

DERS BİLGİLERİ FORMU	
Dersi Açan Fakülte/ Enstitü	MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı	MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ
Dersin Kodu	MAK 444
Dersin Adı	OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ
Öğretim Dili	İNGİLİZCE
Dersi Alan Programlar	MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ LİSANS
Ders Türü	ZORUNLU
Dersin Seviyesi	LİSANS
AKTS Kredisi	6
Ön Koşullar	YOK
Dersin İçeriği	Otomobil elemanları. Araç dinamiği. Tekerlek ve lastik dinamiği. Fren sistemleri ve fren performansı. Süspansiyon sistemleri. Direksiyon Sistemleri. Aerodinamik sürüklenme katsayısı ve araç performansına etkisi
Dersin Amacı	İçten yanmalı motorların performansını, motor karakteristiklerini, lastik ve yol arasındaki ilişkiyi, güç aktarma organlarını, araç performansını, fren sistemi, şanzuman ve diferansiyeli anlayabilmek
Dersin Kazanımları	1. Otomotiv mühendisliğinde tasarım kriterlerini ve standartları kullanabilmek. 2. Lastik ve yol arasındaki ilişkinin, güç aktarma organlarının, araç performansının, fren, şanzuman ve diferansiyelin analizini yapabilmek.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	1. T.K. Garrett , K. Newton, W. Steeds. The Motor Vehicle. Iliffe Books, ISBN 0 7506 44494 2. T. D. Gillespie, Fundamentals of Vehicle Dynamics, SAE, 1992, ISBN 1 5609 11999 3. J. Reimpell, The Automobile Chassis, SAE, 2001, ISBN 0 7506 50540 4. J. Y. Wong, Theory of Ground Vehicles, Wiley-3rd edition, 2001, ISBN 0471354619 5. Reza N. Jazar, Vehicle Dynamics: Theory and Application, Springer, ISBN 978-0-387-74243-4
Değerlendirme Ölçütleri	Katkı payı
Devam	%5
Laboratuvar	
Uygulama	
Alan Çalışması	
Ödev	%15
Sunum	
Projeler	%25
Seminer	
Ara Sınavlar	%25
Quiz	%15
Final	%30
Toplam	%100
Ders Planı	Tartışılacak/ İşlenecek Konular
1. Hafta	Otomotiv Mühendisliğine Giriş
2. Hafta	Tekerlek ve jant esasları
3. Hafta	Araç Dinamipi
4. Hafta	Tekerlek dinamiği
5. Hafta	Tekerlek dinamiği
6. Hafta	Motor performansı
7. Hafta	Süspansiyon sistemleri ve süspansiyon geometrisi
8. Hafta	Süspansiyon sistemleri ve süspansiyon geometrisi
9. Hafta	Tansmisyon sistemleri
10. Hafta	Dişli kutusu, diferansiyel
11. Hafta	Aerodinamik sürtünme katsayısı ve araç performansına etkisi
12. Hafta	Maksimum hız ve ivmelenme performansı