



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Enerji ve Çevre Koruma	ENE201	3	2 + 0	2,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Hibrid ve Elektrikli Taşıtlar Teknolojisi - 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 ısı değerlerinin karşılaştırılması.
13	Çevre koruma, çevre koruma ile ilgili yasa ve yönetmelikler.
14	Çevre koruma, çevre koruma ile ilgili yasa ve yönetmelikler.

#### Program Çıktıları

1	İşletme organizasyonu yapar ve işe hazırlar.
2	Fabrikada üretim, kontrol ve bakım ve işletme için kullanılan makine ve teçhizatı tanır ve kullanır. Fabrika işlemlerinin başlatılmasını ve kontrolünü sağlar. Arıza tespiti yapar.
3	Alanında uygulamalar için gerekli bilgi teknolojilerinin, modern tekniklerin ve araçların etkili seçimi ve kullanımı.
4	Sanayi ve hizmet sektörü ile ilgili süreçlerde uygulama becerisi kazanmak.
5	Tarihsel değerler, sosyal sorumluluk ve etik değerlerin önemini tanır.
6	Türkçenin yanı sıra yabancı dilde, tercihen İngilizcede etkili yazılı ve sözlü iletişim kurabilir,
7	Alanla ilgili yeniliklere öncelik verebilmek, etik, deneysel değerlere uygun, iş sağlığı ve güvenliği ve iş hukuku hakkında değerlendirme ve yorum yapabilmek.
8	Montajdaki üretim aşamalarını, kalite kontrol ünitelerini, cihazları ve ekipmanları, ölçüm ve kontrol aletlerini, temel tamir aletlerini, sökme, teşhis ve tamir işlemlerini kullanma becerisini kazanmak.
9	Alandaki kurum ve kişilerin ilişkilerini tüm paydaşlarla ilgili olarak organize edebilme ve yönetebilme.
10	Sayısal ve analitik düşünme, tasarım, inceleme, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi
11	Temel Hibrid ve Elektrikli Taşıtlar Teknolojisi bilgisi, elektrik motorları, şarj sistem, temel elektrik ve elektronik bilgisi, otomotiv teknolojileri ve termodinamik hakkında teorik ve pratik bilgiye sahip olmak.
12	Deney tasarlama, deney yapma, deney sonuçlarını analiz etme ve yorumlayabilme düzeyinize katkısı

#### 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
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.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ortalama Değer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-