



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Genel Fizik II							
Ders Kodu		FİZ172		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	144 (Saat)	Teori	4	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Elektromanyetizma ile ilgili temel kavramların verilmesi							
Özet İçeriğı		Elektrik Yüğü ve Madde, Coulomb ve Gauss Yasası, Elektriksel Alan, Gauss Yasası, Elektriksel Potansiyel, Sığa ve Dielektrikler, Elektrik Akımı ve Direnç, Doğru Akım Devreleri, Elektromotor Kuvvet ve Devreler, Manyetik Alanlar, Manyetik Alan Kaynakları, Amper Yasası, Faraday Yasası, İndüksiyon, Alternatif Akım devreleri							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Tartışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Doç. Dr. Fatih ERSAN, Prof. Dr. Gönül BİLGEÇ AKYÜZ						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Fen ve Mühendislik için Fizik II", Palme Yayıncılık, Ankara. Çeviri Editorü: Prof. Dr. Kemal Çolakoğlu; Editörler: R.A. Serway, R.C. Beichner, J.W. Jevett.
2	Üniversite Fiziğı, Cilt 2, Çeviri Editörü: Hilmi Ünlü; Editörler: H. D. Young, R. A. Freedman

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Elektrik Yüğü ve Madde
2	Teorik	Coulomb ve Gauss Yasası
3	Teorik	Coulomb ve Gauss Yasası
4	Teorik	Elektrik Alan, Gauss Yasası
5	Teorik	Elektrik Alan, Gauss Yasası
6	Teorik	Elektriksel Potansiyel
7	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
8	Teorik	Elektriksel Potansiyel
9	Teorik	Sığa ve Dielektrikler
10	Teorik	Elektrik Akımı ve Direnç
11	Teorik	Doğru Akım Devreleri
12	Teorik	Elektromotor Kuvvet ve Devreler
13	Teorik	Manyetik alanlar
14	Teorik	Amper Yasası, Faraday Yasası
15	Teorik	İndüksiyon, Alternatif akım devreleri

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	3,2	4	100,8
Ara Sınav	1	20	2	22



Dönem Sonu Sınavı	1	20	2	22
Toplam İş Yüğü (Saat)				144
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Elektrik yüğü, elektrik alan kavramlarını ayırt edebilir ve uygulamalarını yapabilir
2	Kondansatör ve Dielektrik temel kavramlarını ayırt edebilir ve uygulayabilir,
3	Elektrik akımı kavramını ayırt edebilir ve elektrik devrelerine uygulayabilir,
4	Maddenin manyetik özelliklerini ayırt edebilir,
5	Elektrik ve manyetizma kavramlarını sentezleyerek elektromanyetik dalgaları inceleyebilir,

Program Çıktıları (Matematik Programı)

1	Günlük hayatta karşılaştığı problemler karşısında analitik düşünme yeteneği ile çözüm bulmak
2	Matematik ile ilgili elde edilen verileri istatistiksel olarak değerlendirip yorumlayabilmek
3	Matematik alanındaki son gelişmeleri takip edebilecek düzeyde matematik bilgisine sahip olmak
4	Meslektaşlarıyla iletişim kurabilecek ve alanındaki yabancı dilde yayınlanmış çalışmaları takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olmak
5	Soyut düşünme yeteneğini kullanabilmek
6	Çalışma arkadaşlarına uyum sağlayabilmek, grup çalışmasına katılabilmek
7	Matematik ile ilgili sektörlerde sorumluluğu altında çalışanların gelişimlerine yardımcı olabilmek
8	Matematik alanının gerektirdiği ölçüde bilgisayar yazılımı ve programlama bilgisine sahip olmak
9	Yeterli seviyede alana bilgisine sahip olmak ve bilgisini eğitim- öğretim sürecinde verimli kullanabilmek
10	Farklı bilim alanlarındaki problemleri matematiksel modelleyerek analiz etmek ve çözüme katkıda bulunmak
11	Öğrendiği matematiksel yöntemleri kullanarak, toplumsal sorunlarla ilgili tartışmalara katılmak ve çözüm önerisi getirmek
12	Matematik alanındaki bilimsel bir materyali tartışmak, yazmak ve bilgi sahibi bir dinleyici grubuna sözlü olarak savunmak
13	Mesleki yönden sorumluluk duygusuna ve etik değerlere sahip olmak
14	Matematik alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında bilimsel ve toplumsal değerleri göz önünde bulundurma yeterliliğine sahip olmak
15	Temel bilgisayar kullanımı bilgisi ile birlikte, mesleğinin gerektirdiği yazılım ve donanımı kullanabilmek
16	Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak karşısına çıkan problemleri çözme becerisi kazandırmak
17	Bilgisayar teknolojisinde gerekli olan algoritma ve program yazma yeteneğini kazandırmak
18	Farklı disiplinlerdeki problemlerin bilgisayar destekli modellerini kurabilmek

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ14	4	4	4	4	4

