GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Piston Engines / Piston Engines	
Ders Kodu / Course Code	EUBO405	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	4	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Dersin ön koşulu yoktur.	The course has no prerequisites.
Amacı / Purpose	Uçak pistonlu motorlar hakkında gerekli bilgi ve beceriyi kazandırmak.	To gain the necessary knowledge and skills about aircraft piston motors.
İçeriği / Content	Pistonlu motor çalışma prensipleri.	Piston engine operating principles.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	TTS ve görsel kaynaklar.	TTS and visual resources.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr. Üyesi Mahmut TOKTAŞ	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Öğrenci pistonlu motor tanımlarını yapabilecek.	The student will be able to define piston engines.
2	Öğrenci pistonlu motor çeşitlerini açıklayabilecek.	The student will be able to explain the types of piston engines.
3	Öğrenci kullanılan yakıt çeşitlerini anlatabilecek.	The student will be able to explain the types of fuel used.
4	Öğrenci yakıt karbüratör ve enjeksiyon sistemini anlayabilecek.	The student will be able to understand the fuel carburetor and injection system.
5	Öğrenci pistonlu motor ateşleme, yağlama, soğutma sistemlerini öğrenecek.	The student will learn piston engine ignition, lubrication and cooling systems.
6	Öğrenci Pistonlu motor bakım ve koruma yöntemlerini anlayabilecek.	The student will be able to understand piston engine maintenance and protection methods.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Pistonlu uçak motorlarının genel tanıtımı.				
	General introduction of piston aircraft engines.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Pistonlu motor çeşitleri ve çalışma sistemleri.				
	Piston engine types and operating systems.				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Pistonlu motor yakıt çeşitleri ve tanımı.			Sözel ve görsel anlatım.	
	Piston engine fuel types and definition.			verbal and visual expression	
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Pistonlu motor nasıl çalışır?			Anlatım.	
	How does a piston engine work?			Expression.	
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Pistonlu motor yakıt sistemi.				
	Piston engine fuel system.				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Pistonlu motorlarda vibrasyon.				
	Vibration in piston engines.				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
7	Karbüratörlü pistonlu motorlar.				
	Carburetor piston engines.				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
8	Ara sınav.				
	Midterm.				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
9	Pistonlu motorlar yağlama sistemi.				
	Piston engines lubrication system.				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
10	Pistonlu motorlar yağlama sistem komponentleri.				
	Piston engines lubrication system components.				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
11	Pistonlu motorlar soğutma sistemi.				
	Piston engines cooling system.				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Pistonlu motorlar soğutma sistemi komponentleri.				
	Piston engines cooling system components.				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
13	Pistonlu motorlar ateşleme sistemi.				
	Piston engines ignition system.				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
14	Pistonlu motorlar ateşleme sistemi komponentleri.				
	Piston engines ignition system components.				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
15	Pistonlu motorlarda buzlanma.				
	Icing in piston engines.				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
16	Pistonlu motorlarda buzlanma önleme yöntemleri.				
	Anti-icing methods in piston engines.				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
17	Pistonlu motorlar genel bakım prosedürleri.				
	Piston engines general maintenance procedures.				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
18	Final sınavı.				
	Final exam.				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Soru-Yanıt / Question-Answer	1	100
Toplam / Total:	1	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 için Bireysel Çalışma / Individual Study for 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
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	30.00	30.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı içiin Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	50.00	50.00
Okuma / Reading	1	68.00	68.00
Toplam / Total:	5	150.00	150.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 150.00/25.00 = 6.00 ~ 6.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 150.00 / 25.00 = 6.00 ~ 6.00			

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.Öğrenci pistonlu motor tanımlarını yapabilecek. / The student will be able to define piston engines.	4	4	3	4	2	4	2	2	2	3	3
2.Öğrenci pistonlu motor çeşitlerini açıklayabilecek. / The student will be able to explain the types of piston engines.	5	4	2	3	2	2	2	2	2	3	2
3.Öğrenci kullanılan yakıt çeşitlerini anlatabilecek. / The student will be able to explain the types of fuel used.	5	5	4	4	2	2	3	2	3	2	4
4.Öğrenci yakıt karbüratör ve enjeksiyon sistemini anlayabilecek. / The student will be able to understand the fuel carburetor and injection system.	5	4	4	4	2	3	3	2	3	3	1
5.Öğrenci pistonlu motor ateşleme, yağlama, soğutma sistemlerini öğrenecek. / The student will learn piston engine ignition, lubrication and cooling systems.	5	4	4	5	2	3	2	2	2	3	2
6.Öğrenci Pistonlu motor bakım ve koruma yöntemlerini anlayabilecek. / The student will be able to understand piston engine maintenance and protection methods.	5	4	4	4	2	3	2	2	2	2	3

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