



DERS BİLGİLERİ			
(3) DEĞERLENDİRME SİSTEMİ			
YARI DÖNEM	Faaliyet Türü	Sayı	%
	Vize		25
	Final		35
	Kısa Sınav		
	Ödev		10
	Proje		30
	Rapor		
	Diğer (.....)		
<i>(3) Faaliyet türleri toplamı %100'e ulaşması gerekmektedir. Ders açma sürecinde, üniversitenin kriterlerine göre değerlendirme süreçlerinde değişiklikler yapılabilir.</i>			
(4) DERSİN AMACI <i>(4) Amaçları en fazla 5 (beş) cümle ile tanımlayınız.</i>	Bu ders, otomotiv sektöründe kullanılan elektrik ve elektronik mimarilerin temel prensiplerini, tasarım süreçlerini ve uygulamalarını öğretmeyi amaçlar. Öğrencilere gerçek dünya uygulamalarında kullanılan teknikleri ve güncel teknolojileri kavrayarak sektörel bir bakış açısı kazandırır.		
DERSİN ÖZET İÇERİĞİ	Otomotiv elektrik-elektronik sistemlerinin temel yapısı, ECU (Elektronik Kontrol Ünitesi) mimarileri,		



	iletişim protokolleri (CAN, LIN, ...), sensör teknolojileri, araç içi ağlar ve enerji yönetimi. Ders, teorik bilginin yanı sıra uygulamalı örneklerle desteklenecektir.
<b>DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>	<b>DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Otomotiv elektrik-elektronik sistemlerinin mimarisini ve bileşenlerini anlayabilme.</li><li>2. Araç içi iletişim protokollerinin çalışma prensiplerini öğrenme.</li><li>3. Otomotiv uygulamalarında kullanılan sensör ve kontrol teknolojilerini kavrama.</li><li>4. Sektörde kullanılan güncel teknolojilere dair bilgi edinme ve uygulayabilme.</li></ol>
<b>DERS KİTABI/ÖNERİLEN KAYNAKLAR</b>	- "Understanding Automotive Electronics" - William Ribbens - Ders notları ve akademik makaleler.

HAFTALIK AYRINTILI DERS İÇERİĞİ		
Hafta	Konu	Açıklama
1	Giriş ve Temel Kavramlar	Otomotiv elektrik-elektronik mimarilerine genel bakış.
2	Elektronik Kontrol Üniteleri (ECU)	ECU mimarisi ve fonksiyonları.
3	İletişim Protokolleri: CAN ve LIN	CAN ve LIN protokollerinin temel yapısı ve uygulamaları.
4	Sensör Teknolojileri	Otomotivde kullanılan sensörlerin çalışma prensipleri.
5	Araç Ağları	Araç içi ağların yapısı ve veri transferi.
6	Enerji Yönetimi ve Elektrifikasyon	Araçların enerji verimliliği ve elektrifikasyon



		süreçleri.
7	Ara Sınav	
8	Güvenlik Sistemleri ve ISO Standartları	Otomotiv güvenlik standartları ve uyumluluk süreçleri.
9	Otonom Araç Teknolojileri	Otonom sürüş sistemlerinin bileşenleri ve çalışma prensipleri.
10	Uygulamalı Proje: Sistem Tasarımı	Öğrencilerin bir araç sistemi tasarlayarak projelerini geliştirmesi.
11	Endüstri 4.0 ve Araç Teknolojileri	Endüstri 4.0'ın otomotiv sektörüne etkileri.
12	Sürdürülebilirlik ve Elektrikli Araçlar	Çevre dostu otomotiv teknolojileri.
13	Genel Değerlendirme ve Soru-Cevap	Tüm konuların gözden geçirilmesi ve projelerin sunumu.
14	Genel Değerlendirme ve Soru-Cevap	Tüm konuların gözden geçirilmesi ve projelerin sunumu.
15	<b>YARIYIL SONU SINAVI</b>	

NO	PROGRAMIN ÖĞRENME ÇIKTILARI	Katkı Düzeyi
PY-1	Otomotiv Sistemlerini Anlama	3
PY-2	Teknik Çözüm Üretme	4
PY-3	Endüstri Uygulamalarına Hakimiyet	5
PY-4	Teknolojik Yeniliklere Yatkınlık	4
PY-5	Proje ve Sistem Tasarımı	4
PY-6		
PY-7		
PY-8		
PY-9		



SEKTÖR  
Kampüste



PY-10		
PY-11		
PY-12		
PY-13		
PY-14		
PY-15		
<b>Katkı Düzeyi:</b> 0- Katkı Yok 1- Çok Düşük 2-Düşük 3-Orta 4-Yüksek 5-Çok Yüksek		

**Dersin Eğitmenin Adı-Soyadı:**

**Tarih:**

**İmza:**