

Otomotiv Teknolojisi			
Önlisans	TYYÇ: 5. Düzey	QF-EHEA: Kısa Düzey	EQF-LLL: 5. Düzey

Ders Genel Tanıtım Bilgileri

Ders Kodu:	OTM005			
Ders İsmi:	Otomotiv Mekatroniği			
Ders Yarıyılı:	Güz			
Ders Kredileri:	AKTS 3			
Öğretim Dili:	Türkçe			
Ders Koşulu:				
Ders İş Deneyimini Gerektiriyor mu?:	Hayır			
Dersin Türü:	Bölüm/Program Seçmeli			
Dersin Seviyesi:	Önlisans	TYYÇ:5. Düzey	QF-EHEA:Kısa Düzey	EQF-LLL:5. Düzey
Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze			
Dersin Koordinatörü:	Öğr. Gör. VEDAT KARAMAN			
Dersi Veren(ler):	Vedat KARAMAN			
Dersin Yardımcıları:				

Dersin Amaç ve İçeriği

Dersin Amacı:	Taşıtlarda kullanılan elektro-mekanik sistemleri kavratmak.
Dersin İçeriği:	Genel elektrik-elektronik bilgisi, sensörler, elektronik yakıt püskürtme sistemleri, elektronik kontrollü aktarma organları

Öğrenme Kazanımları

Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;

- 1) Taşıt elektrik ve elektronik sistemleri hakkında bilgi edinir.
- 2) Taşıtta kullanılan sensörleri tanır.
- 3) Taşıt elektromekanik sistemler hakkında bilgi sahibi olur.
- 4) Otomotiv Mekatroniği dersinin mesleki gelişimine nasıl etki edeceğini öğrenir

Ders Akış Planı

Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1)	Giriş	
2)	Elektrik Akım ve Etkileri-Elektrik Devreleri	
3)	Elektrik Elektronik Devre Elemanları	
4)	Sensörler: Sıcaklık, Mutlak Basınç, Potansiyometrik	
5)	Sensörler: Hava Akış, Yakıt Akış, Hareket,Darbe,Diğer	
6)	Hareketi Sağlayan Elemanlar (Eyleyicileri,Actuatörler)	
7)	Elektronik Kontrol Sistemleri	
8)	Ara Sınav	
9)	Elektronik Kontrollü Benzin Püskürtme Sistemleri	
10)	Elektronik Kontrollü Benzin Püskürtme Sistemleri	
11)	Elektronik Kontrollü Dizel Yakıt Püskürtme Sistemleri	
12)	Elektronik Kontrollü Kavrama Sistemleri	
13)	Elektronik Kontrollü Vites Kutuları	
14)	Elektronik Kontrollü Diferansiyel Sistemleri	
15)	Final Sınavları	

Kaynaklar

Ders Notları / Kitaplar:	Otomotiv Elektrik Ve Mekatroniği - Ali Özdemir Otomotiv Mekatroniği - Rıdvan Arslan, Ali Sürmen
Diğer Kaynaklar:	Otomotiv Elektrik Ve Mekatroniği - Ali Özdemir Otomotiv Mekatroniği - Rıdvan Arslan, Ali Sürmen

Ders - Program Öğrenme Kazanım İlişkisi

Ders Öğrenme Kazanımları	1	2	3	4
Program Kazanımları				
1) Gelişen ve sürekli değişim içerisinde olan otomotiv endüstrisi ve otomotiv sanayi kuruluşları ile ilişkili diğer sektörlerin ihtiyaç duyduğu niteliklere sahip Otomotiv Teknikerlerinden biri olmak				
2) Yeni teknoloji motor ve sistem elemanlarının malzemelerini tanır, arızalarını bulabilir, diyagnostik test cihazlarını kullanabilir				
3) Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını ve rapor hazırlama tekniklerini kullanabilme becerisi sahiptir.				

Ders - Öğrenme Kazanımı İlişkisi

Etkisi Yok	1 En Düşük	2 Orta	3 En Yüksek

Dersin Program Kazanımlarına Etkisi	Katkı Payı
1) Gelişen ve sürekli değişim içerisinde olan otomotiv endüstrisi ve otomotiv sanayi kuruluşları ile ilişkili diğer sektörlerin ihtiyaç duyduğu niteliklere sahip Otomotiv Teknikerlerinden biri olmak	3
2) Yeni teknoloji motor ve sistem elemanlarının malzemelerini tanır, arızalarını bulabilir, diyagnostik test cihazlarını kullanabilir	
3) Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını ve rapor hazırlama tekniklerini kullanabilme becerisi sahiptir.	

Ölçme ve Değerlendirme

Değerlendirme Yöntemleri ve Kriterleri	Aktivite Sayısı	Katkı Payı
Ara Sınavlar	1	% 40
Final	1	% 60
Toplam		% 100

İş Yüğü ve AKTS Kredisi Hesaplaması

Aktiviteler	Aktivite	Aktiviteye	Aktivitede Harcanan	Aktivite Gereksinimi İçin	İş
-------------	----------	------------	---------------------	---------------------------	----

	Sayısı	Hazırlık	Süre	Süre	Yükü
Ders Saati	42	1			42
Ara Sınavlar	1	14			14
Final	1	19			19
Toplam İş Yüğü					75