

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	ENDÜSTRİYEL OTOMASYON SİSTEMLERİ LAB.		
BÖLÜM	ELEKTRİK- ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ		
PROGRAM	ELEKTRİK- ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ		
DÖNEMİ	5		
DERSİN DİLİ	Türkçe		
DERS KATEGORİSİ	Zorunlu Ders	Meslek Dersi	Seçmeli Ders
			S
ÖN ŞARTLAR			
SÜRE VE DAĞILIMI	Haftalık Ders Saati	Okul Eğitimi Süresi	Bireysel Öğrenme Süresi (Proje, Ödev, Araştırma, İş Yeri Eğitimi)
	2	28	
KREDİ	Ders Kredisi		AKTS Kredisi (1kredi=25-30 saat) (1modül=1 kredi)
	1		1
DERSİN AMACI			
ÖĞRENME ÇIKTILARI VE YETERLİKLER	<p>Bu dersi alan öğrenciler elektrik kumanda devre elemanlarını bilir.</p> <p>Bu dersi alan öğrenciler motor koruma elemanlarını kullanır.</p> <p>Bu dersi alan öğrenciler 1 fazlı asenkron motoru çalıştırır.</p> <p>Bu dersi alan öğrenciler elektrik 3 fazlı asenkron motoru çalıştırır.</p> <p>Bu dersi alan öğrenciler basit kumanda uygulamalarını geleneksel yöntemle veya PLC kullanarak yapar.</p> <p>Bu dersi alan öğrenciler zamanlayıcı, sayıcı ve kıyaslayıcı kullanarak daha karmaşık kumanda uygulamalarını yapar.</p> <p>Bu dersi alan öğrenciler matematiksel işlem gerektiren karmaşık kumanda uygulamalarını yapabilirler.</p> <p>Bu dersi alan öğrenciler tuşlu ve dokunmatik ekran uygulamalarını yapar</p>		
DERSİN İÇERİĞİ VE DAĞILIMI (MODÜLLER VE HAFTALARA GÖRE	Hafta	İçerik/Konular	
	1	Kumanda devre elemanları,röle ve kontaktörlerin iç yapıları	
	2	Motor koruma devre elemanları	

DAĞILIMI)	3	Sınır anahtarları		
	4	Yarıiletken devre elemanları		
	5	1 fazlı motorlar ve yol verme yöntemleri		
	6	3 fazlı asenkron motorlar ve yol verme yöntemleri		
	7	Programlanabilir Mantık Denetleyici dış terminal bağlantıları		
	8	Ara sınav		
	9	PLC de dahili adresler ve iç röle uygulamaları		
	10	PLC ile harici röle uygulamaları		
	11	PLC' de analog akım uygulamaları		
	12	PLC' de analog gerilim uygulamaları		
	13	Enkoder uygulamaları		
	14	Tuşlu ve dokunmatik panel uygulamaları		
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMI VE DONANIM	Ortam		Donanım	İş Yeri
KAYNAKLAR	1. Elektrik Kumanda Devreleri ve PLC İlhami Çolak - Ramazan Bayındır, Prof. Dr. İsmail COŞKUNİ Yrd. Doç. Dr. Mahir Dursun, Öğr. Gör. Dr. Ali Saygın 2. PLC temel kaynak ve uygulama kitapları			
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM/KURULUŞLAR				

DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ VE GEÇME KRİTERLERİ		
	Sayısı	Toplam Katkısı(%)
Ara Sınav	1	10
Ödev	0	0
Uygulama	5	10
Projeler	1	10
Pratik	5	10
Quiz	0	0
Yıl içinin Başarıya Oranı (%)		40
Finalin Başarıya Oranı (%)		60

İŞ YÜKÜ

Etkinlik	Toplam hafta sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem boyu toplam iş yükü
Haftalık teorik ders saati	0	0	0
Haftalık uygulamalı ders saati	14	2	28
Okuma Faaliyetleri			
İnternette tarama, kütüphane çalışması			
Materyal tasarlama, uygulama			
Rapor hazırlama	1	2	2
Sunu hazırlama			
Sunum			
Ara sınav ve ara sınava hazırlık			
Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	5	5
Diğer			
TOPLAM İŞ YÜKÜ:			35
TOPLAM İŞ YÜKÜ / 25 :			1.4
DERSİN AKTS KREDİSİ:			1