

TOROS ÜNİVERSİTESİ

Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği

Ders Bilgileri

FİZİK II					
Kodu	Dönemi	Teori	Uygulama	Ulusal Kredisi	AKTS Kredisi
		Saat / Hafta			
PHY102	Bahar	3	0	3	5

Ön Koşulu Olan Ders(ler)	Yok
Dili	İngilizce
Türü	Zorunlu
Seviyesi	Lisans
Öğretim Elemanı(ları)	Yrd.Doç. Ali Kemal HAVARE
Öğretim Sistemi	Yüz Yüze
Önerilen Hususlar	Yok
Staj Durumu	Yok
Amacı	Elektrik ve manyetizmanın temel konularının öğretilmesi
İçeriği	Yük ve madde, Elektriksel alan, Gauss kanunu, Elektriksel potansiyel, Kapasitörler ve dielektrikler, Akım ve direnç, Elektromanyetik kuvvet ve elektrik devreleri, Manyetik alan, Amper kanunu, Faraday kanunu, İndükleme, Maddenin manyetik özellikleri, Elektromanyetik salınımlar, Alternatif akım, Maxwell denklemleri.

Dersin Öğrenim Çıktıları

#	Öğrenim Çıktıları
1	Fizik alanındaki güncel bilgilere, yazılımlara, kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur. Fizik ile ilgili kaynakları kullanabilecek düzeyde bilgi donanımına sahip olur.
2	Fizik teorileri konularında kuramsal bilgiye sahip olur.
3	Fizik alanında edindiği kuramsal bilgileri uygulayabilir.
4	Deneysel verileri gerektiği biçimde değerlendirebilir.
5	Alanındaki kavram ve düşünceleri bilimsel yöntemlerle inceleyebilir, verileri yorumlayabilir, değerlendirebilir ve analiz edebilir.

Haftalık Ayrıntılı Ders İçeriği

#	Konular	Öğretim Yöntem ve Teknikleri
1	Yük ve madde	Anlatım
2	Elektriksel alan	Anlatım
3	Gauss kanunu	Anlatım
4	Elektriksel potansiyel	Anlatım
5	Kapasitörler ve dielektrikler	Anlatım
6	Akım ve direnç	Anlatım
7	Elektromanyetik kuvvet ve elektrik devreleri	Ölçme
8	Manyetik alan	Anlatım
9	Amper kanunu	Anlatım
10	Faraday kanunu	Anlatım
11	İndükleme	Anlatım
12	Maddenin manyetik özellikleri	Anlatım

13	Elektromanyetik salınımlar	Anlatım
14	Alternatif akım	Anlatım
15	Maxwell denklemleri	Anlatım
16	Son Sınav	Ölçme

Resources

#	Malzeme / Kaynak Adı	Kaynak Hakkında Bilgi	Referans / Önerilen Kaynak
1	D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, Fundamentals of Physics Extended, 9th Edition, Wiley, 2009 ISBN-10: 0-321-64363-1, 2010.		
2	Raymond A. Serway, Physics for Scientists and Engineers, 4th edition, Saunders College Pub, 1996		

Ölçme ve Değerlendirme Sistemi

#	Ağırlık	Çalışma Türü	Çalışma Adı
1	%40	Ara Sınav	Ara Sınav
2	%60	Son Sınav	Son Sınav

Dersin Öğrenim Çıktıları ve Program Yeterlilikleri ile İlişkileri

#	Öğrenim Çıktıları	Program Çıktıları	Ölçme ve Değerlendirme
1	Fizik alanındaki güncel bilgilere, yazılımlara, kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olur. Fizik ile ilgili kaynakları kullanabilecek düzeyde bilgi donanımına sahip olur.	1	1,2
2	Fizik teorileri konularında kuramsal bilgiye sahip olur.	1	1,2
3	Fizik alanında edindiği kuramsal bilgileri uygulayabilir.	4	1,2
4	Deneysel verileri gerektiği biçimde değerlendirebilir.	4	1,2
5	Alanındaki kavram ve düşünceleri bilimsel yöntemlerle inceleyebilir, verileri yorumlayabilir, değerlendirebilir ve analiz edebilir.	9	1,2

Not: Ölçme ve Değerlendirme sütununda belirtilen sayılar, bir üstte bulunan Ölçme ve Değerlendirme Sistemi başlıklı tabloda belirtilen çalışmaları işaret etmektedir.

İş Yükü Detayları

#	Etkinlik	Adet	Süre (Saat)	İş Yükü
1	Ders Süresi	14	3	42
2	Sınıf Dışı Ders Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	5	70
3	Sunum ve Seminer Hazırlama	0	0	0
4	İnternette tarama, kütüphane ve arşiv çalışması	0	0	0
5	Belge/Bilgi listeleri oluşturma	0	0	0
6	Atölye	0	0	0
7	Ara Sınav için Hazırlık	1	17	17
8	Ara Sınav	1	8	8
9	Kısa Sınav	0	0	0
10	Ödev	3	3	9
11	Ara Proje	0	0	0
12	Ara Uygulama	0	0	0
13	Son Proje	0	0	0

14	Son Uygulama	0	0	0
15	Son Sınav için Hazırlık	1	18	18
16	Son Sınav	1	3	3
				167