



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Programlanabilir Lojik Kontrolcular | 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) | |
|------------------|--|

| | |
|---------------|--|
| 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 | Ara Sınav 1 | Yok |
| 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 | Final | |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| 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 | 13 | 3 | 39 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 13 | 4 | 52 |
| 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 | | | 136 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 4.53 |
| AKTS Kredisi | | | 5 |
| Diğer Notlar | Yok | | |