

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
EEE439	INDUSTRIAL AUTOMATION	2,00	1,00	0,00	3,00	6,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: İngilizce					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Seçmeli					
Ön Koşullar	: Var					
Dersin Amacı	: Bu ders makinaların, süreçlerin ve sistemlerin, Programlanabilir Mantık Denetleyicisi (PLC), SCADA/HMI, sensör, eyleyici ve robot gibi modern endüstriyel kontrol elemanları ile otomatik kontrolünü tanıtmayı amaçlamaktadır					
Dersin İçeriği	: Endüstriyel otomasyon sistemlerinin yapısı, otomasyon sisteminin bileşenleri, sensör sistemleri, kullanıcı arayüzü, PLC kontrol araçları ve ilgili yazılım					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: Handbook of Industrial Automation, R. Shell, CRC, 2000. Automation, Production Systems, and Computer-Integration Manufacturing, Mikell P. Groover, 2001. Industrial Automation and Process Control, Jon Stenerson, Prentice Hall; 2002.					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Ödevler, sunumlar, projeler ve sınavlar					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: EEE302 Ön şart					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Prof. Dr. Savaş Şahin					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Prof. Dr. Savaş Şahin					
Dersin Verilişi	: Yüzyüze					
En Son Güncelleme Tarihi:	:					

Ders Öğrenme Çıktıları

Bu dersi tamamladığında öğrenci :

1 Endüstriyel otomasyon sistemini tanımlayabilme
2 PLC programlarını kullanabilme
3 SCADA sistemi için PLC programları geliştirebilme
4 SCADA, PLC, servo sürücü, denetleyici, motor, eyleyici, enkoder ve sensör gibi farklı endüstriyel otomasyon bileşenlerini kullanabilme
5 Endüstriyel otomasyon iletişim protokollerini ve standartlarını tanımlayabilme

Ön Koşullar

Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
EEE302	KONTROL SİSTEMLERİ	3,00	2,00	0,00	5,00	7,00

Haftalık Konular ve Hazırlıklar

	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*Endüstriyel otomasyon sistemlerine giriş					
2.Hafta	*Otomasyon sistemlerinin yapısı					
3.Hafta	*Otomasyon sisteminin bileşenleri					
4.Hafta	*Sensör sistemleri					
5.Hafta	*Sensör sistemleri					
6.Hafta	*Kullanıcı Arayüzü Kullanımı					
7.Hafta	*Kullanıcı Arayüzü Kullanımı					
8.Hafta	*Kontrol araçları ve ilgili yazılım					
9.Hafta	*Vize	*Soru ve Çözümler				
10.Hafta	*Kontrol araçları ve ilgili yazılım					
11.Hafta	*SCADA Kontrol araçları ve ilgili yazılım					
12.Hafta	*SCADA Kontrol araçları ve ilgili yazılım					
13.Hafta		*SCADA sistem tasarımı				
14.Hafta		*SCADA sistem tasarımı				
15.Hafta		*SCADA sistem tasarımı				

Değerlendirme Sistemi %

1 Final : 40,000
2 Proje : 30,000
3 Vize : 30,000

