



BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ  
OSMANELİ MESLEK YÜKSEKOKULU  
ELEKTRİK  
(2025 - 2026) Ders Bilgi Formu



| Ders Adı                  | Kodu                                                                                                                                                                                                                                   | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Elektrik Tesisat Planları | ELE225                                                                                                                                                                                                                                 | 2       | 3 + 1    | 6,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm               | Elektrik - Ön Lisans (Anlatım Gösteri, Alan Gezisi, Rapor Hazırlama, Proje Çizimi, Soru-Yanıt, Grup Çalışması)                                                                                                                         |         |          |      |         |
| Amaç                      | Bu derste öğrencinin Elektrik tesisat proje çalışmaları, planlama, keşif yapma, sözleşme ve şartname hazırlama yeterlikleri kazanması amaçlanmaktadır                                                                                  |         |          |      |         |
| Ders İçeriği              | Bu derste öğrenciler Elektrik iç tesisat projelerindeki hesaplamaları yapar, çizer, projeyi yorumlar, okur, anlar.                                                                                                                     |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları           | Konuyla ilgili videolar, Çeşitli Mimari Planlar, Çeşitli Elektrik Projeleri, Elektrik Tesisat Projesi Meslek Resmi, Konuyla ilgili videolar, Çeşitli Mimari Planlar, Çeşitli Elektrik Projeleri, Elektrik Tesisat Projesi Meslek Resmi |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                                                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Elektrik Tesisat Projesi nedir? Neden çizilir?                                                                                                                                        |
| 2     | Aydınlatma, Işık Akısı, Parlaklık nedir? Bir bina içi ve dışı için önemi nedir? Aydınlatma yöntemleri nelerdir? Avantaj ne dezavantajları nelerdir?                                   |
| 3     | Bir tesisat projesinde kullanılan temel malzemeler nelerdir? Elektrik İç Tesisler Yönetmeliği nedir? Nasıl uygulanır?                                                                 |
| 4     | Örnek mimari bir plan için aydınlatma hesabı yapılır. Lamba sayısı, türü ve gücü belirlenir.                                                                                          |
| 5     | Dönem sonu projesi olarak değerlendirilecek çalışma öğrencilere duyurulur. Projede olması istenenler, projenin aşamalarının teslim tarihleri ve not kriterleri öğrencilere duyurulur. |
| 6     | Bir Elektrik Projesi nasıl çizilir? Çizim yapılırken dikkat edilmesi gerekenler nelerdir? Uygulanması gereken yönetmelik maddeleri hangileridir?                                      |
| 7     | Bir Elektrik Projesinde aydınlatma linyesi nasıl çizilir? Uygulanması gereken yönetmelik maddeleri hangileridir?                                                                      |
| 8     | Dönem sonu projesi olarak verilen projenin aydınlatma hesabı değerlendirmeleri öğrenciyle paylaşılır, öğrencinin eksikleri değerlendirilir.                                           |
| 9     | Dönem sonu projesi olarak verilen projenin 1.kısım değerlendirilir ve öğrencilere bilgi verilir.                                                                                      |
| 10    | Gerilim düşümü hesabı anlatılır. Sınıf içi proje çalışmasının gerilim düşümü hesaplaması yapılır.                                                                                     |
| 11    | Dönem sonu projesinin 2.kısım değerlendirilir ve öğrencilere bilgi verilir.                                                                                                           |
| 12    | Elektrik Projesi kolon şeması nedir? Neden hazırlanır?                                                                                                                                |
| 13    | Elektrik Projesinde malzeme listesi nedir? Neden ve nasıl hazırlanır?                                                                                                                 |
| 14    | Elektrik Projesinde keşif özeti nedir? Neden ve nasıl hazırlanır?                                                                                                                     |

| Ders İş Yüğü                                                                                                                                                                      | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar            | Süresi (Saat) | Sayısı |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------|--------|
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması                                                    | Grup Çalışması                             | 1             | 2      |
| Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması                                                                                                             | Laboratuvar                                | 3             | 1      |
| Gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, yönetsel beceriler, Önceden planlanmış özel beceriler | Öğrenci Topluluğu Faaliyetleri / Projeleri | 1             | 6      |
| Dinleme ve anlamlandırma                                                                                                                                                          | Ders                                       | 5             | 13     |
| Önceden planlanmış özel beceriler                                                                                                                                                 | Problem Çözme                              | 2             | 2      |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim                                                                                                                             | Sınıf Dışı Çalışma                         | 3             | 5      |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, durumları işleme, soru geliştirme, yorumlama, sunum                                                                                               | Sözlü                                      | 1             | 1      |
| Gözlem/durumları işleme, Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma                                                                                                             | Saha / Arazi Çalışması                     | 6             | 1      |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması                                                                            | Beyin Fırtınası                            | 1             | 2      |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme                                                                                                                                 | Gösterim                                   | 3             | 10     |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, Bilişim becerileri                                                                                                             | Benzetim                                   | 3             | 4      |
| Ara Sınav 1                                                                                                                                                                       |                                            | 1             | 1      |
| Ödev 1                                                                                                                                                                            |                                            | 1             | 2      |
| Final                                                                                                                                                                             |                                            | 1             | 1      |
| Ders İş Yüğü:                                                                                                                                                                     |                                            | 150           |        |
| AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):                                                                                                                                                       |                                            | 5,88          |        |

### Program Çıktıları

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Gündelik ve mesleki alanda Türkçeyi etkin kullanır. Meslek alanı ile ilgili terminolojiyi bilir ve temel yabancı dil bilgisine sahip olur.                                                                                                                         |
| 2  | Mesleki alanda çözümlemeleri yapabilecek düzeyde matematik ve fizik bilgisine sahip olur.                                                                                                                                                                          |
| 3  | Doğru ve alternatif akımda kullanılan devre elemanlarını tanır ve devre çözümlerini yapar.                                                                                                                                                                         |
| 4  | Elektrik makinelerinin yapısı, çalışma prensibi, sarım şekilleri ve devreye bağlantılarını açıklar.                                                                                                                                                                |
| 5  | Otomatik kumanda sistemlerinin temel kavram ve elemanlarını bilir. PLC programlar, otomasyon sistemlerinin işletme, bakım ve onarımını yapma becerisine sahip olur.                                                                                                |
| 6  | Temel elektronik elemanlarının yapısını ve çalışmasını bilir. Güç elektroniği elemanlarını ve kullanım özelliklerini bilir. Mantık devre temellerini bilir ve sayısal devre tasarımı yapar.                                                                        |
| 7  | Elektrik ve temel elektronikte kullanılan ölçü aletlerini tanır ve kullanır.                                                                                                                                                                                       |
| 8  | Temel bilgisayar kullanımı bilgisi ile birlikte, mesleğinin gerektirdiği yazılım ve donanımı kullanır.                                                                                                                                                             |
| 9  | Aydınlatma ve güç sistemleri tesisini kurmak, bir veya üç fazlı kompensasyon yapar.                                                                                                                                                                                |
| 10 | Elektrik enerjisinin üretimi, iletimi ve dağıtımı temel kavramlarını bilir. Alçak gerilim, orta gerilim ve yüksek gerilim sistemleri hakkında bilgi ve beceriye sahip olur.                                                                                        |
| 11 | Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapar ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilir, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilir, mesleki plan ve projeleri çizebilir. |
| 12 | Temel işletme yönetimi bilgilerine, iletişim becerilerine, kalite bilincine sahip olur.                                                                                                                                                                            |

### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

| Ders Öğrenme Çıktısı                                                                                                          | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Elektrik tesisat projelerinde kullanılan sembolleri, kullanılan kısaltmaları okur, yorumlar.                                  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Elektrik tesisat projelerinde aydınlatma hesabını yapar, projeyi çizer.                                                       | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Elektrik tesisat projelerinde kolon şemasını çizer, gerilim düşümü hesabını yapar, malzeme listesini ve keşif özeti hazırlar. | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Elektrik iç tesisler yönetmeliğini bilir ve projede uygular.                                                                  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Ortalama Değer                                                                                                                | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/430508>