

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
İmalatta PLC Kontrolü	0502752	VII	3+0	3	4
Ön Koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	PLC (Programmable Logic Controller) Terminolojisi. Plc Endüstriyel Kullanma Yerleri. Röle Mantığı. Bellek Alanları ve Çeşitleri. Ladder Program Yazılımı Digital ve Analog Giriş Çıkış Modülleri. Komut Setleri. Plc Program Örnekleri. Scada (Supervisions Control And Data Acquisition) Mantığı.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PLC donanımında, zamanlayıcılar, sayaçlar ve data verileri kullanarak temel merdiven programlarının oluşturulması,</li> <li>2. PLC program kuralları ve komutları kullanılarak alışlagelmiş aletleri çalışmak için programlar oluşturmak.</li> <li>3. Endüstriyel alanlarda PLC kullanımına ait bilgilere sahip olur.</li> <li>4. Röle Mantığını anlar.</li> <li>5. Scada uygulamalarını yapar.</li> </ol>				
Dersin İçeriği	Endüstriyel işlemler kontrolünde ve denetiminde Plc'nin uygulaması, Plc donanımında, zamanlayıcılar, sayaçlar ve data verileri kullanarak temel merdiven programlarının oluşturulması, Plc program kuralları ve komutları kullanılarak alışlagelmiş aletleri çalışmak için programlar oluşturmak. Trafik yönetim sistemleri ve endüstriyel işlemi oluşturmak için Plc kullanımı.				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	PLC (Programmable Logic Controller) Terminolojisi.				
2	Plc endüstriyel kullanım alanları.				
3	Röle Mantığı.				
4	Bellek Alanları ve Çeşitleri				
5	Zamanlayıcı ve sayıcılar				
6	Matematiksel fonksiyonların kullanımları				
7	Arasınava				
8	Ladder Program Yazılımı				
9	Digital ve Analog Giriş Çıkış Modülleri. Komut Setleri.				
10	Plc ile trafik kavşak denetimi				
11	Plc ile asansör denetimi				
12	Scada (Supervisions Control And Data Acquisition) Mantığı				
13	Scada uygulamaları				
14	Genel Tekrar				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
1. Endüstriyel otomasyon sistemlerini tanıır ve uygulamalarını öğrenir.					
<b>Kaynaklar</b>					
Bayazıt, H. (2015). <i>PLC Programlama ve Operatör Panel Konfigürasyonu / Uygulamalı</i> . İstanbul: Birsen Yayınevi.					
Kurtulan, S. (2017). <i>PLC ve Endüstriyel Otomasyon</i> . İstanbul: Birsen Yayınevi.					
Yağımlı, M. & Akar, F. (2007). <i>PLC / Programlanabilir Lojik Denetleyiciler</i> . İstanbul: Birsen Yayınevi.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
<b>Ara sınav: %40</b>					
<b>Final: %60</b>					

**Bütünleme:**

<b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b>											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ1	3	3	5	4	4	3	2	3	4	3	4
ÖÇ2	4	4	5	5	4	2	2	2	4	3	3
ÖÇ3	4	4	5	5	5	3	1	2	4	3	4
ÖÇ4	4	4	5	5	4	2	2	2	4	3	3
ÖÇ5	4	4	5	5	5	3	1	2	4	3	4
<b>ÖÇ: Öğrenme Çıktıları</b>						<b>PÇ: Program Çıktıları</b>					
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>		<b>2 Düşük</b>		<b>3 Orta</b>		<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>		

<b>Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi</b>											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
İmalatta PLC Kontrolü	4	4	5	5	4	3	2	2	4	3	4