

Bölüm Adı	Otomotiv Teknolojisi
------------------	----------------------

DERS BİLGİLERİ					
Ders	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
OTOMOTİV ELEKTRİĞİ	AUT 101	1	2 + 1	2	4

Ön Koşul Dersleri	---
--------------------------	-----

Dersin Dili	Almanca
Dersin Seviyesi	Ön Lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Amacı	Bu ders öğrencilere elektrik ve devre elemanlarını detaylı bir şekilde kavratılabilmeyi ve temel elektrik yasalarını kullanabilmeyi amaçlar.

Dersin Öğrenme Çıktıları	Program Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1) Temel devre elemanlarını ve özelliklerini kavrama	1	1	A, H
2) Temel elektronik yasalarını bilme ve gerektiğinde uygulayabilme	1	1	A, H

Öğretim Yöntemleri:	1: Ders anlatımı, 4) Proje çalışması, 10) Konuk konuşmacı
Ölçme Yöntemleri:	A: Ara sınav ve final, E: Sunum, H: Yoklama

DERS AKIŞI		Çalışma Malzemeleri
Hafta	Konular	
1	Elektriki Prensipler, Manyetizma	
2	Elektrik Ölçü Birimleri	
3	Ohm Kanunu	
4	Kirşof Kanunları(Seri, Paralel ve Karışık Devre Teorisi)	
5	Akünün Görevleri ve Çalışma Prensipleri, Akü Çeşitleri, Akünün Yapısı Elektrolit, Akü Etiketleri, Akü Kapasitesini Etkileyen Faktörler, Akü Elektroliti Hazırlanması	

6	Akü kontrolleri ve şarj işlemleri
7	Marş Motoru Çeşitleri ve Yapıları
8	Marş Sisteminin Kontrolleri Bakım ve Arızaları
9	Marş Devresi ve Marş Devresinde Kullanılan Kablo Çeşitleri ve Özellikleri
10	Şarj Sisteminin, Görevi, Yapısı ve Çeşitleri
11	Alternatörlerin Çalışma Prensibi, Kontrol ve Bakımları
12	Regülatör (Konjektör) Görevi, Çeşitleri ve Yapısal Özellikleri Şarj Sisteminin Kontrolleri
13	Aydınlatma, Sis Far Devreleri, Kısa ve Uzun Far Devresi Kontrolleri ve Far Ayarları
14	Ön ve Arka Park Devresi, Sinyal Devresi, Geri Vites Devresi, Korna devresi, Fren ikaz Lambası devresi

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	30
Derse devam		5
Proje	1	25
Final sınavı	1	40
Toplam		100
Finalin Başarıya Oranı		40
Yıl içinin Başarıya Oranı		60
Toplam		100

DERS KATEGORİSİ	Program dersi
------------------------	---------------

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI							
No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı düzeyi					
		İD	1	2	3	4	5
1	Otomotiv sektörünü oluşturan unsurları, ilgi alanlarını, sistemlerin temel çalışma ilkelerini ve fonksiyonlarını bilir.						X

2	Enerji ve enerjinin etkin kullanımı, alternatif motorlar ve yakıtlar, otomotiv sektöründe uygulanan yeni teknolojileri konularını kavrayabilme ve konularla ilgili proje üretebilme becerisini kazanır.				X				
3	Benzin, dizel ve elektrikli motorların çalışma prensiplerini bilir, motor parçalarını ve motor sistemlerini tanır.						X		
4	Yeni teknoloji motor ve sistem elemanlarının malzemelerini tanır, arızalarını bulabilir, diyagnostik test cihazlarını kullanabilir.	X							
5	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını ve rapor hazırlama tekniklerini kullanabilme becerisi kazanır.	X							
6	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilme veya bireysel çalışma yapabilme becerisini kazanır.	X							
7	Motor parçaları ve sistemleri üzerinde yapılacak ayar işlemlerini kavrayabilme yeteneği ile donatılır.	X							
8	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil yeterliliklerine sahip olma becerisi kazanır.	X							
9	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazanır.	X							
10	İş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olur	X							
11	Yaşam boyu öğrenme gerekliliği bilinci, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilinci kazanır.	X							
12	Meslek etiği ve kalite konularında edinilmiş olan temel bilgileri çalışma hayatına taşıyarak uygulayabilme becerisini kazanır.	X							