



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Programlanabilir Lojik Kontrolcüler	ELM4970	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektrik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	------------------------------

Dersin Koordinatörü	İbrahim Şenol
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	İbrahim Şenol
------------------	---------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Dersin amacı Programlanabilir Lojik Kontrolcülerin çalışması ve programlanmasını temel kavramlar ile birlikte öğrenciye tanıtmaktır. Aynı zamanda bir çok otomasyon kontrol uygulamaları için kontrol programları yazmak ve bu programları anlatarak öğrencinin öğrenmesini sağlamaktır
--------------	---

Dersin İçeriği	Standart Otomasyon Kontrol Giriş ve çıkış cihazlarından PLC giriş ve çıkış modüllerine kadar olan kimlik belirleme ve ara birimlenmesi, Sayı sistemleri arasında dönüştürme ,Girişler, Çıkışlar, Zamanlayıcılar, Sayıcılar, Aritmetik ve kaydırma işlemleri, karşılaştırma işlemleri, program kontrol ve data adresleme modları Komutlarını kullanarak Otomasyon Kontrol Programları yazmak
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler PLC programlanmasını öğrenerek kontrol ve otomasyon sistemlerini tasarlayacaklardır.
2	Öğrenciler PLC ve diğer cihazları kullanarak modern ve teknolojik araçları gereç ve imkanları etkin bir şekilde kullanacaklardır.
3	Öğrenciler otomasyon sistemleri hakkında genel bir bilgiye sahip olacaklardır.
4	Otomasyon kontrol programları yazabilmek.
5	Tartışma,araştırma ve sunum becerilerini geliştirmek.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş Cihazları ve Çıkış Elemanları	Yok
2	Giriş Cihazları ve Çıkış Elemanları	Yok
3	PLC Programlamaya Giriş	Yok
4	PLC Programlamaya Giriş	Yok
5	Zamanlayıcılar	Yok

6	Sayıcılar	Yok
7	Aritmetik ve Move Komutları	Yok
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Dönüşüm ve Karşılaştırma Komutları	
10	Program Kontrol Komutları	Yok
11	Data Elde Etme Komutları ve Shift Registerler	Yok
12	PLC Standart Fonksiyon Blok Diyagramları	Yok
13	Tartışma, Araştırma ve Sunumlar	Yok
14	Tartışma, Araştırma ve Sunumlar	Yok
15	Tartışma, Araştırma ve Sunumlar	
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	4	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	4	56
Derse Özgü Staj			
Ödev	4	5	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			143
Toplam İşyükü / 30(s)			4.77
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----