GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Direct Current Circuits / Direct Current Circuits	
Ders Kodu / Course Code	OELK151	
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)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
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	Doğru akımın devre elemanları üzerindeki etkilerinin incelenmesi ve doğru akım devrelerinin kavratılması.	Studying the effects of direct current on circuit elements and understanding direct current circuits.
İçeriği / Content	Temel Kavramlar, Devre Elemanlarının çalışma prensipleri ve Doğru Akıma karşı tepkilerini anlamak. Meslek derslerinin anlaşılmasına yardımcı olacak temel elektrik-elektronik ilke ve teoremlerini uygulayabilme. Ölçüm cihazlarının, devre elemanlarının kullanılması. Devre elemanlarının analizi.	Understanding the Basic Concepts, Working Principles of Circuit Elements and their responses to Direct Current. To be able to apply basic electrical-electronics principles and theorems that will help to understand vocational courses. The use of measuring devices and circuit elements. Analysis of circuit elements.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	Ön Lisans için 30 iş günü olup veya staj projesi ile tamamlanmaktadır.	It takes 30 working days for Associate Degree or completed with an internship project.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	DOĞRU AKIM DEVRELERİ CİLT 1 PROF. DR. UĞUR ARİFOĞLU	DIRECT CURRENT CIRCUITS VOLUME 1 PROF. DR. UĞUR ARİFOĞLU
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr. Gör. Büşra HASILCI	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Elektrik alanındaki genel kavramları tanımlar/açıklar.	Defines / explains the general concepts in the field of electricity.
2	Temel elektrik devre çözüm ile ilgili teknikleri tanımlar/açıklar.	Defines / explains techniques related to basic electrical circuit solution.
3	Devre çözümü ile ilgili olan programların (Pspice, Workbench, Proteus v.b.)çalışma prensiplerini açıklar.	Explain the working principles of programs (Pspice, Workbench, Proteus etc.) related to circuit solution.
4	Elektrik devre elemanları ve karakteristiklarini tanımlar/açıklar.	Defines / explains the electrical circuit elements and their characteristics.
5	Elektrik devrelerinde devre elemanı, tesisat ve uygulamadan kaynaklı öngörülebilir hata ve arızaları tanır.	Recognizes predictable errors and failures arising from circuit element, installation and application in electrical circuits.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ELEKTRİKSEL BÜYÜKLÜKLER, SEMBOLLERİ ve TEMEL KAVRAMLAR				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	AKIM VE GERİLİM				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	DİRENÇ, OHM KANUNU, GÜÇ, ENERJİ ve VERİM				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	SERİ DEVRELER				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	PARALEL DEVRELER				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	SERİ-PARALEL, YILDIZ-ÜÇGEN DEVRELER				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	DOĞRU AKIM DEVRE ANALİZİ UYGULAMALARI				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	VİZE SINAVLARI				
	MİDTERM EXAMS				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	DEVRE ANALİZİ YÖNTEMLERİ				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	DEVRE TEOREMLERİ				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	DOĞRU AKIM DEVRELERİNDE KAPASİTE ETKİSİ				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	DOĞRU AKIM DEVRELERİNDE BOBİN ETKİSİ				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	MANYETİZM ve ELEKTROMANYETİZM				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	LTSPICE PROGRAMINDA DEVRE TASARIMLARI				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	FİNAL SINAVLARI				
	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 Yükü (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
Bireysel Çalışma / Self Study	1	10.00	10.00
Ev Ödevi / Homework	1	10.00	10.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı içiin 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	20.00	20.00
Proje Tasarımı /Yönetimi / Project Design/Management	1	30.00	30.00
Toplam / Total:	10	150.00	150.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (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.Elektrik alanındaki genel kavramları tanımlar/açıklar. / Defines / explains the general concepts in the field of electricity.	5	3	4	2	2	2	3	4	1	1	1
2.Temel elektrik devre çözüm ile ilgili teknikleri tanımlar/açıklar. / Defines / explains techniques related to basic electrical circuit solution.	5	3	4	2	2	2	3	4	1	1	1
3.Devre çözümü ile ilgili olan programların (Pspice, Workbench, Proteus v.b.) çalışma prensiplerini açıklar. / Explain the working principles of programs (Pspice, Workbench, Proteus etc.) related to circuit solution.	3	1	1	1	5	3	1	1	1	1	1
4.Elektrik devre elemanları ve karakteristiklarini tanımlar/açıklar. / Defines / explains the electrical circuit elements and their characteristics.	5	3	4	2	2	2	3	4	1	1	1
5.Elektrik devrelerinde devre elemanı, tesisat ve uygulamadan kaynaklı öngörülebilir hata ve arızaları tanır. / Recognizes predictable errors and failures arising from circuit element, installation and application in electrical circuits.	5	3	3	2	2	2	3	4	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