

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı**

**ENTEĞRE TİCARİ HELİKOPTER PİLOTU YETİŞTİRME KURS
PROGRAMI**

**ANKARA
2010**

KURUMUN ADI	:
KURUMUN ADRESİ	:
KURUCUSUNUN ADI	:
PROGRAMIN ADI	: Entegre Ticari Helikopter Pilotu Yetiştirme
PROGRAMIN DAYANAĞI	:1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu, 3308 sayılı Meslekî Eğitim Kanunu, 5580 sayılı Özel Öğretim Kurumları Kanunu, 08.03.2008 tarih ve 26810 sayılı Özel Öğretim Kurumları Yönetmeliği, Özel Kurslar Yönetmeliği, 05.05.2005 tarih ve 24 sayılı Özel Kurslar Çerçeve Programı ile 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu, Helikopter Pilotu Lisans Talimatı (SHT-2) ve JAA tarafından yayınlanmış olan JAR FCL-2 Flight Crew Licensing (Helicopter) yayınları
PROGRAMIN SEVİYESİ	: En az ortaöğretim ve dengi okul mezunları için hazırlanmıştır
PROGRAMIN AMAÇLARI	: Bu program ile kursiyerlerin; <ol style="list-style-type: none"> 1. Hava aracının genel sistemleri ve parçalarını tanımaları, 2. Uluslar arası havacılık kuralları hakkında bilgi edinmeleri, 3. İnsan performansının ve limitlerinin havacılık açısından önemini ve etkilerini kavramaları, 4. Helikopterin uçuş prensibini kavramaları, 5. Meteorolojinin havacılık açısından önemini kavramaları, 6. Seyrüsefer öncesi, planlamalarının ve hazırlıklarının uygun şekilde yapmaları, 7. Uçuş öncesi yer eğitimi ile hava aracı uçuş öncesi ve sonrası kontrollerini kuralına uygun şekilde yapmaları, 8. Hava aracının uçuş öncesi yük ve denge planlamalarını kuralına uygun olarak yapma becerisi kazanmaları, 9. Helikopter uçuşlarında haberleşme teçhizatını uygun kullanmaları ve konuşma usullerini öğretilen kurallar çerçevesinde yapmaları, 10. Hava araçlarını yürürlükteki talimatlar ve sivil havacılık kuralları çerçevesinde emniyetli bir şekilde kullanma becerisi kazanmaları <p>beklenmektedir.</p>

PROGRAMIN UYGULANMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR:

1. Kurs programı; Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünün (SHGM) hazırlamış olduğu Helikopter Pilotu Lisans Talimatı (SHT-2) ve SHGM'nin üyesi olduğu Birleştirilmiş Havacılık Otoritesi (JAA) tarafından yayınlanmış olan JAR FCL-2 Flight Crew Licensing (Helicopter) esaslarına uygun olarak hazırlanmıştır.
2. Ticari helikopter pilot adaylarına verilecek teorik bilgiler, uygulamalı uçuş eğitimleriyle beraber yürütülecektir. Toplam süre; 475 saat olup bunun 340 saati teorik bilgi, 135 saati uygulamalı uçuş eğitimidir. Kazandırılan teorik bilgilerin ışığında uçuş pratiği eğitimi ile öğrencilere, emniyet sınırları içinde helikopter kullanılacak ve öğrenciler pilot olarak yetiştirileceklerdir.
3. Kurs programı; hava hukuku ve ATC usulleri, hava aracı genel bilgisi, uçuş performans ve planlaması, insan performansı ve limitleri, meteoroloji, seyrüsefer, operasyon usulleri, uçuş prensipleri, haberleşme (VFR/IFR) usulleri ile ilgili teorik dersleri ve uygulamalı uçuş eğitimini kapsar.
4. Ticari helikopter pilot (H) uçuş testi, uçuş eğitiminin alındığı helikopter kullanılarak yapılır. Aday, SHGM'nin incelemesi sonucu yetenek testine girmesi uygun görüldükten sonra teste girer.
5. Adayın yetenek testinin bütün bölümlerinde başarılı olması gerekmektedir. Bir bölümde herhangi bir maddeden başarısız olunursa, tüm bölümden başarısız olunmuş sayılacaktır. Birden fazla bölümde başarısız olunursa aday testin tamamını tekrar almak zorunda olacaktır. Sadece bir

bölümden başarısız olan aday başarısız olduğu bölümü tekrarlayacaktır. Herhangi bir bölüm testinin tekrarında başarısız olan aday, daha önce geçilmiş bölümleri de kapsayacak şekilde tüm teste tekrar alınacaktır. Yetenek testinin tüm bölümleri altı ay içinde tamamlanmış olmalıdır. Yetenek testinde başarısız olunmasına müteakip ilave eğitim şartı istenebilir. Testin tüm bölümlerinden iki defa başarısız olunması durumunda, SHGM tarafından belirlenecek ilave eğitim alınacaktır. Girilecek yetenek testleri hususunda sayı kısıtlaması yoktur.

6. Ticari helikopter pilot lisansı almak için SHGM tarafından yetkilendirilmiş olan bir uçuş eğitim organizasyonunda en az 135 saatlik uçuş eğitiminin tamamlanmış olması gereklidir. Bu eğitimin en fazla 5 saati aletli yer eğitimi olabilir. Eğitim, tüm gelişim testlerini içermektedir. Bu 135 saat içinde aday aşağıdakileri tamamlayacaktır:
 - a. 100 saat çift kumanda eğitimi;
En az 14 saat gündüz yalnız uçuş ve 1 saat gece yalnız uçuşu,
35 saat sorumlu pilot uçuş süresinin 20 saati SPIC olarak uçulmuş olabilir (SPIC süresi; uçuş öğretmeni uçuşun herhangi bir bölümünü etkilemek veya kontrol etmek durumunda kalmadıkça bu uçuş, öğrenci pilot tarafından “sorumlu pilot” süresi olarak kredilendirilecektir. Uçuş öğretmeninince verilecek uçuş sonrası briefing, sorumlu pilot süresi olarak kredilendirilmez.).
 - b. 10 saat çift kumanda seyrüsefer uçuşu,
 - c. Kalkış hava alanından farklı iki hava alanına tam duruşlu inişler yapılacak şekilde planlanmış en az 185 km (100 NM)'lik görerek uçuş kuralları (VFR) seyrüsefer uçuşu içeren denetim altında sorumlu pilot (SPIC) olarak en az 10 saat seyrüsefer uçuşu.
 - ç. 5 saat helikopterde gece uçuş süresi; bunun en az 1 saati seyrüsefer uçuşu ve 5 gece meydan turunu solo içerecek, 3 saati çift kumanda eğitimi olacak,
 - d. 5 saati helikopterde olacak şekilde 10 saat aletli uçuş süresi,
 - e. 100 saat çift kumanda eğitimi aşağıdaki hususları kapsamalıdır:
 - (1) 90 saat görerek eğitim şunları içerebilir: 40 saat C/D düzeyinde helikopter simülatörü veya
 - (2) 30 saat helikopter FNPT II/III ya da 20 saat uçak FNPT II/III veya TMG
 - (3) 5saati uçak FNPT I ya da helikopter FNPT I ya da uçakta olabilecek 10 saat alet eğitimi.
7. Eğer uçuş eğitimi için kullanılan helikopter görerek uçuş eğitiminde kullanılan helikopter simülatöründen farklı bir tip ise maksimum kredilendirme helikopter FNPT II/III için tahsis edilen süre ile sınırlı olacaktır.
8. Programın uçuş ve teorik eğitim konuları birbiriyle bağlantılıdır.
9. Konular bir sistem bütünlüğü içinde düşünülerek gerektiğinde geçmiş konular geri besleme sistemi ile pekiştirilecektir.
10. Programda; anlatım, gösterip yaptırma, bireysel çalışma yöntemleri ile gösteri, soru-cevap teknikleri uygulanacaktır.
11. Teorik bilgi sınavları SHGM'nin SHT 1- Rev.2 Teorik Bilgi Sınav Talimatı madde-15 esaslarında planlanır ve uygulanır. Sınavlar SHGM tarafından merkezi olarak bilgisayar ortamında yapılacaktır. Kurs süresince eğitmen ve öğrenci pilotların performansını ölçmek amacıyla, teorik derslerin verilmesinden sonra kursiyerler soru bankası kullanılarak sınava tabi tutulurlar.
12. Teorik bilgi sınavı ve uçuş kontrol sınavında başarılı olanlara kurs bitirme belgesi verilir. Bu belge ve ilgili dokümanlar, SHGM'de Ticari Helikopter Pilot Lisansına dönüştürülür.

