

**SAHA KONTROL DERECEĞİ  
ÜNİTE EĞİTİM PLANI**



**DHMI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
HAVA SEYRÜSEFER DAİRESİ BAŞKANLIĞI  
HAVA TRAFİK MÜDÜRLÜĞÜ**

## DOKÜMAN ONAYI

	<b>AD-SOYAD / UNVAN / KURULUŞ</b>	<b>TARİH</b>
<b>HAZIRLAYAN</b>	<b>AYŞE ŞEN HAVA TRAFİK KONTROLÖRÜ DHMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ</b>	<b>04.11.2019</b>
<b>KONTROL EDEN</b>	<b>BORA GÖKÇER MERKEZ HAVA TRAFİK MÜDÜRÜ DHMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ</b>	<b>04.11.2019</b>
<b>UYGUN GÖREN</b>	<b>MUSTAFA KILIÇ HAVA SEYRÜSEFER DAİRESİ BAŞKANI DHMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ</b>	<b>04.11.2019</b>
<b>ONAYLAYAN</b>	<b>AYŞİN ZEREN DAİRE BAŞKAN V. SİVİL HAVACILIK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ</b>	<b>12.11.2019</b>

## DOKÜMAN DEĞİŞİKLİK KAYIT TABLOSU

Versiyon	Tarih	Değişiklik Nedeni	Değişen Sayfalar
1.0	18.09.2008	İlk Yayınlama	Hepsi
2.0	08.01.2015	Güncelleme	Hepsi
3.0	23.02.2017	Güncelleme	Tazeleme Eğitim Süresi (madde 2.3)
4.0	04.11.2019	Güncelleme	Hepsi

# **1 SAHA KONTROL ÜNİTE EĞİTİM PLANI**

## **1.1. Giriş**

## **1.2. Amaç**

## **1.3. Tanımlar**

## **1.4. Konular**

### **1.4.1. Havacılık Hukuku**

### **1.4.2. Hava Trafik Yönetimi (ATM)**

### **1.4.3. Havacılık Meteorolojisi**

### **1.4.4. Hava Seyrüseferi**

### **1.4.5. Hava Aracı**

### **1.4.6. İnsan Faktörleri**

### **1.4.7. Cihaz ve Sistemler**

### **1.4.8. Çalışma Ortamı**

### **1.4.9. Beklenmedik/Olağanüstü Durumlar**

### **1.4.10. Sistem Kapasitesinde Düşme**

### **1.4.11. Meydanlar**

## **1.5. Eğitimin Yapısı**

## **1.6. Eğitim Süresi**

## **1.7. Eğitim Yöntemleri**

## **1.8. Değerlendirme ve Raporlama Yöntemleri**

## **1.9. Ünite Eğitimi Hedefleri**

## **1.10. Eğitim Kayıt ve Formları**

## **2 SAHA KONTROL DEVAMLILIK EĞİTİMİ**

### **2.1 TAZELEME EĞİTİMİ**

- 2.1.1 Giriş**
- 2.1.2 Eğitim Süresi**
- 2.1.3 Eğitim Yöntemleri**
- 2.1.4 Değerlendirme ve Raporlama**
- 2.1.5 Eğitim Hedefleri**

### **2.2 DÖNÜŞÜM EĞİTİMİ**

- 2.2.1 Giriş**
- 2.2.2 Eğitim Süresi**
- 2.2.3 Eğitim Yöntemleri**

## **3 ACİL DURUM DEVAMLILIK EĞİTİMİ (ECT)**

- 3.1 Giriş**
- 3.2 Konular**
  - 3.2.1 Acil Durumlar**
  - 3.2.2 Beklenmedik Durumlar**
- 3.3 Eğitim Süresi**
- 3.4 Eğitim Yöntemleri**
- 3.5 Değerlendirme ve Raporlama Yöntemleri**
- 3.6 Eğitim Kayıt ve Formları**

## **4 EMNİYET YÖNETİM SİSTEMİ EĞİTİMİ**

- 4.1 Giriş**
- 4.2 Eğitim Süresi**
- 4.3 Eğitim Kayıt ve Formlar**

## 5 EKLER

**Ek 1: Yıllık Eğitim Programı Örneği**

**Ek 2: Yeterliliğe Dayalı Ara Değerlendirme Formu Örneği**

**Ek 3: Yeterlilik Son Değerlendirme Formu Örneği**

**Ek 4: Acil ve Beklenmedik Durumlar Pratik Değerlendirme Formu Örneği**

**Ek 5: Acil ve Beklenmedik Durumlar Teorik Değerlendirme Formu Örneği**

**Ek 6: Teorik Eğitim Takip ve Değerlendirme Formu**

**Ek 7: Eğitimin Planlanması/Raporlanması Formu Örneği**

**Ek 8: Değerlendirme Süreç Safhalarına Göre Performans Sınıflandırması Örneği**

## **1. SAHA KONTROL ÜNİTE EĞİTİM PLANI**

### **1.1 GİRİŞ**

Saha Kontrol Ünite Eğitim Planı, Hava Seyrüsefer Hizmet Sağlayıcı Kuruluş olarak DHMİ tarafından hazırlanan, bir Hava Trafik Kontrolörünün Saha Kontrole ilişkin düzenli olarak tamamlaması gereken teorik ve pratik eğitimleri ve bu eğitimlerin içeriğini kapsamaktadır.

Ayrıca bu plan; SHT-ATCO/EĞİTİM Talimatına göre Hava Trafik Kontrolörleri için gerekli olan ön iş başı (Pre-OJT), iş başı (OJT), devamlılık (tazeleme ve dönüşüm), acil durum devamlılık (Emergency Continuation Training) ve Emniyet Yönetim Sistemi eğitimlerini içermektedir.

Ünite Eğitim Planının takibinden Hava Trafik / Hava Seyrüsefer Müdürleri/ATS/ Eğitim Sorumluları ve ilgili Hava Trafik Kontrol personeli sorumludur.

### **1.2 AMAÇ**

ATC Başlangıç eğitimini tamamlayarak operasyonel üniteye çalışmaya başlayan lisans ve dereceye haiz olmayan Öğrenci Hava Trafik Kontrolörleri ile dereceye haiz olmayan veya tayin, doğum/askerlik, hava trafik olayı gibi nedenlerle derecesini kaybeden asistan hava trafik kontrolörleri ya da yeni bir derece almak isteyen Hava Trafik Kontrolörlerinin ön iş başı (Pre-OJT), iş başı (OJT), devamlılık (tazeleme & dönüşüm) ve acil durum devamlılık (Emergency Continuation Training) eğitimlerinin hazırlanan “Ünite Eğitim Planı” doğrultusunda verilmesinin sağlanmasıdır.

Bu sayede, Türkiye'nin tüm havalimanlarında ünite eğitimlerinin belirlenen standartlar çerçevesinde verilmesi ve takibinin yapılması hedeflenmiştir.

## **1.3 TANIMLAR**

### ***Hava Trafik Kontrolör Adayı (Ab-Initio)***

Hava Trafik Kontrolörü olarak istihdam edilmek üzere Temel Hava Trafik Kontrol Kursuna devam eden personel.

### ***Öğrenci Hava Trafik Kontrolörü***

Onaylanmış bir eğitim programı ile Kuruluşumuz tarafından düzenlenen bir Temel Hava Trafik Kontrol kursunu veya Hava Trafik Kontrol eğitimi veren yükseköğretim kurumlarında Hava Trafik Kontrol eğitimini başarıyla tamamladığını belgeleyen, canlı trafikte iş başı eğitimine katılmaya hazır personel.

### ***Değerlendirme***

Hava Trafik Kontrolörlerinin ya da eğitim sürecinde yer alan bir öğrencinin göstermiş olduğu teorik ve pratik nitelikleri ölçme yöntemi.

### ***Değerlendirme Uzmanı***

Hava Trafik Kontrolörlerinin almış oldukları eğitim ve derece gereklilikleri doğrultusunda gösterdikleri performansla ilgili değerlendirmeler yapmak üzere Hava Seyrüsefer Hizmet Sağlayıcı Kuruluş tarafından seçilmiş Hava Trafik Başkontrolörü veya en az beş yıl hava trafik kontrolörü olarak çalışmış personel.

### ***Eğitmen***

Kuruluş tarafından görevlendirilen, iyi derecede İngilizce lisan bilgisine haiz Hava Trafik Başkontrolörü veya en az 5 yıl Hava Trafik Kontrolörü olarak çalışmış, tercihen pedagojik formasyonu olan, ulusal ya da uluslararası kurumlardan eğitmen sertifikasına sahip, teorik veya pratik eğitim verme yetkisine haiz personel.

### ***Eğitim Sorumlusu***

Eğitim organizasyonunun yıllık ya da dönemlik eğitim planlarını yapmak, eğitim faaliyetlerini oluşturmak, eğitim faaliyetlerinin düzenli bir şekilde yürütülmesini sağlamak için görevlendirilmiş personel.

### ***Eğitim***

Hava Trafik Kontrol Hizmetlerinin emniyetli ve uluslararası standartlara uygun olarak sağlanması için gerekli bilgi ve becerileri kazandırabilmek amacıyla verilen teorik, pratik ve işbaşı eğitimlerinin bütünü.

### ***Ön İş Başı Eğitimi (Pre-OJT)***

Ağırlıklı olarak simülatör kolaylıklarından faydalanarak seçilmiş eğitmen tarafından verilen mahalli esaslı, pratiğe yönelik, kazanılmış bilgi ve pratiğin gerçek trafik ortamına başarıyla taşınmasını amaçlayan; ilk defa derece alacak öğrenci Hava Trafik Kontrolörü lisansına sahip adaylar ile geçerli bir derecesi bulunmayan veya ilave derece alacak, hava trafik kontrolörü lisansına sahip personelin iştirak ettiği eğitim.



### ***İş Başı Eğitimi (OJT)***

Gerçek trafik ortamında, yeterli şartlara haiz iş başı eğitmeni nezaretinde, önceden belirlenmiş program dâhilinde yürütülen eğitim.

### ***İşbaşı Eğitmeni***

İş başı eğitimi vereceği derece ile ilgili olarak en az 5 yıllık, eğitim vereceği sektör veya pozisyonda en az 2 yıllık mesleki tecrübeye haiz, tercihen pedagojik eğitim almış Hava Trafik Kontrolörleri arasından seçilerek bir işbaşı eğitimi kursunu, başarı ile tamamlayarak gerçek trafikte işbaşı eğitimi vermek üzere yetkilendirilmiş kişi.

### ***Ünite Eğitim Planı (Unit Training Plan)***

Hava Seyrüsefer Hizmet Sağlayıcı Kuruluş tarafından hazırlanan, bir Hava Trafik Kontrolörünün düzenli olarak tamamlaması gereken, olağanüstü durumları da içeren teorik ve pratik eğitim ve değerlendirme planı.

### ***Eğitim Programı***

Eğitim Planının bir parçası olarak, eğitimin sonuna kadar kapsanması gereken hedefler listesi ile ATC Ünitelerinde verilecek eğitimin amaçları için formüle edilen görevler/alt görevler, bilgi, beceri ve tutumlar (bu doküman içerisinde yer alan eğitimlerin içeriğindeki ders konuları/müfredat).

### ***Devamlılık Eğitimi (Continuation Training)***

Lisanslı/sertifikalı personele bilgi ve becerilerini güncel tutmaları için verilen ve Hava Trafik Kontrolörlerinin “Tazeleme, dönüşüm ve Acil Durumlar” eğitimlerini de içeren eğitim.

### ***Derecelendirme Eğitimi (Rating Training)***

Temel eğitimin bir parçası olarak herhangi bir dereceye ait bilgi ve becerilerin kazandırılması için verilen eğitim. (ADI, ADV, APP, APS, ACP, ACS)

### ***Operasyonel ATC Ünitesi (Operational ATC Unit)***

Meydan Kontrol Kulesi, Yaklaşma Kontrol Ünitesi ve Saha Kontrol Merkezi için kullanılan genel bir terim.

## 1.4 KONULAR

### 1.4.1 HAVACILIK HUKUKU

#### AMAÇ;

Eğitimi alacak olanlar;

- Havacılık Kurallarının ilkelerini açıklayabilmelidir.
- Hava sahası ve uçuş planlamasını içeren hava kurallarını ve düzenlemelerini anlamalı, bilmeli ve uygulayabilmelidir.
- Kontrolöre tanınan yetkiyi ve bu yetkinin kullanımını değerlendirebilmelidir.

#### KONULAR

#### REFERANSLAR

#### 1 ATC Lisanslandırma/Yeterlilik Sertifikası

Eğitimi alacak olanlar ATC lisans/sertifika yeterliliğinin yasal yönlerini değerlendirebilmelidir.

##### 1.1 Ayrıcalıklar ve Koşullar

Saha Kontrol derecesi için yerine getirilmesi gereken şartlar değerlendirilmelidir.

##### 1.2 ATM Bağlantılı Hava Trafik Olayı / Kaza

Meydana gelen bir hava trafik olayı/kaza sonrasında takip edilecek prosedürler, milli mevzuat ışığında açıklanmalıdır.

#### 2 Kurallar ve Düzenlemeler

Eğitim alacak olan kişiler, operasyonları etkileyen kurallar ve düzenlemeleri açıklayabilmelidirler.

##### 2.1 Raporlar

- Standart rapor formları listelenmelidir.
- Raporlama süreci ve fonksiyonları tanımlanmalı, raporlama kültürü aşılmalıdır.
- Hava trafik hadise bildirim ve kaza rapor formunun kullanımı açıklanmalıdır.
- Raporlama için diğer formların kullanımı açıklanmalıdır.

*Lisans Yönetmeliği (SHY 65-01)  
ve Milli Mevzuat*

*Milli Mevzuat*

*Örn; hava trafik kaza raporu,  
rutin havacılık raporları,  
kayıtlar vb.*

*Doc. 4444  
Milli Mevzuat*

*Örn; havacılık raporları, MET  
raporları vb.*

## **2.2 Hava Sahası**

Hava sahası yapısı ve varsa hava sahası sınıflandırmasına uygun planlama, koordinasyon ve kontrol faaliyetleri anlatılmalıdır.

## **2.3 Havacılık Kuralları**

- Genel kurallara uygun planlama, koordinasyon ve çalışma faaliyetlerinin sağlanması ile ilgili havacılık kuralları anlatılmalıdır.
- IFR/VFR, SVFR ve VMC/IMC koşullara uygun planlama, koordinasyon ve kontrol faaliyetleri anlatılmalıdır.
- Asgari emniyet irtifası ve arazi yapısı ile ilgili konular anlatılmalıdır. Asgari emniyet irtifası, intikal/geçiş irtifası ve seviyesi (TA/TL), minimum sektör irtifası (MSA) ile ilgili açıklayıcı bilgiler verilmelidir.

## **2.4 Uçuş Planları**

- Hava Trafik Hizmetinin (ATS) sağlanması amacıyla uçuş plan bilgisinin alınması hususunda uçuş plan türleri (FPL, CPL, AFIL vb) ve bununla ilgili ek bilgiler verilmelidir.
- Uçuş planına bağlı kalıp kalmama konusunda pilotların sorumluluğunun değerlendirilmesi. Burada uçuş planında zorunlu olarak yapılan değişiklikler, isteyerek yapılan değişiklikler ve pozisyon raporları ile ilgili konular anlatılmalıdır.

## **2.5 Milli Mevzuat ve Usuller**

Planlama, koordinasyon ve çalışma faaliyetlerinin milli mevzuata uygunluğunun değerlendirilmesi. Örneğin; güvenlik, çevre (gürültü, yakıt boşaltma sahaları), hassas sahalar (hastaneler, VIP mekânları), özel amaçlı kodlar vb. konular ele alınmalıdır.

*ICAO Annex 2  
ICAO Annex 11  
Türkiye AIP'si ve Uluslararası düzenlemeler*

*ICAO Annex 2 Bölüm 3  
ICAO Annex 11  
Doc. 4444*

*Türkiye AIP'si,  
NOTAM'lar,  
Anlaşma Mektupları  
Protokoller*

### 3 *Bekleme*

#### 3.1 *IFR Uçuşlar için Bekleme Usulleri*

- Bekleme paterni tiplerinin tanımlanması. Yayınlanmış, yayınlanmamış ve uzatılmış beklemelemlerle ilgili konular anlatılmalıdır.
- Beklemenin tanımlanması. Beklemenin hız, seviye ve seyrüsefer yardımcısına olan etkisi anlatılmalıdır.
- Beklemenin amacının tanımlanması. Trafiğin beklemeye alınma sebepleri (trafik nedeniyle, hava durumu nedeniyle)
- Yayınlanmış olan bir ICAO bekleme paterninin tanımlanması.

*Doc. 4444  
Doc. 8168*

*(Örn; Bir IFR bekleme paterninin bölümleri, beklemeye giriş/çıkış usulleri, paternin boyutları, korunmuş hava sahası, bekleme sahalari, sıralama, dönüş oranları, bekleme zamanları ve muhtemel yaklaşma zamanı (EAT) ile ilgili konular anlatılmalıdır.)*

#### 3.2 *VFR Uçuşlar için Bekleme Usulleri*

VFR uçan hava araçlarının bekleme amacı ve prensipleri tanımlanmalıdır.

## 1.4.2 HAVA TRAFİK YÖNETİMİ (ATM)

### AMAÇ;

Eğitim alacak kişilerin, hava trafiğinin emniyetli, düzenli ve hızlı bir şekilde kontrol edilmesinin önemini anlamasını sağlamaktır.

### KONULAR

### REFERANSLAR

#### 1 Hava Trafik Hizmetleri ve Hava Sahası Yönetimi

Eğitim alacak kişilerin hedeflenen uygun hizmeti sağlamaları beklenmelidir.

##### 1.1 Hava Trafik Kontrol (ATC) Hizmeti

Uygun Hava Trafik Kontrol (ATC) hizmetinin sağlanması ve kendi sorumluluk sahasının belirlenmesi.

##### 1.2 Uçuş Bilgi Hizmeti (FIS)

- İlgili trafiğin yeri ile ilgili uygun bilginin verilmesi. Trafik bilgisi, ilgili trafik bilgisi konuları öğretilmelidir.
- Uçuş Bilgi Hizmetinin sağlanması.
- Uçuş Bilgi Hizmeti sağlanırken radar kullanımı. Tanımlanmış trafik durumu, seyrüsefer, hava durumu gibi konularla ilgili gerekli bilgiler verilmelidir.

##### 1.3 İkaz Hizmeti

- İkaz hizmetinin sağlanması,
- Tehlike ve acil durum mesaj ve sinyallerine cevap verilmesi,
- Özel durumlarda gerekli görülürse FIC ve ADNC ile koordinasyon kurulması,
- Radar kullanılarak ikaz hizmetinin sağlanması hususlarında eğitim verilmelidir.

ICAO Annex 11,  
Doc.7030,  
Doc.4444,  
Milli Mevzuat ve  
Dokümanlar  
Operasyonel El Kitabı

Doc.4444

Doc.4444,  
Milli Mevzuat ve  
Dokümanlar,  
Acil Durum Planları.

#### **1.4 Hava Trafik Akış İdaresi (ATFM)**

- Hava Trafik Akış İdaresi prensiplerinin belirlenmesi. CFMU, ATFM konularında bilgiler verilmelidir.
- Akış İdaresi prosedürlerinin uygulanması.
- Hava sahası sınırları ve sorumluluk sahası dikkate alınarak trafik akışının düzenlenmesi. Örneğin; sivil ve askeri sahalara, kontrollü, kontrolsüz, tavsiyeli, tahditli, tehlikeli, yasak sahalara, özel kurallara, sektör sınırları, kontrol ve muhaberenin devri konuları açıklanmalıdır.
- Kapasite talebinin dengelenmesi. Örneğin; komşu sektör kapasitesi, kendi sektör kapasitemiz, kişi başına düşen trafik yükü, tahmin edilen trafik yükünün değerlendirilmesi konularında bilgi verilmelidir.
- “Supervisor”ın meydana gelen durumla ilgili olarak bilgilendirilmesi. Örneğin; olağanüstü durumlar, sektör kapasitesinin azaltılması, sistem ve cihaz sınırlamaları, iş yükü/kapasite değişiklikleri, ilgili bilgiler (rapor edilmiş olaylar, orman yangını, duman), beklenmedik meteorolojik koşullar.
- Radar koverajı dikkate alınarak trafik akışının düzenlenmesi.

#### **1.5 Hava Sahası Yönetimi (ASM)**

- Hava Sahası Yönetimi konularının anlatılması.
- Hava Sahası Yönetimi konularının dikkate alınarak trafiğin idaresi varsa CDR-Conditional Routes – Şartlı Yollar

## **2 Muhabere**

Eğitim alacak kişilerin radyo/telefon muhaberesinde onaylanmış frekzyolojiyi kullanabilmeleri sağlanmalıdır.

### **2.1 Etkin Muhabere**

- Onaylanmış frekzyoloji kullanımı.
- Haberleşmenin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi. Gönderme teknikleri ve Dil Yeterliliği ile ilgili hususlar anlatılmalıdır.
- Pilot ve kontrolör muhaberesi ile ilgili olan örneklerin analiz edilmesi. Mikrofon kullanma

*CFMU El Kitabı (CFMU Handbook)*

*Doc.4444,  
Hava Sahasının Esnek Kullanımı (FUA) El Kitabı.*

*Doc.4444 Bölüm 12,  
Doc.9432 Radyo/Telefon Manueli,  
Havacılık Frekzyolojisi El Kitabı  
ICAO Annex 1.*

teknikleri, doğru freyzyoloji kullanımı, ses tonu vb. hususlar açıklanmalıdır.

## **2.2 Olağanüstü Durumlarda Freyzyoloji Kullanımı**

- Onaylanmış freyzyoloji kullanımı. Tehlike, acil durum, uçak kaçırma (hi-jack), radyo kaybı, meteorolojik hava değişiklikleri ile ilgili konularda freyzyoloji kullanımının anlatılması.
- Uçağın radyo telefon çağrı adının değiştirilmesi.
- Olağanüstü durumlarda pilot ve kontrolör muhaberesi ile ilgili olan örneklerin analiz edilmesi. Olağanüstü durumlarla ilgili olarak meydana gelmiş olayların incelenmesi ve en iyi uygulamaların ortaya konması.
- Freyzyoloji kullanımının uygun olmadığı yerlerde etkin bir hizmet sağlamak amacıyla kuralların yorumlanması. Örneğin; sadece alıcı, sadece verici, temas kurulamayan uçak, yarım kalan mesajlar vs. ile ilgili hususlar açıklanmalıdır.

*Havacılık Freyzyolojisi El Kitabı  
Doc.4444 Bölüm 15*

## **3 ATC Müsaade ve Talimatları**

Eğitim alan kişilerin Hava Trafik Kontrol Hizmetinin sağlanmasında uygun müsaade ve talimatları verebilmeleri sağlanmalıdır.

### **3.1 ATC Müsaadeleri**

Eğitim alan kişiler tarafından uygun ATC müsaadelerinin verilmesi ve bu müsaadelerin Hava Trafik Kontrol Hizmeti'nin verilmesi esnasında doğru bir şekilde bütünleştirilmesi sağlanmalıdır.

### **3.2 ATC Talimatları**

Eğitim alan kişiler tarafından uygun ATC talimatlarının verilmesi ve bu talimatların Hava Trafik Kontrol Hizmeti'nin verilmesi esnasında doğru bir şekilde bütünleştirilmesi sağlanmalıdır.

## **4 Koordinasyon**

### **4.1 Gereklilik**

Koordinasyonun gerekliliği ve yöntemleri açıklanmalıdır.

*Doc.4444,  
Anlaşma Mektupları  
Operasyonel El Kitabı*

## **4.2 Koordinasyon Araç ve Metotları**

Koordinasyon için uygun araçların kullanımı açıklanmalıdır. Örneğin; uçuş verilerinin elektronik olarak devri, telefon, dâhili telefon, direkt konuşma yolu ile radyo telefon (RTF), mevcut mahallî uygulamalar.

## **4.3 Koordinasyon Usulleri**

- Uygun koordinasyonun başlatılması. Örn; Hava-yer muhaberesinde ayırma ve transfer sorumluluğu, devir noktası, kontrolün transferi,
- İlgili ünitelerle koordinasyon. (Meydan Kontrol Kulesi, Saha Kontrol Merkezi ile koordinasyon) Hava-yer muhaberesinde ayırma ve transfer sorumluluğu, devir noktası, kontrolün transferi,
- Uçuş bilgi ve ikaz hizmetlerinin sağlanması amacıyla koordinasyon yapılması.

## **5 Altimetre ve Seviye Tahsisi**

Eğitim alacak kişiler geçiş seviyesi (TL), geçiş irtifası (TA), geçiş tabakası (Transition Layer), yükseklik, uçuş seviyesi, irtifa konularında bilgilendirilmelidirler. Bununla birlikte, en düşük uygun uçuş seviyesi, minimum emniyet irtifası, minimum sektör irtifası ile ilgili bilgiler verilmelidir.

## **6 Ayırma Standartları**

### **6.1 Dikey Ayırma**

Saha Kontrol'de uçaklar arasında uygulanacak dikey ayırma standartları anlatılmalıdır. Acil durumlarda uygulanacak dikey ayırma standartları, kuyruk türbülansı ayırmaları, uçaklar arasında azaltılmış ve artırılmış dikey ayırmanın sağlanması, seviye tahsisi, alçalma/tırmanma, alçalma/tırmanma varyosu vs.

### **6.2 Yatay Ayırma**

Saha Kontrol'de radarlı çalışma ortamında uzunlamasına ayırmanın sağlanması. Örn; radar kaverajı içerisinde hız kontrolü vs.

*Türkiye AIP'si*

*Doc.4444  
Türkiye AIP'si  
Operasyonel El Kitabı*



### **6.3 Radar Ayırması**

Radar ayırmasının nasıl uygulanacağını tanımlanması, radar ayırmasının sağlanması ve çeşitlilik gösteren bir durumda radar vektörü vererek radar ayırmasının sağlanması. Örn; SSR, PSR, standart, azaltılmış, artırılmış radar ayırması, acil durum ayırması, hız kontrolü, ulusal prosedürler, yaklaşma için vektör, kalkış, geliş trafiği, transit trafik vs.

### **7 Havada Çarpışmayı Önleyici Sistemler**

Eğitim alacak kişilerin havada (ACAS) ve yerde (GPWS) çarpışmayı önleyici sistemler konusunda bilgi sahibi olmaları sağlanmalıdır.

### **8 Operasyonel Çalışma Ortamı**

- Çalışma ortamı ile ilgili bilgilerin elde edilmesi hususlarının anlatılması gerekmektedir. Örneğin; brifingler, devralma, devretme usulleri, mahalli düzenlemeler, elde edilen bilgilerin doğrulanması gibi konular üzerinde durulmalıdır.
- Operasyonel üniteye çalışmaya başlamadan önce tüm dokümanların kontrol edilmesinin gerekliliği hususunda bilgiler verilmelidir. Operasyonel üniteye ait olarak brifingler, anlaşma mektupları, NOTAM'lar, AIC'ler incelenmelidir.

*Anlaşma Mektupları  
Operasyonel El Kitabı*

### **9 Kontrol Hizmetinin Sağlanması**

- Hava Trafik Kontrol Üniteleri arasındaki kontrol sorumluluğu tanımlanmalıdır.
- Askeri trafiklerle ilgili sorumluluklar tanımlanmalıdır.

*Doc.4444 Bölüm 4  
Operasyonel El Kitabı*

#### **9.1 Radarlı Kontrol Hizmeti**

- Saha Kontrol derecesinin gerekliliklerine uygun olarak radar kontrol hizmetinin sağlanmasında sorumluluk açıklanmalıdır.
- Radardan elde edilmiş bilgilerin kullanımıyla uygulanabilen fonksiyonlar açıklanmalıdır. Örn; sıralama, hız kontrolü, kalkış yapan ve/veya transit geçen trafik, EAT vs.

*Doc.4444  
ICAO Annex 11  
Türkiye AIP'si*

### **9.2 Radarda Bekleme**

- Bekleme paternine girecek uçağa vektör verilmesi,
- Radar ayırması kaybolmadan önce uçaklar arasında dikey ayırmanın mevcut olduğundan emin olunması,
- Bir bekleme paterninden transit geçecek uçağa radar ayırmasının sağlandığından emin olmak amacıyla vektör verilmesi,
- Bir bekleme paterninden ayrılan uçağa vektör verilmesi,
- Bir bekleme paterninden ayrılan uçağın radarda yeniden tanımlandığından emin olunması,
- Radar ayırması tesis edilene kadar dikey ayırmanın muhafaza edilmesi.

*Doc.4444*

### **9.3 Radar Tanımı**

- Radar tanımının sağlanması ve muhafaza edilmesi,
- Radar tanımı kaybolduğunda buna uygun şekilde davranılması.

### **9.4 Radar Tanımının Sağlanması**

- “Primary” radar kullanılarak radar tanımı sağlama metotlarının uygulanması,
- “Primary” radar kullanılarak radar tanımı sağlandığında alınacak önlemlerin belirlenmesi,
- “Secondary” radar kullanılarak radar tanımı sağlama metotlarının uygulanması,
- “Secondary” radar kullanılarak radar tanımı sağlandığında alınacak önlemlerin belirlenmesi,
- Radar tanımının sağlanamadığı durumlarda uygulanacak prosedürler.

*Doc. 4444*

### **9.5 Radar Tanımının Muhafaza Edilmesi**

Radar tanımının muhafaza edilmesi zorunluluğu açıklanmalıdır.

### **9.6 Radar Tanım Kaybı**

- Radar tanım kaybı durumları açıklanmalıdır. Örn; uçağın radar koverajının dışına çıkması, radar hizmetinin kesilmesi, hava durumu nedeniyle radarda oluşan “clutter”lar, diğer nedenlerden kaynaklanan “clutter”lar, “garbling” vs.

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Radar tanımının yeniden sağlanması için uygulanacak prosedürler ve radar tanım kaybı meydana geldiğinde uygulanacak prosedürler açıklanmalıdır. Örn; Manuel (non-radar) prosedürler.</li></ul> |  |
|--|--|

### **1.4.3 HAVACILIK METEOROLOJİSİ**

#### **AMAÇ;**

Eğitim alacak kişilerin Hava Trafik Hizmetlerinin sağlanmasında doğru meteorolojik bilgileri kullanmaları ve elde etmelerinin sağlanması amaçlanmaktadır.

#### **KONULAR**

#### **REFERANSLAR**

##### **1 Planlama ve Koordinasyon**

- Meteorolojik verilerin analiz edilmesi. Örneğin; rüzgar, bulutlar, yağış, basınç sistemleri, fırtına, buzlanma, jet stream, açık hava türbülansı (CAT), türbülans, microburst, fırtına vs.
- Meteorolojik verilerin planlama ve koordinasyona dâhil edilmesi. Örn; rüzgâr, bulutlar, yağış basınç sistemleri.

##### **2 Hava Durumu Nedeniyle Kaçınma**

Gerekli/mümkün olduğunda hava aracının elverişsiz havadan kaçıdırma tekniklerinin kullanılması. Örn; radar vektörü, seviye değişikliği vs.

