

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Circuit Analysis / Circuit Analysis	
Ders Kodu / Course Code	OELK259	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	1.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Ön koşul olan ders yoktur.	There is no prerequisite course.
Amacı / Purpose	Elektrik akımının esaslarının uygulanması ve devre çözümüleme metodlarının kavratılması	Application of the principles of electric current and circuit analysis methods.
İçeriği / Content	Doğru Akımda Devre Çözümleri, Çevre Akımları Yöntemi,Düğüm Gerilimi Yöntemi,Thevenin Teoremi, Norton Teoremi,Süper Pozisyon Teoremi, Maksimum Güç Teoremi	Circuit Solutions in Direct Current, Peripheral Currents Method, Node Voltage Method, Thevenin Theorem, Norton Theorem, Super Position Theorem, Maximum Power Theorem
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Ön Lisans için 15 veya 30 iş günü olup veya staj projesi ile tamamlanmaktadır.	It takes 15 or 30 working days for Associate Degree or is completed with an internship project.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Elektrik Devre Analizi 1 - Şerafettin Özbey	Electrical Circuit Analysis 1 - Şerafettin Özbey
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr. Gör. Merve SARAY	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Temel elektrik devre analizlerini yapar.	Makes basic electrical circuit analysis.
2	Thevenin teoremini açıklar	Explain Thevenin's theorem
3	Norton Teoremini açıklar	Explains Norton's Theorem
4	Milman Teoremini ifade eder	Expresses Milman's Theorem

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Statik Elektrik, Elektrik Akımının Öngörülme Etkilerine Karşı Önlem Almak				
	Static Electricity, Taking Precautions Against the Unforeseen Effects of Electric Current				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elektrik Akımının Öngörülme Etkilerine Karşı Önlem Almak, Doğru Akımda Devre Çözümleri				
	Taking Precautions Against the Unforeseen Effects of Electric Current, Circuit Solutions in Direct Current				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doğru Akımda Devre Çözümleri, Çevre Akımları Yöntemi				
	Circuit Solutions in Direct Current, Perimeter Currents Method				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Çevre Akımları Yöntemi				
	Peripheral Currents Method				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Düğüm Gerilimi Yöntemi				
	Node Tension Method				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kaynak Bağlantıları Kaynak Bağlantıları,				
	Resource Links Resource Links,				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Thevenin Teoremi, Norton Teoremi Kaynak Bağlantıları,				
	Thevenin Theorem, Norton Theorem Resource Links,				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize Sınavları				
	Midterm Exams				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Thevenin Teoremi, Norton Teoremi Kaynak Bağlantıları,				
	Thevenin Theorem, Norton Theorem Resource Links,				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Süper Pozisyon Teoremi, Maksimum Güç Teoremi Kaynak Bağlantıları,				
	Superposition Theorem, Maximum Power Theorem Source Connections,				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Maksimum Güç Teoremi, Doğru Akımda Depolama elemanları Kaynak Bağlantıları,				
	Maximum Power Theorem, Direct Current Storage Elements Welding Connections,				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Maksimum Güç Teoremi, Doğru Akımda Depolama elemanları Kaynak Bağlantıları,				
	Maximum Power Theorem, Direct Current Storage Elements Welding Connections,				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doğru akımda güç ve enerji				
	Power and energy in direct current				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doğru akımda güç ve enerji				
	Power and energy in direct current				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavları				
	Final Exams				

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)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	9.00	9.00
Ev Ödevi / Homework	1	20.00	20.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	19.00	19.00
Okuma / Reading	1	20.00	20.00
Problem Çözümü / Problem Solving	1	30.00	30.00
Proje Hazırlama / Project Preparation	1	25.00	25.00
Proje Sunma / Project Presentation	1	25.00	25.00
Toplam / Total:	9	150.00	150.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 150.00/25.00 = 6.00 ~ 6.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 150.00 / 25.00 = 6.00 ~ 6.00			

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.Temel elektrik devre analizlerini yapar. / Makes basic electrical circuit analysis.	4	3	4	2	1	2	1	2	1	1	1
2.Thevenin teoremini açıklar / Explain Thevenin's theorem	4	3	3	2	1	2	1	2	1	1	1
3.Norton Teoremini açıklar / Explains Norton's Theorem	4	3	3	2	1	2	1	2	1	1	1
4.Milman Teoremini ifade eder / Expresses Milman's Theorem	4	3	3	2	1	2	1	2	1	1	1

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