PROGRAMIN SÜRESİ

- a. Teorik eğitim
 1. Günde 6 saat X 5 gün=30 saat
30 saat X 4 hafta=120 saat
 2. Günde 6 saat X 2 gün=12 saat
12 saat X 18 hafta=216 saat+4 saat=220 saat

- b. Uçuş eğitimi 1. Günde 01:15 saat X 3 gün = 03:45 saat
2. Günde 01:00 saat X 4 gün = 04.00 (uçuş eğitimi)

Toplam = 135 saat uçuş eğitimi

Toplam kurs süresi 340 saati teorik eğitim, 135 saat uçuş eğitimi olmak üzere 475 ders saatidir.

PROGRAM İÇERİĞİNİN TOPLAM KURS SÜRESİNE GÖRE HAFTALIK DAĞILIMI

1. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

1. Uçuş Prensipleri (Aerodinamik)
 - a. Temel aerodinamik
 - b. Aerodinamik kesitler
 - c. Helikoptere etki yapan kuvvetler
 - ç. Aerodinamik kuvvetlerin oluşumu
 - d. Geri sürüklenme kuvveti
 - e. Performans eğrileri
 - f. Performansı etkileyen kuvvetler
 - g. Döner kanat kararlılığı
 - ğ. Hava aracı dizaynı, yapısı ve motoru
 - h. Helikopter tasarım ve mekanik özellikleri
 - ı. Döner kanat performansı
 - i. Rotor sisteminde farklı hava akışları
 - j. Havır
 - k. İleri uçuşta hava akış paternleri
 - l. Acil durumlar
 - m. Otorotasyon
 - n. Performans eğrileri
 - o. Uçuş manevrası
 - ö. Planlama esasları
 - p. Arazi çalışmaları
2. Hava Aracı Genel Bilgisi
 - a. Aktarma organları
 - b. Elektrik ve haberleşme sistemleri
 - c. Hidrolik sistemler

2. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

1. Hava Aracı Genel Bilgisi
 - a. Hidrolik sistemler
 - b. Motor sistemleri
 - c. Gövde sistemleri
 - ç. Faydalı sistemler (Anti-ice, pitot heater vb.)
 - d. Rotor sistemleri
 - e. Elektronik sistemler
 - f. Alet ve gösterge sistemleri
 - g. Eksik olan konuların tamamlanması
2. Meteoroloji
 - o Atmosfer

B.SINAV

- o Uçuş Prensipleri (Aerodinamik)

3. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

1. Meteoroloji
 - a. Atmosfer
 - b. Rüzgâr
 - c. Termodinamik
 - ç. Bulutlar-sis
 - d. Yağış
 - e. Hava kütleleri ve cepheler
 - f. Basınç sistemleri
 - g. İklim bilimi
 - ğ. Uçuşta meteorolojik tehlikeler
 - h. Meteorolojik bilgi servisleri
 2. Operasyon Prosedürleri
 - ICAO Annex 6
- #### B. SINAV
- o Hava Aracı Genel Bilgisi

4. HAFTA

o TEORİK EĞİTİM

- Uçuş Öncesi Yer Eğitimi (UÖYE)
 - a. Kokpit çalışması
 - b. Uçuştan önceki ve sonraki kontroller
 - c. Dâhilî kontroller
 - ç. İşletme ve usulleri
 - d. Kazaların önlenmesinde sorumluluklar
 - e. Yangınlar
 - f. Helikopter yangınları ve sebepleri
 - g. Yangında hareket tarzı
 - ğ. Helikopterin tanıtımı
 - h. Helikopter içindeki aletler
 1. Helikopter uçuşunda temel kumandalar
 - i. Helikopter uçuşunda temel kumandaların görevleri
 - j. Helikopter uçuşunda temel kumandaların kullanılması ve etkileri
 - k. Helikopter acil durumları (yerde)
 - l. Temel havacılık kuralları
 - m. Helikopter apronunda genel hareket tarzları
 - n. Uçuş öncesi brifinglerin açıklanması
 - o. Uçuş eğitim bölgeleri ve tanıtımı

5. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

- o Operasyon Prosedürleri
 - a. ICAO Annex 6,
 - b. JAR OPS 3 bilgileri
 - c. İşletme ve usulleri
 - ç. Telsiz ve seyrüsefer teçhizatı
 - d. Performans sınıfı(class) 1 bilgileri
 - e. Performans sınıfı(class) 2 bilgileri
 - f. Performans sınıfı(class) 3 bilgileri
 - g. Annex 12 arama ve kurtarma
 - ğ. Annex 13 kaza kırım incelemesi

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Helikopterin Tanıtımı ve İntibak Uçuşu
2. Çalışma Bölgelerinin tanıtımı
3. Acil Durum Usuller
4. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
5. Uçuş çalışması
6. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri
7. Düz Uçuş
8. Tırmanış
9. Süzülüş

C. SINAV

- o Meteoroloji

6. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

1. Operasyon Prosedürleri
 - a. Annex 12 arama ve kurtarma
 - b. Annex 13 kaza kırım incelemesi
2. Yük ve Denge
 - a. Terminoloji
 - b. JAR OPS-3
 - c. Yük ve Denge dokümanları
 - ç. Helikopter el kitabına göre yükleme dokümanlar
 - d. Yükleme kartlarının doldurulması (F kartı)

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri
4. Düz Uçuş
5. Güç ve İrtifa Değişimi
6. Tırmanışlı Dönüşler
7. Süzülüştü Dönüşler
8. Havırdan Kalkış ve Yaklaşmalar
9. Havır hareketleri

C. SINAV

- o Operasyon Prosedürleri

7. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

1. Yük ve Denge
 - a. Helikopter el kitabına göre yükleme dokümanlar
 - b. Yükleme kartlarının doldurulması (F kartı)
2. Uçuş Planlaması
 - a. VFR şartlarda uçuş öncesi planlama
 - b. Meteorolojinin değerlendirilmesi
 - c. Kalkış öncesi planlama
 - ç. Uçuş öncesi planlama
 - d. Uçuşta planlamalar
 - e. Uçuş planlamasında malzemenin kullanımı
 - f. İnişin planlanması
 - g. Yakıt planlamaları

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri
4. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
5. Havırdan kalkış-Havıra Kadar Yaklaşma
6. Düz Uçuş
7. Güç ve İrtifa Değişimi
8. Tırmanışlı-Süzülüşlü Dönüşler
9. Acil Durumlar
10. Meydan Turu Çalışmaları

C. SINAV

- o Yük ve Denge

8. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

1. Uçuş Planlaması
 - a. Uçuş planlamasında kullanılan malzemenin kullanılması
 - b. İnişin planlanması
 - c. Yakıt planlamaları
2. Performans ve Planlama
 - a. Genel anlatım
 - b. Genel tanımlar
 - c. Tek motorlu helikopterlerde performans sınıfı (class) 3 planlaması

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri
4. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
5. Havırdan Kalkış-Havıra Kadar Yaklaşma
6. Düz Uçuş
7. Güç ve İrtifa Değişimi
8. Tırmanışlı-Süzülüşlü dönüşler
9. Acil Durumlar
10. Meydan Turu Çalışmaları
11. Yalnız Uçuş

C. SINAV

- o Uçuş Planlaması

9. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

1. Performans ve Planlama
 - a. Performans sınıfı 2 planlaması
 - b. Performans sınıfı 1 planlaması
2. Genel Seyrüsefer
 - a. Temel seyrüsefer prensipleri
 - b. Manyetizma ve pusula sistemleri
 - c. Uçuş kartları ve haritalar

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri

4. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
5. Havırdan Kalkış-Havıra Kadar Yaklaşma
6. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
7. Havırdaki Acil Durumlar
8. Uçuşta Acil Durumlar
9. Meydan Turu Çalışmaları
10. Yalnız Uçuş

