GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Gasoline Engine Technology / Gasoline Engine Technology	
Ders Kodu / Course Code	OOTO161	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
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	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Benzinli motorların parça ve yapılarını anlayabilme	Understanding the parts and structures of gasoline engines
İçeriği / Content	Motorların tarihçesi , Dört ve iki zamanlı motorların çalışma prensibi, Yanma, ateşleme sistemi, görevleri ve çeşitleri, Otto motorlarında teorik ve pratik çevrim oluşumları, Yakıt enjeksiyon sistemleri, Kurs hacmi, karışımın hacmi, motorun gerçek sıkıştırma oranı hesabı, Subap zaman ayar diyagramı, Benzinli motoru oluşturan hareketli ve sabit parçalar.	History of engines, Working principle of four and two stroke engines, Combustion, ignition system tasks and types, Theoretical and practical cycle formations in Otto engines, Fuel injection systems, Course volume, volume of mixture, actual compression ratio calculation of engine, Valve timing diagram, Gasoline engine moving and fixed parts that make up.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	15/30 iş günü veya staj projesi	15/30 working days or internship project
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Ders Notları	Course Notes
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr. Gör. Elif BALTA	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Otomotiv teknolojileri hakkında bilgi sahibi olmak	Having knowledge about automotive technologies
2	Otomotiv parçaları hakkında bilgi sahibi olmak	Having knowledge about automotive parts
3	Motor parçalarının yapısını kavrama, parça özelliklerini irdeleyebilme becerisine sahip olmak	To have the ability to understand the structure of engine parts and to examine the properties of parts
4	Motorun güç, tork, devir vb. hesaplayabilmek	Engine power, torque, speed, etc. can calculate
5	Motor çalışma koşullarını bilmek	To know engine operating conditions

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Giriş - Taşıt Nedir?				
	Introduction - What is a Vehicle?				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
2	Temel Kavramlar ve Benzinli Motorun Temel Parçaları				
	Basic Concepts and Basic Parts of the Gasoline Engine				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
3	Benzinli Motorun Çalışma Prensibi (Teorik)				
	Working Principle of Gasoline Engine (Theoretical)				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
4	Benzinli motor çalışma prensibi (Pratik)				
	Gasoline engine operating principle (Practical)				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
5	Benzinli motor sıcaklık, basınç, hacim, verim hesabı				
	Gasoline engine temperature, pressure, volume, efficiency calculation				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor parçaları, özellikleri, görevleri				
	Engine parts, features, tasks				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor parçaları, özellikleri, görevleri				
	Engine parts, features, tasks				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motorların Sınıflandırılması				
	Classification of Engines				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ateşleme Sistemi				
	Ignition System				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yakıt Sistemi				
	Fuel System				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Soğutma Sistemi				
	Cooling system				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yağlama Sistemi				
	Lubrication System				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor Arızaları				
	Engine Malfunctions				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	70
Quiz / Quiz	2	30
Toplam / Total:	3	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	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 Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	1.00	14.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Problem Çözümü / Problem Solving	6	2.00	12.00
Quiz / Quiz	2	1.00	2.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	2.00	28.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	7	2.00	14.00
Final Sınavı içiin Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	14	2.00	28.00
Toplam / Total:	59	12.00	100.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 100.00/25.00 = 4.00 ~ 4.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 100.00 / 25.00 = 4.00 ~ 4.00

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	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12	1.1.13	1.1.14
1.Otomotiv teknolojileri hakkında bilgi sahibi olmak / Having knowledge about automotive technologies	5	5		2	5		3	4	1		5			
2.Otomotiv parçaları hakkında bilgi sahibi olmak / Having knowledge about automotive parts	3	5		3	5			5			4			
3.Motor parçalarının yapısını kavrama, parça özelliklerini irdeleyebilme becerisine sahip olmak / To have the ability to understand the structure of engine parts and to examine the properties of parts	4	5			5	3	3	3						
4.Motorun güç, tork, devir vb. hesaplayabilmek / Engine power, torque, speed, etc. can calculate									5					
5.Motor çalışma koşullarını bilmek / To know engine operating conditions	4				5						5			

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