



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                            | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Endüstriyel Elektronik Laboratuvarı | EHM4420 | 3           | 6    | 2                 | 0                     | 2                        |

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

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

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Dersin Dili          | Türkçe                 |
| Dersin Seviyesi      | Lisans Seviyesi        |
| Ders Kategorisi      | Uzmanlık/Alan Dersleri |
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze               |

|                            |                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Elektronik & Haberleşme Mühendisliği Bölümü |
| Dersin Koordinatörü        | Atanmamış                                   |
| Dersi Veren(ler)           |                                             |
| Asistan(lar)ı              |                                             |

|                               |                                                                                                                     |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı                  | Bu dersin amacı, derste öğrenilen bilgileri kullanarak uygulama devreleri tasarlamaktır.                            |
| Dersin İçeriği                | Güç Kaynakları, Algılayıcı Uygulama Devreleri, İşlemsel Kuvvetlendiriciler ve Uygulama Devreleri, PLC Uygulamaları. |
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok                                                                                                                 |

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                                                                             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Öğrenciler güç kaynaklarını tasarlayabileceklerdir.                                                                                                         |
| 2 | Öğrenciler çeşitli sensörler kullanarak uygulama devreleri tasarlayabileceklerdir.                                                                          |
| 3 | Öğrenciler işlemsel kuvvetlendiriciler kullanarak Schmitt Trigger devresi, Analog Dijital Dönüştürücü ve Dijital Analog Dönüştürücü tasarlayabileceklerdir. |
| 4 | Öğrenciler çeşitli uygulamalar için PLC donanımı tasarlayabileceklerdir.                                                                                    |
| 5 | Öğrenciler çeşitli uygulamalar için PLC yazılımı tasarlayabileceklerdir.                                                                                    |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                                                        | Ön Hazırlık              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1     | Güç Kaynakları                                                                 | Ders Kitabı (Bölüm 5)    |
| 2     | Güç Kaynakları                                                                 | Ders Kitabı (Bölüm 5)    |
| 3     | Algılayıcılar: Sıcaklık, Basınç, Yaklaşım, Ağırlık, Seviye v.s. Algılayıcıları | Ders Kitabı (Bölüm 9)    |
| 4     | Algılayıcılar: Sıcaklık, Basınç, Yaklaşım, Ağırlık, Seviye v.s. Algılayıcıları | Ders Kitabı (Bölüm 9)    |
| 5     | Algılayıcılar: Sıcaklık, Basınç, Yaklaşım, Ağırlık, Seviye v.s. Algılayıcıları | Ders Kitabı (Bölüm 9)    |
| 6     | İşlemsel Kuvvetlendiriciler ve Uygulama Devreleri                              | Ders Kitabı (Bölüm 2, 3) |
| 7     | İşlemsel Kuvvetlendiriciler ve Uygulama Devreleri                              | Ders Kitabı (Bölüm 2, 3) |

|    |                             |                             |
|----|-----------------------------|-----------------------------|
| 8  | Ara Sınav 1                 |                             |
| 9  | PLC ve Çevrebirimleri       | Ders Kitabı (Bölüm 2, 3, 4) |
| 10 | PLC Yazılımı                | Ders Kitabı (Bölüm 2)       |
| 11 | PLC Yazılımı                | Ders Kitabı (Bölüm 2)       |
| 12 | PLC Yazılımı                | Ders Kitabı (Bölüm 2)       |
| 13 | PLC Yazılımı ve Uygulamalar | Ders Kitabı (Bölüm 3)       |
| 14 | PLC Yazılımı ve Uygulamalar | Ders Kitabı (Bölüm 3)       |
| 15 | Final                       | Ders Kitabı (Bölüm 3)       |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuar                                   | 10   | 30         |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         |      |            |
| 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   | 2             | 28            |
| Laboratuar                                          | 10   | 2             | 20            |
| Uygulama                                            |      |               |               |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 14   | 4             | 56            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev                                                |      |               |               |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               |               |
| Projeler                                            |      |               |               |
| Sunum / Seminer                                     |      |               |               |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1    | 30            | 30            |

|                                              |   |    |      |
|----------------------------------------------|---|----|------|
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 35 | 35   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                         |   |    | 169  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                 |   |    | 5.63 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                          |   |    | 6    |

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