

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Communication and Navigation Systems / Communication and Navigation Systems	
Ders Kodu / Course Code	EUBO306	
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)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Ön koşul yoktur.	There are no prerequisites.
Amacı / Purpose	Haberleşme ve seyrüsefer havacılık yönetimi bölümünde, öğrencilere havacılık endüstrisinde iletişim ve seyrüsefer alanlarında temel bilgi ve beceriler sunulur. Bu bölüm, öğrencilere hava trafik kontrolü, uçuş operasyonları yönetimi, havacılık iletişim sistemleri ve seyrüsefer teknikleri gibi konularda kapsamlı bir eğitim sağlar.	In the communications and navigation aviation management department, students are provided with basic knowledge and skills in the fields of communication and navigation in the aviation industry. This department provides students with comprehensive training in subjects such as air traffic control, flight operations management, aviation communications systems and navigation techniques.
İçeriği / Content	Öğrenciler, hava trafiğinin düzenlenmesi ve güvenliğinin sağlanması için gerekli olan iletişim protokolleri ve seyrüsefer prosedürleri hakkında detaylı bilgi edinirler. Ayrıca, havacılık iletişim teknolojilerinin kullanımı ve hava araçlarının güvenli seyrüseferi için gerekli olan donanım ve yazılım sistemlerinin nasıl işlediği konusunda da bilgi sahibi olurlar. Bu bölüm, öğrencilerin havacılık endüstrisindeki kritik rolü üstlenmeleri için gereken becerileri ve bilgiyi kazanmalarını sağlar ve onları havacılık sektöründe başarılı bir kariyer için hazırlar.	Students gain detailed knowledge of the communication protocols and navigation procedures necessary to regulate and ensure the safety of air traffic. They also gain knowledge about the use of aviation communication technologies and how the hardware and software systems required for the safe navigation of aircraft operate. This course ensures that students gain the skills and knowledge required to take on a critical role in the aviation industry, preparing them for a successful career in the aviation industry.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	-	-
Staj Durumu / Internship Status	Önerilmektedir.	It is recommended.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	THY eğitim dokümanları	THY training documents
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	-	-

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Öğrenciler, havacılıkta kullanılan iletişim sistemlerini etkili bir şekilde kullanma ve havacılık iletişim protokollerini uygulama becerisi kazanırlar.	Students gain the ability to effectively use communication systems used in aviation and apply aviation communication protocols.
2	Öğrenciler, deniz haritalarını okuma, pusula kullanma, GPS ve diğer seyrüsefer cihazlarını kullanma gibi temel seyrüsefer becerilerini geliştirirler.	Students develop basic navigation skills such as reading nautical charts, using a compass, GPS and other navigation devices.
3	Öğrenciler, hava trafik kontrolü prensiplerini anlar ve hava trafik kontrolörleri ile etkili iletişim kurma yeteneği kazanırlar.	Students understand the principles of air traffic control and gain the ability to communicate effectively with air traffic controllers.
4	Öğrenciler, havacılıkta acil durumların yönetimi ve acil durum iletişim prosedürlerini öğrenirler, kriz durumlarında etkili bir şekilde hareket etme yeteneklerini geliştirirler.	Students learn aviation emergency management and emergency communication procedures, improving their ability to act effectively in crisis situations.
5	Öğrenciler, uçuş planlaması, uçuş izleme, hava trafik akışı yönetimi ve havaalanı operasyonları gibi temel uçuş operasyonları yönetimi konularında bilgi sahibi olurlar.	Students learn aviation emergency management and emergency communication procedures, improving their ability to act effectively in crisis situations.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Seyrüsefer sistemleri ATA chapter 23/34				
	Navigation systems ATA chapter 23/34				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Radio dalgaları				
	Radio Waves				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ses dalgaları				
	Sound Waves				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Farklı frekans yayınları ve özellikleri				
	Different frequency broadcasts and features				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uçuş yönlendirme sistemleri				
	Flight guidance systems				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Otomatik yön bulucu ADF sistemi				
	Automatic direction finder ADF system				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Aletli iniş sistemi ILS				
	Instrument landing system ILS				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize				
	Midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Mesafe ölçme ekipmanları				
	Distance measuring equipment				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uçuş yönetim sistemleri				
	Flight management systems				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yer haberleşme sistemleri				
	Ground communication systems				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uçak haberleşme sistemleri				
	Aircraft communication systems				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Saha seyrüsefer sistemleri				
	Field navigation systems				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uçak seyrüsefer sistemleri				
	Aircraft navigation systems				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final sınavı				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçerik 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	7	5.00	35.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	14	8.00	112.00
Toplam / Total:	23	15.00	149.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 149.00/25.00 = 5.96 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 149.00 / 25.00 = 5.96 ~			

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.Öğrenciler, havacılıkta kullanılan iletişim sistemlerini etkili bir şekilde kullanma ve havacılık iletişim protokollerini uygulama becerisi kazanırlar. / Students gain the ability to effectively use communication systems used in aviation and apply aviation communication protocols.	5	4	5	2	3	4	4	3	2	3
2.Öğrenciler, deniz haritalarını okuma, pusula kullanma, GPS ve diğer seyrüsefer cihazlarını kullanma gibi temel seyrüsefer becerilerini geliştirirler. / Students develop basic navigation skills such as reading nautical charts, using a compass, GPS and other navigation devices.	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4
3.Öğrenciler, hava trafik kontrolü prensiplerini anlar ve hava trafik kontrolörleri ile etkili iletişim kurma yeteneği kazanırlar. / Students understand the principles of air traffic control and gain the ability to communicate effectively with air traffic controllers.	3	3	4	5	4	3	3	5	2	4
4.Öğrenciler, havacılıkta acil durumların yönetimi ve acil durum iletişim prosedürlerini öğrenirler, kriz durumlarında etkili bir şekilde hareket etme yeteneklerini geliştirirler. / Students learn aviation emergency management and emergency communication procedures, improving their ability to act effectively in crisis situations.	3	3	3	4	5	4	4	3	3	3

5.Öğrenciler, uçuş planlaması, uçuş izleme, hava trafik akışı yönetimi ve havaalanı operasyonları gibi temel uçuş operasyonları yönetimi konularında bilgi sahibi olurlar. / Students learn aviation emergency management and emergency communication procedures, improving their ability to act effectively in crisis situations.	4	3	4	2	4	4	3	4	3	2
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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