C. SINAV

- o Performans ve Planlama

10. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

- o Genel Seyrüsefer
 - a. Uçuş kartları ve haritalar
 - b. VFR şartlarda seyrüseferin planlanması
 - c. Uçuş kompütürünün kullanılması
 - ç. Uçuş kartları
 - d. Uçuş öncesi seyrüsefer hazırlıkları
 - e. Uçuşta seyrüsefer

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri
4. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
5. Havırdan Kalkış-Havıra Kadar Yaklaşma
6. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
7. Havırdaki Acil Durumlar
8. Uçuşta Acil Durumlar
9. Meydan Turu Çalışmaları
10. Yalnız Uçuş

11. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

- o Genel Seyrüsefer
 - a. Uçuşta seyrüsefer
 - b. Uçuş zamanının hesaplanması
 - c. Cayro, pusula
 - ç. Rüzgâr tesiri
 - d. Gelişmiş seyrüsefer sistemleri

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri
4. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
5. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
6. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
7. Havırdaki Acil Durumlar
8. Uçuşta Acil Durumlar
9. Meydan Turu Çalışmaları

12. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

1. Genel Seyrüsefer
 - a. Seyrüseferde karşılaşılan sorunlar
 - b. Seyrüsefer dersinin genel tekrarı
 - c. Eksik konuların tamamlanması
2. Radyo Seyrüseferi
 - a. Radyo seyrüseferin prensipleri
 - b. Radyo seyrüseferinde kullanılan yardımcı cihazlar

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri
4. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
5. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
6. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
7. Performanslı Kalkışlar
8. Otorotasyon
9. Mecburi İnişler
10. Meydan Turu Çalışmaları

C. SINAV

- o Genel Seyrüsefer

13. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

- o Radyo Seyrüseferi
 - a. D/F prensipleri
 - b. ADF prensipleri
 - c. VOR prensipleri
 - d. TACAN/DME prensipleri

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri
4. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
5. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
6. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
7. Performanslı Kalkışlar
8. Otorotasyon
9. Mecburi İnişler
10. Meydan Turu Çalışmaları

14. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

- o Radyo Seyrüseferi
 - a. TACAN/DME prensipleri
 - b. VORTAC prensipleri
 - c. ILS prensipleri
 - ç. RADAR prensipleri
 - d. CGA çalışmaları ve gelişmiş teknolojiler
 - e. Genel tekrar

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri
4. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
5. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
6. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
7. Keskin Dönüşler
8. Ani Duruş
9. Otorotasyon
10. Mecburi İnişler
11. Meydan Turu Çalışmaları

15. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

- o Haberleşme
 - a. Haberleşme teçhizatı
 - b. VFR haberleşme prensipleri
 - c. Uçuş operasyonlarında konuşma usulleri

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri
4. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
5. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
6. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
7. Keskin Dönüşler
8. Ani Duruş
9. Otorotasyon
10. Mecburi İnişler
11. Meydan Turu Çalışmaları

C. SINAV

- o Radyo Alet Seyrüseferi

16. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

- o Haberleşme
 - a. Uçuş operasyonlarında konuşma usulleri
 - b. Acil durumlarda konuşma usulleri
 - c. Genel tekrar

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri
4. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
5. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
6. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
7. Keskin Dönüşler
8. Ani Duruş
9. Otorotasyon
10. Mecburi İnişler
11. Meydan Turu Çalışmaları

17. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

1. Haberleşme
 - a. Acil durumlarda konuşma usulleri
 - b. Genel tekrar
2. Hava Hukuku
 - a. Uluslararası hava hukukunun tarihçesi
 - b. Uluslararası organizasyonlar

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri
4. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
5. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
6. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
7. Keskin Dönüşler
8. Ani Duruş
9. Otorotasyon
10. Mecburi İnişler
11. Meydan Turu Çalışmaları

C. SINAV

- o Haberleşme

18. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

- o Hava Hukuku
 - a. Annex 7
 - b. Annex 8
 - c. Havacılık kuralları
 - ç. Hava seyrüsefer kuralları

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri
4. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
5. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
6. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
7. Kapalı Bölge Hareketleri
8. Tepe İniş Kalkışları
9. Otorotasyon
10. Mecburi İnişler
11. Meydan Turu Çalışmaları

19. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

- o Hava Hukuku
 - a. Hava seyrüsefer kuralları
 - b. Hava trafik servisleri
 - c. Havacılık bilgi servisleri

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları

2. Uçuş Çalışması
3. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri
4. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
5. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
6. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
7. Kapalı Bölge Hareketleri
8. Tepe İniş Kalkışları
9. Otorotasyon
10. Mecburi İnişler
11. Meydan Turu Çalışmaları

20. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

1. Hava Hukuku
 - a. ATC usulleri
 - b. Genel tekrar
2. İnsan Performansı ve Limitleri
 - o İnsan faktörleri

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri
4. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
5. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
6. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
7. Kapalı Bölge Hareketleri
8. Tepe İniş Kalkışları
9. Yamaç İnişleri
10. Otorotasyon
11. Mecburi İnişler
12. Meydan Turu Çalışmaları

21. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

- o İnsan Performansı ve Limitleri
 - a. İnsan faktörleri
 - b. Kaza istatistikleri
 - c. Uçuş emniyeti kavramı
 - ç. Temel havacılık fizyolojisi ve sağlığın korunması
 - d. Uçuş fizyolojisinin temelleri
 - e. Otomasyona uyumluluk
 - f. İnsan ve çevre
 - g. Temel havacılık psikolojisi
 - ğ. Emniyet farkındalığı

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri
4. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
5. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
6. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
7. Kapalı Bölge Hareketleri

8. Tepe İniş Kalkışları
9. Yamaç İnişleri
10. Otorotasyon
11. Mecburi İnişler
12. Meydan Turu Çalışmaları

C.SINAV

- o Hava Hukuku

22. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

- o İnsan Performansı ve Limitleri
 - a. İletişim
 - b. Kişilik
 - c. Stres
 - ç. Yorgunluk
 - d. İleri kokpit otomasyonu
 - e. Avantajları ve dezavantajlar
 - f. İleri kokpit otomasyonu avantajları ve dezavantajları

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Uçuş Kumandalarının Kontrolleri ve Etkileri
4. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
5. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
6. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
7. Kapalı Bölge Hareketleri
8. Tepe İniş Kalkışları
9. Yamaç İnişleri
10. Otorotasyon
11. Mecburi İnişler
12. Meydan Turu Çalışmaları

23. HAFTA

A. TEORİK EĞİTİM

- o İnsan Performansı ve Limitleri
 - a. Avantaj ve dezavantajlar
 - b. İleri kokpit otomasyonu avantaj ve dezavantajlar
 - c. Genel Tekrar

B. UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
4. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
5. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
6. Kapalı Bölge Hareketleri
7. Tepe İniş Kalkışları
8. Yamaç İnişleri
9. Otorotasyon
10. Mecburi İnişler
11. Meydan Turu Çalışmaları
12. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
13. VFR Şartlarda En Az 185 Km(100 Nm) Seyrüsefer Uçuş Eğitimi

C.SINAV

- İnsan Performansı ve Limitleri

24. HAFTA

- UÇUŞ EĞİTİMİ
 1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
 2. VFR Şartlarda En Az 185 Km(100 Nm) Seyrüsefer
 3. Yalnız Uçuşlar

25. HAFTA

- UÇUŞ EĞİTİMİ
 1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
 2. Uçuş Çalışması
 3. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
 4. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
 5. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
 6. Kapalı Bölge Hareketleri
 7. Tepe İniş Kalkışları
 8. Yamaç İnişleri
 9. Otorotasyon
 10. Mecburi İnişler
 11. Meydan Turu Çalışmaları
 12. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
 13. VFR Şartlarda En Az 185 Km(100 Nm) Seyrüsefer Uçuş Eğitimi
 14. Yalnız Uçuşlar

26. HAFTA

- UÇUŞ EĞİTİMİ
 1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
 2. Uçuş Çalışması
 3. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
 4. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
 5. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
 6. Kapalı Bölge Hareketleri
 7. Tepe İniş Kalkışları
 8. Yamaç İnişleri
 9. Otorotasyon
 10. Mecburi İnişler
 11. Meydan Turu Çalışmaları

