

Kodu ve Adı:	FİZ5720 TEMEL SAÇILMA TEORİSİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3-0-0-3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU			DERS YARDIMCISI		
Unvanı, Adı ve Soyadı:	-		Unvanı, Adı ve Soyadı:		
Telefon:	-		Telefon:		
E-posta:	-		E-posta:		
Sosyal Hesap:	-		Sosyal Hesap:		
Öğrenci Günü ve Saati:	-		Öğrenci Günü ve Saati:		

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşleniş Yeri:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 3 saat olarak yapılacaktır.				
YY:	-		UE:	-	

Amacı:	Atom ve moleküller arasında gerçekleşen saçılma reaksiyonlarının analizlerini yapabilmek				
--------	--	--	--	--	--

Materyali:	V. Magnasco, Methods of Molecular Quantum Mechanics, 2009; R. D. Levine, Molecular Reaction Dynamics, 2005; D. Bohm, Quantum Theory, Prentice -Hall				
------------	---	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Ders öncesi ve sonrası hazırlık				
----------------------	---------------------------------	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem
	1	Klasik saçılma teorisi,	YY
	2	Klasik ve Kuantum Mekaniksel Tesir Kesitleri	YY
	3	Hamilton Denklemleri ve Klasik Yörünge Metodu	YY
	4	Yörüngelerin özellikleri,	YY
	5	Toplam ve Diferansiyel Tesir Kesitlerinin Klasik ve Kuantum Mekaniksel Yapısı	YY
	6	Reaktif saçılma,	YY
	7	Elastik Saçılma,	YY
	8	İnelastik Saçılma	YY
	9	ARA SINAV	YY
	10	Çarpışma Teorisinde Kuantum Mekaniksel Modeller	YY
	11	Saçılmanın Termodinamik ve İstatistiksel Özellikleri	YY
	12	S Matrisinin Üniterliği	YY
	13	T Matrisi ve U Matrisi	YY
	14	Kısmi Dalgalar	YY

Ölçme ve Değerlendirme	Metot			Sayı	Ağırlık
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev	-		
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze			1	%50

Ders Kazanımları	1	Temel saçılma teorisi ile ilgili konulardaki bilgisini uzmanlık düzeyinde geliştirecek
	2	Temel saçılma teorisi ile ilgili bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirecek,
	3	Temel saçılma teorisinin, fiziğin diğer konuları ile ilişkisini ve bunlara etkisini derinlemesine kavrayabilecek.
	4	
	5	

Derse Özel Açıklamalar:

UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim
