

**İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ**  
**UÇAK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ DERS KATALOGU**  
**(DEPARTMENT OF AERONAUTICAL ENGINEERING COURSE CATALOG)**

Dersin Adı		Course Name				
Uçak Müh. Giriş ve Etik		Introduction to Aeronautics and Ethics				
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
UCK101	1	2	2	2	0	0
<b>Bölüm / Program</b> (Department/Program)		Uçak Mühendisliği Aeronautical Engineering				
<b>Dersin Türü</b> (Course Type)		Mühendislik Tasarım Engineering Design		<b>Dersin Dili</b> (Course Language)		Türkçe / İngilizce Turkish / English
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Course Prerequisites)		Yok None				
<b>Dersin mesleki bileşene katkısı, %</b> (Course Category by Content, %)		<b>Temel Bilim</b> (Basic Sciences)	<b>Temel Mühendislik</b> (Engineering Science)	<b>Mühendislik Tasarım</b> (Engineering Design)	<b>İnsan ve Toplum Bilim</b> (General Education)	
		0	0	100%	0	
<b>Dersin İçeriği</b> (Course Description)		Giriş. Dünya’da ve Türkiye’de havacılığın gelişimi. Aerostatik: Manometreler, atmosfer, aerostatik taşıma. Uçağa etki eden kuvvetler. Aerodinamik taşıma, sürüklenme. Uçağın genel tanıtımı, uçak tipleri. Uçağın ana elemanları. Kanat, gövde, kuyruk yüzeyleri, kumanda yüzeyleri, güç grubu, iniş takımları. Uçağın sistemleri. Basınçlandırma, havalandırma, ısıtma. Diğer hava ulaşım araçları. Mühendislik etiği				
(Course Learning Outcomes)		Introduction. Development of the aeronautics in the World and in Turkey. Aerostatics: Manometers, atmosphere, aerostatic lift. Forces on an aircraft. Aerodynamic lift, drag. General description of an aircraft. Types of aircraft. Main elements of an aircraft. Wing, body, tail surfaces, command surfaces, power plant, landing gears. Aircraft systems. Pressurization, climate, heating. Other air vehicles. Engineering ethic				
<b>Dersin Amacı</b> (Course Objectives)		1. Türkiye’de ve dünyada havacılık hakkında temel bilgi vermek 2. Uçaklar, uçuşun esasları ve uçak elemanları hakkında temel bilgi vermek 3. Mühendislik etiği hakkında temel bilgi vermek				
		1.To give the basic information about aeronautics in Turkey and the World 2.To give the basic information about aircrafts, basics of flight and aircraft elements 3.To give the basic information about engineering ethics				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b> (Course Learning Outcomes)		Bu dersi başarıyla geçen öğrenciler: 1. Dünyada ve Türkiye’de havacılığın gelişimi hakkında bilgi sahibi olacak 2. Uçakların ana elemanları, tipleri hakkında bilgi sahibi olacak 3. Uçağa etkileyen kuvvetler, aerodinamik kuvvet ve momentler ve uçuşun esasları hakkında temel bilgi sahibi olacak 4. Uçak kanatları, kuyruklar, aşırı taşıma, kontrol ve kumanda yüzeyleri hakkında temel bilgi sahibi olacak 5. Uçak gövdesi, iniş takımları, güç ve uçak sistemleri hakkında genel bilgi sahibi olacak 6. Mühendislik etiği hakkında bilgi sahibi olacaktır				
		Student, who passed the course satisfactorily can: 1. Have a knowledge about the development of aeronautics in the World and Turkey 2. Have a knowledge about aircraft types and mean aircraft elements 3. Have a basic knowledge about forces acting on aircraft, aerodynamic forces and moments and basics of flight 4. Have a basic knowledge about aircraft wings and tails, high-lift elements, control and command surfaces 5. Have a general knowledge about aircraft bodies, landing gears, power systems and other aircraft systems 6. Have a knowledge about engineering ethics				