27. HAFTA

- UÇUŞ EĞİTİMİ
 1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
 2. Uçuş Çalışması
 3. Genel Uçuş Hareketlerinin Tekrarı
 4. Otorotasyon
 5. Mecburi İnişler
 6. Meydan Turu Çalışmaları
 7. Temel Alet Uçuş Manevraları
 - a. Kalkış
 - b. Düz ve ufkî uçuş
 - c. Düz uçuş kontrolleri

- ç. Düz uçuşta sürat değişimleri
- d. Sabit süratte standart yatışlı dönüşler
- e. Sabit süratte tırmanış ve süzülüşler

28. HAFTA

o UÇUŞ EĞİTİMİ

- Temel Alet Uçuş Manevraları
 - a. Uçuş öncesi ve uçuş Hazırlıkları
 - b. Uçuş çalışması
 - c. Kalkış
 - ç. Düz ve ufki uçuş
 - d. Düz uçuş kontrolleri
 - e. Düz uçuşta sürat değişimleri
 - f. Sabit süratte standart yatışlı dönüşler
 - g. Sabit süratte tırmanış ve süzülüşler
 - ğ. Sabit süratte tırmanışlı ve süzülüştü dönüşler
 - h. Keskin dönüşler
 - 1. Konuşma usulleri
 - i. Zamanlı dönüşler

29. HAFTA

o UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Temel Alet Uçuş Manevraları
 - a. Uçuş öncesi ve uçuş hazırlıkları
 - b. Uçuş çalışması
 - c. Kalkış
 - ç. Düz ve ufki uçuş
 - d. Düz uçuş kontrolleri
 - e. Düz uçuşta sürat değişimleri
 - f. Sabit süratte standart yatışlı dönüşler
 - g. Sabit süratte tırmanış ve süzülüşler
 - ğ. Sabit süratte tırmanışlı ve süzülüştü dönüşler
 - h. Keskin dönüşler
 - 1. Konuşma usulleri
 - i. Zamanlı dönüşler
2. Gece Uçuş Eğitimi
 - a. Uçuş öncesi ve uçuş hazırlıkları
 - b. Gece görerek uçuş eğitimi
 - c. Gece emercensi eğitimi
 - ç. Gece Meydan turu çalışmaları
 - d. Gece yalnız meydan turu

30. HAFTA

o UÇUŞ EĞİTİMİ

- Gece Uçuş Eğitimi
 - a. Uçuş öncesi ve uçuş hazırlıkları
 - b. Gece görerek uçuş eğitimi
 - c. Gece emercensi eğitimi
 - ç. Gece meydan turu çalışmaları
 - d. Gece yalnız meydan turu
 - e. Uçuş öncesi ve uçuş hazırlıkları
 - f. Uçuş çalışması

- g. Havıra kalkış ve havırdan yere iniş
- ğ. Havırdan kalkış - havıra kadar yaklaşma
- h. Yerden kalkış - yere kadar yaklaşmalar
 - 1. Kapalı bölge hareketleri
 - i. Tepe iniş kalkışları
 - j. Yamaç inişleri
 - k. Otorotasyon
 - l. Mecburi inişler
 - m. Meydan turu çalışmaları

31. HAFTA

- o UÇUŞ EĞİTİMİ
 - 1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
 - 2. Uçuş Çalışması
 - 3. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
 - 4. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
 - 5. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
 - 6. Kapalı Bölge Hareketleri
 - 7. Tepe İniş Kalkışları
 - 8. Yamaç İnişleri
 - 9. Otorotasyon
 - 10. Mecburi İnişler
 - 11. Meydan Turu Çalışmaları

32. HAFTA

- o UÇUŞ EĞİTİMİ
 - 1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
 - 2. Uçuş Çalışması
 - 3. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
 - 4. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
 - 5. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
 - 6. Kapalı Bölge hareketleri
 - 7. Tepe İniş Kalkışları
 - 8. Yamaç İnişleri
 - 9. Otorotasyon
 - 10. Mecburi İnişler
 - 11. Meydan Turu Çalışmaları

