

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	ENGINE TEST ADJUSTMENT / ENGINE TEST ADJUSTMENT	
Ders Kodu / Course Code	SEC212201291190	
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)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	1.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
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	1-Motor performans terminolojisi ve karakteristiklerini kavrayabilme. 2-Motorlarda test ve ayar işlemlerinin çeşitliliğini, neden ve nasıl yapıldığını kavrayabilme. 3-Üretim ve satış sonrası servis aşamasındaki motor testlerini kavrayabilme, uygulama çalışmalarıyla test ve ayar becerilerini kazandırabilme.	The aim of the course is •to teach engine performance terminology and characteristics •to equip students with the knowledge and skills of engine testing and adjustment procedures •to develop the ability of the students to phase of engine tests
İçeriği / Content	A-Motor Performans Karakteristikleri. B-Motor Deneyleri. C-Servis Amaçlı Motor Test ve Ayarları.	•The importance of setting the engine testing and test control equipment •Engine performance characteristics •Engine Efficiency •Industrial engine testing and training purposes •Effective measurement of power and braking power •Volumetric efficiency, engine temperature and compression pressure measurement •Engine testing equipment, engine test applications
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. Gör. Göksel KAYA	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Güç, moment ve özgül yakıt tüketimi bağıntılarını kavrayabilme, etkili parametreleri bilme.	
2	Motor test ayarını önemini kavrayabilme ve test cihazlarını tanıtmak.	
3	Motor performans karakteristiklerini kavrayabilme.	
4	Motorlarda enerji dağılımını bilme.	
5	Motor verimlerini ve bunların diğer performans karakteristiklerine etkilerini kavrayabilme.	
6	Motor deneylerinin çeşitlerini ve yapılış şekillerini kavrayabilme.	
7		To know the distribution of engine power.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor test ayarının önemi ve test ayar cihazları.				
	The importance of setting the engine testing and test control equipment.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor performans karakteristikleri.				
	Engine performance characteristics.				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motorlarda; güç, moment ve özgül yakıt tüketimi.				
	Engines, power, torque and specific fuel consumption.				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motorlarda enerji dağılımı.				
	The distribution of engine power.				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor verimleri.				
	Engine Efficiency.				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Endüstri ve eğitim amaçlı motor deneyleri.				
	Industrial engine testing and training purposes.				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Midterm				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Efektif güç ve fren gücünün ölçülmesi.				
	Effective measurement of power and braking power.				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İndikatör diyagramları ve indike gücün hesaplanması.				
	Indicator diagrams and calculation of indicated power.				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Volümetrik verim, motor sıcaklık ve kompresyon basınçlarının ölçülmesi.				
	Volumetric efficiency, engine temperature and compression pressure measurement.				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor performans ve yumurta eğrilerinin yorumlanması.				
	Engine performance curves and the interpretation of the egg.				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Eksoz emisyonlarının ölçülmesi ve sonuçlarının değerlendirilmesi.				
	Motor test cihazlarında, motor test uygulamaları. Dönem sonu sınavı				
	Exhaust emissions measurement and evaluation of the results.				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor test cihazlarında, motor test uygulamaları.				
	Engine testing equipment, engine test applications.				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor test cihazlarında, motor test uygulamaları.				
	Engine testing equipment, engine test applications.				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor test cihazlarında, motor test uygulamaları.				
	Engine testing equipment, engine test applications.				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final 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	14	2.00	28.00
Laboratuvar / Laboratory	14	2.00	28.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	2.00	28.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	14	1.00	14.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	16	1.00	16.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	16	1.00	16.00
Toplam / Total:	90	11.00	132.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 132.00/30.00 = 4.40 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 132.00 / 30.00 = 4.40 ~			

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.Güç, moment ve özgül yakıt tüketimi bağıntılarını kavrayabilme, etkili parametreleri bilme. /			2																			
2.Motor test ayarını önemini kavrayabilme ve test cihazlarını tanıtmak. /								4														
3.Motor performans karakteristiklerini kavrayabilme. /										1												
4.Motorlarda enerji dağılımını bilme. /																		3				
5.Motor verimlerini ve bunların diğer performans karakteristiklerine etkilerini kavrayabilme. /																	1					
6.Motor deneylerinin çeşitlerini ve yapılış şekillerini kavrayabilme. /																		3				
7. / To know the distribution of engine power.							1								2							

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