



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Elektrik Motorları	HET102	2	3 + 1	4,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Hibrid ve Elektrikli Taşıtlar Teknolojisi - Ön Lisans (Tamzamanlı)				
Amaç	Doğru Akım motorları hakkında temel bilgilerini genişleterek yeni bilgi ve beceri kazanmalarına sağlayabilme, teorik bilgi ve becerileri pratik çalışmalara dayandırıp problem çözme tecrübesi kazandırma, diğer teknolojik alanlarla ilişkilendirip yorumlama becerisini kavrayabilme.				
Ders İçeriği	Doğru Akım motorlarının çalışma prensipleri, parçaları ve yapısal özelliklerini incelemek.				
Ders Kaynakları	Elektrik Motorları ders konularını içeren herhangi bir ders kitabı.				

Hafta	Konu
1	Elektrik Makinelerine Giriş
2	Transformatör ve Dönme Hareketi
3	Tek ve Üç fazlı Transformatörlerin Analizi
4	Eşdeğer Devre Parametrelerinin Hesabı
5	Üç fazlı Transformatör Bağlantıları
6	Gerilim Regülasyonu
7	Ölçü Transformatörleri
8	Ara sınav
9	Lineer Doğru Akım Makinelerinin Sürekli ve Geçici Durum Analizleri
10	Doğru akım Makinelerinin Yapısı
11	Doğru Akım Makinelerinde Komutasyon
12	Doğru Akım Generatörleri ve Motorlarının Eşdeğer Devreleri ve Çeşitleri
13	Doğru Akım Motorlarının Matematiksel Modeli ve Geçici Durum analizleri.
14	Fırçasız Doğru Akım Makineleri

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim, eleştirel düşünme, soru geliştirme, yönetsel beceriler, takım çalışması	Grup Çalışması	4	14
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	1	14
Ara Sınav 1		4	1
Final		8	1
Ders İş Yükü:		110	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		4,31	

Program Çıktıları	
1	İşletme organizasyonu yapar ve işe hazırlar.
2	Fabrikada üretim, kontrol ve bakım ve işletme için kullanılan makine ve teçhizatı tanıyabilir 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 becerisini kazanmak.
5	Tarihsel değerler, sosyal sorumluluk ve etik değerlerin önemini tanıyabilir.
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 katkı

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
Doğru Akım motorlarının temel çalışma prensiplerini öğretmek.	2	4	4	5	2	2	3	5	3	5	5	-