BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

MESLEK YÜKSEKOKULU

ELEKTRİK

(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Enerji ve Çevre Koruma	ENE201	4	2 + 0	2,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Elektrik - Ön Lisans (Yüz yüze.)
Amaç	Fosil yakıtların ve tüm enerji üreten sistemlerin çevreyle olan ilişkileri anlama.
Ders İçeriği	Enerji birimleri, enerji birimlerinin birbirlerine dönüşümleri. Enerji santrallerinin kurulumundan üretimine ve dağıtımına kadar çevreye olan olumsuz faktörlerini analiz etme. Çevre koruma, hava, toprak, su kirliliği hakkında bilgi verilmesi. Atık depolama, kişisel korunma önlemleri, sağlık ve kişisel güvenlik önlemleri.
Ders Kaynakları	Enerji ve çevre koruma ders notları, çevre koruma ve iş güvenliği ile ilgili yönetmelikler.

Hafta	Konu
1	Ders ve materyal tanıtımı.
2	Güç ve enerji kavramının anlatılması.
3	Enerji ve ekserji kavramları, enerji çeşitleri hakkında bilgi verilmesi. Enerji birimlerinin birbirlerine dönüşümleri.
4	Hava kirliliği ve hava kirliliğine sebep olan faktörler.
5	Toprak kirliliği ve toprak kirliliğine sebep olan faktörler.
6	Su kirliliği ve su kirliliğine sebep olan faktörler.
7	Enerji santralleri ve enerji üretiminin anlatılması.
8	Ara Sınav, enerji santralleri ve enerji üretiminin anlatılması.
8	Enerji santralleri ve enerji üretiminin anlatılması.
9	Enerji santralleri ve enerji üretiminin anlatılması.
10	Atık depolama yöntemlerinin anlatılması.
11	Sağlık ve kişisel güvenlik önlemleri.
12	Fosil yakıtlar, fosil yakıtların çevreye etkileri ve yakıtların ısıl değerlerinin karşılaştırılması.
13	Çevre koruma, çevre koruma ile ilgili yasa ve yönetmelikler.
14	Çevre koruma, çevre koruma ile ilgili yasa ve yönetmelikler.

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	6
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	4	1
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Küçük Grup Tartışması	1	6
Ara Sınav 1		1	1
Final		2	1
Ödev (Sunum)		4	1
	Ders İş Yükü:	204	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	8	

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 santrallerinin kurulumundan üretimine ve dağıtımına kadar çevreye olan olumsuz faktörlerini öğrenme.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Çevre kirliliği ve çevre kirliliğine sebep olan faktörler.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enerji kavramı ve çeşitlerinin öğrenilmesi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/361893