

FİZİK III

1	Ders Adı:	FİZİK III
2	Ders Kodu:	FEN2201
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç. Dr. SEZER ERDEM
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Doç. Dr. Sezer ERDEM
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	serdem@uludag.edu.tr, 0 224 2941772, Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Görükle Kampüsü, 16059 Nilüfer/Bursa.
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	1) Termodinamik ile ilgili temel bilgiler verilir ve termodinamik kanunları öğretilir. 2) Geometrik optik ve Fizik optik konuları anlatılır ve ilgili bağıntılar öğretilir. 3) Alternatif akım devreleri ve elektromanyetik dalgalar hakkında temel bilgiler verilir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Termodinamiğin temel kavramlarını, kanunlarını anlayabilme ve ilgili problemleri çözebilme.
	2	Bir gazın basıncı, hacmi ve sıcaklığı arasındaki ilişkiyi anlayabilme.
	3	Geometrik optik ile ilgili temel bilgileri ve bağıntıları öğrenebilme.
	4	Fizik optik ile ilgili temel bilgileri ve bağıntıları öğrenebilme.
	5	Alternatif akım devrelerini ve gerekli bağıntıları anlayabilme.
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Sıcaklık ve Termodinamiğin Sıfırıncı Kanunu	Ön Hazırlık
2	İdeal Gazlar	Hata Hesapları
3	Isı ve Termodinamiğin Birinci Kanunu	Joule Kanunu
4	Termodinamiğin Birinci Kanununun Uygulamaları	Problem Çözümü
5	Termodinamiğin İkinci Kanunu	Problem Çözümü
6	Entropi	Problem Çözümü
7	Işığın Doğası ve Yayılması	Problem Çözümü
8	Geometrik Optik – I (Aynalar)	Aynalar
9	Geometrik Optik – II (Mercekler)	Mercekler
10	Fizik Optik – I (Girişim)	Young Deneyi
11	Fizik Optik – II (Kırınım)	Su Dalgalarının Kırılması ve Girişim
12	Alternatif Akım Devreleri	Problem Çözümü
13	RLC Devresi	Problem Çözümü
14	Elektromanyetik Dalgalar	Elektromanyetik Dalgalar
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Fen ve Mühendislik için Fizik 1-2, Palme Yayıncılık, Raymond A. SERWAY, Robert J. Beichner, Çeviri Editörü: Kemal ÇOLAKOĞLU. 2. Temel Fizik I-II, Arkadaş Yayıncılık, Paul M. FISBANE, Stephen GASIOROWICZ, Stephen T. THORNTON, Yayına Hazırlayan: Prof. Dr. Cengiz YALÇIN. 3. SEARS ve ZEMANSKY' nin Üniversite Fiziği I-II, Pearson Education Yayıncılık LTD. ŞTİ., Hugh D. YOUNG, Roger A. FREEDMAN, Çeviri Editörü: Hilmi ÜNLÜ.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		1
Kısa Sınav		0
Ödev		0
Yıl Sonu Sınavı		1
Toplam		2
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	1.00	14.00
Ödevler	8	2.00	16.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	2.00	2.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2.00	2.00
Toplam İş Yüğü			90.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.00
Dersin AKTS Kredisi			3.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	5	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	4	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	4	3	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	4	3	0	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	4	3	0	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek							