BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

ELEKTRİK

(2021 - 2022) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Elektrik Tesisat Planları	ELE225	3	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 Veren	Öğr. Gör. Figen YAMIK
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.kısmı değerlendirilir ve öğrencilere bilgi verilir.
10	Gerilim düşümü hesabı anlatılır. Sınıf içi proje çalışmasının gerilim düşümü hesaplaması yapılır.
11	Dönem sonu projesinin 2.kısmı 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 Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	9
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	2	2
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme	Gösterim	1	12
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	2	7
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma	İnceleme / Anket Çalışması	2	3
Ara Sınav 1		4	1
Ödev 1		5	1
Dönem Sonu Uygulaması		20	1
	Ders İş Yükü:	157	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	6,16	

Program Çıktıları	
1	Elektrik ve elektronik temel büyüklüklerini bilir, ölçer. Alanı ile ilgili ölçü aletlerini kullanır.
2	Doğru ve alternatif akım devrelerini kurar, ölçer. Devrelerin çözümlerine yönelik teoremleri bilir, teoremleri uygulama becerisini kazanır.
3	Analog, sayısal ve güç elektroniği devrelerini anlama, kurma ve hesaplama becerisini kazanır.
4	Elektrik makinelerinin çeşitlerini bilir. Hesaplamalarını ve bağlantılarını, yapar. Makine ve teçhizatın periyodik/koruyucu bakımını ve onarımını yapar.
5	Elektrik aydınlatma ve kuvvet tesisat projeleri kapsamında hesaplamaları yapar, projeyi çizer, malzeme listesini ve keşif özetini çıkartır, projeye yönetimini yapar.
6	Elektrik kumanda ve programlanabilir denetleyici sistemlerinin tasarımı, kurulumu, bakım-onarımını yapar.
7	Hidrolik ve pnömatik elemanları bilir, sistemlerin projesini çizer, kurulumunu, bakımını ve onarımını yapar.
8	Elektrik enerjisi üretiminde kullanılan kaynakları bilir. Elektrik enerjisi üretim tekniklerini, bu tekniklerin avantaj ve dezavantajlarını bilir.
9	Temel elektrik malzemelerini ve yüksek gerilim elemanlarını bilir. Montajını, bakım ve onarımını yapar.
10	Bir işletim sistemi ve bilgisayar donanımı hakkında bilgi sahibi olur. Temel ofis yazılımları ve İnterneti kullanır. Alanıyla ilgili bilgisayar programlarını kullanarak devre tasarımı yapar ve proje çizer.
11	Yazılı ve sözlü iletişimde Türk dilini ve iletişim teknolojilerini etkin kullanır.
12	Enerji ekonomisi, enerji yönetimi, enerji çevre ve hukuk konularında alanıyla ilgili temel kavramları ve yönetmelikleri bilir.
13	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanır.
14	Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite ve kültürel değerler, çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olur.
15	Alanıyla ilgili ve temel yabancı dil bilgisine 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	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Elektrik tesisat projelerini okur anlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektrik tesisat projelerinin çizimini gerçekleştirir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektrik tesisat projelerindeki matematiksel hesaplamaları yapar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İç Tesisler Yönetmeliğini bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/298123