



| Ders Adı                   | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|---------|
| Sözleşme Keşif ve Planlama | ELE232                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4       | 3 + 1    | 5,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm                | Elektrik - Ön Lisans (Yüz Yüze)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |          |      |         |
| Amaç                       | Bu derste öğrencinin ön proje çalışmaları, planlama, keşif yapma, sözleşme ve şartname hazırlama yeterlikleri kazanması amaçlanmaktadır                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |      |         |
| Ders İçeriği               | Yapı mevzuatı/keşif ve yönetmelikler, Şartnameler/havai hat mevzuatı, Havai hat şartnameleri/topografik bilgiler, Yer altı kablo tesisi/yönetmelikler/şartnameler, Güvenlik sistemleri/tesis ve donanım bilgileri, Güvenlik sistem yönetmeliği/Montaj öncesi planlama, Demontaj öncesi planlama/proje keşif özetleri, Proje keşif özetleriMikrodenetleyici Program Komutları, İhale şartnamesi hazırlamak, İhale dosyası hazırlamak, İhale dosyası hazırlama/Bireysel müşteriler abone işlemleri, Özel müşteriler abone işlemi/TUS sözleşmesi, Yüklenici sözleşmesi, Yüklenici sözleşmesi/Tutanak hazırlama yöntem ve usulleri. |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları            | Elektrik Tesisat Planları Sözleşme Keşif ve Planlama - Ali Doğru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |          |      |         |

| Hafta | Konu                                                              |
|-------|-------------------------------------------------------------------|
| 1     | Yapı mevzuatı/keşif ve yönetmelikler                              |
| 2     | Şartnameler/havai hat mevzuatı                                    |
| 3     | Havai hat şartnameleri/topografik bilgiler                        |
| 4     | Yer altı kablo tesisi/yönetmelikler/şartnameler                   |
| 5     | Güvenlik sistemleri/tesis ve donanım bilgileri                    |
| 6     | Güvenlik sistem yönetmeliği/Montaj öncesi planlama                |
| 7     | Demontaj öncesi planlama/proje keşif özetleri                     |
| 8     | Proje keşif özetleriMikrodenetleyici Program Komutları - Arasınay |
| 9     | İhale şartnamesi hazırlamak                                       |
| 10    | İhale dosyası hazırlamak                                          |
| 11    | İhale dosyası hazırlama/Bireysel müşteriler abone işlemleri       |
| 12    | Özel müşteriler abone işlemi/TUS sözleşmesi                       |
| 13    | Yüklenici sözleşmesi                                              |
| 14    | Yüklenici sözleşmesi/Tutanak hazırlama yöntem ve usulleri         |

#### Program Çıktıları

- Gündelik ve mesleki alanda Türkçeyi etkin kullanır. Meslek alanı ile ilgili terminolojiyi bilir ve temel yabancı dil bilgisine sahip olur.
- Mesleki alanda çözümlere yapabilecek düzeyde matematik ve fizik bilgisine sahip olur.
- Doğru ve alternatif akımda kullanılan devre elemanlarını tanır ve devre çözümlerini yapar.
- Elektrik makinelerinin yapısı, çalışma prensibi, sarım şekilleri ve devreye bağlantılarını açıklar.
- Otomatik kumanda sistemlerinin temel kavram ve elemanlarını bilir. PLC programlar, otomasyon sistemlerinin işletme, bakım ve onarımını yapma becerisine sahip olur.
- Temel elektronik elemanlarının yapısını ve çalışmasını bilir. Güç elektroniği elemanlarını ve kullanım özelliklerini bilir. Mantık devre temellerini bilir ve sayısal devre tasarımı yapar.
- Elektrik ve temel elektronikte kullanılan ölçü aletlerini tanır ve kullanır.
- Temel bilgisayar kullanımı bilgisi ile birlikte, mesleğinin gerektirdiği yazılım ve donanımı kullanır.
- Aydınlatma ve güç sistemleri tesisini kurmak, bir veya üç fazlı kompensasyon yapar.
- Elektrik enerjisinin üretimi, iletimi ve dağıtımı temel kavramlarını bilir. Alçak gerilim, orta gerilim ve yüksek gerilim sistemleri hakkında bilgi ve beceriye sahip olur.
- 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.
- 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 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Planlama              | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Sözleşme yapma        | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Şartname hazırlama    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| İhale dosyaları sunma | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |