

ALTERNATİF AKIM DEVRE ANALİZİ

1	Ders Adı:	ALTERNATİF AKIM DEVRE ANALİZİ
2	Ders Kodu:	EMEZ102
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	5.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	2
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Öğr.Gör. NÜKET ACARSOY
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	NÜKET ACARSOY,acarsoy@uludag.edu.tr,2942379
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Alternatif akımı kavrama ve alternatif akımda devre tepkilerini değerlendirebilme
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Alternatif akımın elde edilmesini kavrayabilme ,alternatif akımda temel ölçüm ve okuma işlemini yapabilme
	2	Alternatif akım büyüklüklerini vektörel olarak gösterebilme ve problem çözebilme
	3	Seri RLC devrelerini inceleyip kavrayabilme, harcanan gücü hesaplayabilme
	4	Paralel RLC devrelerini inceleyip kavrayabilme , harcanan gücü hesaplayabilme
	5	Seri rezonans devrelerini inceleme ve sonuçlarını irdeleme
	6	Paralel rezonans devrelerini inceleme ve sonuçlarını irdeleme
	7	Üç fazlı sistemlerde akım , gerilim ve güç değerlerini hesaplayabilme
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Alternatif akım tanımı	Osiloskoplara A.C. işaret okuma
2	Sinüoidal işaret tanımı , vektörel gösterilişi	Toplam sinüoidal işaret
3	Ohmik direnç , kondansatör ve bobin üzerinde akım, gerilim, güç, faz açısı ilişkileri	Kondansatörün ve bobinin endüktansını deneysel olarak bulma

4	Seri RC devreleri	Seri RC uygulması
5	Seri RL devreleri	Seri RL uygulması
6	Seri ve paralel devrelerde güç	Güç deneyi
7	Paralel RC devreleri	Paralel RC uygulması
8	Ders tekrarı ve Ara Sınav	
9	Paralel RL devreleri	Paralel RL uygulması
10	Seri rezonans devreleri	Güç uygulması
11	Paralel rezonans devreleri	Seri rezonans devre
12	Tek fazlı alternatif akımda güç ve enerji	Paralel rezonans devre
13	Tek fazlı alternatif akımda güç ve enerji	Güç ve enerji uygulamaları
14	Üç fazlı alternatif akımda güç ve enerji	Güç ve enerji uygulamaları

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Doğru ve Alternatif Akım Devreleri Problem Çözümleri , A. H. Saçkan Devre Analizi Laboratuvarı Deneyleri , İTÜ Alternatif Akım Devre Analizi , H. S. Selek
----	---	--

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	30.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	1	10.00
Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	-------------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3.00	42.00
Ödevler	1	18.00	18.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	17.00	17.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	17.00	17.00
Toplam İş Yüğü			167.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			5.00
Dersin AKTS Kredisi			5.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	3	2	3	3	2	0	2	0	3	0	3	0	0	0	0	0
ÖK2	0	1	4	0	4	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0
ÖK3	0	1	4	0	4	0	4	4	0	0	3	0	0	0	0	0
ÖK4	0	1	4	0	4	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0
ÖK5	0	1	4	4	4	0	4	4	0	0	3	0	0	0	0	0
ÖK6	0	1	4	4	4	0	4	4	0	0	3	0	0	0	0	0
ÖK7	0	1	4	4	4	0	4	4	0	0	3	3	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			