

## GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ders Adı / Course Name                                                            | Operational Performance and Ramp / Operational Performance and Ramp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ders Kodu / Course Code                                                           | EHVY220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 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)              | 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)                        | 2.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Haftalık Laboratuvar 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                                   | Ön koşulu olan ders yoktur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | There are no courses with prerequisites.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Amacı / Purpose                                                                   | Havaalanı hareketi sırasında karşılaşılan potansiyel riskleri değerlendirecek, acil durum senaryolarına hazırlıklı olacak ve havaalanı operasyonlarının verimliliğini artırmak için stratejik çözümler geliştirecek becerileri kazanacaklardır. Ders içeriği, ramp yönetimi, yer hizmetleri, uçak yönlendirme ve park etme prosedürleri, acil durum yönetimi, havaalanı güvenliği ve sivil havacılık düzenlemeleri gibi konuları kapsar. Bu ders, öğrencilere havaalanı operasyonlarının karmaşıklığını anlamalarını ve profesyonel bir şekilde yönetmelerini sağlayarak, havacılık endüstrisinde başarılı kariyerlerine bir temel oluşturmayı amaçlar. | They will gain the skills to evaluate potential risks encountered during airport operations, prepare for emergency scenarios and develop strategic solutions to increase the efficiency of airport operations. Course content covers topics such as ramp management, ground handling, aircraft routing and parking procedures, emergency management, airport security and civil aviation regulations. This course aims to provide students with a foundation for successful careers in the aviation industry by enabling them to understand and professionally manage the complexity of airport operations. |
| İçeriği / Content                                                                 | Harekat Performansı ve Ramp dersi, öğrencilere havaalanlarında uçak hareketlerinin yönetimi ve operasyonel performansın iyileştirilmesi için gereken bilgi ve becerileri sağlamayı amaçlar. Bu ders, havaalanı operasyonlarında kullanılan yöntemler, prosedürler ve teknikler üzerine odaklanırken, özellikle uçakların iniş, kalkış ve park etme gibi ramp faaliyetlerinin etkin bir şekilde yönetilmesini ele alır.                                                                                                                                                                                                                                  | The Operational Performance and Ramp course aims to provide students with the knowledge and skills required to manage aircraft movements at airports and improve operational performance. This course focuses on the methods, procedures and techniques used in airport operations, specifically addressing the effective management of ramp activities such as landing, takeoff and parking of aircraft.                                                                                                                                                                                                   |
| Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Staj Durumu / Internship Status                                                   | Önerilmektedir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Önerilmektedir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading | SHGM, "Ramp Baskı"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SHGM, "Ramp Baskı"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                    |                          |                           |
|----------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members) | Dr. Öğr. Üy. Melis SOYER | Assist. Prof. Melis SOYER |
|----------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|

### ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

|   |                                                                               |                                                                                              |
|---|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Harekat performansının önemini ve havayolu operasyonlarındaki rolünü anlamak. | Understand the importance of operational performance and its role in airline operations.     |
| 2 | Uçak performans analizi ve hesaplamalarını yapabilmek                         | To be able to perform aircraft performance analysis and calculations                         |
| 3 | Yük ve yakıt planlaması süreçlerini kavramak.                                 | To understand the load and fuel planning processes.                                          |
| 4 | Pist operasyonlarını ve uçak manevralarını anlamak                            | Understanding runway operations and aircraft maneuvers                                       |
| 5 | Uçak bakımı ve ramp işlemlerinin operasyonlara etkisini değerlendirebilmek.   | To be able to evaluate the impact of aircraft maintenance and ramp operations on 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 |
|              | Dersin tanıtımı ve hedefleri                                                                                                      |          |     |                                                          |                           |
|              | Course introduction and objectives                                                                                                |          |     |                                                          |                           |
| 2            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                      | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Uçak Performans Analizi: Kalkış ve İniş Performansı<br>Kalkış ve iniş hesaplamaları, uçak performans grafikleri                   |          |     |                                                          |                           |
|              | Aircraft Performance Analysis: Takeoff and Landing Performance<br>Takeoff and landing calculations, aircraft performance graphics |          |     |                                                          |                           |
| 3            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                      | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Yükselme oranı, tırmanma performansı, uçuş yönetimi                                                                               |          |     |                                                          |                           |
|              | Ascension rate, climb performance, flight management                                                                              |          |     |                                                          |                           |
| 4            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                      | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Yük Planlaması ve Yük Dengeleme<br>Yük hesaplamaları, yük dağılımı, yük dengeleme                                                 |          |     |                                                          |                           |
|              | Load Planning and Load Balancing<br>Load calculations, load distribution, load balancing                                          |          |     |                                                          |                           |
| 5            | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                      | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|              | Kargo Taşımacılığı ve Hava Kargo Operasyonları<br>Kargo işlemleri, tehlikeli madde taşımacılığı                                   |          |     |                                                          |                           |
|              | Cargo Transportation and Air Cargo Operations<br>Cargo operations, dangerous goods transport                                      |          |     |                                                          |                           |

