

# SAĞLIK ALANI SERTİFİKALI EĞİTİM STANDARTLARI

Standart No	SASES-
Tarih	15.08.2023
Revizyon No	1

## UÇUŞ TABİPLİĞİ SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMI STANDARDI

**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI**  
**SAĞLIK HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**  
**Eğitim ve Sertifikasyon Dairesi Başkanlığı**  
**Bilkent Yerleşkesi, Üniversiteler Mah. Dumlupınar Bulvarı**  
**6001. Cad. No:9 Çankaya/ANKARA**

---

Bu standart Sağlık Bakanlığı Sertifikalı Eğitim Yönetmeliği gereğince ilgili sertifikalı eğitim bilim komisyonu tarafından hazırlanmış olup 34 sayfadan oluşmaktadır.

## İÇİNDEKİLER

1. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMININ ADI.....	2
2. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMININ AMACI .....	2
3. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMININ HUKUKİ DAYANAĞI .....	2
4. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMI İLE İLGİLİ TANIMLAR.....	2
5. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMININ YÜRÜTÜLME USUL VE ESASLARI.....	3
6. KATILIMCILARIN NİTELİKLERİ ve BAŞVURUDA İSTENEN BELGELER.....	5
7. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMININ MÜFREDATI .....	5
7.1. Toplam Eğitim Süresi.....	5
7.2. Öğrenim Hedefleri ve Eğitimin İçeriğinde Yer Alacak Konular ve Süreleri.....	6
7.3. Teorik Eğitimde Kullanılacak Yöntem, Teknik ve Materyal Nitelikleri .....	6
7.4. Uygulama Eğitimlerinin Yürütülmesi .....	6
7.5. Eğitimin Değerlendirilmesi .....	7
7.6. Sınav Sonuçlarına İtiraz .....	7
8. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMINDA GÖREV ALACAK EĞİTİCİLER VE NİTELİKLERİ .....	8
8.1. Teorik Eğitimler .....	8
8.2. Uçuş Tabipliği Sertifikalı Eğitim Programının Uygulamalı Eğitimi Eğitici Nitelikleri ..	8
9. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAM SORUMLUSUNUN NİTELİKLERİ VE GÖREVLERİ .....	8
9.1. Program Sorumlusunun Nitelikleri .....	8
9.2. Program Sorumlusunun Görevleri.....	9
10. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMI SINAV KOMİSYONUNUN OLUŞUMU VE GÖREVLERİ .....	9
11. SERTİFİKALI EĞİTİM MERKEZİNİN NİTELİKLERİ.....	10
12. SERTİFİKANIN GEÇERLİLİK SÜRESİ.....	10
13. SERTİFİKANIN YENİLENMESİ .....	10
14. DENKLİK BAŞVURUSU VE DENKLİK İŞLEMLERİ USUL VE ESASLARI.....	11
15. GEÇİCİ MADDE.....	12
EKLER.....	13
Ek-1: SEP'e Katılım İçin Başvuru Dilekçesi .....	13
Ek-2: Uçuş Tabipliği SEP Eğitim Değerlendirme Formu .....	14
Ek-3: Eğitim Programı Değerlendirme Formu* .....	15
Ek-4: Teorik Eğitim Programı.....	17
Ek-5: Uygulama Eğitimi Programı.....	26
Ek-6: Yenileme Eğitimi Programı.....	28

# UÇUŞ TABİPLİĞİ SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMI STANDARDI

## 1. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMININ ADI

Uçuş Tabipliği Sertifikalı Eğitim Programı.

## 2. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMININ AMACI

Uçuş Tabipliği Sertifikalı Eğitim Programı'nın amacı havacılık tıbbi bilgilerini hem teorik hem de uygulamalı olarak en doğru ve güncel bir şekilde öğretebilmek, uçuş emniyetine katkı sağlamak, uçuş ekibine verilen sağlık hizmetinin kalitesini arttırmaktır. Ayrıca Uçuş Tabipliği Sertifikalı Eğitim Programı ile sivil ve askeri havacılık personelinin ulusal ve uluslararası alanda yürürlükte olan mevzuata göre yapılan ilk, periyodik ve diğer sağlık muayeneleri sonucu uçuş görevlerine elverişliliğine ilişkin sağlık raporu düzenleyebilen ve havacılık tıbbi faaliyetlerinde görev alan veya alması planlanan sertifikalı uçuş tabibi yetiştirilmesi amaçlanmıştır.

## 3. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMININ HUKUKİ DAYANAĞI

Bu sertifikalı eğitim programında aşağıdaki mevzuat hukuki dayanak olarak alınmıştır.

1. 10.7.2018 tarihli ve 30474 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 1 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'nin 508 inci maddesi,
2. 7.5.1987 tarihli ve 3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu'nun 3 üncü ve 9 uncu maddeleri,
3. 04.02.2014 tarihli ve 28903 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Sağlık Bakanlığı Sertifikalı Eğitim Yönetmeliği,
4. 26.04.2014 tarihli ve 28983 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Tıpta ve Dış Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği ve bu Yönetmelik esaslarına göre hazırlanan 28.09.2018 tarihli Hava ve Uzay Hekimliği Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı'nın 1 inci ve 3 üncü maddesi (3.7.2 Girişimsel Yetkinlikler Tablosu Uygulamalı Eğitimler Bölümü).

## 4. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMI İLE İLGİLİ TANIMLAR

**Bakanlık:** Sağlık Bakanlığını,

**MSB:** Milli Savunma Bakanlığını,

**İlgili Birim:** Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünü,

**SEP:** Sertifikalı Eğitim Programını,

**Eğitim Merkezi:** Bakanlıkça, Uçuş Tabipliği Sertifikalı Eğitim Programı düzenlemeye yetkilendirilen merkezi ifade eder.

## 5. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMININ YÜRÜTÜLME USUL VE ESASLARI

Sertifikalı Eğitim Programının (SEP) yürütülmesinde aşağıdaki usul ve esaslara uyulur:

1. SEP'in ilgili birimi Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğüdür.
2. Eğitim merkezi olmak için başvurular 04.02.2014 tarihli ve 28903 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Sağlık Bakanlığı Sertifikalı Eğitim Yönetmeliğinin 6 ncı maddesine göre yapılır.
3. Bu standarda göre eğitim talebinde bulunan tabip Ek-1'de istenen belgeleri eğitim merkezine sunar. Kurum adına başvuracak personelin EK-1'de belirtilen belgeleri eğitim merkezine kurumları tarafından gönderilir.
4. Eğitim merkezi, kurs talebinde bulunan kurumların ihtiyaçlarını da göz önünde bulundurarak, bu sertifikasyon programı ön gerekliliklerini karşılayan tabiplere açılacak kurs dönemlerinin planlamalarını bir program dahilinde yapar.
5. Yurt dışında bulunan tıp fakültelerinden veya bunlara denk fakültelerden mezun Türk ve yabancı uyruklu tabiplerin SEP'e katılabilmeleri için ilgili diplomalarının denklik işlemlerinin yapılmış olması gerekmektedir.
6. Bir eğitim programında en fazla 25 (yirmi beş) katılımcı eğitime alınabilir. Bir kurs döneminin açılabilmesi için en az 10 (on) katılımcının eğitime başvurmuş olması gerekmektedir. MSB ve İçişleri Bakanlığı personeli için planlanacak eğitimlerde bu kural kapsam dışında bırakılabilir.
7. Eğitim merkezi bir eğitim programında eğitime alacakları toplam katılımcı sayısının en fazla **%30'unu (otuzunu)** kendi personelinden seçebilir. Kamuya açık ilan edilmesine rağmen diğer kurum personelinden yeterince müracaat olmadığı takdirde, kendi kurumundan bu orandan daha fazla personelin eğitime alınması talep edildiğinde Bakanlığa gerekçeleri ile başvuruda bulunulur. Bakanlığın uygun görüşüyle katılımcı sayısı belirlenir. MSB ve İçişleri Bakanlığı personeli için planlanacak eğitimlerde bu kural kapsam dışında bırakılabilir.
8. Katılımcılar eğitim programı sırasında, eğitim gereği yapılacak uygulama ve çalışmalar dışında başka bir alanda/ birimde/ merkezde veya başka bir işte çalıştırılmazlar.
9. SEP öncesinde katılımcılara eğitim süresince geçerli olan kurallar ve uygulamalar açıklanır.
10. SEP teorik ve uygulamalı eğitim olarak yürütülür.
11. Teorik ve uygulamalı eğitimin süresi ve niteliği standartta yer alan sürelerle ve niteliklere uygun olarak hazırlanır ve yürütülür.
12. SEP kesintisiz olup hem teorik hem de uygulamalı eğitime devam zorunludur. Teorik ve uygulamalı eğitimlere yasal mazeretli olarak devamsızlık hakkı **%10 (on)**'dur. Teorik ve

uygulamalı eğitimlerde mücbir nedenden dolayı devamsızlık yapan katılımcıların eksik eğitimleri, eğitim merkezi tarafından tamamlanır. Katılımcı, mücbir nedenin ortadan kalktığı ilk iş gününü takip eden tarihten itibaren en geç **10 (on) iş günü** içinde eğitim merkezine eksik eğitimlerin yapılması ve SEP'in tamamlanması talebiyle başvuruda bulunur. Eğitim merkezi, katılımcının talebinin kendisine ulaştığı tarihten sonra açılacak ilk SEP'e katılımcıyı alır ve bu standartta yer alan ilgili işlemleri gerçekleştirir. Katılımcının eksik eğitimlerini tamamlamasının mümkün olmadığı durumlarda, katılımcının talebi ve durumunu belgelemesi halinde eğitim merkezi eğitim ücretinin eksik kalan eğitim saatlerine ilişkin kısmı, SEP'in eğitim toplam süresine oranı baz alınarak hesaplar ve katılımcı kurum tarafından görevlendirildiyse ilgili kuruma; kendi nam ve hesabına katıldıysa katılımcıya veya yasal temsilcisine iade eder.

