

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Communication, Navigation And Electric Systems / Communication, Navigation And Electric Systems	
Ders Kodu / Course Code	OUTE251	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Bu dersin ön koşul ya da eş koşulu bulunmamaktadır..	There is no prerequisite or co-requisite for this course.
Amacı / Purpose	Uçak kule ve kokpit haberleşme ayrıca sefer hakkında bilgi sahibi olmak	Aircraft, tower and cockpit communication and also having information about the expedition
İçeriği / Content	Radio sinyalleri, Radyo sinyalleri ile çalışan göstergeler, uçak elektrik sistemleri, Seyrüsefer yardımcıları (ADF, VDF,NDB,VOR,TACAN,GPS,INS,VORTAC,INS,GPS,FMS,GPWS)	Radio signals, indicators operating with radio signals, aircraft electrical systems, Navigation aids (ADF, VDF, NDB, VOR, TACAN, GPS, INS, VORTAC, INS, GPS, FMS, GPWS).
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	Bu ders için uygun değildir.	This course is not suitable for.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Kaynak Kitaplar ve Öğretim Elemanı Ders Notları	Resource Books and Instructor Lecture Notes
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof. Dr. İBRAHİM GÖNEN	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Uçak-uçak, uçak-yer haberleşme yöntemlerini ve sistemlerini bilir. Uçak bakım, onarım ve test konusunda teknolojik aletleri (ölçü, kontrol aletleri ile test cihazlarını) kullanır.	Knows aircraft-aircraft, aircraft-ground communication methods and systems. Uses technological instruments (measurement, control instruments and test devices) in aircraft maintenance, repair and testing.
2	Uçaklarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir. Uçaklarda kullanılan parçaların malzemelerini tanır	All types used in air (mechanical, electrical, electronic, hydraulic, etc.) and a component information about the basic principles and functions of the system. Recognize the materials of the parts used in airplanes
3	Uçakların mekanik ve elektrik sistem /parça çalışma prensiplerini tanır.	Aircraft mechanical and electrical systems / parts recognize their operating principles.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Radio waves are general concepts				
	Radio waves are general concepts				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Radio waves are general concepts				
	Radio waves are general concepts				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Radio vericilerinin temel birimleri ve anten tipleri				
	The basic unit of a radio transmitter and antenna types				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Radio vericilerinin temel birimleri ve anten tipleri				
	The basic unit of a radio transmitter and antenna types				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Radio vericilerinin temel birimleri ve anten tipleri				
	The basic unit of a radio transmitter and antenna types				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Frekans bandları ve seyrüsefer sistemlerinin sınıflandırılması				
	Classification of frequency bands and navigation systems				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Frekans bandları ve seyrüsefer sistemlerinin sınıflandırılması				
	Classification of frequency bands and navigation systems				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ARA SINAV				
	Midterm Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	VDF, ADF sistemleri				
	VDF, ADF systems				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	VOR				
	VOR				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	DME, VORTAC, ILS				
	DME, VORTAC, ILS				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	DME, VORTAC, ILS				
	DME, VORTAC, ILS				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	MLS, Doppler radarı, hava radarı, radar altimetre				
	MLS, Doppler radar, weather radar, radar altimeter				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	PSR, SSR, GCA, GPWS				
	PSR, SSR, GCA, GPWS				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final				

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	30.00	30.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	43.00	43.00
Toplam / Total:	4	75.00	75.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 75.00/25.00 = 3.00 ~ 3.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 75.00 / 25.00 = 3.00 ~ 3.00			

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	1.1.12	1.1.13	1.1.14	1.1.15
1.Uçak-uçak, uçak-yer haberleşme yöntemlerini ve sistemlerini bilir. Uçak bakım, onarım ve test konusunda teknolojik aletleri (ölçü, kontrol aletleri ile test cihazlarını) kullanır. / Knows aircraft-aircraft, aircraft-ground communication methods and systems. Uses technological instruments (measurement, control instruments and test devices) in aircraft maintenance, repair and testing.	5	5	3	3	2	4	5	3	4	4	3	3	4	3	3
2.Uçaklarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir. Uçaklarda kullanılan parçaların malzemelerini tanıır / All types used in air (mechanical, electrical, electronic, hydraulic, etc.) and a component information about the basic principles and functions of the system. Recognize the materials of the parts used in airplanes	5	5	3	4	2	4	5	3	4	3	3	3	4	3	3
3.Uçakların mekanik ve elektrik sistem /parça çalışma prensiplerini tanıır. / Aircraft mechanical and electrical systems / parts recognize their operating principles.	5	5	3	4	3	4	5	3	4	4	3	3	4	3	3

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