



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                        | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|---------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| PROGRAMLANABİLİR DENETLEYİCİLER | ELT2022 | 3           | 4    | 2                 | 2                     | 0                        |

|            |     |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

|         |       |
|---------|-------|
| Yarıyıl | Bahar |
|---------|-------|

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Dersin Dili          | Türkçe                |
| Dersin Seviyesi      | Ön Lisans Seviyesi    |
| Ders Kategorisi      | Temel Meslek Dersleri |
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze              |

|                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Elektronik Teknolojisi |
| Dersin Koordinatörü        | Yavuz Ateş             |
| Dersi Veren(ler)           |                        |
| Asistan(lar)ı              |                        |

|                               |                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı                  | Bu derste PLC'yi ladder diyagram ve fonksiyon blokları ile programlama ve dokunmatik panel programlama yeterliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır. |
| Dersin İçeriği                | PLC'lerin Temelleri / Programlama / PLC'leri Karşılaştırma / Endüstriyel Uygulamalar.                                                                |
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok                                                                                                                                                  |

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------|
| 1 | PLC giriş çıkış işlemlerini yapmak                              |
| 2 | Merdiven (ladder) diyagramı ile program yazmak                  |
| 3 | Sıralı fonksiyon blokları kullanarak PLC programı yazmak        |
| 4 | Dokunmatik panel ile PLC arasında bağlantı kurarak programlamak |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                            | Ön Hazırlık          |
|-------|------------------------------------|----------------------|
| 1     | PLC'lerin yapısı ve Temel İlkeleri | Ders Kitabı (Böl. 1) |
| 2     | PLC'lerin yapısı ve Temel İlkeleri | Ders Kitabı (Böl. 1) |
| 3     | PLC'lerin yapısı ve Temel İlkeleri | Ders Kitabı (Böl. 2) |
| 4     | PLC'lerin yapısı ve Temel İlkeleri | Ders Kitabı (Böl. 2) |
| 5     | Programlama                        | Ders Kitabı (Böl. 3) |
| 6     | Programlama                        | Ders Kitabı (Böl. 3) |
| 7     | Programlama                        | Ders Kitabı (Böl. 4) |
| 8     | Midterm 1                          |                      |
| 9     | Programlama                        | Ders Kitabı (Böl. 4) |
| 10    | PLC'leri Karşılaştırma             | Ders Kitabı (Böl. 5) |
| 11    | PLC'leri Karşılaştırma             | Ders Kitabı (Böl. 5) |

|    |                         |                      |
|----|-------------------------|----------------------|
| 12 | PLC'leri Karşılaştırma  | Ders Kitabı (Böl. 5) |
| 13 | Endüstriyel Uygulamalar | Ders Kitabı (Böl. 6) |
| 14 | Endüstriyel Uygulamalar | Ders Kitabı (Böl. 7) |
| 15 | Final                   | Ders Kitabı (Böl. 8) |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuvar                                  |      |            |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         |      |            |
| Sunum/Jüri                                   |      |            |
| Projeler                                     |      |            |
| Seminer/Workshop                             |      |            |
| Ara Sınavlar                                 | 1    | 60         |
| 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   | 4             | 56            |
| Laboratuvar                                         |      |               |               |
| Uygulama                                            |      |               |               |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 13   | 4             | 52            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev                                                | 5    | 2             | 10            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               |               |
| Projeler                                            |      |               |               |
| Sunum / Seminer                                     |      |               |               |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1    | 2             | 2             |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1    | 2             | 2             |
| Toplam İşyükü                                       |      |               | 122           |
| Toplam İşyükü / 30(s)                               |      |               | 4.07          |
| AKTS Kredisi                                        |      |               | 4             |

|              |     |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|