BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

OSMANELİ 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 Kaynakları	Konuyla ilgili videolar, Çeşitli Mimari Planlar, Çeşitli Elektrik Projeleri, Elektrik Tesisat Projesi Meslek Resmi, Konuyla ilgili videolar, Elektrik Tesisat Projesi Meslek Resmi, Çeşitli Mimari Planlar, Çeşitli Elektrik Projeleri

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, gözlem/durumları işleme	Gösterim	3	10
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, Bilişim becerileri	Benzetim	3	4
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	Laboratuar	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
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
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
Ara Sınav 1		1	1
Ödev 1		1	2
Final		1	1
	Ders İş Yükü:	150	
	AKTS (Ders İş Yükü / 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 kompansazyon 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 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/296532