



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Kuantum Kimyasına Giriş	KIM3252	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Arzu HATİPOĞLU
---------------------	----------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Öğrenciyi Kuantum Mekaniği prensipleri ile tanıştırmak, bu prensiplerin atom ve moleküllere uygulanış yöntemlerini öğretmek.
--------------	--

Dersin İçeriği	Kuantum Kimyasını Destekleyen Olaylar, Siyah Cisim Radyasyonu, Fotoelektrik Olay, Atomik Spektrumlar, Schrödinger Denklemi, Operatörlerin Özellikleri, Kuantum Mekaniğinin Postülatları, Kuantum Mekaniği Prensiplerinin Basit Sistemlere Uygulanması, İki Tanecikli Sistemler, Atomların Elektronik Yapısı, Moleküler Yapıya Giriş
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Kimyasal olaylara moleküler düzeyde bakış yeteneği kazanır.
2	Atomik spektrumların nasıl olustugu bilgisi kazanır.
3	Maddelerin moleküler özelliklerini hesaplayabilir.
4	Maddelerin değişik koşullardaki reaktivitelerini belirleyebilir.
5	Tüm kimyasal olayları açıklayabilme becerisi kazandıracaktır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kuantum Kuramı	Konunun önerilen kitaplardan okunması
2	Siyah Cisim Radyasyonu, Fotoelektrik Olay	Konunun önerilen kitaplardan okunması
3	Atomik Spektrumlar	Konunun önerilen kitaplardan okunması
4	Bohr Atom Modeli	Konunun önerilen kitaplardan okunması

5	Klasik Dalga Eşitliği	Konunun önerilen kitaplardan okunması
6	Schrödinger Denklemi	Konunun önerilen kitaplardan okunması
7	Kuantum Mekaniğinin Postülatları	Konunun önerilen kitaplardan okunması
8	Midterm 1 / Practice or Review	Konunun önerilen kitaplardan okunması
9	Kutudaki Tanecik Problemi	Konunun önerilen kitaplardan okunması
10	İki Tanecikli Sistemler	Konunun önerilen kitaplardan okunması
11	Hidrojen Atomu	Konunun önerilen kitaplardan okunması
12	Yaklaşım yöntemleri	Konunun önerilen kitaplardan okunması
13	Çok Elektronlu Atomlar	Konunun önerilen kitaplardan okunması
14	Atom Yapısı	Konunun önerilen kitaplardan okunması
15	Final	Konunun önerilen kitaplardan okunması
16	Final Sınavı	Konunun önerilen kitaplardan okunması

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama	6	
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	3	20
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
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	2	28
Laboratuar			
Uygulama	6	2	12
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	4	56
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	3	1	3
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Toplam İşyükü			115
Toplam İşyükü / 30(s)			3.83
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----