

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name		
Ders Kodu / Course Code	EUBO413	
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)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	8.00	
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	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı; Kompresörler; Yanma Kısımı; Türbin Bölümü; Egzos; Yataklar ve Contalar; Yağlayıcılar ve Yakıtlar; Yağlama Sistemleri; Yakıt Sistemleri; Hava Sistemleri; Çalıştırma/Başlatma ve Ateşleme Sistemleri; Motor Gösterge Sistemleri; Güç Arttırma Sistemleri; Turbo-prop Motorlar; Turbo-şaft Motorlar; Yardımcı Güç Üniteleri (APU'lar); Güç Sistemi Kurulumu; Yangından Koruma Sistemleri; Motor İzleme /Takip ve Yerde Çalıştırma; Motor Depolama ve Muhafaza gibi kavramları idrak etmektir.	The aim of this course is to comprehend concepts such as Compressors; Combustion Section; Turbine Section; Exhaust; Bearings and Seals; Lubricants and Fuels; Lubrication Systems; Fuel Systems; Air Systems; Start/Start and Ignition Systems; Engine Instrumentation Systems; Power Boost Systems; Turbo-prop engines; Turbo-shaft Engines; Auxiliary Power Units (APUs); Power System Installation; Fire Protection Systems; Engine Monitoring/Tracking and Ground Running; Engine Storage and Preservation.
İçeriği / Content	Kompresörler; Yanma Kısımı; Türbin Bölümü; Egzos; Yataklar ve Contalar; Yağlayıcılar ve Yakıtlar; Yağlama Sistemleri; Yakıt Sistemleri; Hava Sistemleri; Çalıştırma/Başlatma ve Ateşleme Sistemleri; Motor Gösterge Sistemleri; Güç Arttırma Sistemleri; Turbo-prop Motorlar; Turbo-şaft Motorlar; Yardımcı Güç Üniteleri (APU'lar); Güç Sistemi Kurulumu; Yangından Koruma Sistemleri; Motor İzleme /Takip ve Yerde Çalıştırma; Motor Depolama ve Muhafaza	Compressors; Combustion Section; Turbine Section; Exhaust; Bearings and Seals; Lubricants and Fuels; Lubrication Systems; Fuel Systems; Air Systems; Start/Start and Ignition Systems; Engine Instrumentation Systems; Power Boost Systems; Turbo-prop Engines; Turbo-shaft Engines; Auxiliary Power Units (APUs); Power System Installation; Fire Protection Systems; Engine Monitoring/Tracking and Ground Running; Engine Storage and Preservation
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading		

