



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Enerji Ekonomisi	ENE235	2	3 + 0	4,0	Seçmeli

Birim Bölüm	Elektrik - Ön Lisans (Yüz yüze eğitim)
Amaç	Ekonominin temel kavramları, enerji projelerinin ekonomiklik analizi ve sürdürülebilirlik.
Ders İçeriği	Enerji sistemlerinin incelenmesi yatırım maliyeti, ekonomiklik analizi ve sürdürülebilir büyüme.
Ders Kaynakları	Ders notları

Hafta	Konu
1	Dünya ve Enerji
2	Ekonomik teori ve petrol
3	Doğal gaz ekonomisi
4	Kömür
5	Nükleer enerji
6	Yenilenebilir enerji
7	Yenilenebilir enerji
8	Ekonomi ve elektrik enerjisi
9	Ekonomi ve elektrik enerjisi
10	Elektrik (modeller, uygulamalar, ülkeler, bölgeler)
11	Enerji ve Para
12	Küresel Isınma ve İklim Değişmeleri
13	Türkiyedeki Uygulamalar
14	Sunumlar

Ders İş Yüğü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	1	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	6	2
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Ara Sınav 1		5	1
Ödev 1		2	1
Final		7	1
Ödev (Sunum)		3	1
<b>Ders İş Yüğü:</b>		85	
<b>AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):</b>		3,33	

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 çözümlenmesi yapabilecek düzeyde matematik ve fizik bilgisine sahip olur.
3	Doğru ve alternatif akımda kullanılan devre elemanlarını tanıy 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 tanıy 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 kompensasyon 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
Küresel ısınma ve iklim değişiminde enerji yönetiminin önemini kavrar.	3	3	1	1	1	3	2	1	3	4	1	3
Farklı enerji kaynaklarının etkin kullanımını ve enerji üretimindeki paylarını kavrar.	3	3	1	1	1	3	4	1	4	4	1	3
Enerji verimliliğinin önemini kavrarlar.	1	3	1	4	1	4	5	1	3	4	1	3
Enerji ve para arasındaki ilişkiyi anlar. Dünya'daki ve Türkiye'deki enerji politikalarını kavrar.	3	3	1	1	1	3	3	1	3	2	1	3
Öğrenciler bu derste enerjinin verimli kullanılmasıyla ilgili temel bilgiler edinirler	4	3	3	3	4	4	4	1	3	2	1	3
Ortalama Değer	2,8	3	1,4	2	1,6	3,4	3,6	1	3,2	3,2	1	3

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/411160>