

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Air Traffic Flow Management / Air Traffic Flow Management	
Ders Kodu / Course Code	EHTK455	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
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	4	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Bu dersin ön koşulu yoktur.	There is no prerequisite for this course.
Amacı / Purpose	Bu ders; CFMU (Central Flow Management Unit,Merkezi Akış Yönetimi Birimi) Alt birimlerini ve sistemlerini, Eurocontrol bölgesinde uygulanan hava trafik akış yönetimi çözümlerini ve prosedürlerini, Yeni yol ve slot tahsisi işlemlerini öğretmeyi amaçlamaktadır.	This course aims to teach CFMU (Central Flow Management Unit) sub-units and systems, air traffic flow management solutions and procedures applied in Eurocontrol region, new route and slot allocation procedures.
İçeriği / Content	Merkezi Akış Yönetim Birimi; Akış Yönetim Pozisyonları; CFMU Sistemleri; CFMU birimleri; Yeni yol tahsisi; Slot Tahsisi; Data akışı; Re-routing mesajları; Slot mesajları; Yerel uygulamalar	Central Flow Management Unit; Flow Management Positions; CFMU Systems; CFMU units; New path allocation; Slot Allocation; Data flow; Re-routing messages; Slot messages; Local applications
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading		
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)		

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	CFMU (Central Flow Management Unit, Merkezi Akış Yönetimi Birimi) Alt birimlerini ve sistemlerini tanıyacak.	Be able to recognise CFMU (Central Flow Management Unit) sub-units and systems.
2	Eurocontrol bölgesinde uygulanan hava trafik akış yönetimi çözümlerini açıklayabilecek.	Be able to explain the air traffic flow management solutions applied in the Eurocontrol region.
3	Eurocontrol bölgesinde uygulanan hava trafik akış yönetimi prosedürlerini açıklayabilecek.	Be able to explain the air traffic flow management procedures applied in the Eurocontrol region.
4	Yeni yol ve slot tahsisi işlemlerini açıklayarak yeni yol ve slot tahsisi mesajlarını çözebilecektir.	Be able to decode new path and slot allocation messages by explaining path and slot allocation operations.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Merkezi Akış Yönetim Birimi				
	Central Flow Management Unit				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Akış Yönetim Pozisyonları				
	Flow Management Positions				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	CFMU Sistemleri				
	CFMU Systems				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	CFMU birimleri				
	CFMU units				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yeni yol tahsisi				
	New road allocation				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Slot Tahsisi				
	Slot Allocation				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Data akışı				
	Data flow				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vize Sınavı				
	Midterm Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Re-routing mesajları				
	Re-routing messages				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Slot mesajları				
	Slot messages				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yerel uygulamalar				
	Local applications				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kullanılan Frezyoloji				
	Used Frezyoloji				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Türkiye Uygulamaları				
	Turkey Applications				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final 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	2.00	2.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	35.00	35.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	50.00	50.00
Toplam / Total:	4	89.00	89.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 89.00/25.00 = 3.56 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 89.00 / 25.00 = 3.56 ~			

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.CFMU (Central Flow Management Unit, Merkezi Akış Yönetimi Birimi) Alt birimlerini ve sistemlerini tanıyacak. / Be able to recognise CFMU (Central Flow Management Unit) sub-units and systems.	5	3	4	2	2	3	3	3	5	4
2.Eurocontrol bölgesinde uygulanan hava trafik akış yönetimi çözümlerini açıklayabilecek. / Be able to explain the air traffic flow management solutions applied in the Eurocontrol region.	4	5	4	5	5	2	5	4	5	1
3.Eurocontrol bölgesinde uygulanan hava trafik akış yönetimi prosedürlerini açıklayabilecek. / Be able to explain the air traffic flow management procedures applied in the Eurocontrol region.	3	2	5	4	5	3	2	5	4	5
4.Yeni yol ve slot tahsisi işlemlerini açıklayarak yeni yol ve slot tahsisi mesajlarını çözebilecektir. / Be able to decode new path and slot allocation messages by explaining path and slot allocation operations.	2	5	4	5	5	5	4	4	4	3

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