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		
--	--	--

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Kompresörler, Yanma Kısım, Türbin Bölümü; Egzos, Yataklar ve Contalar, Yağlayıcılar ve Yakıtlar, Yağlama Sistemleri, Yakıt Sistemleri, Hava Sistemleri, Çalıştırma/Başlatma ve Ateşleme Sistemleri gibi kavramları anlamak.	To understand concepts such as Compressors, Combustion Part, Turbine Part; Exhaust, Bearings and Seals, Lubricants and Fuels, Lubrication Systems, Fuel Systems, Air Systems, Starting/Starting and Ignition Systems.
2	Motor Gösterge Sistemleri, Güç Arttırma Sistemleri, Turbo-prop Motorlar, Turbo-şaft Motorlar ve Yardımcı Güç Üniteleri (APU'lar) gibi kavramları idrak etmek.	To comprehend concepts such as Engine Instrumentation Systems, Power Boosting Systems, Turbo-prop Engines, Turbo-shaft Engines and Auxiliary Power Units (APUs).
3	Güç Sistemi Kurulumu, Yangından Koruma Sistemleri, Motor İzleme/Takip ve Yerde Çalıştırma, Motor Depolama ve Muhafaza gibi kavramları anlamak.	To understand concepts such as Power System Installation, Fire Protection Systems, Engine Monitoring/Tracking and Ground Running, Engine Storage and Preservation.
4	Uçak itkisi ve gaz türbinli motorların termodinamiği, temel hesaplamalar ve itki sistemlerinin tasarım, davranış ve çalışmasının teorik ve deneysel yöntemlerle incelenmesi ve irdelenmesi.	Thermodynamics of aircraft propulsion and gas turbine engines, basic calculations, and examination and analysis of the design, behavior and operation of propulsion systems with theoretical and experimental 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
	Kompresörler ve Yanma Kısım				
	Compressors and Combustion Part				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Türbin Bölümü ve Egzos				
	Turbine Section and Exhaust				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yataklar ve Contalar; Yağlayıcılar ve Yakıtlar				
	Bearings and Seals; Lubricants and Fuels				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yağlama Sistemleri ve Yakıt Sistemleri;				
	Lubrication Systems and Fuel Systems;				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hava Sistemleri; Çalıştırma/Başlatma ve Ateşleme Sistemleri				
	Air Systems; Start/Start and Ignition Systems				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor Gösterge Sistemleri ve Güç Arttırma Sistemleri				
	Engine Instrumentation Systems and Power Boosting Systems				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Turbo-prop Motorlar ve Turbo-şaft Motorlar				
	Turbo-prop engines and turbo-shaft engines				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize Sınavı				
	Midterm Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yardımcı Güç Üniteleri (APU'lar)				
	Auxiliary Power Units (APUs)				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Güç Sistemi Kurulumu				
	Power System Installation				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yangından Koruma Sistemleri				
	Fire Protection Systems				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor İzleme /Takip ve Yerde Çalıştırma				
	Engine Monitoring / Tracking and Ground Running				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor Depolama ve Muhafaza				
	Engine Storage and Preservation				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final Exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	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

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:	DDS

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	15.00	15.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	35.00	35.00
Ev Ödevi / Homework	1	45.00	45.00
Final Sınavı / Final Examination	1	15.00	15.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	35.00	35.00
Toplam / Total:	5	145.00	145.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 145.00/25.00 = 5.80 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 145.00 / 25.00 = 5.80 ~			

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.Kompresörler, Yanma Kısım, Türbin Bölümü; Egzos, Yataklar ve Contalar, Yağlayıcılar ve Yakıtlar, Yağlama Sistemleri, Yakıt Sistemleri, Hava Sistemleri, Çalıştırma/Başlatma ve Ateşleme Sistemleri gibi kavramları anlamak. / To understand concepts such as Compressors, Combustion Part, Turbine Part; Exhaust, Bearings and Seals, Lubricants and Fuels, Lubrication Systems, Fuel Systems, Air Systems, Starting/Starting and Ignition Systems.	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4
2.Motor Gösterge Sistemleri, Güç Arttırma Sistemleri, Turbo-prop Motorlar, Turbo-şaft Motorlar ve Yardımcı Güç Üniteleri (APU'lar) gibi kavramları idrak etmek. / To comprehend concepts such as Engine Instrumentation Systems, Power Boosting Systems, Turbo-prop Engines, Turbo-shaft Engines and Auxiliary Power Units (APUs).	3	4	5	4	4	3	4	5	5	5	5
3.Güç Sistemi Kurulumu, Yangından Koruma Sistemleri, Motor İzleme/Takip ve Yerde Çalıştırma, Motor Depolama ve Muhafaza gibi kavramları anlamak. / To understand concepts such as Power System Installation, Fire Protection Systems, Engine Monitoring/Tracking and Ground Running, Engine Storage and Preservation.	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4

4. Uçak itkisi ve gaz türbinli motorların termodinamiği, temel hesaplamalar ve itki sistemlerinin tasarım, davranış ve çalışmasının teorik ve deneysel yöntemlerle incelenmesi ve irdelenmesi. / Thermodynamics of aircraft propulsion and gas turbine engines, basic calculations, and examination and analysis of the design, behavior and operation of propulsion systems with theoretical and experimental methods.											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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