13. Katılımcılar Ek-2'de ve Ek-3'te yer alan "Uçuş Tabipliği Sertifikalı Eğitim Programı Değerlendirme Formu"nu doldurup eğitim kurumuna verir. Eğitim merkezi, eğitim sonunda düzenlenmiş/doldurulmuş bulunan formları Bakanlığa gönderir.
14. SEP'e ilişkin yapılacak tüm yazışmalardan (Bakanlık, MSB, ilgili kurumlar vb.) eğitim merkezi sorumludur.
15. SEP sonunda sertifika almaya hak kazananlardan Kurumu adına katılanlar asgari bir yıl süreyle uçucu muayenesi yapmaya yetkili hastanede görev yaparlar.
16. Bir yıllık sürenin hesabında fiilen çalışma esas olup hafta sonu ve resmi tatil günleri fiili çalışmadan sayılır. Yıllık, mazeret ve hastalık izinli geçirilen günler ise yükümlülük süresine ilave edilir. İlgili kurum ve kuruluş, sertifika sahibinin zorunlu çalışma süresini tamamladığını gösterir belgeyi, yükümlülüğünün ortadan kalktığı tarihi izleyen günden itibaren en geç **7 (yedi) iş günü** içinde ilgili birime gönderir. İlgili birim bu belgenin kendisine ulaştığı günü izleyen günden itibaren **20 (yirmi) iş günü** içerisinde sertifikaları eğitim merkezine gönderir.
17. Eğitim merkezinin adres değişikliğini **7 (yedi) iş günü** içerisinde ilgili birime bildirmesi gerekmektedir. İlgili birim, eğitim merkezinin bu standartta belirlenen şartları taşıması halinde **20 (yirmi) iş günü** içerisinde yeniden yetkilendirebilir ve sonucu **7 (yedi) iş günü** içinde eğitim merkezine bildirir. SEP'in eğitimi merkezi adres (teorik ve/veya uygulama eğitimi için) değişikliğinin olması ve bildirilmiş olmaması veya değişikliğin tespit edilmesi halinde eğitim merkezinin yetkisi iptal edilir. Adres değişikliği nedeniyle eğitim merkezi yetkisinin iptal edildiği yerlerin vermiş olduğu eğitimler ve sertifikalar geçersiz sayılır. Eğitim merkezinde yapılan adres değişikliğinin Bakanlık tarafından tespit edilmesi sonrası yetki belgesi iptal edilen eğitim merkezi, iptal kararının üzerinden **1 (bir) yıl** geçmedikçe yeniden eğitim merkezi olmak için yetki alma talebinde bulunamaz.

18. Kamu personeli olarak görev yapması yasaklı olanlar katılımcı olarak SEP'e alınmaz.
19. Uygulama eğitimlerinde MSB'ye bağlı alan ve araçların kullanılması durumunda yetkilendirilmiş eğitim merkezi, eğitimin başlamasından önce MSB'den izin ister ve MSB bu katılımcılara karar verir.
20. SEP'i başarıyla tamamlayan katılımcılar için Ek-1D'de yer alan örnek esas alınarak sertifika düzenlenir.
21. Sağlık Bakanlığı tarafından yetki verilmeden düzenlenen eğitimler için mevzuatta yer alan cezai hükümler uygulanır.

## **6. KATILIMCILARIN NİTELİKLERİ ve BAŞVURUDA İSTENEN BELGELER**

1. SEP için katılımcılarda aşağıdaki özellikler aranır;
  - a. Sağlık Bakanlığı tarafından tescil edilmiş tıp fakültesi diplomasına veya Bakanlıkça tescil edilmiş uzmanlık belgesine sahip olmak,
  - b. Uçak yolculuğu yapmalarına engel teşkil edecek herhangi bir sağlık problemi/problemlerinin olmadığı ifadesinin de yer aldığı uçucu sağlık kurulu raporu vermeye yetkili hastanelerden son 3 ay içinde alınmış durum bildirir sağlık raporu almak,
  - c. Askeri uçuş tabipliği faaliyetlerine katılan, MSB ve İçişleri Bakanlığı kadrolarında görev yapan personelin (Uçuş Tabipleri, Hava-Uzay Hekimliği Uzmanları ve Hava-Uzay Hekimliği Uzmanlık öğrencileri) Sağlık Bakanlığı ile MSB ve İçişleri Bakanlığının ilgili mevzuatında belirlenen şartları haiz olması gerekir.
2. SEP için başvuruda aşağıdaki belgeler istenir.
  - a. El yazısı ile doldurulmuş ve imzalanmış Ek-1'de yer alan başvuru dilekçesi,
  - b. Kimlik fotokopisinin örneği (Arkalı-Önlü),
  - c. Kurum namına katılanlardan, ilgili kurumun görevlendirdiğine dair yazı; kurum adına katılmayanlar için ise hangi kurumdan katıldıklarını belirten yazılı beyan,
  - d. SEP ücretini yatırdığına dair banka dekontu,
3. Hava ve Uzay Hekimliği Uzmanları, müfredatları gereği SEP'te yer alan eğitim içeriğini uzmanlık eğitimleri sırasında aldıklarından Uçuş Tabipliği SEP'ten muaftırlar.

## **7. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMININ MÜFREDATI**

### **7.1. Toplam Eğitim Süresi**

Eğitim programı, günlük toplam ders saati en fazla **8 (sekiz)** saat olacak şekilde planlanır. Toplam eğitim süresi Tablo 1'de verilmiştir.

#### **Tablo 1: Eğitim Süresi**

KATILIMCI GRUBU	EĞİTİM TÜRÜ	TOPLAM EĞİTİM SÜRESİ	
		Saat	Gün (İş Günü)
Tabip	Teorik Eğitim	101 saat	14,5
	Uygulama Eğitimi	39 saat	5,5
	<b>Toplam</b>	<b>*140 saat</b>	<b>20</b>

\* Millî Savunma Bakanlığı (MSB) adına eğitime katılan hekimlere, MSB tarafından bir hava aracıyla en az 1 sorti uçuş eğitimi verilir.

## 7.2. Öğrenim Hedefleri ve Eğitimin İçeriğinde Yer Alacak Konular ve Süreleri

Teorik eğitim ve uygulama eğitimi programlarının içeriğinde yer alan konular ile her bir konuya ait öğrenim hedefleri ve süreleri Ek-4'de yer alan Tablo 2'de ve Ek-5'de yer alan Tablo 3'te gösterilmiştir.

## 7.3. Teorik Eğitimde Kullanılacak Yöntem, Teknik ve Materyal Nitelikleri

Eğitimde kullanılacak yöntem, teknik ve materyal nitelikleri aşağıda belirtilmiştir:

1. Eğitim programında aşağıdaki öğretim ve öğrenme, strateji, yöntem ve teknikleri uygulanır:
  - a. Sözlü anlatım
  - b. Video ile öğretim
  - c. Küçük grup çalışmaları
  - d. Uygulamaları göstererek yaptırma
  - e. Soru-cevap ile aktif tartışma
  - f. Simülasyon
  - g. Klinik uygulama
2. Ders içerikleri eğitim programının başında belirtilir, eğitim materyaline ilişkin kaynak gösterilir veya ders notları verilir.
3. Eğitim materyali eğitim merkezi tarafından, kanıta dayalı bilgilerden yararlanılarak hazırlanır, her yıl kontrol edilir ve gerekiyorsa ulusal ve uluslararası literatür doğrultusunda güncellenir.
4. Eğitimin içeriğinde yer alan konuları içeren yazılı eğitim materyal (kitaplar, slaytlar, eğitim rehberleri, bilimsel dergiler vb. gibi); görsel ve işitsel eğitim materyal (kompakt diskler, DVD, video filmler, resimler vb.) kullanılır.

## 7.4. Uygulama Eğitimlerinin Yürütülmesi

Uygulama eğitimi kapsamında verilecek dersler ile öğrenim hedefleri Ek-5'de yer alan Tablo 3'te verilmiştir.

## 7.5. Eğitimin Değerlendirilmesi

Eğitimin değerlendirilmesi aşağıdaki usul ve esaslara göre yapılacaktır.

SEP'in genel değerlendirmede geçme notu **100 (yüz)** tam puan üzerinden **70 (yetmiş)** puandır. SEP'in genel değerlendirme puanı teorik eğitim sınavından alınan puanın **%45'i**, uygulamalı eğitim değerlendirme puanının **%45'i** ve teorik ve uygulamalı eğitimlerde gösterdiği performans ve literatür veya vaka sunumlarındaki başarılarının değerlendirilmesine ilişkin puanının **%10'u** alınarak hesaplanır.

1. **Teorik Eğitim Sınavı:** Teorik eğitim sınavı program sorumlusunun başkanlığında sınav komisyonu tarafından eğitimin içeriğinde yer alan konular doğrultusunda yapılır. Teorik eğitim sınavı, ara sınav ve bitirme sınavı olmak üzere 2 aşamalıdır. Ara sınav notu **100 (yüz)** tam puan üzerinden hesaplanır, bu sınavın teorik eğitim sınavına etkisi **%30 (otuz)'dur**. Teorik eğitim bitirme sınavı notu **100 (yüz)** tam puan üzerinden hesaplanır, bu sınavın teorik eğitim sınavına etkisi **%70 (yetmiş)'tir**.

Teorik eğitim sınavından başarılı olmak için **100 (yüz)** tam puan üzerinden en az **70 (yetmiş)** puan alınması gerekmektedir. Teorik eğitim sınavından başarısız olanlar **5 (beş) iş günü** içerisinde 1 (bir) defaya mahsus olmak üzere yeniden sınava alınır. Sınavdan geçme notu **100 (yüz)** tam puan üzerinden **70 (yetmiş)'tir**.

