

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	VEHICLE MECHANICS / VEHICLE MECHANICS	
Ders Kodu / Course Code	OTO10820168115	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	4.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Formal Education / Formal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Taşıt yapısı, lastik mekaniği, taşıt performansı: motor karakteristikleri, hareket dirençleri konusunda bilgi vermek	The aim of the course is •to teach structure vehicle, tire mechanics, vehicle performance, engine characteristics
İçeriği / Content	Taşıt yapısı, lastik mekaniği, taşıt performansı: motor karakteristikleri, hareket dirençleri, ivmelenme, hız, eğim tırmanma. Aktarma organları: U ve sabit hız oranlı mafsallar. Yakıt tüketimi. Fren sistemleri: temel talepler, doğrultu kararlılığı, frenleme kuvveti dağılımı.	•Structure vehicle, •Tire mechanics, •Vehicle performance: engine characteristics, •Resistances to motion, •Acceleration, velocity, slope climbing. •The powertrain: U-joints and constant •Fuel consumption. •Braking systems: basic requirements, directional stability, braking force distribution.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Ders kitabı, yardımcı kitap ve diğer kaynaklar	Textbook and the other Recommended Readings
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr. gr. Şükrü YILMAZ	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1		Structure vehicle,
2		Tire mechanics,
3		Vehicle performance: engine characteristics,
4		Resistances to motion,
5		Acceleration, velocity, slope climbing.
6		The powertrain: U-joints and constant
7		Fuel consumption.
8		Braking systems: basic requirements, directional stability, braking force distribution
9	Araçların Aktarma organları: U ve sabit hız oranlı mafsallar	
10	Yakıt tüketimi	
11	Fren sistemleri: temel talepler, doğrultu kararlılığı, frenleme kuvveti dağılımı konularında bilgi kazanımını sağlamak	

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Taşıt yapısı				
	Vehicle structure				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Lastik mekaniği				
	Tire mechanics				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Taşıt performansı				
	Vehicle performance				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Taşıt performansı				
	Vehicle performance				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor karakteristikleri				
	Engine characteristics				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor karakteristikleri				
	Engine characteristics				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Mid-term exam				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hareket dirençleri				
	Resistances to motion				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İvmelenme, hız, eğim tırmanma.				
	Acceleration, velocity, slope climbing.				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Aktarma organları: U ve sabit hız oranlı mafsallar.				
	The powertrain: U-joints and constant velocity ratio.				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yakıt tüketimi.				
	Fuel consumption.				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fren sistemleri: temel talepler				
	Braking systems: the basic demands				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fren sistemleri: temel talepler				
	Braking systems: the basic demands				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Doğrultu kararlılığı				
	Directional stability				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Frenleme kuvveti dağılımı				
	Braking force distribution				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönem sonu sınavı				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	3	14.00	42.00
Bireysel Çalışma / Self Study	2	14.00	28.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	10	1.00	10.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	10	1.00	10.00
Toplam / Total:	27	32.00	92.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 92.00/30.00 = 3.07 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 92.00 / 30.00 = 3.07 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes																					
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	2.1.1	2.1.2	2.1.3	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.1.4	3.1.5	3.1.6	3.2.1	3.2.2	3.2.3	3.3.1	3.3.2	3.3.3	3.4.1	3.4.2	3.4.3
1. / Structure vehicle,		2																				
2. / Tire mechanics,	2																					
3. / Vehicle performance: engine characteristics,			5													4						
4. / Resistances to motion,				4											4							
5. / Acceleration, velocity, slope climbing.					3									2								
6. / The powertrain: U-joints and constant						3							3									
7. / Fuel consumption.							4					4										
8. / Braking systems: basic requirements, directional stability, braking force distribution								2		4												
9.Araçların Aktarma organları: U ve sabit hız oranlı mafsallar /																						
10.Yakıt tüketimi /																						
11.Fren sistemleri: temel talepler, doğrultu kararlılığı, frenleme kuvveti dağılımı konularında bilgi kazanımını sağlamak /																						

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high