



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Temel Elektrik - Elektronik I							
Ders Kodu		AEK107		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	94 (Saat)	Teori	1	Uygulama	2	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Yarı iletkenler, P ve N tipi yarı iletken malzemeler, PN birleşimi, Diyot yapısı ve çeşitleri, Doğrultucu devreler; yarım dalga, tam dalga, köprü tipi tam dalga doğrultucu. Filtre devreleri; kondansatörlü, bobinli, π tipi. Regüle devreleri; zener diyotlu, seri, paralel ve entegreli. Bipolar jonksiyon transistörler (BJT), Transistörün anahtarlama elemanı ve yükselteç olarak kullanılması, İşlemsel yükselteç ve uygulamaları; eviren yükselteç, evirmeyen yükselteç, gerilim izleyici, toplayıcı, fark alıcı ve karşılaştırmacı konularına hakim olmak.							
Özet İçeriğı		Diyotlar, doğrultucular, filtreler, gerilim regülatörleri, transistörler, FET ler, MOSFET ler.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Proje Tabanlı Öğrenme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	50
Uygulama	1	10

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Elektrik-Elektronik Mühendisliğıin Temelleri Cilt 1 Yazar: Uğur Arifoğlu
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Yarı iletken malzemeleri
2	Teorik	Diyotların Yapısı ve Çeşitleri
3	Teorik	Diyotların Yapısı ve Çeşitleri
4	Teorik	Doğrultucu Devreler
5	Teorik	Filtrelerin Tanımı ve Çeşitleri
6	Teorik	Filtrelerin Tanımı ve Çeşitleri
7	Teorik	Regülelerin Tanımı ve Çeşitleri
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Transistörün Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri
10	Teorik	Transistörün Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri
11	Teorik	Transistörün Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri
12	Teorik	Transistörün Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri
13	Teorik	JFET'in Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri
14	Teorik	MOSFET'in Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri.
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	1	14
Uygulamalı Ders	14	1	2	42
Ödev	2	2	2	8
Bireysel Çalışma	9	1	1	18
Ara Sınav	1	5	1	6



Dönem Sonu Sınavı	1	5	1	6
Toplam İş Yüğü (Saat)				94
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Elektronğin endüstride uygulamalarını tanımlar.
2	Elektronik devre elemanları ve cihazlarını ve bunların elektronik devredeki görevlerini tanıır.
3	Temel elektronik devre çözümleme yöntemlerini kullanır.
4	Temel elektronik devreleri tasarlar.
5	Temel Elektrik-Elektronik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi kazanırlar.

Program Çıktıları (Alternatif Enerji Kaynakları Teknolojisi Programı)

1	Temel fen bilimleri ve teknoloji hakkında bilgi sahibi olmak.
2	Temel enerji ve alternatif enerji kaynakları hakkında bilgi sahibi olmak.
3	Temel elektrik ve elektronik kanunları hakkında bilgi sahibi olmak.
4	Enerji tesislerinin kurulumu ve işletmesi hakkında bilgi sahibi olmak.
5	Atıkların geri dönüşümü ve enerji eldesinde kullanım yöntemlerinin öğrenilmesi.
6	Enerji üretim ve projelendirme alanında tecrübe sahibi olmak.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	5	5
PÇ3	4	4	4	4	4
PÇ4	3	3			3
PÇ6					3

