



Dumlupınar Üniversitesi

Fen Edebiyat Fakültesi
Matematik

121212301	Genel Fizik II			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS	
2	121212301	Genel Fizik II	3	3	5	

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Matematik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Öğrencilere fizikteki temel elektrik ve manyetizma bilgilerini öğretmek

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Elektrostatik, Coulomb yasası, Elektriksel Potansiyel, Elektrik Akımı, Dirençler, Kirchoff yasaları, Manyetizma, Biot-Savart Yasası, Amper yasası, Faraday yasası, Alternatif akım devreleri

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Yrd.Doç.Dr. A.Engin ÇALIK

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	
Kaynakları	:	Fizik 2, Serway, Palme Yayıncılık, 2007
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	: 100
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	:
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Coulomb Yasası ve Elektriksel Kuvvet		
2	Elektrik Alanı ve Gauss Yasası		
3	Elektriksel Potansiyel		
4	Siğa ve Kondansatörler, Dielektriklerin Özellikleri		
5	Akım ve Direnç		
6	Doğru Akım Devreleri		
7	Elektromanyetik Kuvvet		
8	Konularla ilgili problem çözümü		
9	Dönem içi sınavı		
10	Manyetik Alan Kaynakları		
11	Elektromanyetik İndüksiyon, Faraday Yasası		
12	Elektromanyetik İndüksiyon, Özindüksiyon		
13	Alternatif Akım Devreleri (RL ve RC Devreleri)		
14	Alternatif Akım Devreleri (RLC Devreleri)		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Elektrik yükü ve elektriğin kavramlarını öğrenme
Ö02	Elektrik akımı ve iletimi konusunda analiz yapabilme
Ö03	Manyetik alan ve manyetik alan kuvvetinin oluşumunu kavratma

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P06	Matematik bilimindeki bilgileri takip edebilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak,
P03	Karşılaşılan problem ve konuları belirlemek ve analiz edebilmek,
P02	Matematik bilimindeki kavram ve teorileri bilimsel yöntemlerle değerlendirmek,
P13	Yeterli seviyede genel kültüre sahip olmak (anadil, yabancı dil, tarih vb)
P05	Matematik lisans konularında ileri düzey çalışmalarını bağımsız olarak yürütebilecek yeterliliğe sahip veya paydaşlarıyla ortaklaşa tartışmalar yapabilmek,
P04	Potansiyel çözüm ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilmek,
P01	Ortaöğretimde kazanılan yeterlilikler üzerine kurulan temel matematik ile ilgili materyalleri kullanabilme yeteneğine ve ileri düzeyde bilgi donanımına sahip olmak,
P07	Bilişim teknolojileri, temel bilgisayar programları ve Matematik alanıyla ilgili bilgi sistemleri ile bu alandaki yenilikleri takip edebilecek ve kullanabilecek düzeyde bir yazılım bilgisine sahip olmak,
P09	Güncel problemlere çeşitli açılardan bakarak doğru matematiksel modelleme ile çözüm üretme yeteneğine sahip olmak,
P08	Matematik bilimi ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması ve paylaşılması aşamalarında mesleki ve bilimsel etik değerlere sahip olmak,
P11	Girilmemiş
P12	Girilmemiş
P10	Matematiksel düşünme yeteneğini kullanabilmek.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	25	25
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30	30
Toplam İş Yükü			139
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları	
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek	
