

DERS BİLGİLERİ FORMU	
Dersi Açan Fakülte/ Enstitü	Mühendislik Fakültesi
Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı	MBN mühendisliği bölümü
Dersin Kodu	Fiz102
Dersin Adı	Genel Fizik 2
Öğretim Dili	Türkçe
Dersi Alan Programlar	Mühendislik Fakültesi
Ders Türü	Zorunlu Servis Dersi
Dersin Seviyesi	Lisans
AKTS Kredisi	5
Ön Koşullar	yok
Dersin İçeriği	Elektriklenme, Elektriksel Kuvvetler ve Alan, Elektriksel iş, Potansiyel ve Elektriksel potansiyel enerji, Sığa ve Kondansatörler, Akım ve Direnç ve doğru akım devreleri, Manyetik alanda Kuvvetler, Manyetik Alan Kaynakları, Faraday Yasası, İndüksiyon, AC ve devreleri, elektromanyetik dalgalar
Dersin Amacı	Öğrencilere lisans eğitiminde gerekli olan temel Elekrostatik ,Elektrik Akımı ve Devre ,Manyetizma alt yapısının kazandırılması
Dersin Kazanımları	1)Elektrik Yüğü ve Elektriklenme olgularını kavrar. 2)Yüklerin birbirleriyle etkileşimini ve yüklerin yarattığı etki alanlarının analizini yapar. Elektriksel Kuvvetlerin yaptığı iş ve potansiyel kavramlarını açıklar 3)Elektriksel potansiyel enerjinin depolanması, Sığa ve dielektrik kavramlarını inceler. 4)Elektrik Akımı, Üreteçler, dirençlerin tanımını yapar ve elektrik devrelerinin kurulması ve analizi anlatılır. 5)Manyetik Alanda Akım Taşıyan tellere etki eden kuvvetler ve bunların uygulamaları anlatılır. 6)Manyetik Alanı oluşturan nedenler öğretilir. 7)Faraday yasası Lens yasası ve indüksiyon emk sınıfın nasıl oluştuğu ve mekanik enerjinin elektrik enerjisine Nasıl çevrildiği öğretilir. 8)Etkilenme bunun sonucunda etkileşimler ve teknolojiye uygulamaları öğretilir. 9)AC devreleri 10)Elektromanyetik dalgaların oluşumu ve özellikleri anlatılır.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. Serway, Beichner, Fen ve Mühendislik için Fizik 2, Palme Yayıncılık, Çeviri Editörü: Prof. Dr. Kemal Çolakoğlu, 2002, ISBN 975-8624-22-9. 2. Young and Freedman Üniversite Fiziği, Cilt 2, Perason 3. Fishbane, Gasiorowicz, Thornton, Temel Fizik, Arkadaş Yayınevi, 2003, ISBN 975-509-368-9 4. Giancoli, Physics Principles with Applications, Prentice Hall 5. Halliday, Resnick, Walker, Fundamentals of Physics, John Wiley & Sons
Değerlendirme Ölçütleri	
Devam	5%
Laboratuvar	
Uygulama	
Alan Çalışması	
Ödev	5%
Sunum	
Projeler	
Seminer	
Ara Sınavlar	40%
Quiz	
Final	50%
Toplam	100%

Ders Planı	Tartışılacak/ İşlenecek Konular
1. Hafta	Elektrik Yüğü ve Elektriksel Alan
2. Hafta	Gauss Yasası
3. Hafta	Elektriksel Potansiyel
4. Hafta	Sığa ve Dielektrikler
5. Hafta	Akım, Direnç ve Elektromotor Kuvvet
6. Hafta	Doğru Akım Devreleri
7. Hafta	Manyetik Alan ve Manyetik Kuvvetler
8. Hafta	Manyetik alan kaynakları

9. Hafta	Elektromanyetik Etkileme, Faraday Yasası
10. Hafta	Etkilenme ve Etkileçler
11. Hafta	Alternatif Akım
12. Hafta	Elektromanyetik dalgalar