<b>Ders Kitabı (Textbook)</b>	J.D. Anderson, 2012, Introduction to Flight, McGraw Hill, 7 <sup>th</sup> Edition.		
<b>Diğer Kaynaklar (Other References)</b>	M. Adil Yükselen, 2005, UCK111 Uçak Mühendisliğine Giriş ve Etik Ders Notları, <a href="http://web.itu.edu.tr/yukselen">http://web.itu.edu.tr/yukselen</a> .		
<b>Ödevler ve Projeler (Homework &amp; Projects)</b>	Uçakların ve uçak elemanlarının tanınmasına yönelik ödevler verilecektir		
	Home-works to know the aircrafts and the aircraft elements will be given		
<b>Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)</b>	Yok		
	None		
<b>Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)</b>	Öğrenciler verilen ödevlerle internet, kelime işlemci, excel tablo ve grafikleri kullanmaya teşvik edilecektir		
	Students will be encouraged to use internet, word processor excel tables and graphics by given home-works		
<b>Diğer Uygulamalar (Other Activities)</b>	Havacılıkla ilgili tesislere iki veya üç ziyaret düzenlenecek. Bu tesislerden bir veya iki konuşmacı davet edilecektir.		
	Two or three technical visits will be organized to the establishments related to aeronautics. One or two speaker will be invited from these establishments		
<b>Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)</b>	<b>Faaliyetler (Activities)</b>	<b>Adedi (Quantity)</b>	<b>Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)</b>
	<b>Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)</b>	1	30%
	<b>Kısa Sınavlar (Quizzes)</b>		
	<b>Ödevler (Homework)</b>	4	20%
	<b>Projeler (Projects)</b>		
	<b>Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)</b>		
	<b>Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)</b>		
	<b>Diğer Uygulamalar (Other Activities)</b>		
	<b>Final Sınavı (Final Exam)</b>	1	50%

## DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Giriş, UUBF de Uçak Mühendisliği eğitimi	1
2	Dünyada havacılığın gelişimi	1
3	Türkiye'de havacılığın gelişimi, Mevcut potansiyel	1
4	Uçakların genel tanıtımı, ana elemanları, Uçak tipleri	2
5	Aerostatik, Atmosfer, Aerostatik taşıma	3
6	Uçağa etki eden kuvvetler. Aerodinamik kuvvet ve moment	3
7	Uçak kanatları, Aerodinamik taşıma, sürükleme ve yunuslama	4
8	Kuyruk yüzeyleri, Kumanda yüzeyleri	4
9	ARA SINAVI	1-2-3-4
10	Uçak gövdesi, Güç grubu, iniş takımları	5
11	Uçağın sistemleri. Basınçlandırma, havalandırma, ısıtma	5
12	Diğer hava ulaşım araçları	1
13	Mühendislik etiği	6
14	Etik kodları	6

## COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction, Aeronautical Engineering education at UUBF	1
2	Development of the aeronautics in the World	1
3	Development of the aeronautics in Turkey, Current potential	1
4	Aircrafts and the main elements, Types of aircraft	2
5	Aerostatic, Atmosphere, Aerostatic lift	3
6	Forces on aircraft. Aerodynamic force and moment	3
7	Aircraft wings, Lift, drag and pitching moment	4
8	Tail surfaces, Command surfaces	4
9	MIDTERM EXAM	1-2-3-4
10	Aircraft body, power plant, landing gears	5
11	Aircraft pressurization, climate and heating systems	5
12	Other air vehicles	1
13	Engineering ethics	6
14	Ethic codes	6

**Dersin ..... Programıyla İlişkisi**

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	—			
b				
c				
d				
e				
f				
g				
h				
i				
j				
k				

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

**Relationship between the Course and .....Engineering Curriculum**

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
a	—			
b				
c				
d				
e				
f				
g				
h				
i				
j				
k				

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u>	<u>Tarih (Date)</u>	<u>İmza (Signature)</u>
---------------------------------	---------------------	-------------------------