



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Motor Yenileştirme	OTO216	4	3 + 1	5,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Hibrid ve Elektrikli Taşıtlar Teknolojisi - Ön Lisans (türkçe)				
Amaç	Aşınmaya ve hasara uğramış içten yanmalı motorların yenileştirilmesi için gerekli olan işlemlerin öğrencilere uygulamalı olarak kavratılması				
Ders İçeriği	İçten yanmalı motorların yenileştirme işlemlerinde kullanılan işleme teknikleri (rektifiye, honlama, taşlama, tomalama gibi), krank milleri, kam milleri, piston ve silindirlerin, kapakların biyel, gömlek supap, segman elemanlarının yenileme işlemleri.				
Ders Kaynakları	MAİİ IŞIKSOLUĞU, Motor yenileştirme, MEB Basımevi, İstanbul 1984, Harold T. Glenn, Otomobil motorlarının yenileştirilmesi ve bakımı, Yüksek Teknik Öğretmen Okulu yayın no:25, Ankara 1975				

Hafta	Konu
1	Motor Makine işlemlerine giriş
2	Motorların yenileştirilmesinin gereği ve önemi
3	Krank mili, kam mili
4	Piston, segman, supap
5	Biyel, gömlek
6	Kapak
7	Yatak ve diğer elemanların yenileştirilmesi
8	Yenileştirme ve onarım teknikleri
9	Motor elemanlarının ölçülmesi
10	Yenileştirme işlemleri, rektifiye
11	honlama
12	Taşlama, tomalama
13	Balans
14	Montaj ve diğer yenileştirme

Program Çıktıları

1	İşletme organizasyonu yapar ve işe hazırlar.
2	Fabrikada üretim, kontrol ve bakım ve işletme için kullanılan makine ve teçhizatı tanıır 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 tanıır.
6	Türkçenin yanı sıra yabancı dilde, tercihen İngilizcede etkili yazılı ve sözlü iletişim kurabilir,
7	Alanla ilgili yeniliklere öncelik verebilmek, etik, deneysel değerlere uygun, İş 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
Krank mili, kam mili işlemlerini kavratma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kapak elemanlarının yenilenmesini kavratma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motorların yenileştirilmesinin gereği ve önemini kavratma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Piston, segman, supap elemanlarının yenilenmesini kavratma. Biyel, gömlek elemanlarının yenilenmesini kavratma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-