



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Atom ve Molekül Fiziği Lab.	FIZ4702	2	5	1	0	2

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Dersin Türü	Seçmeli @ Fizik Lisans Programı
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

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

Dersin Amacı	Atom ve molekül fiziği dersinde kuramsal olarak anlatılan atomik yapının temel kavramları anlamak.Atom ve moleküllerin yapı taşları ile ilgili büyüklükleri ve yöntemleri laboratuvarında deneysel olarak ölçmek.
Dersin İçeriği	Heisenberg Belirsizlik İlkesi Deneyi/ Fotoelektrik Olay Deneyi/ Hidrojen Spektrumunun İncelenmesi ve Sodyumun İnce Yapısı Deneyi / Franck – Hertz Deneyi / Elektron Spin Rezonans Deneyi/ Hall Olayı Deneyi/ Elektronun e/m Özgül Yükünün Belirlenmesi Deneyi/ Stefan – Boltzmann Yasası Deneyi.
Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	- Atom ve Molekül Fiziği Laboratuvar Föyü
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Fizik alanındaki güncel bilgilere, yazılımlara, kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur. Fizik ile ilgili kaynakları kullanabilecek düzeyde bilgi donanımına sahip olur.
2	Fizik ile ilgili konularda bağımsız olarak ve paydaşlarıyla ortaklaşa çalışmalar yürütebilir ve Soyut- analitik düşünme yeteneğini kullanabilir.
3	Deneysel verileri gerektiği biçimde değerlendirebilir.
4	Alanındaki kavram ve düşünceleri bilimsel yöntemlerle inceleyebilir, verileri yorumlayabilir, değerlendirebilir ve analiz edebilir.
5	Fiziksel problemleri tanımlayabilir, teorilere ve deneylere dayalı çözüm önerileri geliştirebilir, uygun deney seti kurabilir, ölçüm yapabilir ve sonuçları değerlendirerek, analiz yapabilir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Atom ve Molekül Fiziği Hakkında Temel Bilgiler	
2	Atom ve Molekül Fiziği Hakkında Temel Bilgiler	

3	Laboratuarda kullanılan aletlerin tanıtılması ve ölçme işleminin yapılması	
4	Heisenberg Belirsizlik İlkesi Deneyi	Deney föyü bölüm 1
5	Fotoelektrik Olay Deneyi	Deney föyü bölüm 2
6	Hidrojen Spektrumunun İncelenmesi ve Sodyumun İnce Yapısı	Deney föyü bölüm 3
7	Franck – Hertz Deneyi	Deney föyü bölüm 4
8	Elektron Spin Rezonans Deneyi	Deney föyü deney 5
9	Ara Sınav	Deney föyü deney 6
10	Hall Olayı Deneyi	Deney föyü deney 6
11	Elektronun e/m Özgül Yükünün Belirlenmesi	Deney föyü bölüm 7
12	Stefan – Boltzmann Yasası	Deney föyü deney 8
13	Telafi	
14	Telafi	
15	Yıl içi sınav (uygun hafta)	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	0	0
Laboratuar	8	30
Uygulama	0	0
Arazi Çalışması	0	0
Derse Özgü Staj	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0
Ödev	0	0
Sunum/Jüri	0	0
Projeler	0	0
Seminer/Workshop	0	0
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	0	0	0
Laboratuar	14	3	42
Uygulama	14	1	14
Arazi Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	5	70

Derse Özgü Staj	0	0	0
Ödev	0	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0	0
Projeler	0	0	0
Sunum / Seminer	0	0	0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	14	14
<b>Toplam İşyükü</b>			150
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			5.00
<b>AKTS Kredisi</b>			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----