

FİZİK II

1	Ders Adı:	FİZİK II
2	Ders Kodu:	FEN1002
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
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. REMZİYE ERGÜL
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	ergulr@uludag.edu.tr, 2242942293
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Elektrik ve Manyetizma ile ilgili temel kavramsal anlamayı sağlamak farklı durumlara fizik ilkelerini uygulayabilmek ve gerekli problem çözmeye becerilerini geliştirmek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Öğretmen adayının alanı ile ilgili bilgi altyapısını oluşturur ve geliştirir. Kazandığı yeterliliklere dayalı olarak alanı ile ilgili kavramları ve kavramlar arası ilişkileri kavrar. Alanı ile ilgili sorunları tanımlar, analiz eder, kanıtlara ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirir.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Elektrik ile ilgili temel kavram, yasa ve ilkeleri yorumlar.
	2	Manyetizma ile ilgili temel kavram, yasa ve ilkeleri yorumlar.
	3	Elektrik ile ilgili gerekli hesaplama yöntemlerini kullanarak problem lere çözüm yolları önerir.
	4	Manyetizma ile ilgili gerekli hesaplama yöntemlerini kullanarak problem lere çözüm yolları önerir.
	5	Elektrik ve manyetizma ile ilgili konuların teknolojiye ve günlük hayata yansımalarını değerlendirir.
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	

21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Elektirik yükü ve korunumu, elektriklelenme, yalıtkanlar ve iletkenler,	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
2	Coulomb yasası, elektrik alan	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
3	Elektirik akısı, Gauss yasası ve uygulamaları	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
4	Elektirik potansiyel enerjisi, elektirik potansiyel	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
5	Sıgıaç, sıgıa ve dielektrikler, sıgıaçlarda bağlanma ve enerji.	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
6	Doğru akım, direnç ve Ohm Kanunu, dirençlerin bağlanması, öz direnç	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
7	Doğru akım devreleri. Kirchhoff Yasaları, devre problemlerinin çözümü.	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
8	Doğru akım devreleri. Kirchhoff Yasaları, devre problemlerinin çözümü.	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
9	Manyetizma, manyetik alan, manyetik kuvvet	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
10	Elektromanyetik indüksiyon, Faraday yasası,	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
11	Madde ve mıknatıslık, maddenin manyetik özellikleri	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
12	AC üreteçleri, elektirik motorları, transformatörler.	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
13	Isı ve sıcaklık, maddenin ısısal özellikleri (öz ısı, ısısal iletkenlik, ısı genleşme)	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
14	Termodinamik yasaları, tersinir ve tersinmez olaylar, verim ve entropi	Sınıf içi uygulama ve örnekler yapma
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Fishbane, P.M., Gasiorowicz, S. ve Thornton, S.T. 1996; Temel Fizik, Cilt 1, Arkadaş Yayınevi, Ankara Serway, R.A. 1990; Fen ve Mühendislik için Fizik, Palme Yayıncılık, Ankara Bueche, J.,F., Jerde, A.,D. Fizik ilkeleri, cilt I, Palme yayıncılık Young ve Freedman, Üniversite Fiziği, cilt I
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		40.00
Kısa Sınav		0.00
Ödev		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		Çoktan seçmeli veya açık uçlu sorular içeren arasınan,

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)	0	0.00	0.00
Ödevler	5	2.00	10.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	10.00	10.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15.00	15.00
Toplam İş Yüğü			101.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.03
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	1	1	5	5	1	1	1	5	4	1	1	1	1	1	1
ÖK2	5	1	1	5	5	1	1	1	5	4	1	1	1	1	1	1
ÖK3	5	1	1	5	5	1	1	1	5	4	1	1	1	1	1	1
ÖK4	5	1	1	5	5	1	1	1	5	4	1	1	1	1	1	1
ÖK5	5	1	1	5	5	1	1	1	5	4	1	1	1	1	1	1
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			