



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SÖKE MESLEK YÜKSEKOKULU
MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
OTOMOTİV TEKNOLOJİSİ PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Buji Ateşlemeli Motorların Yakıt ve Ateşleme Sistemleri								
Ders Kodu	OTE104			Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	4	İş Yükü	100 (Saat)	Teori	3	Uygulama	1	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu derste benzinli motorların yakıt ve ateşleme sistemlerinin bakım ve onarımını yapabilmesi amaçlanmaktadır.								
Özet İçeriği	Benzinli motorların yakıt ve ateşleme sistemlerinin çalışma ilkeleri								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Öğr. Gör. Etem SAÇMACIOĞLU								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	1. Benzinli Motorların Yakıt Püskürtme Sistemleri
---	---

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Temel Elektrik Bilgisi Ateşleme Sisteminin Görevleri ve Çeşitleri Platin Kumandalı Elektronik Ateşleme Sistemi
2	Teorik	Platin Kumandalı Transistörlü Ateşleme Sistemi Hall Etkisi (Hall Effekt) Kumandalı Elektronik Ateşleme Sistemi
3	Teorik	Endüktif Vericili Elektronik Ateşleme Sistemi Distribütörden Uyarımlı Sistem
4	Teorik	Distribütörsüz Tıp Elektronik Ateşleme Sistemi
5	Teorik	Avans Manyetik Sensör(Pozisyon Sensörü) Elektronik Kontrol Ünitesi Bobinler
6	Teorik	Vuruntu Sensörü Bujiler Bobinler
7	Teorik	Elektronik Devreler ve Devre Elemanları Sensörler
8	Teorik	Tek Nokta Enjeksiyon Sistemi Tek Nokta Enjeksiyon Sistemi Devre Şeması ve Çalışma Sistemi Elektronik Kontrol Modülü Tek Nokta Enjektör
9	Teorik	Basınç Regülatörü Gaz Kelebek Potansiyometresi, Elektro Yakıt Pompası Lamda Sensörü (Oksijen Sensörü)
10	Teorik	Çok Nokta Enjeksiyon Sistemi Çok Nokta Enjeksiyon Sistemi Devre Şeması ve Çalışma Sistemi
11	Teorik	Elektronik Kontrol Modülü Çok Nokta Enjektörler
12	Teorik	Gaz Kelebek Potansiyometresi Yakıt Rampası(Yakıt Dağıtım Hattı) Direkt Enjeksiyon Sistemi Direkt Enjeksiyon Sistemi Devre Şeması ve Çalışma Sistemi
13	Teorik	Elektronik Kontrol Modülü Direkt Enjektörler Hava Sıcaklık Sensörü Basınç Regülatörü Gaz Kelebek Potansiyometresi
14	Teorik	Elektro Yakıt Pompası Termik Zaman Şalteri, Kam Mili Konum Sensörü

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yükü
Kuramsal Ders	15	0	3	45
Uygulamalı Ders	15	0	1	15
Dönem Ödevi	4	0	4	16
Proje	4	0	2	8
Bireysel Çalışma	1	0	14	14
Ara Sınav	1	0	1	1



Dönem Sonu Sınavı	1	0	1	1
	Toplam İş Yüğü (Saat)			100
	Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi			4
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Hall-effect kumandalı elektronik ateşleme sistemlerini kontrol edip değiştirebilecektir.
2	Platin kumandalı transistörle elektronik ateşleme sistemini kontrol edip değiştirebilecektir
3	Manyetik kumandalı elektronik ateşleme sistemini kontrol edip değiştirebilecektir.
4	Tek nokta, çok nokta ve direkt enjeksiyon sisteminin bakımını ve onarımını yapmak
5	Distribütörsüz (direkt) ateşleme sistemi

Program Çıktıları (Otomotiv Teknolojisi Programı)

1	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
2	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilme ve etkin kullanabilmek.
3	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanmak.
4	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilmek, takımlarda sorumluluk alabilmek veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanmak.
5	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincini kazanmak.
6	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazanmak.
7	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olmak.
8	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
9	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak.
10	Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde Otomotiv Programı ile ilgili süreci/süreçleri planlama becerisine sahip olmak.
11	Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapma ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilme, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilmek, mesleki plan ve projeleri çizibilme becerisini kazanmak.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	5	5	5	5	4
PÇ2	5	5	5	5	4
PÇ3	3	3	3	4	4
PÇ4	3	3	3	4	3
PÇ5	5	5	5	5	3
PÇ6	3	3	3	4	5
PÇ7	1	1	1	1	1
PÇ9	2	2	2	2	2
PÇ10	1	1	1	1	1
PÇ11	4	4	4	4	3

