



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

Dersin Adı	Hareket Kontrol Sistemleri								
Ders Kodu	OTE205			Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	100 (Saat)	Teori	3	Uygulama	1	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Bu derste hareket kontrol sistemlerinin bakım ve onarımını yapabilmesi amaçlanmaktadır.								
Özet İçeriğı	Ön Düzen, Lastikler, Fren Sistemleri, Direksiyon Sistemleri, Amörtisör								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, 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. Hareket Kontrol Sistemleri Megep Yayınları, İnternet
---	---

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Ön Düzen Ayarları
2	Teorik	Direksiyon Sistemleri ve Çeşitleri
3	Teorik	Amortisörler
4	Teorik	Hidrolik Fren Sistemleri
5	Teorik	Fren Limütörü
6	Teorik	Havalı Fren Sistemleri
7	Teorik	Retarder Sistemi
8	Teorik	ABS Fren Sistemi
9	Teorik	ABS Fren Sisteminde Kullanılan Sensörler
10	Teorik	Diagnostik Cihazı
11	Teorik	ASR Fren Sistemi
12	Teorik	ESP Fren Sistemi
13	Teorik	ASR Fren Sisteminde Kullanılan Sensörler
14	Teorik	EBD Fren Sistemi, Fren Sistemlerinin Karşılaştırılması
15	Teorik	EBD Fren Sistemi, Fren Sistemlerinin Karşılaştırılması

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	15	0	3	45
Uygulamalı Ders	15	0	1	15
Atöyle Çalışması	8	0	3	24
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 $[Toplam \text{ İş Yüğü (saat) } / 25^*] =$ <b>AKTS Kredisi</b>				4

\*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

#### Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Araçlarda kullanılan ön düzen, direksiyon ve süspansiyon sisteminin bakım ve onarımını yapabilecektir.
---	--



2	Araçlarda kullanılan hidrolik fren sisteminin, hidrovak ve bağlantılarının, fren boruları ve rekorlarının bakım ve onarımını yapabilecektir.
3	Hareket kontrol sistemleri ve sistemin bakım onarımını yapabilecektir.
4	Araçlarda şasi ve karoserinin temel görevlerini, önemini, farklı şasi yapılarını ve özelliklerini kavrayabilme
5	Sürtünme kavramını, çeşitlerini ve frenlemenin fiziksel esaslarını bilebilme. Klasik fren sistemini tanıyabilme elemanlarını ve yaptıkları işi kavrayabilme. Merkez pompası, vestinghouse ve tekerlek silindirleri ile diğer ara elemanları tanıyabilme. Kampanalı ve diskli fren sistemlerini tanıyabilme ve özelliklerini kavrayabilme.

#### 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 seçebilmek 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 teknolojiadaki 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 yapabilme, 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	4	4	4	4	3
PÇ2	5	5	5	5	4
PÇ3	4	4	4	4	3
PÇ4	3	3	3	3	3
PÇ5	3	3	3	3	4
PÇ6	4	4	4	4	4
PÇ9	3	3	3	3	4
PÇ10	3	3	3	3	
PÇ11	4	4	4	4	4

