

TEMEL FİZİK II

1	Ders Adı:	TEMEL FİZİK II
2	Ders Kodu:	FZK1072
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) :	2
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 kanununu 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 yardımıyla elektromanyetik çözümlemeyi öğrenir.
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	

	Teorik	Uygulama
1	Elektrik Yüğü	Rehberli Problem Çözümü
2	Elektrik Alan	Rehberli Problem Çözümü
3	Gauss Kanunu	Rehberli Problem Çözümü
4	Elektrik Potansiyel	Rehberli Problem Çözümü
5	Kondansatör ve Dielektrikler	Rehberli Problem Çözümü
6	Madde İçinde Elektrik Akımı	Rehberli Problem Çözümü
7	Ara Sınav Ders tekrarı	Rehberli Problem Çözümü
8	Doğru Akım Devreleri	Rehberli Problem Çözümü
9	Manyetik Alanın Etkileri	Rehberli Problem Çözümü
10	Manyetik Alanın Özellikleri ve Oluşumu	Rehberli Problem Çözümü
11	Faraday Kanunu, Madde ve Mıknatıslık	Rehberli Problem Çözümü
12	İndüktans ve Devre Osilasyonları	Rehberli Problem Çözümü
13	Alternatif Akım	Rehberli Problem Çözümü
14	Maxwell Denklemleri ve Elektromanyetik Alanlar	Rehberli Problem Çözümü

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 Fiziği-II", Pearson Education Yayıncılık.
----	---	---

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	40.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	2	100.00
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	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3.00	42.00
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	3	2.00	6.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2.00	2.00
Toplam İş Yüğü			122.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			4.07
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			