



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Spektroskopi	FIZ4490	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

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

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Fizik Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Orhan İçelli
---------------------	--------------

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

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Fizik bölümünden mezun olan öğrencilerin, spektroskopi hakkında temel bilgilere sahip olmaları.
--------------	---

Dersin İçeriği	Genel giriş ve hatırlatma / Spektroskopinin temel tanımı / Elektromanyetik Alan ve Madde Etkileşimi / Optik spektroskopinin genel özellikleri /Geçiş kuralları ve simetri
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Dersi alan öğrenci, genel olarak, spektroskopinin ne olduğunu öğrenmiş olur.
2	Dersi alan öğrenci madde ve ışık etkileşiminin temelini kavrar.
3	Dersi alan öğrenci, optik spektroskopinin temel kavramlarını ve tekniklerini öğrenmiş olur.
4	Dersi alan Öğrenci deneysel verileri gerektiği biçimde değerlendirebilir.
5	Dersi alan öğrencinin edindiği bilgi ve becerileri yeni teknolojileri takip edebilmekte kullanabilmesi

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Spektroskopi, Genel Bakış	Ders Notu
2	Elektronun Bulunuşu ve Milikanın Yağ damlası Deneyi	Ders Notu
3	Planck ve Karacisim ışıması	Ders Notu
4	Fotoelektrik Olayı, x-ışınları ve Bragg Kırınımı	Ders Notu
5	X-ışınları spektrumu ve Compton olayı	Ders Notu
6	Atom Enerjisinin Kuantalanması ve Atom spektrumları	Ders Notu
7	X-ışınları Spektrumu ve Moseley Yasası	Ders Notu
8	Midterm 1 / Practice or Review	Ders Notu
9	Ara Sınav	RD-Ders notları-Spektroskopi-D8
10	Spin Açısız Momentumu, Manyetik moment	Ders Notu

11	Zeeman ve Anormal Zeeman Olayı, İnce Yapı	Ders Notu
12	Periyodik cetvel ve Pauli Dışarlama İlkesi	Ders Notu
13	Elektronik geçişler	Ders Notu
14	Temel Hal terim sembolleri	Ders Notu
15	Final	RD-Ders notları-Spektroskopi-D14
16	Dönem Sonu Sınavı	RD-Ders notları Spektroskopi

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	6	20
Ödev	0	0
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop	1	20
Ara Sınavlar	1	20
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	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			0
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj	6	3	18
Ödev	13	2	26
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Toplam İşyükü			112

Toplam İşyükü / 30(s)	3.73
AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----