

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Otomotiv Elektroniği	2310206	I	2+0	2	4
Ön Koşul Dersler	-				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders ile öğrenci, elektronik devrelerinin temel elemanlarını tanıyacak ve devreler kurabilmeli. Otomotiv Elektronik sistemleri ve yapısal özelliklerini bilmesi. Sensörler ve Transdüserleri tanınması. Karşılaşılabilecek arıza sorunlarında işlem sırasını öğrenebilmeli.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	Bu dersin sonunda öğrenci; 1. Otomotivde elektronik devreler ile elektronikte kullanılan aktif pasif devre elemanlarını tanıır. 2. Elektronik sistemler ile ilgili test, diagnostik ve analiz yapar. 3. Edinilen bilgi ve teknolojileri kullanımı becerisi kazanır. 4. Elektronik kontrol ünitelerini, mikroişlemcileri ve sensörleri tanıır ve programlama mantığını anlar. 5. Taşııt üzerinde bulunan diğer elektronik sistemleri tanıır ve arıza giderir.				
Dersin İçeriği	Yarı iletken malzemelerin özellikleri. Yarı iletken diyot, transistör ve tristör elemanlarının yapısı, karakteristikleri ve uygulama devreleri. Sensörler ve Transdüserler. Elektronik Denetim Birimi (ECU) yapısı ve işlevi. Otomotiv elektronik sistem tesisatı (CANBUS)				
Haftalar	Konular				
1	Elektroniğin Temel Kavramları ve Devre Elemanları				
2	Diyod ve Transistörün tanımı ve yapısı. Karakteristikleri, sağlamlık kontrolü. Uygulamaları,				
3	Çeşitli Elektronik Devrelerin Yapıları, Çalışmaları ve Kontrolleri				
4	Elektronik Kontrol Sistemlerinin yapısal özellikleri				
5	Sensörler ve Transdüserler.				
6	Hareket elemanları, Diagnostik Cihazlar.				
7	Ara Sınav				
8	Otomotiv elektroniğinde kullanılan devrelerin analizi ve Elektronik Denetim Birimi (ECU)				
9	Dijital Elektronik Ateşleme Sistemleri				
10	Elektronik Kontrollü Yakıt Püskürtme Sistemleri				
11	Elektronik Kontrollü Aktarma Organları Sistemleri				
12	Elektronik Kontrollü Hareket Kontrol Sistemleri				
13	Elektronik Kontrollü Güvenlik- bilgilendirme Sistemleri				
14	Elektronik Kontrol Üniteleri Arasında Haberleşme Yöntemleri (CAN BUS vb)				
Genel Yeterlilikler					
Temel Elektronik devre elemanlarını tanıyabilmeli. Devre elemanlarının yapısı, çalışma karakteristiklerini öğrenebilmeli. Basit elektronik devreleri tasarlayabilmeli. Deneysel çalışma yapmalı. Pratik bilgi ve beceri artırma. Otomotiv teknolojisinde kullanılan sürücü devrelerindeki elemanların temel elektronik devre elemanlarını içerdiğini ve karşılaşılabilecek arızalarda analiz yapabilmeli. Sensörler ve Transdüserlerin Elektronik Denetim Birimi ile iletişim yollarını kavrama.					
Kaynaklar					
H.PEYNİRCİ, H. (2002). <i>Temel Elektronik</i> . İstanbul: MEB. MEGEP. (2011). <i>Araçlarda Temel Elektronik</i> . Ankara: MEB. Robert Boylestad, L. N. (1994). <i>Elektronik Elemanlar ve Devre Teorisi</i> . Ankara: MEB.					
Değerlendirme Sistemi					
Ara Sınav	% 40				
Final	% 60				
Bütünleme	% 60				

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14
ÖÇ1	4	5	5	4	2	4	4	4	3	4	4	5	1	2
ÖÇ2	4	5	5	4	2	4	4	4	3	4	4	5	1	2
ÖÇ3	4	5	5	4	2	4	4	4	3	4	4	5	1	2
ÖÇ4	4	5	5	4	2	4	4	4	3	4	4	5	1	2
ÖÇ5	4	5	5	4	2	4	4	4	3	4	4	5	1	2
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PY: Program Çıktıları														
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük			2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14
Otomotiv Elektronigi	4	5	5	4	2	4	4	4	3	4	4	5	1	2