



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Elektrikli Araçlar ve Şarj İstasyonları	MEK202	4	3 + 1	5,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Mekatronik - Ön Lisans (Tamzamanlı)				
Amaç	Elektrikli araçların ve şarj istasyonlarının teknik içeriklerini irdelenmektedir.				
Ders İçeriği	Elektrikli araçların temelleri / Elektrikli araçlarda enerji yönetimi / Elektrikli araç entegrasyonunun dağıtım şebekesine etkisinin incelenmesi / şarj istasyon yapıları				
Ders Kaynakları	Ders konuları ile ilgili tüm kaynaklar.				

Hafta	Konu
1	Elektrikli taşıtlar hakkında giriş bilgilendirmesi
2	Hibrid taşıtlar hakkında giriş bilgilendirmesi
3	Elektrikli taşıtlar için Enerji Kaynakları
4	Elektrik Makineleri Üzerine genel altyapı bilgilendirmesi
5	Hibrid elektrikli taşıtlarda enerji yönetimine giriş
6	Hibrid elektrikli taşıt yapıları
7	Hibrid elektrikli taşıt enerji yönetimi
8	Ara Sınav
9	Elektrikli taşıtlarda enerji yönetimi
10	Enerji depolama üniteleri
11	Piller
12	Şarj istasyonu temelleri
13	Proje çalışması (simülasyon)
14	Proje çalışması 2 (simülasyon)

Program Çıktıları

- Matematik, hesaplama ve bilgisayar bilimleri konularında temel kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.
- Mekatroniğin gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ve bilişim-iletişim teknolojilerini kullanabilmeli
- Mekatronik alanındaki verilerin tanımlanmasını, toplanmasını ve değerlendirilmesini etkin bir şekilde yapar.
- Mekatronikle ilgili edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgilerini algoritmik düşünme ve planlama yaklaşımını kullanarak uygulayabilmeli.
- Mekatronik alanında karşılaştığı problemlere temel çözüm önerilerini uygulayabilmeli
- Güncel ihtiyaçlar doğrultusunda alanı ile ilgili paket programları ve yazılım çeşitlerini kullanabilmeli
- Bireysel ve/veya takım çalışmalarına önem vermeli, çalışmalarını proje grubuna ve/veya kurumuna etkin bir şekilde ifade edebilmeli
- Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki gelişmeleri takip edebilmeli
- Alanında çalışmaları yürütebilecek ve dünyadaki gelişmeleri en iyi seviyede takip edebilecek düzeyde Türkçe ve temel yabancı dil bilgisine sahip olabilmeli
- Mesleki ve etik sorumluluk bilinci ile bilişim uygulamalarında meslek etiğinin gözetilmesi konusunda farkındalığa sahip olmalı
- Atatürk İlkeleri konusunda bilinçli ve İnkılâp Tarihi konusunda bilgi sahibi, tarihi değerlere ve insan haklarına saygılı olmalı
- Alanında çalışanların ve kendisinin güvenlik, sağlık ve çevre bilincine sahip olmalarını sağlamalı

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
Elektrikli araç ve Hibrid & Elektrikli araç yapılarını bilir, araçlar üzerindeki temel elektronik devre yapılarını bilir, Elektrikli araçlar için temel şarj istasyon yapılarına hakim olur.	4	4	3	5	5	3	2	3	5	4	5	4