

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Taşıtlar Mekaniği	2310401	III. Yarıyıl	4+0	4	4
Ön Koşul Dersler	-				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Mesleki				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Taşıt mekaniği ile ilgili hesaplama işlemleri yapmak.				
Dersin Öğrenme çıktıları	1-Taşıta Etkiyen Kuvvet ve momentleri ve Taşıt Aerodinamiğini hesaplayabilecektir. 2-Kavramaların hesaplamalarını, vites kutusunun hesaplamalarını ve Şaft ve diferansiyel dişli oranlarını hesaplayabilecektir. 3-Tekerlek ebatlarının hesaplarını ve Fren hesaplamalarını yapabilecektir. 4-Savrulma, yalpa ve kayma hesaplarını, Ön düzen geometrisinin ve süspansiyon sisteminin hesaplamalarını, direksiyon açısı hesaplamaları yapabilecektir.				
Dersin İçeriği					
Haftalar	Konular				
1	Yuvarlanma direnci, İvme direnci. Hava direnci, Transmisyon direnci, Yokuş direnci				
2	Rüzgar direnci, Taşıtın fiziksel davranışı, Hareket direnç, Yanal kuvvetler, Aerodinamik direnç, Bernolli denklemi				
3	Aerodinamik direnç gücü, Yanal kuvvetler, Doğrusal kuvvetler, Matematiksel ve fiziksel ifadeler, Motor ve taşıt performansı				
4	Kavramalarda hareket iletimi, Moment ve güç hesabı, Hidrolik güç iletimi, Elektrikli kavrama, Tablo değeri okuma				
5	Güç ve moment iletimi, Dişli oranı, Tahrik kuvveti, Transmisyon verimi, Mekanik vites kutusu, Otomatik vites kutusu				
6	Diferansiyel dişli oranı, Hareket iletimi, Şaft				
7	Ara Sınav				
8	Moment ve güç iletimi, Dinamik ve statik yükle				
9	Lastik malzemeleri, Tekerleklerin statik ve dinamik hareketleri, Jant malzemesi				
10	Motor performans değerleri, Yol-zemin şartları, Yol-tekerlek ilişkisi, Yol-hız ilişkisi, Tablolar				
11	Hidrolik sistemler, Hidrolik sızdırmazlık elemanları, Fren sistemi ile ilgili ampirik ifadeler, Fren sistemleri, Yol-zemin bilgisi, Fren dağıtım ve kumanda sistemleri				
12	Taşıtın yol hareket karakteristikleri, Taşıtlarda hareket dirençleri, Taşıtlarda savrulma ve yanal kayma, Taşıtlarda düzgün doğrusal hareketler				
13	Geometrik hesaplamalar, Kamber , kaster, toe-in, toe-out, kingpim ve toplam açısı, Amortisörler, Salıncak kolları, Direksiyon sistemi geometrik hesaplamalar, Dönüş açısı, Direksiyon dönme merkezi				
14	Hidrolik sistemler ile ilgili hesaplamalar, Elektrikli sistemler ile ilgili hesaplamalar, Direksiyon dişli oranları hesabı				
Genel Yeterlilikler					
Taşıta etkiyen kuvvet ve momentleri hesaplayabilir ve taşıt aerodinamiğini hesaplamalarını yapabilir.					
Kaynaklar					
Çetinkaya S.,Taşıt Mekaniği, Nobel Yayın, Ankara, 1999. Erzi I., Motorlu Taşıtlar, Sakarya Üniversitesi. 1982. Fisher U., Metal Meslek Bilgisi, Meb Yayınevi (Çeviri), 1992. GÖÇtan A., Taşıt Tasarımı, İtü Matbaası, 1992					
Ara Sınav	% 40				
Final	% 60				
Bütünleme	% 60				

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU														
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
ÖÇ1	2	2	2	2	5	2	2	5	1	1	1	1	1	1
ÖÇ2	2	2	2	5	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
ÖÇ3	1	1	1	1	2	2	2	2	2	5	2	1	1	2
ÖÇ4	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13	PÇ14
Taşıtlar Mekaniği	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1