##### **3 Müsaade ve Talimatlar**

- Meteorolojik verilerin analiz edilmesi. Örneğin; rüzgar, bulutlar, yağış, basınç sistemleri, fırtına, buzlanma, jet stream, açık hava türbülansı (CAT), türbülans, microburst, fırtına vs.
- Meteorolojik verilerin müsaade ve talimatlara dâhil edilmesi. Örneğin; rüzgar, bulutlar, yağış, basınç sistemleri, fırtına, buzlanma, jet stream, açık hava türbülansı (CAT), türbülans, microburst, fırtına vs.

*ICAO Annex 3,  
Havacılık Meteorolojisi  
El Kitabı.*

#### **4 Bilgi**

- Meteorolojik bilgilerin elde edilmesi. Örneğin; rüzgar, bulutlar, yağış, basınç sistemleri, fırtına, buzlanma, jet stream, açık hava türbülansı (CAT), türbülans, microburst, yüksek dağ dalgaları, fırtına vs.
- Meteorolojik bilgilerin iletilmesi.
- Meteorolojik bilgilerin anlaşılması.
- Meteorolojik bilgilerin analiz edilmesi.
- Verilerin iletilmiş bilgilere dahil edilmesi. Örneğin; rüzgar, bulutlar, yağış, basınç sistemleri, fırtına, buzlanma, jet stream, açık hava türbülansı (CAT), türbülans, microburst, fırtına vs.

#### **1.4.4 HAVA SEYRÜSEFERİ**

##### **AMAÇ:**

Eğitim alacak kişilerin, Saha Kontrol Hizmetinin sağlanmasında hava seyrüseferinin temel prensibini açıklayabilmeleri amaçlanmaktadır.

##### **KONULAR**

1. Harita ve havacılık “chartları (Aletli yaklaşma “chart”ları, meydan “chart”ları),
2. Radyo seyrüsefer cihazları (VOR, DME, NDB, ILS, MLS vs),
3. Uyduya dayalı hava seyrüsefer sistemleri (GNSS, GPS, GLONASS )

##### **REFERANSLAR**

*Aletle Alçalma Usulleri  
El Kitabı (PANS-OPS),  
Radyo Seyrüsefer  
Yardımcı Cihazları El  
Kitabı.*

## **1.4.5 HAVA ARACI**

### **AMAÇ;**

Eğitim alacak kişilerin, uçağın aerodinamik yapısını, uçuşun prensiplerini, uçak tip ve performansları ile bunların ATS operasyonları üzerindeki etkilerini tarif edebilmeleri, operasyonlar sırasında bu performans farklılıklarını dikkate almalarını sağlamak amaçlanmaktadır.

### **KONULAR**

### **REFERANSLAR**

#### **1 Uçakta Bulunan Teçhizatlar**

Eğitim alacak kişilerin uçuş teçhizatları, motor teçhizatları, seyrüsefer teçhizatları konularında eğitim almaları sağlanmalıdır. Örneğin; NDB (ADF), VOR (TACAN), DME, ILS, MLS, TCAS, SSR transponder, GPWS, wind shear göstergesi, hava durumu radarı, FMS, EFIS vb. konularda bilgiler verilmelidir. Ayrıca uçak radyo teçhizatı ( acil-durum radyoları ) ve transponder cihazları (Mode A, Mode C, Mode S) konusunda eğitim verilmelidir.

#### **2 Uçak Tipleri ve Kategorileri**

Kuyruk türbülansı ( wake turbulence ) ve ICAO yaklaşma kategorileri

#### **3 Uçak Performansını Etkileyen Faktörler**

- Tırmanma esnasında uçak performansını etkileyen faktörler,
- Alçalma ve ilk yaklaşma esnasında uçak performansını etkileyen faktörler,
- Son yaklaşma ve iniş esnasında uçak performansını etkileyen faktörler,
- Uçak performansını etkileyen ekonomik faktörler (hız, alçalma/tırmanma oranları vs.),
- Uçak performansını etkileyen çevresel faktörler (yakıt boşaltma sahaları, gürültü kirliliği prosedürleri vs.),
- Uçak performansını etkileyen diğer faktörler.

*Uçak Tip ve Performansları Ders Notları*  
*Radyo Seyrüsefer Yardımcıları*  
*Eurocontrol Dokümanları*  
*Doc.4444 Bölüm 4 ve 8*  
*Doc.8168 Bölüm 3*

## **1.4.6 İNSAN FAKTÖRLERİ**

### **AMAÇ:**

Eğitim alacak kişilerin, kişisel ve takım çalışmasını etkileyen faktörleri bilmesi amaçlanmaktadır.

### **KONULAR**

### **REFERANSLAR**

#### **1 Psikolojik Faktörler**

Stres, öğrenme hızı, bilgi seviyesi, yorgunluk, alkol/ilaç bağımlılığı, kişilerin birbirleri ile olan ilişkileri, takım kaynak yönetimi (TRM) gibi karar vermeyi etkileyen psikolojik faktörler,

*Eurocontrol'ün Takım Kaynak Yönetimine (TRM) ilişkin ders notları.*

#### **2 Tıbbi ve Psikolojik Faktörler**

Konsantrasyon eksikliği, moral bozukluğu, sinirli olma hali, hayal kırıklığı gibi kişilerin çalışma performansını etkileyen tıbbi ve psikolojik faktörler,

#### **3 Sosyal ve Kurumsal Faktörler**

İnsan ilişkileri, takım kaynak yönetimi ( TRM ) gibi sosyal ve kurumsal faktörler, (örneğin; takım üyelerinin görev ve sorumluluklarının belirlenmesi, emniyetle ilgili konularda, beklenmedik durumlarda takım üyelerinin birbirlerine yardımcı olması vs.)

Ayrıca eğitim alacak kişilerin,

- Stres ve stresle mücadele yöntemleri,
- Stresin ATC ve öğrenci üzerindeki etkileri,
- Çalışma ortamı ve uçuş emniyetine etkileri ve
- Çalışma yöntemleri konusunda eğitim almaları sağlanmalıdır.



## **1.4.7 CİHAZ VE SİSTEMLER**

### **AMAÇ:**

Eğitim alacak kişilerin, Hava Trafik Hizmetlerinde kullanılan cihaz ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini bilmesi ve bu sistemlerin etkin ve emniyetli bir hizmet sağlamadaki rol ve önemini algılaması, bu sistemleri öğrenmesi ve kullanması amaçlanmaktadır.

### **KONULAR**

- 1 ATC Cihazları
- 2 Radyo ve Radyo Haberleşmesi
- 3 VCS
- 4 Geleceğin Sistemleri
- 5 Hava Trafik Hizmetlerinde Otomasyon
- 6 Kontrolör Çalışma Pozisyonu
- 7 Cihaz ve Sistemlerdeki Kısıtlamalar
- 8 Radar

### **REFERANSLAR**

*İlgili cihazların kullanım kılavuzu*

### **1.4.8 ÇALIŞMA ORTAMI**

#### **AMAÇ:**

Eğitim alacak kişilerin, ATM operasyonlarıyla ilgili diğer birimlerle yakın bir işbirliği içerisinde olmalarının sağlanması amaçlanmaktadır.

#### **KONULAR**

#### **REFERANSLAR**

- 1 Hava Trafik Hizmet faaliyetlerinin sağlanmasında destek birimlerle işbirliği içerisinde olma, örneğin; TWR, ACC, AIS, FIC ve ADNC (Hava Savunma Birimleri) vs.
- 2 Sivil ve Askeri Hava Trafik Hizmet faaliyetlerinin tanımlanması,
- 3 Hava Trafik Hizmet faaliyetlerinin sağlanmasında diğer birimlerle işbirliği içerisinde olma. Örneğin; mühendislik birimleri, itfaiye ve acil durum hizmet birimleri, hava yolu işleticileri vs.

*İlgili birimlere ilişkin yönerge ve tamimler*

## 1.4.9 BEKLENMEDİK/OLAĞANÜSTÜ DURUMLAR

### AMAÇ:

Eğitim alacak kişilerin beklenmedik/olağanüstü durumlarda Hava Trafik Kontrol Hizmetini sağlayabilmesi amaçlanmaktadır.

### KONULAR

### REFERANSLAR

- 1 Uçakta Meydana Gelebilecek Beklenmedik/Olağanüstü Durumlar
- 2 Radyo Kaybı Usullerinin Uygulanması
- 3 “Divert”ler
  - “Divert” eden acil durumdaki uçağa uçuş bilgi hizmetinin sağlanması. Örneğin; en yakın meydan, meydan bilgileri vs.
  - Diğer uçaklara uçuş bilgi hizmetinin sağlanması. Örneğin; acil durumdaki uçakla ilgili bilgi.
  - Diğer sektör ve ATC Üniteleriyle uygun koordinasyonun sağlanması.
  - “Divert” eden acil durumdaki uçağa gerekli seyrüsefer kolaylığının sağlanması. Örneğin; rota/uçuş başı, mesafe, diğer seyrüsefer yardımı vs.
- 4 Kanunsuz Girişim
- 5 Yolunu Kaybeden (Strayed) ya da Tanımsız Uçak
- 6 “Transponder” Arızası
- 7 Kontrollü Hava Sahasının Dışına Radar Vektörü Verme (Uçağın kontrollü hava sahasının dışına vektör edilmesi gereken durumlar açıklanarak konuyla ilgili prosedürler anlatılmalıdır. Örn; koordinasyon, uçağa bilgi verme)

*Hava Trafik Kontrol Hizmetinde Acil veya Beklenmedik Durumlar Rehberi*  
([www.ans.dhmi.gov.tr](http://www.ans.dhmi.gov.tr))  
*Doc.4444 Bölüm 15 Acil Durum Planları Türkiye AIP’si Operasyonel El Kitabı*

## **1.4.10 SİSTEM KAPASİTESİNDE DÜŞME**

### **AMAÇ:**

Eğitim alacak kişilerin, hava trafiğinin idaresinde sistem kapasitesinin azalması durumunda uygulanacak prosedürleri bilmelerinin sağlanması amaçlanmaktadır.

### **KONULAR**

### **REFERANSLAR**

- 1 Muhabere cihazlarında yaşanan aksaklıklarla ilgili olarak eğitim alacak kişilere, bilgi transferinin alternatif yöntemlerle nasıl sağlanacağı anlatılmalıdır.
  - Hava – yer radyo cihazlarında meydana gelen kapasite düşüklüğü durumunda yedek cihazların kullanımı ile ilgili bilgiler verilmelidir. Örneğin; VHF, UHF vs.
  - Yer-yer cihazlarında meydana gelen arıza durumunda bilginin komşu sektörlerle yedek cihazlarla verilmesi sağlanmalıdır.
- 2 Veri ağı (data link) cihazlarında yaşanan kapasite düşüklüğü durumunda uçak ve yer arasında bilgi transferinin yapılabilmesi amacıyla alternatif yöntemlerin kullanılması ile ilgili bilgiler verilmelidir.
- 3 ATC sistemlerinde yaşanan kapasite düşüklüğünün operasyonel çalışmaya olan etkileri ve bu durumda uygulanması gereken prosedürler anlatılmalıdır. Örneğin; FDPS vs.

*İlgili cihazların kullanım kılavuzu,  
Anlaşma Mektupları,  
Operasyonel El Kitabı*

### **1.4.11 MEYDANLAR**

#### **AMAÇ:**

Eğitim alacak kişilerin çalıştıkları meydanın sahip olduğu özellikleri bilmesinin sağlanması amaçlanmaktadır.

#### **KONULAR**

#### **REFERANSLAR**

- 1 Meydana ilişkin tanımlar,
- 2 Hava Trafik Hizmet birimleri ve Hava Meydan İşletme otoritesi arasındaki koordinasyon. Örneğin; hava alanı koşulları, yangın/kurtarma kategorisi, yer teçhizat durumu
- 3 Hareket sahası,
- 4 Manevra sahası,
- 5 Pist, pist yüzeyi, pist şeridi, pist sonu emniyet sahaları, “clearways”, “stopways”, aletli/aletsiz pist, TORA, TODA, ASDA, LDA, pist ışıklandırması, VASI, PAPI, yaklaşma ışıkları, pist yüzeyindeki ıslaklık, buzlanma.

*ICAO Annex 14  
Türkiye AIP’si  
Operasyonel El Kitabı*

#### **NOT:**

*Ünite eğitimi esnasında eğitim sorumluları tarafından teorik olarak verilecek konular yukarıda genel hatlarıyla özetlenmiştir. Bu konular eğitimciler tarafından her meydanın kendine özgü usulleri göz önünde bulundurularak anlatılacak olup, meydana ilişkin verilecek örneklerle desteklenecektir.*

*Ayrıca ünite eğitimi sırasında teorik olarak verilecek eğitimin yanında operasyonel /pratik eğitimler özellikle ön plana çıkarılacaktır.*

## **1.5 EĞİTİM YAPISI:**

### **- Ön İşbaşı Eğitimi:**

Ünite Eğitim Planı kapsamında ön işbaşı eğitimleri, üniteye özgü operasyonel prosedürleri, görevleri ve teknik sistemleri içerecek olup (hava sahasına uyum, lokal prosedürler, anlaşma mektupları ve protokoller, sistem ve ekipman konuları vb), bu süre teorik ve simülatör eğitimlerinden oluşacak, simülatör kolaylığı olmayan ünitelerde ise ulusal/uluslararası online eğitim modülleri ve/veya gölge/monitör sayfalarından oluşabilecektir.

### **- İşbaşı Eğitimi:**

İşbaşı eğitiminde amaç, başlangıç eğitimi ile ön işbaşı eğitimindeki derece eğitiminde kazandırılan yeterliliklerin canlı trafik ortamında pratik olarak uygulanması, geliştirilmesi ve dönütlerin alınması olacaktır.

## **1.6 EĞİTİM SÜRESİ:**

Saha Kontrol için asgari eğitim süresi, saha kontrol derecesine sahip olabilmek için “Hava Trafik Kontrol Hizmetleri Personeli Lisans ve Derecelendirme Yönetmeliği SHY 65-01” de belirtilen süreler göz önüne alınarak hesaplanacaktır.

Ön iş başı eğitimine ilişkin süre, derece onayının verilebilmesi için SHY 65-01’de yer alan asgari sürelerin en az %20’si (teorik ve pratik eğitim toplamı) olacak şekilde planlanacaktır.

Saha Kontrol derecesi alacak personel, yukarıda belirtilen saatleri sadece OJTI gözetiminde tamamlayacaktır.

## **1.7 EĞİTİM YÖNTEMLERİ:**

Uygulanacak en temel eğitim yöntemleri teorik ve uygulamaya dayalı board başı eğitimi ve (imkan var ise) simülatör eğitimi şeklinde olacaktır. Bununla birlikte, Ünite Eğitimi veren İşbaşı Eğitimcileri tarafından bilgisayara dayalı eğitim (CBT) ve internete dayalı eğitim (e-learning) yöntemleri de kullanılabilir. Ayrıca iş başı eğitimcileri tarafından yapılacak sunumlar, işbaşı eğitimcileri ile karşılıklı olarak düzenlenecek soru-cevap oturumları da eğitim esnasında kullanılabilir yöntemlerdir.

### **1.8 DEĞERLENDİRME VE RAPORLAMA YÖNTEMLERİ:**

Eğitim alan kişinin performansı verilen eğitim süresince ve eğitimin sonunda değerlendirilecektir. Eğitim alacak kişilere ilişkin değerlendirmeler yapılırken SHY 65-01 ve SHT-ATCO/EĞİTİM'de belirtilen gereklilikler ve bu planın ekinde yer alan değerlendirme formlarında belirtilen yeterlilik öğeleri dikkate alınacaktır.

Bu değerlendirmelerde eğitim alacak kişilerin mesleki bilgi ve yetenekleri ölçülecektir. Yapılan değerlendirmeler neticesinde başarısız olan kişiler yetersiz görüldükleri konularda yeniden eğitime tabi tutulacaklardır.

Eğitime ilişkin raporlamalar plan Ek'inde yer alan çizelgeye uygun olarak yapılacaktır.

### **1.9 ÜNİTE EĞİTİM HEDEFLERİ:**

ATC Başlangıç Eğitimini başarı ile tamamlayarak operasyonel üniteye göreve başlayan öğrenci/asistan Hava Trafik Kontrolörlerinin eğitim plan/programında belirtilen hedefleri yerine getirip getirmediğinin iş başı eğitmenleri tarafından takibinin yapılması gerekmektedir.

ATC Üniteleri tarafından düzenlenen tüm eğitimlere ilişkin doküman ekinde yer alan örnek formdaki (Yıllık Eğitim Programı) konu başlıklarını içerecek şekilde hazırlanan eğitim programı eğitim sorumlusu tarafından onaylanır ve güncelliği takip edilir.

### **1.10 EĞİTİM KAYIT ve FORMLAR:**

Eğitim sonunda düzenlenecek ek'te yer alan formlar eğitim alan kişiler ve eğitmenler tarafından imzalanarak kayıt altına alınacak ve eğitim almış olan personelin şahsi dosyalarında 5 yıl boyunca saklanacaktır.

## 2. SAHA KONTROL DEVAMLILIK EĞİTİMİ

### 2.1 TAZELEME EĞİTİMİ

#### 2.1.1 Giriş

Tazeleme eğitimi devamlılık eğitiminin bir safhası olarak, emniyetli, düzenli ve hızlı bir hava trafik akışını sağlamak için mevcut ATCO yeterliliklerinin gözden geçirilmesi, güçlendirilmesi veya geliştirilmesi amacıyla planlanmaktadır.

Saha Kontrol Tazeleme Eğitimi, bir Hava Trafik Kontrolörünün Saha Kontrole ilişkin düzenli olarak alması gereken eğitimleri ve bu eğitimlerin içeriğini kapsamaktadır.

Ayrıca daha evvelce Saha Kontrol derecesine haiz Saha Kontrol Ünitesinde görev yapan Hava Trafik Kontrolörlerinin bilgi ve becerilerinin diri tutulması ve devamlılığının sağlanması için düzenli aralıklarla tazeleme (refresher) eğitimlerinin verilmesi amaçlanmaktadır.

Diğer taraftan, tazeleme eğitimi rutin ve belli bir program kapsamında düzenlenmekte olup, söz konusu eğitim ihtiyaçları her bir ATC Ünitesine göre değişkenlik göstereceğinden tazeleme eğitimleri, belirlenen gereklilikleri karşılayacak şekilde uyarlanmalıdır.

Tazeleme eğitim programında hangi konuların bulunması gerektiğine ilişkin nihai karar, ilgili ATC birimiyle alakalı lokal ve ulusal hususlar veya gereksinimler dikkate alınarak belirlenmeli ve oluşturulacak program işlevsel, esnek ve dinamik olmalıdır.

Saha Kontrol Tazeleme eğitimleri bu dokümanın “Konular” başlıklı 1.4 maddesinde yer alan konuları içerecek şekilde düzenlenecek olup, aşağıda belirtilen konular da tazeleme eğitim programa dâhil edilebilecektir.

- ✓ Acil ve beklenmedik durumlar
- ✓ Nadir kullanılan prosedürler (örneğin radarsız ayırma yöntemleri, arama kurtarma gibi)
- ✓ Emniyet ikazları
- ✓ Kuyruk türbülansı
- ✓ Hava aracı önleme prosedürleri
- ✓ Kaçırılmış veya tanımsız hava aracı operasyonları
- ✓ Contingency plan prosedürleri
- ✓ Koordinasyon prosedürleri
- ✓ Sivil/Asker koordinasyon
- ✓ Ayırma minimaları
- ✓ Hız kontrol teknikleri
- ✓ Radar vektör teknikleri
- ✓ Durumsal farkındalık
- ✓ Hava aracı performansları
- ✓ ATC iletişimi(RTF)



- ✓ Özel VFR prosedürleri
- ✓ Seviye tahsisi
- ✓ Lokal uygulamalar
- ✓ Anlaşma mektupları
- ✓ ATC ünitesi acil eylem planı

Tazeleme eğitimlerinin takibinden Hava Trafik / Hava Seyrüsefer Müdürleri / ATS/Eğitim Sorumluları ve ilgili Hava Trafik Kontrol personeli sorumludur.

### **2.1.2 Eğitim Süresi**

Saha Kontrol için tazeleme eğitimi süresi yıllık asgari 10 saat olacak şekilde planlanacaktır. Yukarıda belirtilen temel konular, yeni uygulamalar kapsamında verilecek tazeleme eğitimlerine ilişkin planlama yıl başlamadan bir sonraki yıl için yapılacak olup, etkin ve verimli bir çalışma için eğitim süresi günlük maksimum 6 saat olacak şekilde düzenlenecektir. Böylelikle eğitmenler/OJTI'lar tarafından verilecek tazeleme eğitimleri sayesinde varsa eksiklikler giderilecek ve uygulamadaki farklılıklar ortadan kaldırılacaktır.

### **2.1.3 Eğitim Yöntemleri**

Uygulanacak en temel eğitim yöntemleri teorik, bilgisayara dayalı eğitim (CBT) ve internete dayalı eğitim (e-learning), (imkan var ise) uygulamalı simülatör çalışmaları şeklinde olacaktır. Ayrıca eğitmenler/OJTI'lar tarafından yapılacak sunumlar ile karşılıklı olarak düzenlenecek soru-cevap oturumları da eğitim esnasında kullanılabilir yöntemlerdir.

### **2.1.4 Değerlendirme ve Raporlama**

Saha Kontrol Merkezinde çalışan Hava Trafik Kontrolörlerine verilecek tazeleme eğitimi sonrasında eğitmen/OJTI'lar tarafından eğitim konularını içeren ve plan Ek'inde yer alan çizelgeye uygun olarak kapsamlı rapor hazırlanarak Hava Seyrüsefer Dairesi Başkanlığı Hava Trafik Müdürlüğüne gönderilecektir.

Tazeleme eğitimleri Saha Kontrol derecesine haiz Hava Trafik Kontrolörlerinin mesleki bilgi ve becerilerinin diri tutulması amacıyla verilen bir eğitim olup, eğitim sonrasında personelin mesleki yeterliliklerinin ölçülmesi amacıyla herhangi bir değerlendirme yapılmasına gerek duyulmayacaktır. Ancak eğitim sonunda eğitim alan kişilerce doldurulacak eğitim katılım ve değerlendirme formları personelin kişisel dosyalarında 5 yıl süreyle saklanacaktır.

## **2.2 DÖNÜŞÜM EĞİTİMİ**

Dönüşüm eğitimleri devamlılık eğitiminin bir safhası olmakla birlikte, operasyonel ihtiyaçlar kapsamında belirlenerek operasyonel değişikliklere uyum sağlamak amacıyla planlanmaktadır.

Yeni tasarlanan veya değişiklik yapılan operasyonel prosedürler, düzenlemeler ve / veya sistemler için dönüşüm eğitimi verilebilir. Örneğin, ATM yazılım sistemlerindeki değişim veya yenileme, yeni SID / STAR prosedürleri, yol ağı veya sektörizasyondaki değişiklikler vb.

ATC sistemleri ve operasyonları daha karmaşık hale geldikçe ve değişim hızı arttıkça, dönüşüm eğitimi tüm ATCO'ların değişen ortamda yetkin kalmasını sağlamak için etkili bir eğitim mekanizması haline gelmektedir.

Söz konusu eğitim, yeni bir derece için verilen eğitim ünite eğitimi kapsamında verilmelidir. Dönüşüm eğitimleri hava trafik kontrol personelinin yeterliliklerinde bir operasyonel değişim olduğu zaman verilen devamlılık eğitimi olarak düşünülmelidir.

Dönüşüm eğitiminin genellikle tazeleme eğitiminden bağımsız olarak hazırlanmasının sebebi özel bir değişiklik için planlanan eğitim olmasından kaynaklanmakla birlikte, dönüşüm eğitimleri tazeleme eğitimlerinin bir parçası olarak değerlendirilecektir.

Eğitim sonrası plan Ek'inde yer alan çizelgeye uygun raporlama yapılacaktır.

### ***3 ACİL DURUM DEVAMLILIK EĞİTİMİ***

#### ***3.1 Giriş***

Acil durum devamlılık eğitimi, beklenmedik ve acil durumlara ilgili olarak Hava Trafik Kontrol personeline yeterli ve mesleki anlamda, periyodik olarak eğitim verilmesi konusunda bir gerekliliktir.

Aynı zamanda “Acil Durum Devamlılık Eğitimi”, bu eğitimi 24 ayda bir tamamlayarak sonunda bir değerlendirmeye tabi tutulmuş her Hava Trafik Kontrolörü için bir gerekliliktir.

#### ***3.2 Konular***

##### ***3.2.1 Acil Durumlar***

- Motor Arızası
- Basınç Problemi – Acil Alçalma
- Kokpitte Duman
- Uçak Yangını
- Yapısal Problemler – Kontrol Problemleri
- Yakıt Kritiği
- Acil Durumdan Dolayı Meydana Gelen Sapmalar
- Uçak Çarpışması
- İrtifa Sapması
- Kaçındırma Hareketi ve İlgili Trafik Bilgisi Verme
- Hidrolik/Elektrik Sistem Arızaları
- Uçak Kaçırma
- Bomba İhbarı
- Uçuş İdare ve Seyrüsefer Sistem Arızası
- Uçak Radyo/Telefon Arızası
- TCAS ikazı

#### ***3.3 Eğitim Süresi***

“Acil Durum Devamlılık Eğitimi” grup ve/veya bireysel çalışma olarak organize edilecektir ve söz konusu eğitim 2 yılda bir, her bir kontrolör için asgari 4 saat olacak şekilde verilecektir.

### 3.4 Eğitim Yöntemleri

ECT (Emergency Continuation Training – Acil Durum Devamlılık Eğitimi) kursu iki temel öğeden oluşmaktadır:

#### ➤ Sınıf Oturumu

Sınıf oturumu aşağıdaki konuları içermektedir:

- a) Belirlenmiş bir konudaki ders,
- b) Video/radar kayıtları ya da belirlenmiş kazalar, hava aracı performans verilerini kapsayan uygun kaynak materyallerinin gözden geçirilmesi ve tartışılması,
- c) ATC ile ilgili acil durum videoları, uçuş simülatörlerindeki çeşitli uçak acil durumları ve Hava Trafik Kontrolörleri tarafından yaşanmış gerçek zaman uçak acil durum radar kayıtlarının ele alınarak tartışılması.

#### ➤ Uygulamalı Simülatör Çalışmaları

Pratik simülatör çalışmalarının amacı aşağıda belirtilen konulardan oluşacaktır:

- a) Sınıf oturumunda öğrenilenlerin pekiştirilmesi,
- b) Olağanüstü veya acil durumların idaresinde pratik eğitim sağlanması,
- c) Olağanüstü veya acil durumlardaki idare yeteneğinin pratik olarak değerlendirilmesi ve konuyla ilgili teknik tartışması için bir araç sağlanması.

ECT pratik çalışmaları aşağıdaki konuları içermektedir:

- a) Uçak acil durumları,
- b) ATC teçhizat arıza ya da hatası,
- c) Beklenmedik hadiseler ve ayırma minimalalarının azalmasına neden olabilecek ATC hataları,
- d) Kalkış esnasında meydana gelen arızalar ya da herhangi bir acil duruma sebebiyet vermeyen ancak özel uygulama gerektiren diğer durumlar.

Her bir çalışma sonrasında çalışmayla ilgili olarak tartışma, soru/cevap oturumu yapılacaktır. Tüm takım üyeleri çalışmaya her açıdan tecrübe ve düşüncelerini de ortaya koyarak katkıda bulunacaklardır. Tartışma ve soru/cevap oturumlarında harcanan zaman, minimum eğitim gerekliliği olarak düşünülecektir.

***Not: Simülatör imkânı bulunmayan havalimanlarında “Acil Durum Devamlılık Eğitimi”, teorik konuların anlatıldığı sınıf oturumlarıyla veya ulusal/uluslararası kuruluşlarca hazırlanan eğitim materyalleri ile gerçekleştirilecektir.***

### ***3.5 Değerlendirme ve Raporlama Yöntemleri***

ECT kursunun bitiminde kontrolörler, acil ve olağanüstü durumların idaresindeki yeterliliklerine göre değerlendirileceklerdir.

Değerlendirme, kontrolörlerin aşağıda belirtilen hedefleri yerine getirmesini hedefleyecektir;

1. Acil durumlarda doğru bir hareket tarzı belirleyebilme yeteneğinin gösterilmesi,
2. Ayırma minimalalarının azalmasına neden olabilecek ATC / pilot hataları ve beklenmedik durumlarla karşılaşıldığında doğru bir hareket tarzı belirleyebilme yeteneğinin gösterilmesi,
3. Olağanüstü durumları idare edebilme yeteneğinin gösterilmesi.

“Acil Durum Devamlılık Eğitimi”ne devam eden her bir Hava Trafik Kontrolörü için kontrolörün yeterli olup olmadığını gösteren bir değerlendirme raporu doldurulacaktır. Yapılan değerlendirme neticesinde yeterli görülmeyen Hava Trafik Kontrolörleri için yapılacak işlemler aşağıda belirtilmektedir;

- a. “Acil Durum Devamlılık Eğitimi” kursunun tekrar edilmesi,
- b. “Acil Durum Devamlılık Eğitimi” kursunda yapılmış özel çalışmaların tekrar edilmesi,
- c. Masa başı tartışmalarının gerçekleştirilmesi,
- d. Özel bir konu üzerinde briefing yapılması.

Eğitim sonrası plan Ek’inde yer alan çizelgeye uygun raporlama yapılacaktır.

### ***3.6 Eğitim Kayıt ve Formları***

Eğitim sonunda düzenlenecek ek’te yer alan form eğitim alan kişiler ve eğitmenler tarafından imzalanarak kayıt altına alınacak ve eğitim almış olan personelin şahsi dosyalarında 5 yıl boyunca saklanacaktır.

## **4 EMNİYET YÖNETİM SİSTEMİ EĞİTİMİ**

### **4.1 Giriş**

Hava Seyrüsefer Hizmetleri ile ilgili tüm emniyet konularının açık, kesin ve sistematik bir yaklaşımla ele alınarak kabul edilebilir en az risk çerçevesinde yürütülebilmesi amacıyla gerekli ilkelerin belirlenmesi ile bu ilkeler doğrultusunda oluşturulmuş “Emniyet Yönetim Sistemi”ne ilişkin gerekli ve yeterli eğitimi tüm Hava Trafik Kontrol personelinin alması gerekmektedir.

Bu amaçla Emniyet Yönetim Sistemi eğitimine ilişkin olarak izlenecek yol genel hatlarıyla DHMİ Hava Seyrüsefer Hizmetleri Emniyet Yönetim Sistemi El Kitabında belirtilmiştir.

Emniyet Yönetim Sistemi Eğitimi, ulusal ve/veya uluslararası kuruluşlardan emniyet yönetim sistemi eğitimi olarak sertifikalandırılmış olan ATC personeli/EYS sorumlusu tarafından verilecektir.

### **4.2 Eğitim Süresi**

Emniyet Yönetim Sistemi eğitimi, sınıf oturumu şeklinde düzenlenecek olup, tazeleme eğitimine ek olarak 2 yılda bir asgari 4 saat olacak şekilde verilecektir.

### **4.3 Eğitim Kayıt ve Formlar**

Eğitim sonunda düzenlenecek ek’te yer alan form eğitim alan kişiler ve eğitmenler tarafından imzalanarak kayıt altına alınacak ve eğitim almış olan personelin şahsi dosyalarında 5 yıl boyunca saklanacaktır.

Eğitim sonrası plan Ek’inde yer alan çizelgeye uygun raporlama yapılacaktır.

## YILLIK EĞİTİM PROGRAMI ÖRNEĞİ

## XXX Yılı XXX ATC Ünitesi Eğitim Programı

Yayın/Hazırlanma Tarihi: gün/ay/yıl

Revizyon Tarihi ve No: xxxx

Aylar	Eğitim Süresi	Konu	Hedef	Kazanım	Yöntem	Ölçme Değerlendirme	İçerik	Eğitmen
(Ocak – Aralık)		<b>1.Tazeleme/Devamlılık Eğitimi</b> - Havacılık Hukuku - Meteoroloji - ... - ....	Meteorolojik bilgiyi elde etmek, değerlendirmek ve doğru bir şekilde kullanmak.	- Olumsuz havalarda ATM üzerindeki etkisini bilir. - Meteorolojik bilgileri alır ve aktarır. - ... - ...	- Sunum - Soru-cevap - Simülasyon - Sınıf oturumu - ... - ....	Teorik kısım için sözlü değerlendirme Simülatör için yeterlilik bazlı değerlendirme	Kaynak Dokümanlar	SHGM tarafından yetkilendirilmiş teorik ve/veya OJT/STDI
(Ocak – Aralık)		<b>Acil Durum Devamlılık Eğitimi</b>						

Not: Her bir ATC Ünitesi (ACC, APP, TWR) tarafından hazırlanacak “Yıllık Eğitim Programı”nda, bu doküman içerisinde yer alan eğitimler (Ünite/Tazeleme/Acil Durum Devamlılık/Emniyet Yönetim Sistemi) ve söz konusu eğitimlerin içeriğindeki ders konuları belirtilecek olup, Yıllık Eğitim Programı, Eğitim Sorumluları tarafından onaylanarak güncelliği takip edilecektir.

## YETERLİLİĞE DAYALI ARA DEĞERLENDİRME KONTROL FORMU ÖRNEĞİ

1. Kişisel Bilgiler	
Ad-Soyad	:
Ünite	:
Sektör(ler)	:
Tarih Aralığı-Değerlendirmenin Yapıldığı Süre	:
Ara Değerlendirme	:
Koşullar (canlı trafik/simülasyon)	:

2. Değerlendirme				
<b>Durumsal Farkındalık;</b> Mevcut operasyonel durumu kapsar ve gelecekteki olayları öngörür	1 (YD)	2 (YD)	3 (Y)	4 (Y)
YÖ1.1 Operasyonu izleme				
YÖ1.2 Yeni veya özel bir bilginin varlığı kontrol etme				
YÖ1.3 Operasyonun durumunu kavrama				
YÖ1.4 Gelecek durumu öngörme				
YÖ1.5 Azalan durumsal farkındalığın belirtilerinin farkına varma				
<b>Trafik ve Kapasite Yönetimi;</b> Emniyetli, düzenli ve verimli bir trafik akışı sağlar, potansiyel olarak tehlikeli durumlar hakkında önemli bilgiler sağlar.	1 (YD)	2 (YD)	3 (Y)	4 (Y)
YÖ2.1 Trafiği yönetme				
YÖ2.2 En uygun performansa sahip olma				
YÖ2.3 Uçuş bilgisini dağıtma				
YÖ2.4 Pilotlara ilgili trafik ve hava durumu ile ilgili bilgi verme				
<b>Ayırma Çözümlemesi ve Ayırma Kaybının Önlenmesi;</b> Potansiyel trafik "Conflict" lerinin çözümü yapar ve ayırmaları sağlar	1 (YD)	2 (YD)	3 (Y)	4 (Y)
YÖ3.1 Potansiyel trafik conflictleri belirleme				
YÖ3.2 Potansiyel trafik conflictlerini çözme				
YÖ3.3 Hava araçları arasında ayırmayı sağlama				
YÖ3.4 Hava araçları ile manialara arasında ayırmayı sağlama				
<b>İletişim,</b> Tüm operasyonel durumlarda etkili bir şekilde iletişim kurar	1 (YD)	2 (YD)	3 (Y)	4 (Y)
YÖ4.1 Uygun iletişim yöntemini seçme				
YÖ4.2 Sözlü etkin iletişim sağlama				
YÖ4.3 Diğer yöntemlerle etkin iletişim sağlama				
<b>Koordinasyon;</b> Operasyonel pozisyonlar ile diğer üniteler arasındaki koordinasyonu etkin bir şekilde sağlar	1 (YD)	2 (YD)	3 (Y)	4 (Y)
YÖ5.1 Koordine ihtiyaçlarını belirleme				
YÖ5.2 Uygun bir yöntem seçme				
YÖ5.3 Koordinasyonu uygulama				
<b>Beklenmedik Durumların Yönetimi;</b> Hava aracı operasyonlarıyla ilgili acil durumları ve olağandışı durumları tespit eder ve bunlara cevap verir ve farklı ATS operasyon kısıtlamaları yönetir	1 (YD)	2 (YD)	3 (Y)	4 (Y)
YÖ6.1 Acil ve beklenmedik durumları yönetme				
YÖ6.2 ATS operasyonlarında sistem kabiliyetlerindeki azalma durumlarının yönetimi				
<b>Problem Çözümü ve Karar Verme;</b> Tanımlanmış tehlikeler ve ilgili riskler için çözümler bulur ve uygular	1 (YD)	2 (YD)	3 (Y)	4 (Y)
YÖ7.1 Belirli bir problemle ilgili uygun çözümler üretme				
YÖ7.2 Öncelik tanımını etkin kullanma				
YÖ7.3 Riskli etkin bir şekilde yönetme				
<b>Sürdürülebilir Gelişim İçin Kişisel Farkındalık;</b> Performansı artıran ve kendi kendine öğrenme ve kendini geliştirme alanlarında aktif bir katılımı sürdüren	1 (YD)	2 (YD)	3 (Y)	4 (Y)



kişisel nitelikleri gösterir				
YÖ8.1 Performansı artırmak için kişisel gelişim sağlama				
YÖ8.2 Performansı artırmak için geri bildirim kullanma				
YÖ8.3 Duruma göre kendini adapte etme				
YÖ8.4 Sürdürülebilir gelişim yöntemleri ile ilişkili olma				
<b>İş Yüğü Yönetimi;</b> Görevleri etkin ve zamanında önceliklendirir ve yerine getirmek için mevcut kaynakları kullanır	1 (YD)	2 (YD)	3 (Y)	4 (Y)
YÖ9.1 Değişken trafik yoğunluğuna adapte olabilme				
YÖ9.2 Yardıma ihtiyacı olacağı durum ve zamanı anlama				
YÖ9.3 Gerekli yerde yardım isteme				
YÖ9.4 Zamanı etkin kullanma				
YÖ9.5 ATS ekipmanlarını kullanma				
<b>Takım Çalışması;</b> Ekip üyesi olarak çalışır	1 (YD)	2 (YD)	3 (Y)	4 (Y)
YÖ10.1 İletişim yollarının açık tutulmasını sağlama				
YÖ10.2 Takım aidiyeti ve birlikteliği için cesaretlendirme				
YÖ10.3 Toplam takım performansı için geri bildirim kullanma				

#### Ortalama Değerlendirme Performansı

- |     |                            |     |                               |
|-----|----------------------------|-----|-------------------------------|
| (1) | Yeterli Değil              | (3) | Yeterli                       |
| (2) | Çoğu Durumda Yeterli Değil | (4) | Gerekli Yeterliliğin Üzerinde |
| YD  | Yeterli Değil              | Y   | Yeterli                       |

### 3.AÇIKLAMALAR:

Not: Yetersiz işaretlemeler için açıklamalar yapılmalıdır.


Uygulama Eğitmeni/Eğitmenleri Ad-Soyadı \_\_\_\_\_ İmza \_\_\_\_\_

Karar /Tavsiyeler :

Bu form benimle tartışıldı.

Ad-Soyadı \_\_\_\_\_ İmza \_\_\_\_\_

Yorumlar :

Formun kullanılmasına ilişkin hususlar;

1. Form örnek olarak hazırlanmış olup Yeterlilik bazlı eğitim modelinin 10 temel ögesine ilişkin Yeterlilik Öğeleri (YÖ) seçilmiştir.

2. Form, ATC ünitelerinde Ünitelerce oluşturulacak derece eğitimlerine ilişkin sınıflandırma ölçeğine uygun olarak revize edilebilir.

3. Revizyon Değerlendirme kısmında 10 temel ögeyi koruyacak şekilde, temel ögelere ilişkin Yeterlilik Öğeleri (YÖ) veya Performans kriterlerinde (PK) yapılabilir. Üniteler kendilerine özgü YÖ veya PK belirleyebilir.

4. Form her uygulama eğitiminde (Canlı trafik veya simülatör ortamı) kullanılacağı gibi, OJTI/STDI tarafından belli aralıklarla da çalışma sonrası alınan notların değerlendirmesini yapma amacıyla kullanılabilir. Tüm değerlendirme süreçlerinde eğitimi alan kişi değerlendirmeye yönelik bilgilendirilmeli, yeterli bulunmayan hususlarda açıklamalar yapılmalıdır.

5. Her bir çalışma sonrasında yapılacak değerlendirmeler için oluşturulmuş olan bu form, lisans/derece alabilmek için SHY 65-01'de belirtilen gerekli minimum saatler dikkate alınarak, aşağıda belirtilen saat aralıklarının tamamlanmasını müteakip doldurulacaktır;

- Görerek Meydan Kontrol Derecesi için 25 saat (toplam 6 kere),
- Aletli Meydan Kontrol Derecesi için 25 saat (toplam 8 kere),
- Radarsız Yaklaşma Kontrol Derecesi için 50 saat (toplam 7 kere),
- Radarlı Yaklaşma Kontrol Derecesi için 50 saat (toplam 9 kere),
- Radarsız Saha Kontrol Derecesi için 50 saat (toplam 9 kere),
- Radarlı Saha Kontrol Derecesi için 50 saat (toplam 11 kere)

Her derece eğitimi için formlar ayrı oluşturulmalıdır. Yani aynı zamanda Aletli Meydan Kontrol ve Radarsız Yaklaşma Kontrol Derecesi eğitimi alan personel için asgari 15 form düzenlenecektir.

6. Değerlendirilen kişinin başarılı kabul edilmesi için tüm yeterlilik öğeleri ve/veya performans kriterlerinden (3) veya (4) üzerinden değerlendirilmiş olması gerekmektedir.

## YETERLİLİK SON DEĞERLENDİRME FORMU ÖRNEĞİ

Ad-Soyad :	
Ünite :	
Sektör(ler) :	
Eğitim Başlama Tarihi:	
Son değerlendirme:	
<b>Ara Değerlendirme</b>	
Sayı	Tarih
1	(İlk ara değerlendirme tarih aralığı)
2	.
.	.
.	.

## Değerlendirme Sonuçlarının Özeti

	1 (YD)	2 (YD)	3 (Y)	4 (Y)
1.Durumsal Farkındalık				
2.Trafik ve Kapasite Yönetimi				
3.Ayırma Çözümlemesi ve Ayırma Kaybının Önlenmesi				
4.İletişim				
5.Koordinasyon				
6.Beklenmedik durumların Yönetimi				
7.Problem Çözme ve Karar Verme				
8.Sürdürülebilir Gelişim İçin Kişisel Farkındalık				
9.İş yükü Yönetimi				
10.Takım Çalışması				

(1) Yeterli Değil

(2) Çoğu Durumda Yeterli Değil

YD Yeterli Değil

(3) Yeterli

(4) Gerekli Yeterliliğin Üzerinde

Y Yeterli

Yorumlar

.....  
.....

Sonuç (Yeterli/Yeterli Değil)

.....  
.....

**Yazılı sınavlar : (isteğe bağlı)**

Sınav	Tarih	Not	Geçer Not
-------	-------	-----	-----------

Lokal Prosedürler

Anlaşma Mektupları

Sistem

**Sözlü Değerlendirme (isteğe bağlı)**

Tarih	Eğitmen	Sonuç
-------	---------	-------

Yorumlar

.....  
.....

Tavsiye

.....  
.....

Eğitim Alan :

İmza :

Eğitmen :

İmza :

Tarih :

Eğitim Sorumlusu :

İmza :

Tarih :

Hava Trafik/Hava Seyrüsefer Müdürü/ATS

Sorumlusu veya yetkilendirilmiş kişi :

İmza :

Tarih :

**Açıklama:**

Derece onayı öncesi yapılacak son değerlendirme için kullanılacaktır.

Adayın başarısız olması durumunda ileri tarihte tekrar değerlendirme yapılacaktır.

**ACİL/BEKLENMEDİK DURUMLAR TEORİK  
DEĞERLENDİRME KONTROL FORMU ÖRNEĞİ**

1. Kişisel Bilgiler	
Ad-Soyad	:
Ünite	:
Sektör	:
Tarih	:
Eğitmen	:
Koşullar	:

2. Değerlendirme				
<b>Beklenmedik Durumların Yönetimi;</b> Hava aracı operasyonlarıyla ilgili acil durumları ve olağandışı durumları tespit eder ve bunlara cevap verir ve farklı ATS operasyon kısıtlamaları yönetir	1 (YD)	2 (YD)	3 (Y)	4 (Y)

Ortalama Değerlendirme Performansı

- |                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| (1) Yeterli Değil              | (3) Yeterli                       |
| (2) Çoğu Durumda Yeterli Değil | (4) Gerekli Yeterliliğin Üzerinde |
| YD Yeterli Değil               | Y Yeterli                         |

Not:

Değerlendirilen kişinin başarılı kabul edilmesi için tüm yeterlilik öğeleri ve/veya performans kriterlerinden (3) veya (4) üzerinden değerlendirilmiş olması gerekmektedir.

Ayrıca bu form, e-learning'e dayalı acil ve beklenmedik durumlar eğitimleri için de kullanılabilir.

**ACIL/BEKLENMEDİK DURUMLAR PRATİK DEĞERLENDİRME**  
**KONTROL FORMU ÖRNEĞİ**

1. Kişisel Bilgiler	
Ad-Soyad	:
Ünite	:
Sektör	:
Tarih	:
Eğitmen	:
Koşullar	:

2. Değerlendirme				
Beklenmedik Durumların Yönetimi; Hava aracı operasyonlarıyla ilgili acil durumları ve olağandışı durumları tespit eder ve bunlara cevap verir ve farklı ATS operasyon kısıtlamaları yönetir.	1 (YD)	2 (YD)	3 (Y)	4 (Y)
PK6.1 Mevcut bilgilerden, olası acil durum veya olağandışı durumların farkına varır PK6.2 Acil durumun niteliğini belirler. PK6.3 Durumun aciliyetine dayalı eylemleri önceliklendirir. PK6.4 Verilebilecek en uygun yardım türüne karar verir. PK6.5 Operasyonel El Kitaplarında açıklanan acil durumların iletişimi ve koordinasyonu için prosedürleri izler. PK6.6 Sorumluluk alanındaki hava araçlarının emniyetini sağlamak için, gerektiğinde yardım sağlar ve gerektiğinde harekete geçer. PK6.7 ATS sistemlerinin ve / veya ekipmanının kısıtlamalarını tespit eder. PK6.8 Kısıtlanmış çalışma modunun etkisini değerlendirir. PK6.9 Operasyon El Kitaplarında açıklanan kısıtlanmış bir operasyon modunun yönetilmesi, koordinasyonu ve iletişimi için prosedürleri izler. PK6.10 Rutin olmayan durumlara cevap vermek için hiçbir prosedür bulunmadığında çözümler üretir.				

Ortalama Değerlendirme Performansı

- |                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| (1) Yeterli Değil              | (3) Yeterli                       |
| (2) Çoğu Durumda Yeterli Değil | (4) Gerekli Yeterliliğin Üzerinde |
| YD Yeterli Değil               | Y Yeterli                         |

Not:

Değerlendirilen kişinin başarılı kabul edilmesi için tüm yeterlilik öğeleri ve/veya performans kriterlerinden (3) veya (4) üzerinden değerlendirilmiş olması gerekmektedir.

### 3.AÇIKLAMALAR:

Not: Yetersiz işaretlemeler için açıklamalar yapılmalıdır.


Eğitim Alanın Adı/Soyadı \_\_\_\_\_ İmza \_\_\_\_\_

Uygulama Eğitmeni Adı/Soyadı \_\_\_\_\_ İmza \_\_\_\_\_

Karar /Tavsiyeler :

Not: Bu form, simülatör ortamında verilen eğitimler için de kullanılabilir.



<b>TEORİK EĞİTİM TAKİP VE DEĞERLENDİRME FORMU</b>				
<b>DEĞERLENDİRİLECEK HUSUSLAR</b>	<b>İYİ</b>	<b>YETERLİ</b>	<b>YETERSİZ</b>	<b>KABUL EDİLEMEZ</b>
<b>TEORİK EĞİTİM KONULARI</b>				
Açıklama				

**Eğitim Alan Kişinin  
Adı Soyadı:**

**Eğitimcinin  
Adı Soyadı:**

**Tarih:**

**İmza:**

**İmza:**

*Not: Ünite Eğitim Planlarında yer alan teorik eğitim konularının yanında her bir ATC Ünitesine ilişkin spesifik konular da anlatılarak eğitim alan kişilerin teorik olarak değerlendirmeye tabi tutulmaları sağlanmış olacaktır.*

**EĞİTİMİN PLANLANMASI/RAPORLANMASI FORMU ÖRNEĞİ**

ATC Ünitesi	DHMİ XXXX ATC Ünitesi
Konu	Saha Kontrol Derecesi Ünite Eğitimi
Tarih	01.01.2019-30.06.2019
Süresi	550 saat [ 110 saat ön işbaşı- (30 saat teori- 80 saat simülator), 440 saat işbaşı]
Katılımcı(lar)	AAAAA BBBBB
Hedef(ler)	ATC Başlangıç eğitimi sonrası edinilen kazanımları ünite eğitimine müteakip canlı trafik ortamında uygulamasını sağlamak.
Kazanım(lar)	--
Yöntemler	Teorik, Uygulama (Simülasyon,canlı trafik)
Ölçme Değerlendirme	Yazılı sınav Sonuçları Uygulamalı Sonuç Ortalaması: Yeterli
Operasyonel Gereklilikler	Simülator Canlı trafik
Teknik Gereklilikler	Anlaşma mektupları, CWP Manuelleri, Operasyonel El Kitabı
Düzenleyici Gereklilikleri	Ulusal mevzuatlar (SHY 65-01, SHT- ATCO/EĞİTİM)
Sonuç	AAAA BBBBB meydan kontrol derecesi ünite eğitimini başarıyla tamamlamıştır.
Rapor eki	

Eğitmenlerin Adı / Soyadı:

İmza

Eğitim sorumlusu Adı / Soyadı:

İmza

**DEĞERLENDİRME SÜREÇ SAFHALARINA GÖRE PERFORMANS SINIFLANDIRMASI ÖRNEĞİ**

<b>TEMEL ÖĞE</b>	<b>SON DEĞERLENDİRME</b>
Durumsal Farkındalık	Mevcut operasyonel durumu kapsar ve gelecekteki olayları öngörür.
Trafik ve Kapasite Yönetimi	Emniyetli, düzenli ve verimli bir trafik akışı sağlar, potansiyel olarak tehlikeli durumlar hakkında önemli bilgiler sağlar.
Ayırma Çözümlemesi ve Ayırma Kaybının Önlenmesi	Potansiyel trafik "Conflict" lerinin çözümü yapar ve ayırmaları sağlar.
İletişim	Tüm operasyonel durumlarda etkili bir şekilde iletişim kurar.
Koordinasyon	Operasyonel pozisyonlar ile diğer üniteler arasındaki koordinasyonu etkin bir şekilde sağlar.
Beklenmedik Durumların Yönetimi	Hava aracı operasyonlarıyla ilgili acil durumları ve olağandışı durumları tespit eder ve bunlara cevap verir ve farklı ATS operasyon kısıtlamaları yönetir.
Problem Çözümü ve Karar Verme	Tanımlanmış tehlikeler ve ilgili riskler için çözümler bulur ve uygular.
Sürdürülebilir Gelişim İçin Kişisel Farkındalık	Performansı artıran ve kendi kendine öğrenme ve kendini geliştirme alanlarında aktif bir katılımı sürdüren kişisel nitelikleri gösterir.
İş Yüğü Yönetimi	Görevleri etkin ve zamanında önceliklendirir ve yerine getirmek için mevcut kaynakları kullanır.
Takım Çalışması	Ekip üyesi olarak çalışır.