

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Fizik II	FİZ 112	2	3 + 2	4	6

Ön Koşul Dersleri	
Önerilen Seçmeli Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Koordinatörü	Doç.Dr. EMRE TABAR
Dersi Verenler	Prof.Dr. RECEP AKKAYA, Dr.Öğr.Üyesi MEHMET KAYMAK, Doç.Dr. ADİL BAŞOĞLU, Doç.Dr. SADIK BAĞCI, Prof.Dr. MEHMET BEKTAŞOĞLU, Doç.Dr. HAKAN YAKUT, Doç.Dr. DAVUT AVCI, Prof.Dr. HÜSEYİN MURAT TUTUNCU, Prof.Dr. İBRAHİM OKUR, Doç.Dr. ALİ ÇORUH, Dr.Öğr.Üyesi HACİ AHMET YILDIRIM, Doç.Dr. ALİ SERDAR ARIKAN, Dr.Öğr.Üyesi NAGİHAN DELİBAŞ, Prof.Dr. YUSUF ATALAY, Prof.Dr. FİLİZ ERTUĞRAL YAMAÇ, Dr.Öğr.Üyesi METİN ASLAN, Doç.Dr. EMRE TABAR, Doç.Dr. ÖMER TAMER,
Dersin Yardımcıları	Fizik Bölümü Öğretim Elemanları
Dersin Kategorisi	Alanına Uygun Temel Öğretim
Dersin Amacı	Öğrencilere mühendislik eğitiminde gerekli olan temel elektrik ve manyetizma alt yapısının kazandırılması
Dersin İçeriği	Coulomb Kuvveti, Elektrik Alan, Elektrik Akısı, Gauss Yasası, Elektriksel Potansiyel, Kondansatörler, Akımın oluşumu ve Direnç, Doğru Akım Devreleri, Kirchhoff Kanunları, Manyetik Alan, Biot-Savart Yasası, Ampere Yasası, İndüksiyon, Faraday Yasası, Lenz Kanunu, İndüktans, Manyetik Alanda Enerji, LC Devresinde Salınımlar, Elektromanyetik dalgalar

#	Ders Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1	Elektrik yükü ve elektriklelenme olgularını kavrar.	Anlatım, Soru-Cevap, Alıştırma ve Uygulama,	Sınav , Ödev,
2	Yüklü sistemlerin oluşturduğu kuvvet, elektrik alan vb. analizini yapar.	Anlatım, Soru-Cevap, Alıştırma ve Uygulama,	Sınav , Ödev,
3	Kondansatörleri teknolojide kullanım alanlarını bilir ve kondansatörlü devreleri tasarlar.	Soru-Cevap, Alıştırma ve Uygulama,	Sınav ,
4	Elektrik akımı ve iletimi konusunda analiz yapar.	Tartışma, Alıştırma ve Uygulama,	Sınav , Ödev,
5	Manyetik alan ve manyetik alan kuvvetinin oluşumunu kavrar.	Anlatım, Soru-Cevap,	Sınav ,
6	Elektromanyetik indüksiyon, Faraday ve Lenz kurallarını elektrik devrelerinde uygulamaya sokar.	Anlatım, Soru-Cevap,	Sınav ,
7	Alternatif akım ve doğru akım devrelerinin analizini yapar.	Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma,	Sınav ,
8	Laboratuvarda Uyulması Gereken Kuralları ve İş Sağlığı-Güvenliği Esaslarını öğrenir ve tatbik eder.	Deney / Laboratuvar,	Performans Görevi,

Hafta	Ders Konuları	Ön Hazırlık
1	Laboratuvarda Uyulması Gereken Kurallar ile İş Sağlığı ve Güvenliği Esasları	[2] Ders Notları
2	Coulomb Yasası ve Elektriksel Kuvvet	[1] Sayfa 708-742
3	Elektrik Alanı ve Gauss Yasası	[1] Sayfa 743-767
4	Elektriksel Potansiyel	[1] Sayfa 768-802
5	Sıça ve Kondansatörler, Dielektriklerin Özellikleri	[1] Sayfa 803-839
6	Akım ve Direnç	[1] Sayfa 840-867
7	Doğru Akım Devreleri	[1] Sayfa 868-903
8	Elektromanyetik Kuvvet	[1] Sayfa 904-936
9	Manyetik Alan Kaynakları	[1] Sayfa 937-978
10	Uygulama	
11	Elektromanyetik İndüksiyon, Faraday Yasası	[1] Sayfa 979-1013
12	Elektromanyetik İndüksiyon, Özindüksiyon	[1] Sayfa 979-1013
13	Alternatif Akım Devreleri (RL ve RC Devreleri)	[1] Sayfa 1043-1074
14	Elektromanyetik Dalgalar	[1] Sayfa 1075-1193

Kaynaklar	
Ders Notu	<p>[1] Fizik-II(Elektrik ve Manyetizma), Yılmaz G&uuml;m;ney, İbrahim Okur, Değişim Yayınları, Sakarya, 2010.</p> <p>[2] Fizik II&nb&#220;Elektrik ve Manyetizma)&nb&#220;Laboratuar F&ouml;m;l&#220;SA&Uuml;m;l; FEF, Fizik B&ouml;m;l&#220;m&uuml;m;l;</p>

Kaynaklar

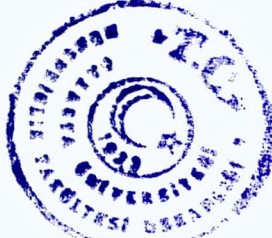
Ders Kaynakları	[2] Fen ve Mühendislik için Fizik II (Elektrik ve Manyetizma), R.A.Serway; Çeviri Editörü: Kemal Çolakoğlu, (5. baskıdan çeviri), Palme Yay., 2002 [3] Fizik II (Elektrik), F.J.Keller, W.E.Gettys, M.J.Skove, Çeviri Editörü: R.Ömür Akyüz, Literatür Yay., 2006 [4] Temel Fizik II (Fishbane, Gasiorowicz ve Thornton, 2. baskıdan çeviri; Çeviri Editörü: Cengiz Yalçın; Arkadaş Yay., 2003 [5] Fizik İlkeleri 2 F.J. Bueche, D.A. Jerde, Çeviri Editörü: Kemal Çolakoğlu; 6. baskıdan çeviri), Palme Yay., 2000
-----------------	--

Sıra	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi
		1 2 3 4 5

Değerlendirme Sistemi

Yarıyıl Çalışmaları	Katkı Oranı
1. Kısa Sınav	10
1. Performans Görevi (Laboratuvar)	20
1. Ödev	70
Toplam	100
1. Yıl İçinin Başarıya	40
1. Final	60
1. İş Sağlığı ve Güvenliği	0
Toplam	100

AKTS - İş Yüğü Etkinlik	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 16x toplam ders saati)	16	5	80
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	16	2	32
Ara Sınav	1	10	10
Kısa Sınav	2	2	4
Performans Görevi (Laboratuvar)	1	12	12
Final	1	15	15
		Toplam İş Yüğü	153
		Toplam İş Yüğü / 25 (Saat)	6,12
		Dersin AKTS Kredisi	6


 Aslı Gibidir
 Yeysel AY
 Okul Sekreteri