

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

|                                                                                   |                                                                                                              |                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Adı / Course Name                                                            | Air Traffic Control Equipment and Systems II / Air Traffic Control Equipment and Systems II                  |                                                                                                       |
| Ders Kodu / Course Code                                                           | EHTK407                                                                                                      |                                                                                                       |
| Ders Türü / Course Type                                                           |                                                                                                              |                                                                                                       |
| Ders Seviyesi / Course Level                                                      | Bachelor / Bachelor                                                                                          |                                                                                                       |
| Ders Akts Kredi / ECTS                                                            | 5.00                                                                                                         |                                                                                                       |
| Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)              | 5.00                                                                                                         |                                                                                                       |
| 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                                   | Ön koşulu olan ders yoktur                                                                                   | No prerequisite courses                                                                               |
| Amacı / Purpose                                                                   | Hava trafik ekipmanları ve sistemlerini öğrenmek.                                                            | To learn air traffic equipment and systems.                                                           |
| İçeriği / Content                                                                 | Dünyanın şekli,manyetizma,uçuş planları,havacılıkta zaman ve hız hesaplamaları,seyrüsefer yardımcıları,radar | Earth shape, magnetism, flight plans, time and speed calculations in aviation, navigation aids, radar |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations                        |                                                                                                              |                                                                                                       |
| Staj Durumu / Internship Status                                                   |                                                                                                              |                                                                                                       |
| Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | DHMI Seyrüsefer Yardımcıları Kitabı                                                                          | DHMI Navigation Aids Book                                                                             |
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)                                | FATMA NURSAY UTKAN                                                                                           |                                                                                                       |

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

|   |                                                          |                                                      |
|---|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1 | Havacılıkta kullanılan ekipman ve sistemlerini öğrenmek. | To learn the equipment and systems used in aviation. |
|---|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

| Hafta / Week |                                                                                                     |          |     |                                                          |                           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                        | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Havacılık ve seyrüsefer, temel seyrüsefer yöntemleri                                                |          |     |                                                          |                           |
|              | Aviation and navigation, basic navigation methods                                                   |          |     |                                                          |                           |
| 2            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                        | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | ICAO haritaları ve kartları, havaalanı ve yer haritaları                                            |          |     |                                                          |                           |
|              | ICAO maps and cards, airport and location maps                                                      |          |     |                                                          |                           |
| 3            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                        | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Dünyanın şekli, boyutu ve güneş sistemi içerisindeki yeri, koordinat sistemi ve manyetizma          |          |     |                                                          |                           |
|              | The shape, size and location of the earth in the solar system, coordinate system and magnetism.     |          |     |                                                          |                           |
| 4            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                        | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Harita üzerinde yer tahmini, iki nokta arasında mesafe tahmini, uçuş hızı üzerindeki rüzgâr etkisi  |          |     |                                                          |                           |
|              | Location estimation on the map, distance estimation between two points, wind effect on flight speed |          |     |                                                          |                           |
| 5            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                        | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Radyo dalgaları ile ilgili genel tanımlar, radar sistemleri                                         |          |     |                                                          |                           |
|              | General definitions about radio waves, radar systems                                                |          |     |                                                          |                           |

|    |                                                      |          |     |                                                          |                           |
|----|------------------------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 6  | Teorik Dersler / Theoretical                         | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Seyrüsefer sistemlerinin tanımı ve görevi            |          |     |                                                          |                           |
|    | Description and task of navigation systems           |          |     |                                                          |                           |
| 7  | Teorik Dersler / Theoretical                         | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Hava seyrüsefer elemanlarının tanımı ve görevi       |          |     |                                                          |                           |
|    | Description and role of air navigation aids.         |          |     |                                                          |                           |
| 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 |
|    | Uçaklarda yatay ve dikey ayırma kuralları            |          |     |                                                          |                           |
|    | Horizontal and vertical separation rules in aircraft |          |     |                                                          |                           |
| 10 | Teorik Dersler / Theoretical                         | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Uçuş Planları                                        |          |     |                                                          |                           |
|    | Flight Plans                                         |          |     |                                                          |                           |
| 11 | Teorik Dersler / Theoretical                         | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | VFR IFR Uçuş Kuralları                               |          |     |                                                          |                           |
|    | Visual and Instrument Flight Rules                   |          |     |                                                          |                           |

|    |                                                                   |          |     |                                                          |                           |
|----|-------------------------------------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 12 | Teorik Dersler / Theoretical                                      | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Minimum uçuş seviyesi ve yasadışı girişimler                      |          |     |                                                          |                           |
|    | Minimum flight level and illegal attempts                         |          |     |                                                          |                           |
| 13 | Teorik Dersler / Theoretical                                      | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Hava trafik kontrol hizmetleri                                    |          |     |                                                          |                           |
|    | Air traffic control services                                      |          |     |                                                          |                           |
| 14 | Teorik Dersler / Theoretical                                      | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Hava trafik sistemi ve elemanları,Havacılıkta Zaman Hesaplamaları |          |     |                                                          |                           |
|    | Air traffic system and components, Time Calculations in Aviation  |          |     |                                                          |                           |

## 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                                            | 2             | 100                                            |
| Toplam / Total:                                                             | 2             | 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                                          |
| Ev Ödevi / Homework                                                                                                                                                                  | 1             | 35.00                            | 35.00                                          |
| Final Sınavı / Final Examination                                                                                                                                                     | 1             | 1.00                             | 1.00                                           |
| Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems                                                                                                      | 1             | 30.00                            | 30.00                                          |
| Soru-Yanıt / Question-Answer                                                                                                                                                         | 1             | 30.00                            | 30.00                                          |
| Toplam / Total:                                                                                                                                                                      | 6             | 127.00                           | 127.00                                         |
| Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 127.00/25.00 = 5.08 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 127.00 / 25.00 = 5.08 ~ |               |                                  |                                                |

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

| Öğrenme Çıktıları /<br>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.Havacılıkta kullanılan ekipman ve sistemlerini öğrenmek. / To learn the equipment and systems used in aviation. | 4                                    | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     | 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