



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Temel Elektrik ve Manyetizma							
Ders Kodu		FİZ116		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	81 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Elektromanyetizma ile ilgili temel kavramların ve uygulamalarının öğretilmesi							
Özet İçeriğı		Elektrik Yüğü ve Madde, Coulomb Yasası, Elektriksel Alan, Elektriksel Potansiyel, Elektrik Akımı ve Direnç, Doğru Akım Devreleri, Elektromotor Kuvvet ve Devreler, Manyetik Alanlar, Manyetik Alan Kaynakları							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70
Kısa Sınav (Quiz)	2	10

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	"Fen ve Mühendislik için Fizik II", Palme Yayıncılık, Ankara. Çeviri Editörü: 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
3	Prof. Dr. Cengiz Yalçın, Yrd. Doç. Dr. Erdoğan Apaydın, "Fiziğın Temleri II", Arkadaş Yayınları, Ankara.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Elektrik Yüğü ve Madde
2	Teorik	Coulomb Yasası
3	Teorik	Elektrik Alan
4	Teorik	Elektriksel Potansiyel
5	Teorik	Elektriksel Potansiyel
6	Teorik	Elektrik Akımı ve Direnç
7	Teorik	Elektrik Akımı ve Direnç
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Doğru Akım Devreleri
10	Teorik	Elektromotor Kuvvet ve Devreler
11	Teorik	Elektromotor Kuvvet ve Devreler
12	Teorik	Manyetik Alanlar
13	Teorik	Manyetik Alanlar
14	Teorik	Manyetik Alan Kaynakları
15	Teorik	Manyetik Alan Kaynakları

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	1,5	2	49
Kısa Sınav	7	1	1	14
Ara Sınav	1	4	2	6
Dönem Sonu Sınavı	1	10	2	12
Toplam İş Yüğü (Saat)				81
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Elektrik yükü, elektrik alan kavramlarını ayırt edebilir ve uygulamalarını yapabilmeli
2	Kondansatör ve Dielektrik temel kavramlarını ayırt edebilir ve uygulayabilmeli,
3	Elektrik akımı kavramını ayırt edebilir ve elektrik devrelerine uygulayabilmeli,
4	Maddenin manyetik özelliklerini ayırt edebilir,
5	İndüksiyonun temellerini öğrenebilmeli.

Program Çıktıları (Tarımsal Yapılar ve Sulama Programı)

1	Temel bilimleri, tarımsal yapılar ve sulama alanına uygulayabilme.
2	Temel mühendislik ve tarım bilgilerini alanında kullanabilme becerisi.
3	Sulama ve drenaj sistemlerini tasarlama ve uygulama becerisi
4	Bitkisel ve hayvansal üretim yapı projelerini tasarlama ve uygulayabilme.
5	Toprak ve su kaynaklarının korunması, geliştirilmesi ve sürdürülebilirliğine yönelik bilgi birikimine sahip olma.
6	Kırsal kalkınmada toprak ve su kaynaklarının geliştirilmesine yönelik bilgi birikimine sahip olmak
7	Alanında veri toplama, değerlendirme, yorumlama ve elde edilen sonuçları uygulamaya aktarabilme
8	Ulusal ve uluslararası güncel mesleki sorunları izleme, değerlendirme ve çözebilme
9	Disiplinler arası takım çalışması yapabilme ve inisiyatif kullanabilme
10	Güncel teknolojileri takip edebilme ve proje bazında kullanabilme
11	Etkin iletişim kurma becerisi
12	Alanındaki çalışma ve uygulamaların toplumsal etkilerinin önemini kavrayabilme
13	Alanındaki sorunları proje odaklı tanımlayabilme ve çözebilme
14	Atatürk ilke ve inkılapları hakkında bilgi sahibi olmak
15	Alanında yabancı dildeki literatürü okuyup, anlama ve yazabilme becerisi

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ11	3				
PÇ12		3			
PÇ13			3		
PÇ14				3	
PÇ15					3

