



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                   | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|----------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Elektrik Kumanda Devreleri | IKL2021 | 3           | 4    | 2                 | 2                     | 0                        |

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

|         |     |
|---------|-----|
| Yarıyıl | Güz |
|---------|-----|

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

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Dersin Seviyesi | Ön Lisans Seviyesi |
|-----------------|--------------------|

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

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

|                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | İklimlendirme ve Soğutma Teknolojisi |
|----------------------------|--------------------------------------|

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Dersin Koordinatörü | Hüseyin CEYLAN |
|---------------------|----------------|

|                  |  |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) |  |
|------------------|--|

|               |  |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı |  |
|---------------|--|

|              |                                                                                                                                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Bu ders ile öğrencilere, iklimlendirme ve soğutma sistemlerinde kullanılan elektrik kumanda devrelerini kurmak için gerekli olan yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır. |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Elektrik ve Elektronik Devre Sembolleri, Ev ve Ticari Tip İklimlendirme ve Soğutma Elektrik Devre Şemaları, Merkezi İklimlendirme ve Su Soğutma Grubu Elektrik Devre Şemaları, Soğuk Depo ve Araç Soğutucularının Elektrik Devre Şemaları. |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                       |
|---|-------------------------------------------------------|
| 1 | Ev tipi soğutucu kumanda devreleri kurmak             |
| 2 | Ticari tip soğutma kumanda devreleri kurmak           |
| 3 | Endüstriyel tip soğutma kumanda devreleri kurmak      |
| 4 | Bireysel/Merkezi İklimlendirme kumanda devresi kurmak |
| 5 | Mobil iklimlendirme/soğutma kumanda devresi kurmak    |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                                                              | Ön Hazırlık |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1     | Elektrik ve Elektronik Devre Sembolleri                                              |             |
| 2     | Elektrik ve Elektronik Devre Sembolleri                                              |             |
| 3     | Termostat, defrost ve fan elektrik bağlantı devreleri, Kompresör Yol verme devreleri |             |
| 4     | Tek ve çift kapılı soğutucu kumanda devreleri                                        |             |
| 5     | Karlanmasız (no-frost) soğutucu kumanda devresi                                      |             |
| 6     | Sebil ve şerbetlik tipi soğutucu kumanda devreleri                                   |             |
| 7     | Vitrin tipi ve buz makinesi soğutucu kumanda devreleri                               |             |
| 8     | Midterm 1                                                                            |             |

|    |                                                              |  |
|----|--------------------------------------------------------------|--|
| 9  | Su soğutma grubu kumanda devresi ,Soğuk depo kumanda devresi |  |
| 10 | Split ve paket tip iklimlendirme kumanda devreleri           |  |
| 11 | Merkezi klima santrali kumanda devresi                       |  |
| 12 | Otomobil tipi iklimlendirme kumanda devresi                  |  |
| 13 | Otomobil tipi iklimlendirme kumanda devresi                  |  |
| 14 | Minibüs ve otobüs tipi iklimlendirme kumanda devreleri       |  |
| 15 | Final                                                        |  |

## 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                                            | 14   | 2             | 28            |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 15   | 2             | 30            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev                                                |      |               |               |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               |               |
| Projeler                                            |      |               | 0             |
| Sunum / Seminer                                     |      |               |               |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1    | 4             | 4             |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1    | 4             | 4             |

|                              |      |
|------------------------------|------|
| <b>Toplam İşyükü</b>         | 122  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b> | 4.07 |
| <b>AKTS Kredisi</b>          | 4    |

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