

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	ELECTRIC MOTORS / ELECTRIC MOTORS	
Ders Kodu / Course Code	9025002172012	
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)	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	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, her türlü elektrik motorunun uçlarının bulunması, devreye bağlanması ve çalıştırılması işlemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.	In this course, finding all kinds of electric motor endings, commissioning and operation of connected transactions are aimed to gain qualifications.
İçeriği / Content	DC Motorlar, DC Motorlarda Uyarım, Şönt Motorların Karakteristikleri, Seri Motorların Karakteristikleri, Kompunt Motorların Karakteristikleri, Doğru Akım Motorlarında Hız Ayarı, Fırçasız Dc Motorlar, Fırçasız Dc Motorlar, Üç Fazlı Asenkron Motorlar, Bir Fazlı Asenkron Motorlar, Step Motorlar, Servo Motorlar	DC Motors, DC Motors Excited, Shunt Characteristics Motors, Series Motors Characteristics, Characteristics Kompunt Motors, Direct Current Motor Speed Adjustment, Brushless DC Motors, Brushless DC Motors, Three-Phase Induction Motors, Single Phase Induction Motors, Stepper Motors, Servo Motors
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	DERS NOTLARI	COURSE NOTES
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	ÖĞRETİM GÖREVLİSİ: İLHAMİ SARIDERE	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Doğru akım Şönt, seri ve kompunt motorlarını alıştırmak	DC shunt, series and engines run kompunt
2	Fırasız dc motorları alıştırmak	Brushless DC motors run
3	Ü fazlı ve bir fazlı asenkron motorları alıştırmak	Three-phase and single phase induction motors run
4	Step, servo, üniversal ve lineer motorları alıştırmak	Stepper, servo, linear motors, universal and run

HAFTALIK DERS İERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	DC Motorlar, DC Motorlarda Uyarım				
	DC Motors, DC Motors Excited				
2	DC Motorlarda Uyarım				
	Excited DC Motors				
3	Şönt Motorların Karakteristikleri, Seri Motorların Karakteristikleri				
	Characteristics of Shunt Motors, Series Motors Characteristics				
4	Seri Motorların Karakteristikleri, Kompunt Motorların Karakteristikleri				
	Serial Characteristics of motors, engines Kompunt Characteristics				
5	Doğru Akım Motorlarında Hız Ayarı, Fırçasız Dc Motorlar				
	DC Motor Speed Adjustment, Brushless DC Motors				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Fırçasız Dc Motorlar, Üç Fazlı Asenkron Motorlar				
	Brushless DC Motors, Three-Phase Asynchronous Motors				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Üç Fazlı Asenkron Motorlar				
	Three-Phase Asynchronous Motors				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ARA SINAV				
	MID-TERM EXAM				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Üç Fazlı Asenkron Motorlar				
	Three-Phase Asynchronous Motors				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bir Fazlı Asenkron Motorlar				
	One-Phase Asynchronous Motors				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bir Fazlı Asenkron Motorlar				
	One-Phase Asynchronous Motors				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Step Motorlar				
	Stepper Motors				
13	Servo Motorlar				
	Servo Motors				
14	Üniversal Motorlar, Lineer Motorlar				
	Universal Motors, Linear Motors				

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)
Bireysel Çalışma / Self Study	14	4.00	56.00
Laboratuvar / Laboratory	0	0.00	0.00
Problem Çözümü / Problem Solving	0	0.00	0.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	5.00	5.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	5.00	5.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Takım/Grup Çalışması / Team/Group Work	0	0.00	0.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Toplam / Total:	32	21.00	112.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 112.00/30.00 = 3.73 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 112.00 / 30.00 = 3.73 ~			

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.Doğru akım şönt, seri ve kompunt motorlarını çalıştırmak / DC shunt, series and engines run kompunt	4																						
2.Fırçasız dc motorları çalıştırmak / Brushless DC motors run	4																						
3.Üç fazlı ve bir fazlı asenkron motorları çalıştırmak / Three-phase and single phase induction motors run	4																						
4.Step, servo, üniversal ve lineer motorları çalıştırmak / Stepper, servo, linear motors, universal and run	4																						

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.Doğru akım şönt, seri ve kompunt motorlarını çalıştırmak / DC shunt, series and engines run kompunt																							
2.Fırçasız dc motorları çalıştırmak / Brushless DC motors run																							
3.Üç fazlı ve bir fazlı asenkron motorları çalıştırmak / Three-phase and single phase induction motors run																							
4.Step, servo, üniversal ve lineer motorları çalıştırmak / Stepper, servo, linear motors, universal and run																							

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