BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

ELEKTRİK

(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Yenilenebilir Enerji Uygulamaları	ENE236	1	3 + 0	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Elektrik - Ön Lisans (Yüz yüze.)
Amaç	Bu dersin amacı; yenilenebilir enerji teknolojileri ile ilgili laboratuar olanakları çerçevesinde temel bilgilerin verilmesi ve uygulamaların yapılmasıdır.
Ders İçeriği	Güneş enerjisi, Rüzgar enerjisi, Hidrolik enerji, jeotermel enerji, dalga enerjisi ve biyo kütle gibi tükenmez kaynaklar olarak bilinen yenilenebilir enerji kaynaklarının etüdü, kullanım alanları ve teknikleri hakkında temel bilgiler verilerek mühendislik uygulamaları için hesap yöntemleri öğretilmektedir.
Ders Kaynakları	Ders notları.

Hafta	Konu
1	Yenilenebilir Enerji Kavramı
2	Yenilenebilir Enerji Kaynakları
3	Güneş Enerjisi
4	Güneş Enerjisi
5	Rüzgar Enerjisi
6	Rüzgar Enerjisi
7	Hidroelektrik Enerji
8	Hidroelektrik Enerji
9	Jeotermal Enerji
10	Jeotermal Enerji
11	Dalga Enerjisi
12	Dalga Enerjisi
13	Biyokütle Enerjisi
14	Biyokütle Enerjisi

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
Yenilenebilir enerji kaynakları hakkında bilgi sahibi olur.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yenilenebilir enerji kaynaklarının uygulamaları hakkında bilgi sahibi olur.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-