

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	CONTROL SYSTEMS / CONTROL SYSTEMS	
Ders Kodu / Course Code	2601002012017	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Short Cycle / Short Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
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 açık çevrim, kapalı çevrim ve oransal-integral-türev denetim sistemlerine ait yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır.	This course is open loop, closed-loop proportional-integral-derivative control systems, and aimed to gain qualifications for
İçeriği / Content	Açık çevrim denetim sistemi kurma işlemini gerçekleştirmek ,Kapalı çevrim denetim sistemi kurma işlemini gerçekleştirmek ,Oransal(P), integral(I) ve türev(D) denetim sistemlerini kurma işlemini gerçekleştirmek	Perform open-loop control system installation, perform the installation of closed loop control system, Proportional (P), integral (I) and derivative (D) to perform the installation of control systems
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	megep modül kitabı kontrol sistemleri ders kitabı	SVET module control systems textbook book
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	ÖĞR. GÖR. SERKAN HORZUM	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Açık çevrim denetim sistemi kurma işlemini gerçekleştirmek	Perform open-loop control system installation
2	Kapalı çevrim denetim sistemi kurma işlemini gerçekleştirmek	Perform closed loop control system installation
3	Oransal(P), integral(I) ve türev(D) denetim sistemlerini kurma işlemini gerçekleştirmek	Proportional (P), integral (I) and derivative (D) to perform the installation of control systems

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Açık Çevrim Denetim Sistemi ve Otomatik Üretim				
	Open Loop Control System and Automated Production				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Açık Çevrim Denetim Sisteminin Uygulanması				
	Implementation of Open Loop Control System				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doğru Akım Motorunun Hız Kontrol Yöntemleri				
	DC Motor Speed Control Methods				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doğru Akım Motorunun Açık Çevrim Denetim Sistemi İle Kontrol Edilmesi				
	Direct Current Motor Control System with Open Loop Control of				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kapalı Çevrim Denetim Sistemi				
	Closed Loop Control System				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Geri Besleme				
	Feedback				
7	Kapalı Çevrim Denetim Sistemlerinde Basit Matematiksel Model Oluşturmak				
	Closed Loop Control Systems to create a simple mathematical model				
8	Açık-Kapalı Denetim Sistemi				
	On-Off Control System				
9	Ara sınav				
	Midterm exam				
10	Oransal-İntegral Denetim Sistemi				
	Proportional-Integral Control System				
11	Oransal-Türev Denetim Sistemi				
	Proportional-Derivative Control System				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Oransal-İntegral-Türev Denetim Sistemi				
	Proportional-Integral-Derivative Control System				
13	Oransal-İntegral ile Oransal-Türev Denetim Sistemleri Arasındaki Farklar				
	Proportional-Integral-Derivative Control Systems with Proportional Differences between				
14	Oransal-İntegral-Türev Denetim Sistemi Kullanım Alanları				
	Proportional-Integral-Derivative Control System Uses				
15	Oransal-İntegral Türev Denetim Sistemi Kontrol Cihazları				
	Proportional-Integral Derivative Control System Control Devices				
16	Final				
	Midterm				

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	15.00	15.00
Final Sınavı / Final Examination	1	15.00	15.00
Laboratuvar / Laboratory	1	10.00	10.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	1	10.00	10.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	15.00	15.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	15.00	15.00
Laboratuvar Sınavı / Laboratory Examination	1	10.00	10.00
Toplam / Total:	7	90.00	90.00

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.Açık çevrim denetim sistemi kurma işlemini gerçekleştirmek / Perform open-loop control system installation	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5
2.Kapalı çevrim denetim sistemi kurma işlemini gerçekleştirmek / Perform closed loop control system installation	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4
3.Oransal(P), integral(I) ve türev(D) denetim sistemlerini kurma işlemini gerçekleştirmek / Proportional (P), integral (I) and derivative (D) to perform the installation of control systems	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3

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