



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Fizik Laboratuvarı 3	FIZ2282	2	3	1	0	2

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Birsel Can Ömür
---------------------	-----------------

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

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Fizik 3 ders bilgilerini pekiştirmek amacıyla, deneysel çalışmanın mantıksal adımları uygulanarak öğrenme süreci ele alınacaktır. Bu adımlar: kavramlaştırma, planlama, uygulama, veri toplama, işleme, irdeleme ve yorumu içermektedir. Ayrıca, grup çalışma yeteneğinin geliştirilmesi için ölçme donanımının çalışma ve kullanım ilkeleri uygulanacaktır. Deneysel ölçümlerde duyarlılık, hata, belirsizlik ve hassasiyet kavramlarını anlamayı ve uygulamayı içeren bir yaklaşım benimsenecektir.
--------------	---

Dersin İçeriği	Çift Yarıklı Mikrodalgaların Girişimi (Young Çift Yarıklı Deneyi), Aynalar, Gonyometre İle Ölçüler, Işıktaki Kırınım Olaylarının İncelenmesi, Optik Aygıtlar, Çeyrek Dalga Levhalarıyla Polarizasyonun İncelenmesi, Işık Hızının Ölçümü, Periyodik Olarak Uyarılan Sürekli Enine Dalgaların Yayılması
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler dalga hareketi konusundaki ölçülebilir büyüklükleri bilir.
2	Öğrenciler optik aygıtları tanır ve kullanır.
3	Öğrenciler dalga parçacık ikilemi konusunda temel bilgi sahibi olur.
4	Öğrenciler geometrik optik konularında uygulamalı bilgi sahibi olur.
5	Öğrenciler fizik optik konularında uygulamalı bilgi sahibi olur.
6	Takım çalışmalarında sorumluluk alır ve ortak çalışma becerisini geliştirir.
7	Elde ettiği verileri listeler, analiz eder, yorumlar ve raporlar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Laboratuvar Tanıtımı ve Güvenlik Semineri	
2	Deneylerle İlgili Genel Bilgiler. Deney Aletlerinin Tanıtılması ve Ölçme İşlemleri.	

3	O-1 Çift Yarıklı Mikrodalgaların Girişimi (Young Çift Yarıklı Deneyi)	Deney föyü
4	O-2 Aynalar	Deney föyü
5	O-3 Gonyometre İle Ölçüler	Deney föyü
6	O-4 Işıktaki Kırınım Olaylarının İncelenmesi	Deney föyü
7	O-5 Optik Aygıtlar	Deney föyü
8	Midterm 1 / Practice or Review	Deney föyü
9	O-6 Çeyrek Dalga Levhalarıyla Polarizasyonun İncelenmesi	Deney föyü
10	O-7 Işık Hızının Ölçümü	Deney föyü
11	O-8 Periyodik Olarak Uyarılan Sürekli Enine Dalgaların Yayılması	Deney föyü
12	Mazeret Deneyi	
13	Mazeret Deneyi	
14	Eksik Deney Raporlarının Tamamlanması	
15	Final	
16	Final haftası	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar	8	30
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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	1	14
Laboratuvar	14	2	28
Uygulama			0
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	2	28

Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	7	7
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			87
Toplam İşyükü / 30(s)			2.90
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----