

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Flight Theory / Flight Theory	
Ders Kodu / Course Code	EHVY104	
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 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	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	Uçuş Teorisi dersi, öğrencilere uçuşun temel prensiplerini, aerodinamik kavramları ve uçak dinamiğini öğretmek için tasarlanmıştır. Bu ders, uçakların hareketini etkileyen kuvvetlerin ve momentlerin analizini yapmayı, uçak stabilitesi ve kontrolü konularını anlamayı ve uçuş performansını değerlendirmeyi içerir. Öğrenciler, uçak yapılarını, kontrol yüzeylerini ve uçuş sistemlerini inceleyerek, uçakların stabilitesini ve kontrolünü sağlamak için kullanılan tasarım ilkelerini öğrenirler.	The Theory of Flight course is designed to teach students the basic principles of flight, aerodynamic concepts and aircraft dynamics. This course includes analyzing the forces and moments that affect the motion of aircraft, understanding aircraft stability and control issues, and evaluating flight performance. By examining aircraft structures, control surfaces, and flight systems, students learn the design principles used to ensure the stability and control of aircraft.
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	Seyhun Durmuş, "Uçuş Teorisi ve Temel Uçak Bilgisi"	Seyhun Durmuş, "Flight Theory and Basic Airplane Knowledge"
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üy. Melis SOYER	Assist. Prof. Melis SOYER

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Uçuşun temel prensiplerini anlamak ve aerodinamik kavramları hakkında bilgi sahibi olmak.	To understand the basic principles of flight and to have knowledge about aerodynamics concepts.
2	Hava hukuku ve düzenlemeleri konusunda bilgi edinmek ve uçuşa ilişkin hukuki sorumlulukları anlamak.	To learn about air law and regulations and to understand the legal responsibilities related to flight.
3	Uçuş performansı ile ilgili temel kavramları kavramak ve kalkış, iniş, yükselme gibi performans özelliklerini hesaplayabilmek	To understand the basic concepts of flight performance and to be able to calculate performance characteristics such as take off, landing and ascent.
4	Uçuş hızı, güvenlik sistemleri, uçuş planlaması ve navigasyon gibi konularda bilgi sahibi olmak.	To have knowledge about flight speed, security systems, flight planning and navigation.
5	Uçuş dinamiğinin temel prensiplerini anlayarak, uçakların stabilitesi ve kontrolü hakkında kapsamlı bir kavrayış geliştirmek.	Develop a comprehensive understanding of the stability and control of aircraft by understanding the basic principles of flight dynamics.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Derslerin tanıtımı, Derste anahtar başarı faktörleri.				
	Introduction of the courses, Key success factors in the course.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uçuşun Temel Prensipleri, Aerodinamik Kavramları, Hava Kütlesi ve Atmosfer				
	Basic Principles of Flight, Aerodynamic Concepts, Air Mass and Atmosphere				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uçak aerodinamiği: Hava akışı, Sınır tabakası Hava Hukuku Düzenlemeleri				
	Airplane aerodynamics: Air flow, Boundary layer Air Law and Regulations				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uçuş Performansı Temelleri Yükselme ve İniş Performansı Kalkış ve İniş Özellikleri				
	Flight Performance Fundamentals Ascent and Landing Performance Takeoff and Landing Features				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uçuş Hızı ve Hesaplamaları Uçuş Güvenlik Sistemleri ve İkazlar				
	Flight Speed and Calculations Flight Security Systems and Warnings				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uçuş Planlaması ve Navigasyon				
	Flight Planning and Navigation				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uçuş Enstrümanları ve Gösterge Sistemleri				
	Flight Instruments and Display Systems				
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
	Hava Trafik Yönetimi ve İletişim				
	Air Traffic Management and Communication				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uçuş Emniyeti ve Acil Durumlar				
	Flight Safety and Emergencies				
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
	Uçak Bakımı ve Kontrolleri				
	Aircraft Maintenance and Controls				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uçuş Verilerinin Analizi				
	Analysis of Flight Data				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hava Araçları ve Performans Karşılaştırmaları				
	Aircraft and Performance Comparisons				
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	60.00	60.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	43.00	43.00
Okuma / Reading	1	1.00	1.00
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.Uçuşun temel prensiplerini anlamak ve aerodinamik kavramları hakkında bilgi sahibi olmak. / To understand the basic principles of flight and to have knowledge about aerodynamics concepts.	4	4	5	4	4	2	3	4	4	5
2.Hava hukuku ve düzenlemeleri konusunda bilgi edinmek ve uçuşa ilişkin hukuki sorumlulukları anlamak. / To learn about air law and regulations and to understand the legal responsibilities related to flight.	3	4	3	5	4	5	3	3	3	4
3.Uçuş performansı ile ilgili temel kavramları kavramak ve kalkış, iniş, yükselme gibi performans özelliklerini hesaplayabilmek / To understand the basic concepts of flight performance and to be able to calculate performance characteristics such as take off, landing and ascent.	4	4	4	4	2	3	4	4	4	5
4.Uçuş hızı, güvenlik sistemleri, uçuş planlaması ve navigasyon gibi konularda bilgi sahibi olmak. / To have knowledge about flight speed, security systems, flight planning and navigation.	3	2	3	2	5	5	4	3	3	3
5.Uçuş dinamiğinin temel prensiplerini anlayarak, uçakların stabilitesi ve kontrolü hakkında kapsamlı bir kavrayış geliştirmek. / Develop a comprehensive understanding of the stability and control of aircraft by understanding the basic principles of flight dynamics.	3	4	3	3	2	4	4	3	4	4

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