



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|-----------------|---|---------|----------|------|---------|
| Enerji Yönetimi | ENE151 | 2 | 2 + 0 | 2,0 | Seçmeli |
| Birim Bölüm | Hibrid ve Elektrikli Taşıtlar Teknolojisi - 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 artırılması. |
| 6 | Elektrik enerjisi kullanan sistemler. |
| 7 | Aydınlatmada enerji tasarrufu. |
| 8 | Arasınava |
| 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. |

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 kullanımını. |
| 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 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Türk Sanayisinin yapısını tanır ve enerji tüketimini kavrar. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Alternatif enerji kaynaklarını tanır. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Türkiye'nin genel enerji durumunu tanımlar. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Enerji tasarrufunun önemini kavrar. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ortalama Değer | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |