BİLECİK ŞEYH EDEBALİ ÜNİVERSİTESİ

OSMANELİ MESLEK YÜKSEKOKULU

ELEKTRİK

(2022 - 2023) Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Enerji Yönetimi	ENE151	4	2 + 0	2,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Elektrik - Ön Lisans (Yüz yüze)
Amaç	Türkiye´nin enerji ihtiyacını açıklamak. Birincil enerji kaynaklarını tanımak, enerji üretimini ve tüketimini açıklamak. Yenilenebilir enerji kaynaklarını tanımak
Ders İçeriği	Türkiye´ nin enerji ihtiyacı, birincil enerji kaynakları, yenilenebilir enerji kaynakları, Türk Sanayisinin yapısı, enerji tüketimi, enerji tasarrufunun önemi. Enerji tüketimi ile maliyet arasında ilişki, enerji verimliliğinin artırılması
Ders Kaynakları	Enerji tasarrufu ve yenilenebilir enerji kaynakları - Yusuf YAMAN

Hafta	Konu
1	Türkiye´nin genel enerji durumu.
2	Birincil enerji kaynaklarının üretimi ve tüketimi
3	Türk Sanayisinin yapısı, enerji tüketimi, enerji yönetimi.
4	Ölçü aletleri ve ölçüm teknikleri.
5	Kazanlarda enerji verimliliğinin arttırılması.
6	Elektrik enerjisi kullanan sistemler.
7	Aydınlatmada enerji tasarrufu.
8	Arasınav
9	Ekonomik analiz yöntemleri.
10	Çevre enerji etkileşimi.
11	Yenilenebilir enerji kaynakları.
12	Bileşik ısı-güç üretim sistemleri.
13	Bileşik ısı-güç üretimi uygulamaları.
14	Değişik sektörlerdeki enerji verimliliğini artırıcı uygulamalar.

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Ara Sınav 1		5	1
Final		5	1
Ödev (Sunum)		5	1
	Ders İş Yükü:	86	
	AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):	3,37	

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
Türk Sanayisinin yapısını tanır ve enerji tüketimini kavrar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alternatif enerji kaynaklarını tanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Türkiye´ nin genel enerji durumunu tanımlar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enerji tasarrufunun önemini kavrar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-