BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

ELEKTRİK

(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Enerji Dağıtımı	ENE229	1	3 + 1	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Elektrik - Ön Lisans (Yüz yüze.)
Amaç	Bu dersin amacı, kendini elektrik alanında gelistirmek isteyen ögrencilere enerji dagıtımı konusunda bilgilendirmektir.
Ders İçeriği	Elektrik enerjisinin özellikleri ve enerji dagıtım sistemleri. Hat sabiteleri ve hesaplanıs usulleri. Normalden farklı gerilimin cihaz ve makinelere etkisi. Hat iletken kesitlerinin tayin esasları. Bir noktadan yüklü hatlar. Enerji dagıtım sebekeleri. Noktasal yüklerle yüklü hatlar ve kesit hesabı. Yayılı yükler ve güç yogunlukları. Toplu ve yayılı yüklerle çalısan hatlarda kesit hesabı. Transformatör yerlerinin tayini ve güçlerinin hesabı. Direkler, tepe kuvvetlerinin bulunması ve tiplerinin tespiti. Alçak gerilimli enerji dagıtım projesinin hazırlanma esasları.
Ders Kaynakları	Elektrik Enerjisi Üretimi İletimi ve Dağıtımı, Erdal Turgut, Korkmaz Selçuk, Elektrik Enerjisi Üretimi İletimi ve Dağıtımı, Detay Yayıcılık, Ankara, 2009., Murat Ceylan, Elektrik Enerji Santralleri ve Elektrik Enerjisi İletimi ve Dağıtımı, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Hafta	Konu
1	Elektrik Şebekeleri ve Şebeke Hesapları
2	Tek Taraftan Beslenen Şebekeler
3	Tek Taraftan Beslenen Şebekeler
4	Dal-Budak Şebekeler
5	Dal-Budak Şebekeler
6	İki Taraftan Beslenen Şebekeler
7	İki Taraftan Beslenen Şebekeler
8	Konuların Genel Tekrarı
9	Yayılı Yük Şebekeleri
10	Yayılı Yük Şebekeleri
11	Gözlü Şebekeler
12	Gözlü Şebekeleri
13	Halka Şebeke
14	Enterkonnekte Sistem

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
Enerji dağıtım ile ilgili temel kavramları bilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enerji dağıtım şebeke gerilim düşümü hesaplamalarını yapabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enerji dağıtım şebekesi kesit hesabı yapabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enerji dağıtım şebekelerinde kullanılacak trafo gücünü seçebilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-