrenir.				
Dersin İçeriği	Nükleer Reaksiyonlar, Nötron Fiziği, Nükleer Fisyon, Nükleer Spin ve Momentler, Mezon Fiziği				
Haftalar	Konular				
1	Nükleer Reaksiyonlar,				
2	Nükleer Reaksiyonlar (devam)				
3	Nükleer Reaksiyonlar (devam)				
4	Nötron Fiziği				
5	Nükleer Fisyon				
6	Nükleer Füzyon				
7	Arasınava				
8	Nükleer Spin ve Momentler				
9	Mezon Fiziği				
10	Parçacık Fiziği				

