



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Alternatif Akım Devreleri							
Ders Kodu		ELE108		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	3	Uygulama	1	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu derste; alternatif akımda devre çözümü ve hesaplamalar yapma bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.							
Özet İçeriğı		Alternatif akımda seri ve paralel devreler,rezonans devreleri 1 ve 3 fazlı sistemler,alternatif akımda güç ve kompanzasyon hesapları							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Öğr. Gör. Serkan ARTAN, Öğr. Gör. Zafer KORKMAZ						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Alternatif Akım Devreleri (Mustafa Yağımlı-Feyzi Akar)
2	A.A Devre Analizi (Murat Ceylan)

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Alternatif akımda direnç, bobin ve kondansatör.
2	Teorik	Alternatif akımda direnç, bobin ve kondansatör
3	Teorik	Seri devreler
4	Teorik	Seri devreler
5	Teorik	Paralel devreler
6	Teorik	Paralel devreler
7	Teorik	Rezonans
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Alternatif akımda güç ve kompanzasyon
10	Teorik	Alternatif akımda güç ve kompanzasyon
11	Teorik	Tek fazlı alternatif akımda güç ve enerji
12	Teorik	Tek fazlı alternatif akımda güç ve enerji
13	Teorik	Üç fazlı alternatif akımda güç ve enerji
14	Teorik	Üç fazlı alternatif akımda güç ve enerji
15	Teorik	Üç fazlı alternatif akımda güç ve enerji
16	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	1	3	56
Uygulamalı Ders	14	0	1	14
Ödev	4	2	0	8
Ara Sınav	1	10	1	11
Dönem Sonu Sınavı	1	10	1	11
Toplam İş Yüğü (Saat)				100
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Aletrnatif akım temellerini kavrar.
2	Alternatif akımda devre çözümleri yapmak
3	Alternatif akım devrelerinde güç ve enerji hesabı yapmak
4	Kompanzasyon hesabı yapar.
5	Kompanzasyon panosu düzenler.

Program Çıktıları (Alternatif Enerji Kaynakları Teknolojisi Programı)

1	Tesisat İşçiliği Yapmak
2	Teknik Resim Çizmek
3	Boru Kaynakçılığı Yapmak
4	Temel Elektrik İşçiliği Yapmak
5	Bilgisayar Destekli Tasarım Yapmak
6	Güneş Enerjili Sıcak Su Hazırlama Sistemi Kurmak
7	Ölçme Ve Hesaplama Uygulamaları Yapmak
8	Jeotermal Enerjinin Temel Uygulamalarını Yapmak
9	Kontrol Ve Otomasyon Sistemi Kurmak
10	Güneş Enerjili Konut Isıtma Sistemi Kurmak
11	Güneş Enerjisi İle Elektrik Üretimi Yapmak
12	Rüzgâr Enerjisi İle Elektrik Üretimi Yapmak
13	Jeotermal Enerji Uygulamaları Yapmak
14	Ev Tipi Soğutma Sistemi Devresi Kurmak
15	Isı Pompası Uygulamaları Yapmak
16	İşletmeyi Yönetmek
17	İş Yeri/İşletmeyi Kurmak(Ön Koşul)
18	Mesleki Etik Değerlere Uymak
19	Araştırma Ve Değerlendirme/İzleme
20	Bilişim Olanaklarını Kullanarak Kendini Geliştirmek
21	Tüm enerji kaynaklarının çevreye olan etkilerini bilir.
22	Yabancı dilde iletişime geçebilir.
23	Kariyer planlamasının yöntem ve tekniklerini kullanmak ve karakter özelliklerinin meslek seçimine etkilerini tartışmak.
24	Kendi meslek alanında kariyer planlamasını yapabilmek.
25	Mesleği ile ilgili alet-makine yada cihazların kullanımında yada tasarlanmasında fizik kurallarından yararlanarak çözüm üretmek.
26	Madde kullanımı ve bağımlılık sorunu ve önleme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmak.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ4	3	3	3	3	3
PÇ7	3	4	4	3	3
PÇ12	3	4	3	4	4
PÇ13	3	4	3	4	4

