

FİZİK II

1	Ders Adı:	FİZİK II
2	Ders Kodu:	FZK1090
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	4.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
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. NİL KÜÇÜK
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Prof.Dr.İlker KÜÇÜK Doç. Dr. Nil KÜÇÜK
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	e-mail: nilkoc@uludag.edu.tr Tel: 0 224 29 41 705 U.Ü., Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü 16059 Görükle Kampüsü/Bursa
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Temel Fizik-II kavramlarını, kavramlar arasındaki ilişkiyi ve kanunlarını açıklamak, fizik kanunlarının problem çözümüne nasıl uygulanacağını öğrenciye öğretmektir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Mühendislik problemlerini çözmek için temel fizik bilgisi kazanır.
	2	Elektrik yükü ve elektrik alanı öğrenerek, elektriksel kuvveti ve elektrik alanı Coulomb kanununu kullanarak hesaplayabilir.
	3	Gauss kanunu kullanarak problemlerin nasıl çözüleceğini öğrenir.
	4	Elektrik potansiyeli ve onun elektrik alanla ilişkisini açıklayabilir.
	5	Kondansatörlerin yapısı ve özellikleri hakkında bilgi sahibi olur.
	6	Elektrik akımı ve Kirchhoff kanunlarını öğrenerek doğru akım devrelerini çözümleyebilir.
	7	Manyetik alan, Amper ve Faraday kanunu ile ilgili bilgi sahibi olur ve bu kanunların sanayi uygulamalarını öğrenir.
	8	Maxwell denklemleri yardımı ile elektromanyetik çözümlemeyi öğrenir.
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Elektrik Yüğü	
2	Elektrik Alan	
3	Gauss Kanunu	
4	Elektrik Potansiyel	
5	Kondansatör ve Dielektrikler	
6	Madde İçinde Elektrik Akımı	
7	Ara Sınav Ders tekrarı	
8	Doğru Akım Devreleri	
9	Manyetik Alanın Etkileri	
10	Manyetik Alanın Özellikleri ve Oluşumu	
11	Faraday Kanunu, Madde ve Mıknatıslık	
12	İndüktans ve Devre Osilasyonları	
13	Alternatif Akım	
14	Maxwell Denklemleri ve Elektromanyetik Alanlar	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Raymond A. SERWAY, Çeviri Editörü: Kemal ÇOLAKOĞLU (2007). "Fen ve Mühendislik için Fizik-II", Palme Yayıncılık. 2. P. M. Fishbane, S. Gasiorowicz, S. T. Thornton, Yayına Hazırlayan: Prof. Dr. Cengiz YALÇIN (2003), "Temel Fizik Cilt II", Arkadaş yayınevi, ISBN: 975-509-369-9. 3. Hugh D. YOUNG, Roger A. FREEDMAN, A. Lewis FORD, Çeviri Editörü: Hilmi ÜNLÜ (2010) "SEARS ve ZEMANSKY' nin Üniversite Fiziğı-II", Pearson Education Yayıncılık.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARİ		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	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	5.00	70.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	2.00	2.00
Diğer	2	1.00	2.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2.00	2.00
Toplam İş Yüğü			118.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.93
Dersin AKTS Kredisi			4.00

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	4	2	2	0	2	4	4	0	4	3	0	3	0	0	0	0
ÖK2	4	2	2	0	2	4	4	0	4	3	0	3	0	0	0	0
ÖK3	4	3	3	0	2	4	4	0	4	3	0	3	0	0	0	0
ÖK4	4	3	3	0	2	4	4	0	4	3	0	3	0	0	0	0
ÖK5	4	3	3	0	2	4	4	0	4	3	0	3	0	0	0	0
ÖK6	4	3	3	0	2	4	4	0	4	3	0	3	0	0	0	0
ÖK7	4	3	3	0	2	4	4	0	4	3	0	3	0	0	0	0
ÖK8	4	3	3	0	2	4	4	0	4	3	0	3	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			