



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Yenilenebilir Enerji Kaynakları	ENE108	2	2 + 0	2,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Hibrid ve Elektrikli Taşıtlar Teknolojisi - Ön Lisans (Anlatım soru cevap, sunum)				
Amaç	Yenilenebilir enerji kaynaklarını ve özelliklerini tanıma				
Ders İçeriği	Yenilenebilir enerji kaynakları, ekonomik durumu, güneş enerjisi, rüzgar enerjisi, biyokütle kullanımı, jeotermal enerji, parabolik toplayıcılar, güneş pilleri, dalga enerjisi, enerji sistemlerinin simülasyonu				
Ders Kaynakları	Enerji Üretimi, İletim ve Dağıtımı				

Hafta	Konu
1	Enerji ve Enerji Çeşitleri
2	Yenilenebilir Enerji ve Çeşitleri
3	Hidroelektrik Santraller
4	Hidroelektrik Santraller
5	Jeotermal Enerji
6	Rüzgar Enerji Santralleri
7	Rüzgar Türbinlerinin Yapısı ve Çeşitleri
8	Rüzgar Türbinlerinin Yapısı ve Çeşitleri
9	Rüzgar Hızı ve Güç Arasındaki İlişki
10	Atmosferik Şartların Rüzgar Gücü Üzerindeki Etkileri
11	Güneş Enerji Santralleri
12	Güneş Pilleri ve Çeşitleri
13	Şebekeden Bağımsız ve Bağımlı Sistemler
14	Güneş Panellerinin Verimi

#### Program Çıktıları

- İşletme organizasyonu yapar ve işe hazırlar.
- Fabrikada üretim, kontrol ve bakım ve işletme için kullanılan makine ve teçhizatı tanır ve kullanır. Fabrika işlemlerinin başlatılmasını ve kontrolünü sağlar. Arıza tespiti yapar.
- Alanında uygulamalar için gerekli bilgi teknolojilerinin, modern tekniklerin ve araçların etkili seçimi ve kullanımını.
- Sanayi ve hizmet sektörü ile ilgili süreçlerde uygulama becerisi kazanmak.
- Tarihsel değerler, sosyal sorumluluk ve etik değerlerin önemini tanır.
- Türkçenin yanı sıra yabancı dilde, tercihen İngilizcede etkili yazılı ve sözlü iletişim kurabilir,
- Alanla ilgili yeniliklere öncelik verebilmek, etik, deneysel değerlere uygun, iş sağlığı ve güvenliği ve iş hukuku hakkında değerlendirme ve yorum yapabilmek.
- Montajdaki üretim aşamalarını, kalite kontrol ünitelerini, cihazları ve ekipmanları, ölçüm ve kontrol aletlerini, temel tamir aletlerini, sökme, teşhis ve tamir işlemlerini kullanma becerisini kazanmak.
- Alandaki kurum ve kişilerin ilişkilerini tüm paydaşlarla ilgili olarak organize edebilme ve yönetebilme.
- Sayısal ve analitik düşünme, tasarım, inceleme, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi
- 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.
- 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
Fosil yakıtlarla ilgili verilerin toplanarak, sorunlar ve çözümlerin değerlendirilmesi ve araştırılması için yorumlanması yeteneğinin geliştirilmesi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Çağın sorunları hakkında bilgilendirilerek, fosil yakıtların üretimi, taşınması ve kullanımının ulusal ve küresel düzeyde ekonomik, politik, sosyal ve çevresel etkilerini kavrayabilmek.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Çok disiplinle takım çalışmasına aktif olarak iştirak edilerek fosil yakıtların çeşitli konularında İngilizce olarak yazılı ve sözlü iletişim kurma yeteneğinin geliştirilmesi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-