

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	AC CIRCUIT ANALYSIS / AC CIRCUIT ANALYSIS	
Ders Kodu / Course Code	9025001082010	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Short Cycle / Short Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	1.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu derste; alternatif akımda devre çözümü ve hesaplamalar yapma bilgi ve becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.	In this course, an alternative solution to current circuit, and aimed to gain knowledge and skills to make calculations.
İçeriği / Content	Alternatif Akım Kaynakları, Alternatif Akımın Özellikleri, Alternatif Akım Devrelerinde Direnç, Bobin ve Kondansatör, Seri Devreler, Seri AA Devreleri, Paralel AA Devreleri, AA Seri Rezonans Devreleri, AA Paralel Rezonans Devreleri, Tek Fazlı Alternatif Akımda Güç ve Enerji, Üç Fazlı Alternatif Akımda Güç ve Enerji, Alternatif Akımda Güç ve Kompanzasyon,	Alternative Power Sources ,Alternatively, the stream features ,Alternating Current Circuits Resistance, coil and condenser, Series Circuits AA Series Circuits, Parallel AC Circuits Parallel AC Circuits AA Series Resonant Circuits AA Parallel Resonance Circuits Alternative Flow Power and Compensation Alternative Power and Energy of Single-Phase Flow Three-Phase Flow Alternative Power and Energy AA Parallel Resonance Circuits, Single Phase Flow Alternative Power and Energy
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitap / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	DERS NOTLARI	Lecture Notes
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	ÖĞRETİM GÖREVLİSİ: İLHAMİ SARIDERE	

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Alternatif akımın temellerini kullanmak	Use of alternating current fundamentals
2	Alternatif akımda devre çözümleri yapmak,	To solve alternating current circuit
3	Alternatif akım devrelerinde güç ve enerji hesabı yapmak	Alternating current circuits, power and energy to account

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alternatif Akım Kaynakları				
	Alternative Power Sources				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alternatif Akımın Özellikleri				
	Alternatively, the stream features				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alternatif Akımın Özellikleri				
	Alternatively, the stream features				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alternatif Akım Devrelerinde Direnç, Bobin ve Kondansatör,				
	Alternating Current Circuits Resistance, coil and condenser,				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Seri AA Devreleri,				
	Series AC Circuits,				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Seri AA Devreleri				
	Seri AC Circuits				
7	Seri AA Devreleri				
	Series AC Circuits				
8	ARA SINAV				
	QUİZ				
9	Paralel AA Devreleri				
	Parallel AC Circuits				
10	Paralel AA Devreleri				
	Parallel AC Circuits				
11	Paralel AA Devreleri, Tek Fazlı Alternatif Akımda Güç ve Enerji				
	Parallel AC Circuits Alternative Flow Power and Compensation				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Tek Fazlı Alternatif Akımda Güç ve Enerji				
	Alternative Power and Energy of Single-Phase Flow				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Üç Fazlı Alternatif Akımda Güç ve Enerji				
	Three-Phase Flow Alternative Power and Energy				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alternatif Akımda Güç ve Kompanzasyon				
	Alternative Power and Energy and comp.				

## DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

  

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

  

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

## İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Rehberli Problem Çözümü / Tutorial	14	2.00	28.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	10.00	10.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	4.00	56.00
Takım/Grup Çalışması / Team/Group Work	14	1.00	14.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Toplam / Total:	46	29.00	120.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes																							
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15	1.1.16	1.1.17	1.1.18	1.1.19	1.1.20	1.1.21	1.1.22	1.1.23	
1.Alternatif akımın temellerini kullanmak / Use of alternating current fundamentals	4				5			2	1															
2.Alternatif akımda devre çözümleri yapmak, / To solute alternating current circuit	5				5			2	1	1														
3.Alternatif akım devrelerinde güç ve enerji hesabı yapmak / Alternating current circuits, power and energy to account	5				5			2	1	1														
Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes																							
	1.1.24	1.1.25	1.1.26	1.1.27	1.1.28	1.1.29	1.1.30	1.1.31	1.1.32	1.1.33	1.1.34	1.1.35	1.1.36	1.1.37	1.1.38	1.1.39	1.1.40	1.1.41	1.1.42	1.1.43	1.1.44	1.1.45		
1.Alternatif akımın temellerini kullanmak / Use of alternating current fundamentals																								
2.Alternatif akımda devre çözümleri yapmak, / To solute alternating current circuit																								
3.Alternatif akım devrelerinde güç ve enerji hesabı yapmak / Alternating current circuits, power and energy to account																								

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high