|    |                                                                                                                               |          |     |                                                          |                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 6  | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                  | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Yer Hizmet Aracı ve Ekipmanları<br>Uçak çekme/takma araçları, ramp araçları                                                   |          |     |                                                          |                           |
|    | Ground Handling Vehicle and Equipment<br>Aircraft towing/attaching tools, ramp tools                                          |          |     |                                                          |                           |
| 7  | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                  | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Yakıt Planlaması ve Yakıt Yönetimi                                                                                            |          |     |                                                          |                           |
|    | Fuel Planning and Fuel Management                                                                                             |          |     |                                                          |                           |
| 8  | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                  | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | VİZE                                                                                                                          |          |     |                                                          |                           |
|    | MIDTERM EXAM                                                                                                                  |          |     |                                                          |                           |
| 9  | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                  | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Uçak Bakımı ve Ramp İşlemleri: Temel Kavramlar<br>Uçak bakım süreçleri, ramp işlemlerinin önemi                               |          |     |                                                          |                           |
|    | Aircraft Maintenance and Ramp Operations: Basic Concepts<br>Aircraft maintenance processes, the importance of ramp operations |          |     |                                                          |                           |
| 10 | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                  | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Uçak Yerleştirme ve Yükleme<br>Uçak yerleştirme prosedürleri, yük ve bagaj yükleme                                            |          |     |                                                          |                           |
|    | Aircraft Docking and Loading<br>Aircraft docking procedures, cargo and baggage loading                                        |          |     |                                                          |                           |
| 11 | Teorik Dersler / Theoretical                                                                                                  | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Havaalanı Güvenliği ve Emniyeti<br>İç ve dış tehditler, güvenlik önlemleri                                                    |          |     |                                                          |                           |
|    | Airport Safety and Security<br>Internal and external threats, security measures                                               |          |     |                                                          |                           |

|    |                                                                        |          |     |                                                          |                           |
|----|------------------------------------------------------------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------|---------------------------|
| 12 | Teorik Dersler / Theoretical                                           | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | Acil durum planları, tahliye prosedürleri, kurtarma operasyonları      |          |     |                                                          |                           |
|    | Contingency plans, evacuation procedures, rescue operations            |          |     |                                                          |                           |
| 13 | Teorik Dersler / Theoretical                                           | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | İşletmeler ve Sürdürülebilirlik<br>İşletme modelleri, çevresel etkiler |          |     |                                                          |                           |
|    | Business and Sustainability<br>Business models, environmental impacts  |          |     |                                                          |                           |
| 14 | Teorik Dersler / Theoretical                                           | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | LOAD AND TRIM SHEET                                                    |          |     |                                                          |                           |
|    | LOAD AND TRIM SHEET                                                    |          |     |                                                          |                           |
| 15 | Teorik Dersler / Theoretical                                           | Uygulama | Lab | Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques | Ön Hazırlık / Preliminary |
|    | FİNAL SINAVI                                                           |          |     |                                                          |                           |
|    | 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                                                                                | 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             | 2.00                             | 2.00                                           |
| Derse Katılım / Attending Lectures                                                                                                                                                   | 1             | 1.00                             | 1.00                                           |
| Final Sınavı / Final Examination                                                                                                                                                     | 1             | 2.00                             | 2.00                                           |
| Okuma / Reading                                                                                                                                                                      | 1             | 9.00                             | 9.00                                           |
| Problem Çözümü / Problem Solving                                                                                                                                                     | 1             | 2.00                             | 2.00                                           |
| Bireysel Çalışma / Self Study                                                                                                                                                        | 15            | 5.00                             | 75.00                                          |
| Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination                                                                                                          | 25            | 2.00                             | 50.00                                          |
| Gözlem / Observation                                                                                                                                                                 | 1             | 1.00                             | 1.00                                           |
| Toplam / Total:                                                                                                                                                                      | 46            | 24.00                            | 142.00                                         |
| Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 142.00/25.00 = 5.68 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 142.00 / 25.00 = 5.68 ~ |               |                                  |                                                |

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.Harekat performansının önemini ve havayolu operasyonlarındaki rolünü anlamak. / Understand the importance of operational performance and its role in airline operations.   | 3                                    | 3     | 4     | 5     | 5     | 3     | 5     | 4     | 5     | 4      |
| 2.Uçak performans analizi ve hesaplamalarını yapabilmek / To be able to perform aircraft performance analysis and calculations                                               | 2                                    | 3     | 2     | 2     | 3     | 3     | 4     | 4     | 4     | 4      |
| 3.Yük ve yakıt planlaması süreçlerini kavramak. / To understand the load and fuel planning processes.                                                                        | 3                                    | 3     | 3     | 3     | 4     | 3     | 3     | 3     | 3     | 2      |
| 4.Pist operasyonlarını ve uçak manevralarını anlamak / Understanding runway operations and aircraft maneuvers                                                                | 4                                    | 3     | 4     | 4     | 3     | 4     | 3     | 3     | 3     | 2      |
| 5.Uçak bakımı ve ramp işlemlerinin operasyonlara etkisini değerlendirebilmek. / To be able to evaluate the impact of aircraft maintenance and ramp operations on operations. | 5                                    | 3     | 3     | 4     | 4     | 5     | 3     | 2     | 3     | 4      |

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