

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Flight Theory / Flight Theory	
Ders Kodu / Course Code	EHVV104	
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)	2.00	
Haftalık Laboratuvar 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	Ön koşulu olan ders yoktur.	There are no prerequisite courses.
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı hava aracı uçuşu ile ilgili performans parametrelerinin matematik temelli konseptlerinin verilmesidir.	The aim of this course is to give mathematical based concepts of performance parameters related to aircraft flight.
İçeriği / Content	Hava aracı ve motor sınıflandırması, ağırlık dağılımı, atmosfer modeli, kanat, kaldırma ve sürüklenme katsayıları, kalkış mesafesi, kalkış süresi ve hızı, yavaşlama, iniş mesafesi, tırmanma açısı ve hızı, süzülme, seyir şartları ve hava aracı menzili, servis yüksekliği, seyir süresi, manevra, yük faktörü, hava aracı dönüş yarıçapı, turbojet motorla	Aircraft and engine classification, weight distribution, atmosphere model, wing, lift and drag coefficients, take-off distance, take-off time and speed, deceleration, landing distance, climb angle and speed, glide, cruising conditions and aircraft range, service height, cruise time, maneuver, load factor, aircraft turning radius, turbojet engine
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	Zorunlu staj yoktur. Ancak isteğe bağlı olarak yapılabilir.	There is no compulsory internship. However, it can be done optionally.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Ders Notları	Course Notes
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Atmosferin fiziksel özelliklerini tanımlayabilecektir.Havanın fiziksel özelliklerini açıklar.Uluslararası standart atmosferi açıklar.	Will be able to describe the physical properties of the atmosphere. Explain the physical properties of the air. The international standard explains the atmosphere.
2	Uçmanın teorisini ifade edebilecektir.Temel prensipleri (aerostatik, aerodinamik) açıklar.Havaaraçlarını sınıflandırır.	Will be able to express the theory of flight. Explain the basic principles (aerostatic, aerodynamics). Classify the aircraft.
3	Uçuş kumanda yüzeylerini tanımlayabilecektir.	Will be able to define flight control surfaces.
4	Uçak elemanlarını tanımlayabilecektir.Uçak elemanlarını sınıflandırır.Uçak elemanlarının çalışma prensiplerini tanımlar.	Will be able to define the aircraft elements. Categorize the aircraft elements. Define the working principles of the aircraft elements.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atmosfer fiziği: Havanın fiziksel özellikleri, Uluslararası standart atmosfer				
	Atmospheric physics: Physical properties of air, International standard atmosphere				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uçuş teorisi: Aerostatik ve aerodinamik tutunma				
	Flight theory: Aerostatic and aerodynamic grip				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uçak aerodinamiği: Hava akışı, Sınır tabakası				
	Airplane aerodynamics: Air flow, Boundary layer				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Aerodinamik kuvvet ve bileşenleri, Aerodinamik moment, L/D oranı				
	Aerodynamic force and its components, Aerodynamic moment, L / D ratio				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kanat profili				
	Airfoil				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Stall, Aşırı taşıma tertibatları				
	Stall				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uçuş kumandaları, Kuyruk takımı				
	Control surfaces, Empennage				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Midterm Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gövde, İniş takımları				
	Landing gear				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Güç sistemleri				
	Power systems				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uçak Hidrolik Sistemleri, Uçak Pnömatik Sistemleri				
	Aircraft Hydraulic Systems, Aircraft Pneumatic Systems				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kabin Atmosfer Kontrol Sistemleri, İklimlendirme Sistemi				
	Cabin Atmosphere Control Systems, Air Conditioning System				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yakıt Sistemi				
	Fuel System				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Buz Kontrol Sistemi, Acil durum ekipmanları				
	Ice Control System, Emergency equipment				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bitirme 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:	

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
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	40.00	40.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	43.00	43.00
Okuma / Reading	1	65.00	65.00
Toplam / Total:	5	150.00	150.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (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.Atmosferin fiziksel özelliklerini tanımlayabilecektir.Havanın fiziksel özelliklerini açıklar.Uluslararası standart atmosferi açıklar. / Will be able to describe the physical properties of the atmosphere. Explain the physical properties of the air. The international standard explains the atmosphere.	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
2.Uçmanın teorisini ifade edebilecektir.Temel prensipleri (aerostatik, aerodinamik) açıklar.Havaaraçlarını sınıflandırır. / Will be able to express the theory of flight. Explain the basic principles (aerostatic, aerodynamics). Classify the aircraft.	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1
3.Uçuş kumanda yüzeylerini tanımlayabilecektir. / Will be able to define flight control surfaces.	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1
4.Uçak elemanlarını tanımlayabilecektir.Uçak elemanlarını sınıflandırır.Uçak elemanlarının çalışma prensiplerini tanımlar. / Will be able to define the aircraft elements. Categorize the aircraft elements. Define the working principles of the aircraft elements.	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1

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