

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:	6.00
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:	Prof. Dr. ÖZKAN ŞAHİN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Doç. Dr. Ürkiye Akar TARIM
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof. Dr. Özkan ŞAHİN E-mail: osahin@uludag.edu.tr İş Tel:(0224)2941706 Adres: BUÜ Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 16059 Görükle Kampüsü, Bursa
17	Dersin WEB adresi:	Yok
18	Dersin Amacı:	Öğrenciye Temel elektrik ve manyetik alan kavramlarını ve yasalarını öğretmek, kavramlar arasındaki ilişkiyi açıklamaktır. Fizik kanunlarının problem çözümüne nasıl uygulanacağını anlatmaktır. Ayrıca kazanılan fizik bilgilerini laboratuvar uygulamaları ile pekiştirmektir.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Elektrik ve manyetizma problemlerini çözme yeteneği kazanır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Temel elektrik ve manyetik alan kavramlarını öğrenip mühendislik alanında kullanabilir.
	2	Karmaşık problemlere çözüm önerileri getirebilir.
	3	Bilimsel alandaki gelişmeleri takip edebilir ve yorumlayabilir.
	4	Laboratuvar çalışmalarında yapılan deneylerle teorik bilgilerini pekiştirir ve kendi mühendislik alanı ile ilişkilendirebilir.
	5	Elde ettiği sonuçları analiz edebilir ve yorumlar.
	6	Basit devre elemanlarının çalışma prensiplerini bilir.
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Elektrik Yüklerinin zellikleri, Yalıtkanlar ve İletkenler, Coulomb Yasası	Laboratuarda alışma koşulları, Grupların oluşturulması, Laboratuvar hakkında genel bilgilendirme ve Hata hesapları
2	Elektrik Alan, Sürekli Bir Yük Dağılımının Elektrik Alanı, Elektrik Alan Çizgileri	Grafik çizimi ve Alınan ölçümlerden sonuca gitmede izlenecek yolların belirlenmesi
3	Gauss Yasası ve Uygulamaları	Coulomb yasası
4	Elektriksel Potansiyel ve Elektriksel Potansiyel Enerji	Levha kapasitörde elektrik alan tayini
5	Sığa ve Dielektrik	Joule kanunu
6	Akım ve Direnç	Alternatif akım frekansı
7	Doğru Akım Devreleri	Wheatstone köprüsü
8	Yıl İçi Sınav + Ders Tekrarı	Yıl İçi Sınav + Ders Tekrarı
9	Manyetik Alanlar	L zindksiyon katsayısının hesaplanması
10	Manyetik alanların Kaynakları	Biot Savart yasası
11	Faraday yasası	Akım geçen tele etkiyen manyetik kuvvetlerin ölçülmesi
12	Alternatif Akım Devreleri	Farklı maddelerin dielektrik katsayılarının belirlenmesi
13	Alternatif Akım Devreleri	Deney raporlarının kontrol edilmesi
14	Maxwell Denklemleri	Deney raporlarının kontrol edilmesi
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğerkaynaklar:	1. Raymond A. Serway, John W., (1995). "Fen ve Mühendislik için Fizik" cilt 2, Palme Yayıncılık. 2. Hugh D. Young, Roger A. Freedman, (2007) "niversite Fiziğı "Cilt 2, Pearson Education Yayıncılık. 3. Fishbane,Gasiorowicz,Thornton"Temel Fizik, Cilt 2"
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIşMALARİ		SAYISI
Ara Sınav		40.00
Kısa Sınav		0.00
dev		0.00
Yıl Sonu Sınavı		60.00
Toplam		100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Ölçme ve değerlendirme, Bursa Uludaę niversitesi nlisans ve Lisans Eęitim ğretim Yönetmelięi ilkelerine göre yapılmaktadır.
24	AKTS / İř 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	14	5.00	70.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2.00	2.00
Toplam İş Yüğü			188.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.20
Dersin AKTS Kredisi			6.00

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	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	5	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	0	5	5	0	0	0	0	0	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			