Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Kuantum Mekaniği 2	FIZ6105	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Fizik Bölümü
Dersin Koordinatörü	Atanmamış
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Kuantum mekaniğini yardımı ile atom ve molekül gibi sistemlerin incelenmesi ve bunlarla ilgili tekniklerin öğrenilmesi
Dersin İçeriği	Spin / Açısal momentumların toplanması / Yaklaşıklık yöntemleri / Zamandan bağımsız tedirgeme yöntemleri / Varyasyon yöntemi / WKB yöntemi /WKB method Zamana bağlı tedirgeme yöntemi / Saçılma teorisi / Atom ve molekül fiziğine uygulama / Dirac denklemi / Kuantum istatistik mekaniği/
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler fizik alanındaki güncel bilgilere, yazılımlara, kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur. Fizik ile ilgili kaynakları kullanabilecek düzeyde bilgi donanımına sahip olur.
2	Öğrenciler fizik teorileri konularında kuramsal bilgiye sahip olur.
3	Öğrenciler fizik alanında edindiği kuramsal bilgileri uygulayabilir.
4	Öğrenciler deneysel verileri gerektiği biçimde değerlendirebilir.
5	Öğrenciler alanındaki kavram ve düşünceleri bilimsel yöntemlerle inceleyebilir, verileri yorumlayabilir, değerlendirebilir ve analiz edebilir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Spin	Ders Notu (Bölüm 1)
2	Açısal momentumların toplanması	Ders Notu (Bölüm 2)
3	Yaklaşıklık yöntemleri	Ders Notu (Bölüm 3)
4	Zamandan bağımsız tedirgeme yöntemleri	Ders Notu (Bölüm 4)
5	Varyasyon yöntemi	Ders Notu (Bölüm 5)
6	1.VİZE	
7	WKB yöntemi	Ders Notu (Bölüm 6)

8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Saçılma teorisi	Ders Notu (Bölüm 8)
10	2.VİZE	
11	Atom ve molekül fiziğine uygulama	Ders Notu (Bölüm 9)
12	Dirac denklemi	Ders Notu (Bölüm 10)
13	Kuantum istatistik mekaniği	Ders Notu (Bölüm 11)
14	Tartışma, araştırma ve sunum	
15	Genel Tekrar	
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	8	112
Derse Özgü Staj			
Ödev	6	9	54
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	5	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
		Toplam İşyükü	223
		Toplam İşyükü / 30(s)	7.43
		AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok