



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 özetleri/Mikrodenetleyici 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 özetleri/Mikrodenetleyici Program Komutları - Arasınava
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

1	Gündelik ve mesleki alanda Türkçeyi etkin kullanır. Meslek alanı ile ilgili terminolojiyi bilir ve temel yabancı dil bilgisine sahip olur.
2	Mesleki alanda çözümlenmesi yapabilecek düzeyde matematik ve fizik bilgisine sahip olur.
3	Doğru ve alternatif akımda kullanılan devre elemanlarını tanıyarak ve devre çözümlerini yapar.
4	Elektrik makinelerinin yapısını, 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 tanıyarak 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 kompansasyon yapar.
10	Elektrik enerjisinin üretimi, iletimi ve dağıtımını 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
Planlama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sözleşme yapma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Şartname hazırlama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İhale dosyaları sunma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-