2. **Uygulamalı Eğitimin Değerlendirilmesi:** Uygulama eğitimleri ve değerlendirilmesi konu içeriği bakımından teorik eğitimle ilgili olan derslerin hemen sonrasında da yapılabilir. Katılımcı uygulamalı eğitimde başarılı ise 100 (yüz) puan /başarısız ise 0 (sıfır) puan alır. Uygulama eğitimi değerlendirmesinin genel değerlendirmeye etkisi **%45 (kırk beş)'tir**. Uygulamalı eğitim kapsamında Tablo 3'te yer alan tüm derslerden başarılı olmak zorunludur. Tablo 3'te yer alan derslerden herhangi birinden başarısız olan katılımcı uygulamalı eğitim değerlendirmesinde başarısız sayılır. Uygulamalı eğitim değerlendirilmesinde başarısız olan katılımcı, başarısız olduğu derslerin her birinden ayrı ayrı olmak üzere eğitimin son gününden itibaren **5 (beş) iş günü** içerisinde 1 (bir) defaya mahsus olmak üzere yeniden uygulama eğitimi değerlendirmesine alınır.
3. **Derse Katılımın ve Vaka/Literatür Sunumunun Değerlendirilmesi:** Derse katılım puanı; katılımcının hem teorik hem de uygulamalı eğitimlerde ders içerisinde gösterdiği performans ve/veya vaka sunumunun değerlendirilmesidir. Değerlendirme **100 (yüz)** tam puan üzerinden yapılır ve genel değerlendirmeye etkisi **%10 (on) 'dur**.

## 7.6. Sınav Sonuçlarına İtiraz

1. Uçuş Tabipliği SEP sırasında yapılan sınavlardan herhangi birinden başarısız olup ikinci sınav hakkı verilen ve ikinci sınavdan da başarısız olan katılımcıya itiraz hakkı verilir.
2. Başarısız olunan ikinci sınavın açıklandığı günü takip eden ilk iş gününden itibaren en geç



**3 (üç)** iş günü içinde eğitim merkezine başvurusunu resmi olarak yapar. Eğitim merkezine yapılan itirazlar, itirazın eğitim merkezine ulaştığı günü takip eden ilk iş gününden itibaren en geç **5 (beş) iş günü** içerisinde sınav komisyonu tarafından değerlendirilerek sonuçlandırılır. Sonuçlar eğitim merkezi tarafından **3 (üç) iş günü** içerisinde katılımcıya bildirilir.

## **8. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMINDA GÖREV ALACAK EĞİTİCİLER VE NİTELİKLERİ**

SEP’te görev alacak eğiticiler bu standartta yer alan niteliklere uygun olarak belirlenir. Eğitici değişikliği söz konusu olduğunda bu durum SEP’in başlamasından en az **2 (iki) hafta önce** ilgili birime bildirilir. Mücbir nedenlerden dolayı eğiticinin değiştirilmesi halinde bu değişiklik, en geç değişikliğin yapıldığı günü izleyen iş günü içinde ilgili birime bildirilir. Yapılan değişiklikler ilgili birim tarafından kontrol edilir. Yeni belirlenen eğiticinin bu standartta belirlenen nitelikleri taşımadığının tespit edilmesi halinde bu durum en geç **7 (yedi) iş günü** içerisinde söz konusu şartları taşıyan bir eğiticinin görevlendirilmesi için eğitim merkezine bildirir. Bu maddede yer alan nitelikleri taşımayan kimseler tarafından verilen eğitim süreleri yinelenir.

### **8.1. Teorik Eğitimler**

1. Hava ve Uzay Hekimliği uzmanları teorik eğitimlerin hepsini vermeye yetkilidir.
2. Teorik eğitimlerin klinik havacılık dersleri; ders konusuyla ilgili anabilim dalında öğretim üyesi veya ilgili uzman olan tabiplerden uçuş tabipliği sertifikası olanlar tarafından verilebilir. Söz konusu uzman tabiplerde, Bakanlık veya Yüksek Öğretim Kurumuna bağlı kuruluşlarca düzenlenen Eğitici Eğitimi belgesine sahip olmak koşulu da aranır.
3. Teorik eğitimlerin havacılık personelinin temel iş ortamı ve icra edilen faaliyetlerle ilgili derslerinde, bahse konu alanlarda görev yapan teknik personel (pilot, kabin memuru, hava trafik kontrolörü vb.) katkı verebilirler.

**8.2. Uçuş Tabipliği Sertifikalı Eğitim Programının Uygulamalı Eğitimi Eğitici Nitelikleri**  
Uygulamalı eğitimler, hava ve uzay hekimliği uzmanları ve teknik personel tarafından verilir.

## **9. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAM SORUMLUSUNUN NİTELİKLERİ VE GÖREVLERİ**

### **9.1. Program Sorumlusunun Nitelikleri**

Program sorumlusu, SEP süresince eğitim merkezinde tam zamanlı görev yapan bir Hava ve Uzay Hekimliği Uzmanıdır. Program sorumlusu daha önce benzer içerikli eğitim programlarında görev almış veya Tıpta Uzmanlık Eğitim Yönetmeliğine göre eğitici olan bir kişiden seçilir. Program sorumlusunun herhangi bir sebepten dolayı görevini yapamaması halinde başka bir Hava ve Uzay Hekimliği Uzmanı program sorumlusu olarak eğitim merkezi tarafından belirlenir.

Yeni belirlenen program sorumlusu adayına ait bilgi ve belgeler bu durumun ortaya çıktığı günü takip eden **ilk iş günü** içinde, Bakanlıkça onaylanması için ilgili birime bildirilir. Bakanlık bu talebi, talebin kendisine ulaştığı günden itibaren en geç **3 (üç) iş günü** içinde değerlendirir ve sonucu eğitim merkezine bildirir. Değerlendirme sonucunun olumsuz olması halinde başka bir Hava ve Uzay Hekimliği Uzmanı eğitim merkezi tarafından aynı süreç izlenerek Bakanlığa bildirilir. Değerlendirme süreci sırasında eğitim merkezindeki eğitimler durdurulur. Bir SEP döneminde en fazla 3 (üç) kez üst üste program sorumlusu değişikliği **önerisi** yapılabilir, üçüncü kez önerilen kişinin de Bakanlık tarafından onaylanmaması halinde ilgili SEP iptal edilir. Bir SEP döneminde en fazla 2 (iki) program sorumlusu **değişikliği** yapılabilir.

## **9.2. Program Sorumlusunun Görevleri**

Program sorumlusu olarak görevlendirilen kişiler;

1. Katılımcı listesinin oluşturulmasından,
2. Katılımcıların teorik ve uygulamalı derslere katılım durumunun takip edilmesi ve devam-  
imza çizelgelerini tutulmasından,
3. Eğitimi olarak derse girilmesinden,
4. Sınav komisyonunun oluşturulmasından,
5. Sınavla ilgili kayıtların tutulmasından,
6. Sınav komisyonun çalışmalarının koordine edilmesinden,
7. Sınav sonuçlarının kaydedilmesinden,
8. Sınav sonuçlarının katılımcılara duyurulmasından,
9. Eğiticilerin kimlik bilgilerini içeren listenin oluşturulmasından,
10. SEP ile ilgili tüm bilgi ve belgelerin ilgili birime iletilmesinden,
11. İlgili birim ile eğitim merkezi arasında koordinasyonun sağlanmasından,
12. Bakanlık tarafından istenen bilgi ve belgelerin hazırlanarak ilgili birime gönderilmesinden,
13. SEP ile ilgili Bakanlık tarafından yapılacak denetimlerde görevli olan personelin istediği tüm  
bilgi ve belgelerin sunulması,
14. SEP'e katılan katılımcılara ait sınavlarla ilgili tüm belgeler, onaylı sınav sonuçlarını gösterir  
özet tablo, hem teorik hem de uygulamalı eğitime devam çizelgesi, eğiticilerin ad, soyad ve  
T.C. kimlik numarasının olduğu bilgileri içeren liste vb. bilgileri eğitim merkezi aracılığıyla  
en geç 1 (bir) ay içinde Bakanlığa gönderilmesi,  
görevlerinden sorumludur.

## **10. SERTİFİKALI EĞİTİM PROGRAMI SINAV KOMİSYONUNUN OLUŞUMU VE GÖREVLERİ**

Sınav komisyonu:

1. Program sorumlusu ve en az 2 (iki) eğiticiden (hava uzay hekimi) oluşur.

2. Sınav sorularını hazırlar, sınavı yapar ve sınav sonuçlarını değerlendirir.
3. İkinci kez sınav hakkı verilen katılımcılar ile ilgili iş ve işlemleri yürütür.
4. Sınav sonuçlarına yapılan itirazları karara bağlar.
5. Eğitim içeriklerinin güncel tutulmasını sağlar.
6. Derse Katılımın ve Vaka/Literatür Sunumunun Değerlendirmesini yapar.

## **11. SERTİFİKALI EĞİTİM MERKEZİNİN NİTELİKLERİ**

Uçuş Tabipliği SEP'in yapılacağı yerin nitelikleri ve gerekli donanım özellikleri aşağıda sıralanmıştır.

1. Eğitim merkezinde SEP süresince ikisi Hava ve Uzay Hekimi ve uçuş tabipliği sertifikası olan 1 uzman hekim olmak üzere yeterli sayıda eğitimci bulunur.
2. Teorik eğitim salonları, yeterli ısı ve ışığa sahip, havadar, katılımcıların interaktif eğitim alabilecekleri yeterli donanıma sahip ve en az 25 (yirmi beş) kişilik dersliklerden oluşur.
3. Eğitim salonunda eğitimin bu standardın amacına uygun bir şekilde yürütülmesi için gerekli teknolojiyi sağlayacak bilgisayar, yazıcı vb. donanım bulunur.
4. Eğitim merkezinde hipoksi eğitimlerinin icra edileceği laboratuvar veya ünite bulunan cihaz/cihazların ulusal ve/veya uluslararası standartlara uygun olması gerekmektedir. Kullanılacak hipoksi eğitim sistemi için (normabarik hipoksi veya hipobarik hipoksi) 25.000 feet eğitim simule irtifası laboratuvar şartları sağlanmalıdır.
5. Spasyal Dezoryantasyon (SD) Eğitimi ve Gece Görüş Eğitimi'nin icra edileceği birim veya ünite veya cihazlara sahiptir.

## **12. SERTİFİKANIN GEÇERLİLİK SÜRESİ**

Uçuş Tabipliği Sertifikasının geçerlilik süresi, Bakanlığın belgeyi tescil ettiği günü takip eden ilk iş gününden itibaren 3 (üç) yıldır.

## **13. SERTİFİKANIN YENİLENMESİ**

Sertifikanın yenilenmesinde aşağıdaki ölçütler kullanılır.

1. Pilot ve diğer uçucu personel muayenelerini son 3 yıldır yapan ve bu süre zarfında bir yıl veya daha fazla ara vermemiş olan ve bunu belgeleyen (atama yazısı, görev yeri belgesi vb.) uçuş tabipleri, sertifika yenileme eğitimi amacıyla eğitim merkezi tarafından SEP Standardına göre yapılacak sınavdan başarılı olmaları durumunda bir defaya mahsus 3 yıl daha yetkilendirilebilir. Bu süre sonunda SEP kapsamında sertifika yenileme eğitimi eğitimine tabi olurlar.

2. Sertifikanın geçerlilik süresi sonunda yapılacak sertifika yenileme eğitimi, mevcut sertifika programının derslerinden oluşmak kaydıyla bitirme sınavı dahil Ek-6'da yer alan Tablo 4'te yer alan 30 saatlik teorik eğitim programından oluşur.
3. Yenileme eğitimine katılan tabiplere SEP standardına göre bitirme sınavı yapılır. Sınav geçme notu **70 (yetmiş)**'tir. Yenileme eğitimi sınavında başarısız olanlara 1 (bir) defa ikinci sınav hakkı tanınır. İkinci sınavdan geçme notu **70 (yetmiş)**'tir. İkinci sınavda da başarısız olan katılımcıların uçuş tabipliği yenileme eğitimine tekrar başvurması gerekir.
4. Yenileme eğitimini tamamlayıp sınavda başarılı olanların sertifikası, **3 (üç)** yıl daha geçerli olacaktır.
5. Sertifika sahipleri sertifikalarının geçerlilik süresinin bitiminden en geç **90 (doksan) gün** önce yenileme eğitimine başvurmalıdır. Kurum personeli için yapılacak yenileme başvuruları kurum tarafından eğitim merkezine yapılır. Bu fıkra da belirtilen zamanda yenileme eğitimine başvurmuş ve eğitimi başarılı olarak tamamlamış olanların yeni sertifikayla ilgili süreçlerinin tamamlanmasına kadar mevcut sertifikalarının geçerliliği devam eder.
6. Sertifika yenileme sınavında başarısız olan sertifika sahipleri, yenileme sınavı notlarına ilişkin itirazları için yazılı olarak eğitim merkezine en geç sınavı müteakip 3 (üç) iş günü içerisinde başvurur. Söz konusu başvuru, sertifika yenileme sınav komisyonu tarafından en geç 5 (beş) iş günü gün içerisinde değerlendirilerek sonuçlandırılır.

#### **14. DENKLİK BAŞVURUSU VE DENKLİK İŞLEMLERİ USUL VE ESASLARI**

Denklik başvurusu ve denklik işlemleri aşağıdaki usul ve esaslara göre yapılır.

1. Türkiye'de ilgili mevzuat kapsamında tabiplik mesleğini icraya yetkili olan ve yurtdışından sertifika almış olan tabiplerin, sertifikalarının denkliği için;
  - a. Tabip denklik sürecini tamamlayan kişilerin Bakanlıkça belirlenecek başvuru formu ve talep edilen bilgi ve belgeler ile birlikte yurt dışından aldığı sertifikalı eğitim ile yetkinlik kazandığını belgeleriyle ispat etmesi halinde talebi ilgili birim tarafından değerlendirilir.
  - b. Bakanlık yurt dışından alınan belgelerin doğruluğunun teyidi için gerekli iş ve işlemleri yapar.
  - c. Bu SEP'te yer alan eğitim konu başlıkları ve süreleri ile yurtdışından alınan sertifikanın eğitim konu başlıkları ile süreleri, Bakanlık tarafından kurulacak ve en az bir Hava ve Uzay Hekimi Uzmanı olmak üzere en az 3 (üç) kişiden oluşan bir komisyon tarafından değerlendirilir.
2. Değerlendirme sonucu olumlu olanlar ilgili birimin eğitim merkezine yönlendirilir ve teorik eğitim ve uygulamalı eğitim sınavına girerler. Birinci teorik eğitimi bitirme sınavında başarılı olamayanlara 20 (yirmi) iş günü içinde tamamlanmak üzere ikinci bitirme sınavına

girme hakkı verilir. Teorik sınavda başarılı olanlar, uygulama eğitim sınavına alınır. Eğitim merkezinde yapılacak olan uygulama sınavında başarılı olanların sertifika denklik işlemleri ilgili birim tarafından yapılır.

3. Uçuş Tabipliği Sertifikalı Eğitim Programı'nın yürürlüğe girmesinden önce yurt dışı uçuş tabipliği kurslarından mezun olan tabiplerin sertifikalarının Uçuş Tabipliği Sertifikasına denk sayılabilmesi için bu standardın 13'nci maddesi hükümleri uygulanır.
4. Ancak bu eğitim standardında belirtilen hem teorik hem de uygulamalı ders eksiklikleri olan sertifika sahipleri Uçuş Tabipliği Sertifikalı Eğitim Programı Yenileme Eğitimine (Tablo-4) ek olarak bu eksikliklerini tamamlamaları gerekmektedir.
5. Denklik işlemleri sonucunda ilgili birim tarafından denklik belgesi düzenlenir ve elektronik bilgi sistemine kaydedilerek tescil edilir.

## 15. GEÇİCİ MADDE

Yurt içinde daha önce Uçuş Tabipliği Sertifikası olanlar için;

1. Bu standardın yayım tarihinden önceki son 6 yıl içinde bu standartlara göre eğitim almış ve sertifika almış olanlar hakkında; eğitim aldıkları merkezden aldıkları eğitim içeriği ve başarı düzeylerine ait resmi yazı getirmeleri durumunda bu standart 14. madde'nin 1. bendi c fıkrasında bahsedilen komisyon tarafından, 13. madde kapsamında değerlendirme yapılarak sertifika yenileme eğitimi yapıp yapılmayacağına karar verilecektir. 13. Maddede yer alan şartları sağlamayan veya sertifika yenileme eğitimi uygun olmayanlara yenileme eğitimi verilecektir.
2. Bu standardın yayım tarihinden 6 yıldan daha önce sertifika almış olanlar hakkında; eğitim aldıkları merkezden aldıkları eğitim içeriği ve başarı düzeylerine ait resmi yazı getirmeleri durumunda bu standart 14. madde'nin 1. bendi c fıkrasında bahsedilen komisyon tarafından değerlendirme yapılarak, 14. madde'nin 4. bendi uyarınca bu SEP kapsamında yenileme eğitimi yapıp yapılmayacağına karar verilecektir.
3. Bu standardın yayım tarihinden önce sertifika almış, denklik veya sertifika yenileme eğitimi için başvuracak sertifikalı kişilerin, yayım tarihinden itibaren 3 yıl içinde başvuru yapmaları gerekmektedir. Bu süreden sonra başvuran kişiler bu standart kapsamında tekrar eğitim alarak sertifika almak için başvuru yapabileceklerdir. Bu süre içinde daha önce alınmış olan sertifikaların geçerliliği devam edecektir.

## EKLER

### Ek-1: SEP'e Katılım İçin Başvuru Dilekçesi

..... UÇUŞ TABİPLİĞİ EĞİTİM MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlan metninizde yer alan Uçuş Tabipliği Sertifikalı Eğitim Programına katılmak istiyorum. Aşağıda yer alan bilgilerin ve ekte yer alan belgelerin doğruluğunu beyan eder, gereğini arz ederim.

Tarih  
İmza  
Adı Soyadı

T.C. Kimlik No/Yabancı Uyruklular İçin Pasaport No:

Cep Telefonu:

E-Posta:

Adres:

<input type="checkbox"/>	<b>Kurum Namına Katılıyorum.</b> Kurumdan aldığım resmi yazı dilekçem ekindedir.
<input type="checkbox"/>	<b>Kendi namına katılıyorum.</b> <input type="checkbox"/> Kamu/Özel bir sağlık kuruluşunda görev yapıyorum. Kurum bilgilerim dilekçem ekindedir. <input type="checkbox"/> Şuan aktif olarak çalışmıyorum. <input type="checkbox"/> Kendi özel işletmemde çalışıyorum. İşletme Adı: İşletme Adresi:

#### Ekler:

1. Kimlik fotokopisinin noter onaylı örneği (Arkalı-Önlü),
2. Sağlık Bakanlığı tarafından tescil edilmiş tıp fakültesi mezuniyet belgesi ya da denkliği onaylanmış mezuniyet belgesinin noter onaylı örneği (Arkalı-Önlü),
3. Uçucu raporu düzenlemeye yetkili tam teşekküllü bir kamu sağlık kuruluşundan son 1 (ay) içerisinde alınmış durum bildirir heyet raporu,
4. Bu standart yayımlanmadan önce uçuş tabipliği eğitimi alanlar için bu eğitimi aldığına dair eğitim konuları ve süresini gösterir belge,
5. Kurum namına katılanlardan, ilgili kurumun görevlendirdiğine dair yazı; kurum adına katılmayanlar için ise hangi kurumdan katıldıklarını belirten yazılı beyan,
6. SEP ücretini yatırdığına dair banka dekontu.

## Ek-2: Uçuş Tabipliği SEP Eğitim Değerlendirme Formu

<b>Tarih:</b>				
<b>Eğitim Merkezi Adı:</b>				
<b>Katılımcının Adı-Soyadı:</b>				
<b>Değerlendirme Kriteri</b>	<b>Teorik Sınav Puanı (%45)</b>	<b>Uygulama Eğitimi Değerlendirme Puanı (%45)</b>	<b>Literatür, Vaka Sunumu ve Performans Değerlendirilmesi (%10)</b>	<b>Toplam Puan</b>
<b>Rakamla</b>				
<b>Yazıyla</b>				
<b>Sonuç</b>	<input type="checkbox"/> BAŞARILI		<input type="checkbox"/> BAŞARISIZ	
<b>Gerekçe</b>				

\*Kurs bitirme puanı madde "7.5. Eğitimin Değerlendirilmesi" hükümleri doğrultusunda hesaplanır.

\*\*Katılımcının başarısız olması durumunda gerekçesi yazılır.

### Ek-3: Eğitim Programı Değerlendirme Formu\*

Değerli katılımcılar, tamamlamış olduğunuz eğitim programı ile ilgili görüşlerinizi belirtmenizi rica ediyoruz. Katılımınız için teşekkür ederiz.

EĞİTİM PROGRAMININ:	
Adı	
Yeri	
Tarihi	

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
<b><i>Eğitimci beceri düzeyi ve yanıt verme konusundaki yetkinliği</i></b>					
Eğitimciler etkili bir öğreticiydi					
Sunumlar net ve düzenliydi					
Eğitimci, katılımcıların ilgisini canlı tuttu					
Eğitimciler ders süresince zamanı etkili şekilde kullandı					
Eğitimciler ulaşılabilir ve yardımcıydı					
<b><i>Eğitim Programın içeriği</i></b>					
Öğrenim hedefleri netti					
Eğitim programın içeriği düzenli ve iyi planlanmıştı					
Eğitim programın iş yükü seviyesi uygundu					
Eğitim programın içeriği, konuların anlaşılması için uygundu					
Eğitim programının konu anlatımı açık ve anlaşılabilirdi					
Eğitim programında kullanılan dil açık ve anlaşılabilirdi					
Eğitim programında yer alan örnekler konunun anlaşılması için yeterliydi					
Eğitim sonu yapılan teorik sınavda sorulan sorular, öğrenme hedeflerimizi ölçecek tarzda hazırlanmıştı.					
Eğitim programın, konu ile ilgili mesleki gelişimime katkı sağladı					
Eğitim programın, konu ile ilgili kişisel gelişimime katkı sağladı					



## PROGRAMIN BÜTÜN OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

<p>1. Genel olarak eğitim programı beklentilerinizi karşıladı mı? a ( ) Evet      b ( ) Hayır</p> <p>Lütfen nedenini kısaca açıklayınız.</p>
<p>2.Genel olarak eğitim programı / eğitimi değerlendirdiğinizde en olumlu bulduğunuz noktaları yazınız.</p>
<p>3. Eğitim programı / eğitimdeki memnuniyetinizi nasıl artırabileceğimiz ile ilgili önerileriniz nelerdir?</p>

\*Değerlendirme formları tam doldurulacaktır.

#### Ek-4: Teorik Eğitim Programı

**Tablo 2: Teorik Eğitim Programı İçeriğinde Yer Alan Konular İle Her Bir Konuya Ait Öğrenim Hedefleri ve Süreleri**

<b>KONULAR</b>	<b>ÖĞRENİM HEDEFLERİ</b>	<b>SÜRE (Saat)</b>
1.Uçuş Tıbbına Giriş	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Uçuş tabibini tanımlar.</li><li>✓ Uçuş tabipliğinin önemini açıklar, tarihçesini anlatır.</li><li>✓ Sivil ve askeri havacılık tıbbının temel konularını tanımlar.</li><li>✓ Uçuş tabibi ve pilot ilişkilerini açıklar.</li></ul>	<b>2</b>
2. Temel Havacılık Bilgileri ve Terminolojisi	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Uçuş mekanizması, uçuşa etki eden kuvvetler ve tahrik gücü, kokpit ve gövde bileşenleri konularını tanımlar.</li><li>✓ Temel havacılık kurallarını sayar.</li><li>✓ Hava trafik kontrolünün görevlerini sıralar.</li><li>✓ Hava aracı ve görev tiplerini açıklar.</li></ul>	<b>2</b>
3. Atmosfer ve Gaz Kanunları	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Uçuş ortamında insanın fonksiyonel limitlerini açıklar.</li><li>✓ Atmosferin bileşimi ve bölümlerini tanımlar, özelliklerini sayar.</li><li>✓ Gaz kanunlarını ve fizyolojik önemini açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
4. Solunum Sistemi Fizyolojisi	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Solunum sistemi anatomisini genel hatlarıyla açıklar.</li><li>✓ Akciğer/kan/doku düzeyinde gaz değişiminin fiziksel ilkelerini ve gazların difüzyonunu tanımlar.</li><li>✓ Akciğer hacim ve kapasitelerini tanımlar.</li><li>✓ Solunumun kimyasal ve nörolojik kontrolünü tanımlar.</li></ul>	<b>2</b>
5. Kardiyovasküler Sistem Fizyolojisi	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Kalp ve kalp kası fizyolojisini, kalp döngüsünü, kalbin pompa işlevinin düzenlenmesini, kalbin uyarı ve ileti sistemini genel hatlarıyla tanımlar.</li><li>✓ Kardiyolojik muayene metotlarını (EKG, laboratuvar testleri ve diğer spesifik muayene yöntemleri) açıklar.</li></ul>	<b>2</b>
6. Görme Fizyolojisi	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Göz anatomisini açıklar.</li><li>✓ Görmenin fotokimyasını tanımlar.</li><li>✓ Renkli görmeyi tanımlar.</li></ul>	<b>2</b>
7. Vestibüler Sistem Fizyolojisi	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Otolit organ ve semisirküler kanalların anatomisini ve fizyolojisini açıklar.</li><li>✓ Vestibülo- Oküler mekanizmaları tanımlar.</li></ul>	<b>1</b>

**Tablo 2-** devamı

8. Hipoksi ve Hiperventilasyon	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Hipoksinin tanımını, nedenlerini, çeşitlerini açıklar.</li><li>✓ Hipoksinin vücut sistemleri üzerine olan etkilerini tanımlar.</li><li>✓ Hipoksinin önlenmesi ve hipoksiden kurtulma yollarını sayar.</li><li>✓ Hiperventilasyonun nedenlerini, semptomlarını ve önleme yöntemlerini sıralar.</li></ul>	<b>2</b>
9. Havacılıkta Barotravmalar	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Barotravma mekanizmasını ve tiplerini tanımlar.</li><li>✓ Orta kulak ve sinüs anatomisini açıklar, barotravmaları tanımlar.</li><li>✓ Barotravmalardan korunma yöntem ve manevralarını sıralar.</li></ul>	<b>2</b>
10. Havacılıkta Dekompresyon Hastalığı	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Dekompresyon Hastalığı'nın belirti ve bulgularını açıklar.</li><li>✓ Dekompresyon Hastalığı'ndan korunma yollarını tanımlar.</li></ul>	<b>1</b>
11. Havacılıkta Spasyal Dezoryantasyon (SD)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ SD tanımını ve tiplerini tanımlar.</li><li>✓ Görsel sistem kaynaklı his yanılıgılarını tanımlar.</li><li>✓ Vestibüler sistem kaynaklı his yanılıgılarını tanımlar.</li><li>✓ SD ile mücadele usullerini ve SD eğitimlerini açıklar.</li></ul>	<b>3</b>
12. Havacılıkta Durumsal Farkındalık Kaybı	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Durumsal farkındalık kaybına neden olan faktörleri tanımlar.</li><li>✓ Durumsal farkındalık kaybı ile mücadele usullerini açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
13. Havacılıkta Akselerasyon Kuvvetleri	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Akselerasyonun tanımını ve tiplerini açıklar.</li><li>✓ Akselerasyonun insan vücudu üzerine olan etkilerini tanımlar.</li><li>✓ +Gz toleransını artırma yöntemlerini açıklar.</li></ul>	<b>2</b>
14. Havacılıkta Hareket Hastalığı	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Hareket Hastalığı semptomlarını tanımlar.</li><li>✓ Söpite Sendromunu açıklar.</li><li>✓ Hareket hastalığı tedavi ve önleme metotlarını açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
15. Kabin Basınçlaması ve Oksijen Sistemleri	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Kabin basınçlaması gerekçelerini ve tiplerini tanımlar.</li><li>✓ Hava araçlarında kullanılan oksijen sistemlerini tanımlar.</li><li>✓ Havacılıkta kullanılan basınçlı giysi ve teçhizatları tanımlar.</li></ul>	<b>1</b>

**Tablo 2-** devamı

16. Yüksek İrtifa Hastalığı ve İrtifada Oksijen Desteği	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Yüksek irtifa hastalıklarını ve risk faktörlerini açıklar.</li><li>✓ Yüksek irtifa hastalıkları tedavi yöntemlerini açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
17. Havacılıkta Gürültü ve Titreşim	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Havacılık ortamında gürültü ve titreşim kaynaklarını tanımlar.</li><li>✓ Gürültü ve titreşimin insan vücuduna ve uçuş performansı üzerine olan etkilerini açıklar.</li><li>✓ Havacılık ortamında gürültü ve titreşimin şiddetini azaltma yöntemlerini açıklar.</li><li>✓ Havacılık ortamında gürültü ve titreşimin etkilerinden korunma yollarını sayar.</li></ul>	<b>2</b>
18. Kozmik Radyasyon	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Kozmik radyasyon ve süpernovaları açıklar.</li><li>✓ Havacılık ortamında kozmik radyasyon kaynaklarını tanımlar.</li><li>✓ Kozmik radyasyonun insan vücudu üzerine olan etkilerini tanımlar.</li></ul>	<b>1</b>
19. Elektromanyetik Radyasyon	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Elektromanyetik radyasyon kaynaklarını tanımlar.</li><li>✓ Elektromanyetik radyasyonun insan vücuduna olan etkilerini açıklar.</li><li>✓ Elektromanyetik radyasyondan korunma yollarını sıralar.</li></ul>	<b>1</b>
20. Jet Yakıtlarının Toksik Etkileri	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Jet uçaklarında kullanılan yakıt tiplerini açıklar.</li><li>✓ Jet yakıtlarının insan vücuduna olan etkilerini açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
21. Havacılıkta Hidrazin Maruziyeti ve CO (Karbonmonoksit) Zehirlenmesi	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Hidrazinin kullanım alanlarını tanımlar.</li><li>✓ Hidrazinin insan vücuduna olan etkilerini açıklar.</li><li>✓ Hidrazin maruziyetinde yapılması gerekenleri tanımlar.</li><li>✓ CO zehirlenmesinin semptom ve bulgularını sayar.</li></ul>	<b>1</b>
22. Havacılıkta Termal Stresler	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Havacılık ortamında termal değişiklikler ve termal etkilenimleri tanımlar.</li><li>✓ Termal değişikliklerin uçuş performansına etkilerini açıklar.</li><li>✓ Termal değişikliklerden koruma yöntemlerini sıralar.</li></ul>	<b>1</b>

**Tablo 2 – devam**

23. Jet-Lag, Shift-Lag, Bioritmeler	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Jet-Lag sendromu nedenlerini ve etkilerini açıklar.</li><li>✓ Jet-Lag sendromundan korunma yollarını sıralar.</li><li>✓ Shift-Lag sendromu nedenleri ve etkilerini açıklar.</li><li>✓ Shift-Lag sendromundan korunma yollarını sıralar.</li></ul>	<b>2</b>
24. Uzay Tıbbı	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Uzay kavramını ve uzay ortamının özelliklerini tanımlar.</li><li>✓ Uzay ortamının ve yerçekimsizliğin insan vücudu üzerine olan etkilerini açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
25. Hava Yoluyla Hasta- Yaralı Nakli	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Havadan hasta ve yaralı naklinde kullanılan hava araçlarını tanımlar.</li><li>✓ Hava yoluyla nakil tiplerini tanımlar.</li><li>✓ Hava yoluyla naklin avantaj ve dezavantajlarını tanımlar.</li><li>✓ Hava yoluyla naklin endikasyon ve kontrendikasyonlarını açıklar.</li></ul>	<b>2</b>
26. Havacılık Toksikolojisi	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Toksikolojinin temel ilkelerini tanımlar.</li><li>✓ Havacılık ortamındaki spesifik kimyasalları, toksik partiküller ve gazları açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
27. Havacılık Kazalarında Postmortem İncelemeler	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Havacılık patolojisini tanımlar.</li><li>✓ Havacılık kazalarında toksikolojik sebepleri tanımlar.</li><li>✓ Kaza sonrası toksikolojik inceleme metodlarını açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
28. İlaç Kullanımı ve Uçuş	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Havacılıkta ilaç kullanımının endikasyon ve kontrendikasyonlarını açıklar.</li><li>✓ İlaçların genel yan etkilerini, reçeteli ilaçlar, reçetesiz ilaçlar, bitkisel ilaçlar ve alternatif terapilerin havacılıktaki yerini tanımlar.</li></ul>	<b>2</b>
29. Göğüs Hastalıkları ve Havacılık	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Göğüs hastalıklarının havacılıkla ilişkisi ve inkapasitasyon risklerini açıklar.</li><li>✓ Göğüs hastalıkları muayene prosedürlerini, spirometri, röntgen vb. yöntemleri genel hatlarıyla açıklar.</li><li>✓ Solunum yolu hastalıkları; astım, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) vb. havacılıkla ilişkisini tanımlar.</li><li>✓ Bül, blep formasyonlarını bilir, pnömotoraks risklerini tanımlar.</li></ul>	<b>2</b>

**Tablo 2 – devam**

30. Hipoksi Farkındalık Eğitimi Tipleri (Teorik)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Hipobarik ve normobarik hipoksi arasındaki temel farkları sıralar.</li><li>✓ Havacılıkta hipoksinin önemini açıklar.</li></ul>	<b>2</b>
31. Dahili Hastalıklar ve Havacılık	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Genel sistemik muayeneyi açıklar.</li><li>✓ Havayolu yolcularının uçuşa uygunluğunu açıklar.</li><li>✓ Gastrointestinal sistem hastalıklarının havacılıkla ilişkisi ve inkapasitasyon riskini açıklar.</li><li>✓ Endokrin sistem bozukluklarının havacılıkla ilişkisini tanımlar.</li><li>✓ Hematolojik hastalıkların havacılıkla ilişkisini tanımlar.</li><li>✓ Onkolojik hastalıkların havacılıkla ilişkisini tanımlar.</li><li>✓ Üriner sistem hastalıkları ve transplantasyon durumlarının havacılıkla ilişkisini açıklar.</li></ul>	<b>3</b>
32. Diş Tabipliği ve Havacılık	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Oral kavite, implant, dolgu, protez vb içeren dental hastalıklar ve tedavilerinin havacılık açısından önemini tanımlar.</li><li>✓ Barodentaljiyi genel hatlarıyla açıklar.</li></ul>	<b>2</b>
33. Seyahat ile İlgili Enfeksiyon Hastalıkları	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Tropikal hastalıkların endemisitesi ve havacılıktaki önemini açıklar.</li><li>✓ Seyahat ile ilgili enfeksiyon hastalıklarını tanımlar.</li><li>✓ Havacılıkla seyahatte vektörlerle, su ve besinlerle bulaşan hastalıkları, paraziter hastalıkları açıklar.</li><li>✓ Uluslararası sağlık yönergelerinin seyahat ile ilgili enfeksiyon hastalıkları düzenlemelerini sayar.</li></ul>	<b>3</b>
34. Havacılıkta %1 Kuralı ve Tıbbi İnkapasitasyon	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ %1 kuralını açıklar.</li><li>✓ Uçuş sırasında karşılaşılabilen tıbbi inkapasitasyon nedenlerini tanımlar.</li><li>✓ Kabul edilebilir inkapasitasyon riski, inkapasitasyon tipleri ve operasyonel hususları açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
35. Havacılık Kazalarında İnsan Faktörleri	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ İnsan faktörleri analiz ve sınıflama sistemini (HFACS) tanımlar.</li><li>✓ Havacılık kazalarında insan faktörleriyle ilgili neden- sonuç ilişkilerini tanımlar.</li></ul>	<b>2</b>

**Tablo 2 – devam**

36. Uçak Kazaları ve İncelemesi	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Kazaya neden olan faktörleri tanımlar.</li><li>✓ Uçak kazaları incelemesi ve kaza istatistiklerini (genel, ticari, askeri, sportif uçuşlar) açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
37. Uçuş Ekibi Kaynakları Yönetimi (Crew Resource Management)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Operasyonel gereklilikler (uçuş zamanı kısıtlaması, yorgunluk risk yönetimini açıklar.</li><li>✓ Tekli ve çoklu uçuş ekipli operasyonları açıklar.</li><li>✓ Ekip koordinasyon kavramını açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
38. Fırlatma Koltuğu Yardımıyla Uçağı Acil Tahliye Kararı; Kaçma, Kurtulma ve hayatta kalma.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Uçağın tahliyesi sırasında meydana gelebilecek yaralanmaları açıklar.</li><li>✓ Tahliye sırasında yapılması gerekenleri ve koruyucu önlemleri tanımlar.</li></ul>	<b>1</b>
39. Uçucularda Spor ve Spor Yaralanmalarına Yaklaşım	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Havacılıkta ergonomik, fiziksel sorunlar ve sporun bunlara etkilerini tanımlar.</li><li>✓ Havacılık personeli için egzersiz önerilerini açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
40. Cerrahi Hastalıklar ve Travma Hastalıklarında Uçuş	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Vertebra hastalıkları, artropatiler ve artroprotez durumlarında uçuşu açıklar.</li><li>✓ KBB, göz ve gastrointestinal cerrahisi sonrası uçuşa uygunluğu açıklar.</li><li>✓ Travma hastalarında, cerrahi veya anestezi uygulamaları sonrası uçuşa uygunluk kriterlerini açıklar.</li></ul>	<b>2</b>
41. Pilot, Kabin Memurları, Hava trafik kontrolörleri ve Askeri Havacılık Personeli iş Ortamı	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Pilot ve diğer uçucu personelin çalışma ortamını açıklar.</li><li>✓ Kabin memurlarının iş ortamı, iş yükü, çalışma ve dinlenme saatleri, yorgunluk risk yönetimini açıklar.</li><li>✓ Hava trafik kontrolörü çalışma ortamı ve sağlık muayenelerini açıklar.</li><li>✓ Uçak içi medikal kitler ve bunların kullanımını açıklar.</li></ul>	<b>2</b>

**Tablo 2 – devam**

42. Sivil ve Askeri Havacılık Mevzuatı	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ ICAO standartları ve önerilen uygulamalar, Avrupa havacılık tıbbi mevzuat hükümlerini (Uygulama kuralları, havacılık tıp merkezi ve yönlendirici notları) açıklar.</li><li>✓ Uçuşa uygunluğun değerlendirilmesinde temel prensiplerini sayar.</li><li>✓ Tıbbi uygunluğu değerlendirmede tıp literatürünün kullanımı; bilimsel çalışma popülasyonu ve lisanslı popülasyon arasındaki farkları açıklar.</li><li>✓ Ulusal Hava ve Uzay Tıbbi Mevzuatı, Uçucu Personelin Periyodik Sağlık Muayeneleri, Türk Silahlı Kuvvetleri, Jandarma Genel Komutanlığı ve Sahil Güvenlik Komutanlığı, Sağlık Yeteneği Yönetmeliği mevzuatını açıklar.</li><li>✓ Uçuş Tabibinin Görev ve Sorumluluklarını sıralar.</li><li>✓ Havaalanlarında acil durum müdahale usulleri ve planlamalarını açıklar.</li></ul>	<b>6</b>
43. KBB Hastalıkları ve Havacılık	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ KBB’de temel klinik muayene yöntemlerini sayar.</li><li>✓ Uçucularda KBB hastalıklarının uçuşa uygunluk durumlarını tanımlar.</li><li>✓ Hava Trafik Kontrolörü ve diğer havacılık personelinde KBB hastalıklarına yaklaşımı açıklar.</li></ul>	<b>3</b>
44. Göz Hastalıkları ve Havacılık	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Oküler kas dengesi, göze ait patolojilerin değerlendirilmesi, glokom vb. göz hastalıkları ve uçuşla ilişkilerini açıklar.</li><li>✓ Psödoizokromatik plakalar, lantern testleri, anomaloskopi vb. yöntemleri açıklar.</li><li>✓ Refraktif cerrahi ve diğer göz cerrahilerinin uçuşla ilişkisini tanımlar.</li><li>✓ Pilot, Hava trafik kontrolörleri ve diğer havacılık personelinde göz hastalıklarına yaklaşımı açıklar.</li></ul>	<b>3</b>
45. Havacılıkta Jinekolojik ve Obstetrik Değerlendirme	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Jinekolojik ve obstetrik hastalıkların havacılıkla ilişkisi ve inkapasitasyon riskini açıklar.</li><li>✓ Hamilelik ve havacılık ilişkisini açıklar.</li></ul>	<b>2</b>



**Tablo 2 – devam**

46. Hiperbarik Oksijen Tedavisi (HBOT) Temel Bilgiler	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ HBOT tanımı ve etki mekanizmasını açıklar.</li><li>✓ HBOT endikasyon ve kontrendikasyonlarını tanımlar.</li></ul>	<b>2</b>
47. Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları ve Havacılık	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Kardiyovasküler sistem temel muayene metodlarını açıklar.</li><li>✓ Hipertansiyon, iskemik kalp hastalığı (EKG bulguları), yeterli derecede iyileşme gösteren myokard infarktüsü, kardiyomiyopatiler, perikardit, romatolojik kalp hastalığı ve kapak hastalıkları, ritm ve iletim bozuklukları, konjenital kalp hastalıkları, kardiyovasküler senkop; tek ya da tekrarlayıcı ataklar vb. kardiyovasküler hastalıkların havacılıkla ilişkilerini açıklar.</li><li>✓ Kardiyovasküler patolojilerin inkapasitasyon risklerini tanımlar.</li></ul>	<b>3</b>
48. Dalış ve Havacılık	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Dalış tipleri ve dalışın insan fizyolojisine etkilerini açıklar.</li><li>✓ Dalış sonrası uçuşa uygunluk kriterlerini sayar.</li></ul>	<b>2</b>
49. Havacılıkta Beslenme ve Self-Imposed Stresler	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Uçucularda beslenme ve bunun uçuş performansına olan etkilerini açıklar.</li><li>✓ Kişinin kendi kendine yüklediği stresleri tanımlar.</li></ul>	<b>1</b>
50. Uyku Fizyolojisi- Uyku Hijyeni	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Uyku fizyolojisi ve uyku dönemlerini açıklar.</li><li>✓ Havacılıkta uyku düzenlemesini açıklar.</li><li>✓ Uykusuzluğun uçucular üzerine olan etkilerini tanımlar.</li></ul>	<b>1</b>
51. Nörolojik Hastalıklar ve Havacılık	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Nöbetler, epilepsi, multipl skleroz, vasküler hastalık ve tümörler, bilinç bozuklukları, kafa travmaları, dejeneratif hastalıklar vb. nörolojik hastalıkların havacılıkla ilişkilerini açıklar.</li><li>✓ Uyku bozukluklarını açıklar.</li><li>✓ Nörolojik hastalıkların inkapasitasyon risklerini tanımlar.</li><li>✓ Yaşlanma ve havacılık ilişkisini tanımlar.</li></ul>	<b>2</b>

**Tablo 2 – devam**

52. Psikiyatrik Hastalıklar ve Havacılık	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Psikiyatrik hastalıkların (Nevroz, kişilik bozuklukları, psikoz, organik mental bozukluklar vb.) havacılıkla ilişkilerini açıklar.</li><li>✓ Psikomotor fonksiyonlar, kognitif fonksiyonların değerlendirilmesi ve kognitif yaşlanma konularını tanımlar.</li><li>✓ Uçuş korkuları, uçuşu reddetme ve tedavilerini tanımlar.</li><li>✓ Hava Trafik Kontrolörleri Streslerini açıklar.</li></ul>	<b>4</b>
53. Havacılık Psikolojisi	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Uzay Psikolojisini açıklar.</li><li>✓ Havacılık Psikolojisinde iş yükü yönetimi, durumsal farkındalık, mental iyilik ve bilişsel İnkapasitasyonu açıklar.</li><li>✓ Pilot seçimi ve psikomotor değerlendirmeyi açıklar.</li></ul>	<b>3</b>
54. Sağlık Hizmetleri Yönetimi	<ul style="list-style-type: none"><li>✓</li></ul>	<b>1</b>
55. Sertifikasyon Mevzuat	<ul style="list-style-type: none"><li>✓</li></ul>	<b>1</b>
Sağlık Hizmetlerinde Yönetim	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sağlık Hizmetleri Merkez ve Taşra Yapılanması</li><li>✓ Hastane Klinik Hizmetler Yönetimi</li><li>✓ Hastane Destek Hizmetleri Yönetimi</li><li>✓ Hastane Bakım Hizmetleri Yönetimi</li></ul>	<b>1</b>
Sağlık Hizmetlerinde Sertifikasyon	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sağlık Bakanlığı Sertifikalı Eğitim Yönetmeliği</li><li>✓ Uçuş Hekimliği SEP Standardı</li><li>✓ Sertifika Tescil Süreci</li></ul>	<b>1</b>
<b>Toplam Teorik Ders Saati</b>		<b>101</b>

### Ek-5: Uygulama Eğitimi Programı

**Tablo 3: Uygulama Eğitim Konuları İle Her Bir Konuya Ait Öğrenim Hedefleri Ve Süreleri**

<b>KONULAR</b>	<b>ÖĞRENİM HEDEFLERİ</b>	<b>SÜRE (Saat)</b>
Literatür ve Vaka sunumları	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Temel havacılık tıbbi konuları ile ilgili literatür ve vaka sunumları ile konu hakkında kapsamlı bilgi sahibi olur.</li><li>✓ Klinik havacılık tıbbi konuları ile ilgili literatür ve vaka sunumları ile konu hakkında kapsamlı bilgi sahibi olur.</li><li>✓ İşlenen konuların havacılık tıbbi pratiğinde uygulanma usullerini öğrenir.</li></ul>	<b>5</b>
Hipoksi Eğitimi	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Hipoksinin etkilerini uygulamalı eğitimle tecrübe ederek öğrenir.</li><li>✓ Kişiye özel hipoksi semptomlarını tanımlar.</li><li>✓ Hipoksiye karşı alınabilecek kişisel önlemleri sıralar ve uygular.</li></ul>	<b>3</b>
Spasyal Dezoryantasyon (SD) Eğitimi	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ SD kapsamındaki his yanılgılarını tecrübe ederek öğrenir.</li><li>✓ SD ile mücadele usullerini uygular.</li></ul>	<b>5</b>
Gece Görüş Eğitimi	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Karanlık adaptasyonu sırasında meydana gelen fizyolojik değişiklikleri tecrübe ederek öğrenir.</li><li>✓ Gece ortamında görsel sistemin işleyiş mekanizmasını tanımlar.</li></ul>	<b>3</b>
Hiperbarik Oksijen Tedavisi (HBOT) Demonstrasyonu (İlgili izinlerin alınması sonrası veya imkanlar dahilinde gerçekleştirilecektir)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ HBOT seansını yerinde görerek tedavi mekanizmasını öğrenir.</li><li>✓ HBOT sırasında meydana gelen fizyolojik değişiklikleri tanımlar.</li></ul>	<b>2</b>

**Tablo 3-devamı**

Sivil Havacılık Yüksekokulu gezisi (İlgili izinlerin alınması sonrası veya imkanlar dahilinde gerçekleştirilecektir.)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Pilot, uçuş ekibi ve yer personeli çalışma ortamını yerinde görür ve öğrenir.</li><li>✓ Pist, kule ve hava trafik kontrolü birimlerinin çalışma ortamlarını yerinde görür ve öğrenir.</li></ul>	<b>5</b>
Uçuş Eğitim Organizasyonu Ziyareti (İlgili izinlerin alınması sonrası veya imkanlar dahilinde gerçekleştirilecektir.)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Uçuş eğitimi kurumu ziyaretinde pilot eğitimleri hakkında bilgi alır.</li></ul>	<b>5</b>
Havalimanı ziyareti (*Devlet Hava Meydanları, *THK meydanları, *özel hava meydanları veya askeri meydan vb.) (İlgili izinlerin alınması sonrası veya imkanlar dahilinde gerçekleştirilecektir)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Hava trafik kontrolörlerinin, pilotların, uçuş personelinin yaptıkları işin ve çalışma ortamlarını yerinde görerek öğrenir.</li><li>✓ Havalimanı bölümleri ve her bir departmanın çalışma ortamı hakkında bilgi sahibi olur.</li><li>✓ Havalimanında konuşlu sağlık birimi çalışma ortamı hakkında bilgi sahibi olur.</li></ul>	<b>5</b>
Sivil ve Askeri Uçucu Muayeneleri (İlgili izinlerin alınması sonrası veya imkanlar dahilinde gerçekleştirilecektir)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Sivil ve askeri uçucu muayene merkezi çalışma ortamı ve uçucu personel muayene koşulları hakkında bilgi sahibi olur.</li></ul>	<b>6</b>
<b>Toplam:</b>		<b>39</b>

\* Eğitim merkezi tarafından ilgili izinler alınır.

## Ek-6: Yenileme Eğitimi Programı

**Tablo 4: Uçuş tabipliği yenileme eğitimi teorik eğitim programı içeriğinde yer alan konular ile her bir konuya ait öğrenim hedefleri ve süreleri**

<b>KONULAR</b>	<b>ÖĞRENİM HEDEFLERİ</b>	<b>SÜRE (Saat)</b>
1. Atmosfer ve Gaz Kanunları, Kabin Basınçlaması ve Oksijen Sistemleri	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Atmosferin bileşimi ve bölümlerini tanımlar, özelliklerini açıklar.</li><li>✓ Gaz kanunlarını ve fizyolojik önemlerini açıklar.</li><li>✓ Kabin basınçlaması gerekçelerini ve tiplerini tanımlar.</li><li>✓ Hava araçlarında kullanılan oksijen sistemlerini tanımlar.</li></ul>	<b>1</b>
2. Yüksek İrtifa Hastalığı ve İrtifada Oksijen Desteği	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Yüksek irtifa hastalıklarını ve risk faktörlerini açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
3. Hipoksi ve Hiperventilasyon	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Hipoksinin ve hiperventilasyonun tanımını, nedenlerini, çeşitlerini ve semptomlarını açıklar.</li><li>✓ Hipoksinin ve hiperventilasyonun önlenmesi ve hipoksiden kurtulma yollarını açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
4. Havacılıkta Dekompresyon Hastalığı ve Barotravmalar	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Barotravma tiplerini açıklar.</li><li>✓ Dekompresyon Hastalığı'nın belirti ve bulgularını sıralar.</li><li>✓ Dekompresyon Hastalığı'ndan korunma yollarını tanımlar.</li></ul>	<b>2</b>
5. Havacılıkta Akselerasyon Kuvvetleri	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Akselerasyonun insan vücudu üzerine olan etkilerini tanımlar.</li><li>✓ Akselerasyon kuvvetlerinden korunma metotlarını tanımlar.</li></ul>	<b>1</b>
6. Spatial Disorientation (Spasyal Dezoryantasyon-SD)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ SD tanımını ve tiplerini tanımlar.</li><li>✓ SD ile mücadele usullerini ve SD eğitimlerini bilir.</li></ul>	<b>1</b>

**Tablo 4-** devamı

7. Termal Stresler, Havacılıkta Gürültü-Titreşim	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Havacılık ortamında termal değişiklikler ve termal etkilenimleri tanımlar.</li><li>✓ Termal değişikliklerin uçuş performansına etkilerini ve korunma yöntemlerini açıklar.</li><li>✓ Gürültü ve titreşimin insan vücuduna ve uçuş performansı üzerine olan etkilerini açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
8. Kozmik Radyasyon-Elektromanyetik Radyasyon	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Havacılık ortamında kozmik radyasyon kaynaklarını tanımlar.</li><li>✓ Radyasyon limitlerini tanımlar.</li><li>✓ Kozmik radyasyonun insan vücudu üzerine olan etkilerini tanımlar.</li></ul>	<b>1</b>
9. CRM (Crew Resource Management-Uçuş Ekibi Kaynak Yönetimi)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Operasyonel gereklilikler (uçuş zamanı kısıtlaması, yorgunluk risk yönetimini açıklar.</li><li>✓ Ekip koordinasyon kavramını açıklar.</li></ul>	<b>2</b>
10. Bioritm Bozuklukları (Jet-Lag, Shift Lag vb.)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Jet-Lag ve Shift-Lag sendromu nedenlerini ve etkilerini açıklar.</li><li>✓ Jet-Lag ve Shift-Lag sendromundan korunma yollarını açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
11. Havacılık Psikolojisi	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Havacılık Psikolojisinde iş yükü yönetimi, durumsal farkındalık, mental iyilik ve bilişsel İnkapasitasyonu açıklar.</li><li>✓ Uçuş motivasyonu ve psikolojik açıdan uçuşa uygunluk konularını tanımlar.</li></ul>	<b>1</b>
12. Havadan Hasta ve Yaralı Transportu	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Hava yoluyla naklin endikasyon ve kontrendikasyonlarını sıralar.</li><li>✓ Hasta/yaralı kliniğine göre nakil usullerini açıklar.</li><li>✓ Hava yoluyla nakilde operasyonel ve klinik değerlendirmeler yapar.</li></ul>	<b>2</b>
13. Hareket Hastalığı	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Hareket Hastalığı semptomlarını tanımlar.</li><li>✓ Sopite Sendromu'nu açıklar.</li><li>✓ Hareket Hastalığı tedavi ve önleme metotlarını sıralar.</li></ul>	<b>1</b>

**Tablo 4-** devamı

14. Göz Hastalıkları Açısından Havacılık Muayeneleri	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Görme alanı muayenesi ve sertifikasyon için kabul edilebilir limitleri açıklar.</li><li>✓ Oküler kas dengesi, göze ait patolojilerin değerlendirilmesi, glokom vb. göz hastalıkları ve uçuşla ilişkilerini açıklar.</li><li>✓ Pilot, Hava trafik kontrolörleri ve diğer havacılık personelinde göz hastalıklarına yaklaşımı açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
15.KBB Hastalıkları Açısından Havacılık Muayeneleri	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Uçucularda KBB hastalıklarının uçuşa uygunluk durumlarını tanımlar.</li><li>✓ Havacılıkta KBB patolojilerini tanımlar.</li><li>✓ Hava Trafik Kontrolörü ve diğer havacılık personelinde KBB hastalıklarına yaklaşımı açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
16. Kardiyolojik Hastalıklar Açısından Havacılık Muayeneleri	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Kardiyolojik hastalıkların yönetimi ve bunların uçuşa uygunluk durumlarını açıklar.</li><li>✓ Kardiyovasküler patolojilerin inkapasitasyon risklerini açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
17.Dahili Hastalıklar Açısından Havacılık Muayeneleri	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Havayolu yolcularının uçuşa uygunluğunu açıklar.</li><li>✓ Hematolojik hastalıkların havacılıkla ilişkisini tanımlar.</li><li>✓ Onkolojik hastalıkların havacılıkla ilişkisini tanımlar.</li><li>✓ Üriner sistem hastalıklarının havacılıkla ilişkisini açıklar.</li></ul>	<b>1</b>
18.Psikiyatrik Hastalıklar Açısından Havacılık Muayeneleri	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Psikiyatrik hastalıkların havacılıkla ilişkisini açıklar.</li><li>✓ Alkol ve diğer psikoaktif maddelerin kullanımı konusunda bilgi sahibi olur.</li><li>✓ Hava Trafik Kontrolörleri Streslerini açıklar.</li><li>✓ Psikiyatrik hastalıkların inkapasitasyon risklerini tanımlar.</li></ul>	<b>1</b>

**Tablo 4-** devamı

19.Nörolojik Hastalıklar Açısından Havacılık Muayeneleri	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Nörolojik sistem temel muayene metodlarını sıralar.</li><li>✓ Nörolojik hastalıkların inkapasitasyon risklerini tanımlar.</li></ul>	<b>1</b>
20. Sivil ve Askeri Havacılık Mevzuatı	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Güncel ICAO standartları ve önerilen uygulamaları, Avrupa havacılık tıbbi mevzuat hükümlerini (Uygulama kuralları, havacılık tıp merkezi ve yönlendirici notları) açıklar.</li><li>✓ Uçuşa uygunluğun değerlendirilmesinde temel prensipleri sayar.</li><li>✓ Tıbbi uygunluğu değerlendirmede tıp literatürünün kullanımı; bilimsel çalışma popülasyonu ve lisanslı popülasyon arasındaki farkları açıklar.</li><li>✓ Ulusal Hava ve Uzay Tıbbi Mevzuatı, Uçucu Personelin Periyodik Sağlık Muayeneleri, TSK, J.Gn.K.lığı ve S.G.K.lığı SYY mevzuatlarının güncel halleri hakkında bilgi sahibi olur.</li><li>✓ Uçuş Tabibinin Görev ve Sorumluluklarını sayar.</li><li>✓ Havaalanlarında acil durum müdahale usulleri ve planlamaları hakkında bilgi sahibi olur.</li></ul>	<b>6</b>
<b>Bitirme Sınavı ve Değerlendirme</b>		<b>2</b>
<b>TOPLAM</b>		<b>30</b>