33. HAFTA

- o UÇUŞ EĞİTİMİ
 - 1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
 - 2. Uçuş Çalışması
 - 3. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
 - 4. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
 - 5. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
 - 6. Kapalı Bölge hareketleri
 - 7. Tepe İniş Kalkışları
 - 8. Yamaç İnişleri
 - 9. Otorotasyon
 - 10. Mecburi İnişler
 - 11. Meydan Turu Çalışmaları

34. HAFTA

o UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş Öncesi ve Uçuş Hazırlıkları
2. Uçuş Çalışması
3. Havıra Kalkış ve Havırdan Yere İniş
4. Havırdan Kalkış - Havıra Kadar Yaklaşma
5. Yerden Kalkış - Yere Kadar Yaklaşmalar
6. Kapalı Bölge hareketleri
7. Tepe İniş Kalkışları
8. Yamaç İnişleri
9. Otorotasyon
10. Mecburi İnişler
11. Meydan Turu Çalışmaları

35. HAFTA

o UÇUŞ EĞİTİMİ

1. Uçuş öncesi ve uçuş hazırlıkları
2. Uçuş çalışması
3. Havıra kalkış-iniş
4. Havırdan kalkış-yaklaşmalar
5. Yerden kalkış-yere kadar yaklaşmalar
6. Kapalı bölge hareketleri
7. Tepe iniş kalkışları
8. Yamaç inişleri
9. Otorotasyon
10. Mecburi inişler
11. Meydan turu çalışmaları

36. HAFTA

o UÇUŞ EĞİTİMİ

- Eksik Uçuş Eğitim Konularının Tamamlanması

37. HAFTA

o ENTEGRE TİCARİ HELİKOPTER PİLOTU LİSANS (CPL -H) KURSU KONTROL UÇUŞUNUN YAPILMASI

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME İLE İLGİLİ ESASLAR

1. Kurs sonunda kursiyerlerin program çerçevesinde edindikleri bilgi ve kazanımları ölçmek amacıyla teorik (yazılı) ve uygulamalı sınavlar düzenlenir. Başarılı olan kursiyerlere “Kurs Bitirme Belgesi” verilir.
2. Sınavlar, Milli Eğitim Bakanlığı Özel Kurslar Yönetmeliği ve SHGM Sınav Talimatı'nın ilgili maddeleri doğrultusunda yapılır.
3. Teorik sınavlar, 9 ana konu başlığından, SHGM tarafından JAA soru bankası kullanılarak yapılacaktır. Teorik sınavların tümü sınavların başladığı tarihten itibaren 18 aylık sürede tamamlanması gerekir.
4. Aşağıdaki limitler, uygulamalı sınav sırasında genel yardımcı materyal niteliğindedir. Uygulamalı sınavda kontrol pilotu; türbülanslı koşullar, kullanılan helikopterin idare özellikleri ve performansını göz önünde bulundurur.

İRTİFA

Genelde

Karar yüksekliğinde pas geçmeye başlanması

± 100 feet

+ 50 feet / - 0 feet

Minimum alçalma yüksekliği/MAP/irtifa	+ 50 feet / - 0 feet
RADYO S/S YARDIMCILARININ TAKİBİ	± 10°
İSTİKAMET	
Normal uçuşta	± 10°
Benzetilmiş motor arızasında	± 15°
SÜRAT	
Kalkış ve yaklaşma	+5 knots
Diğer bütün uçuş rejimleri	±10 knots
YER	
T.O. hover I.G.E	±3 feet
İniş	Yana veya geri hareket yok

PROGRAMIN UYGULANMASINDA KULLANILACAK ÖĞRETİM ARAÇLARI

Programın uygulanmasında öğretim görevlileri tarafından hazırlanan ders notları kullanılacaktır. Ayrıca programın uygulanmasında JAR FCL-2 yeterlilikleri de sağlanacaktır. Programda kullanılacak araç ve gereçler:

1. Uçuş öğretmeni ile öğrencinin kullanımı için çift temel uçuş kumandaları ile donatılmış, verilen uçuş eğitim kurslarına uygun en az iki adet eğitim helikopteri
2. 1/250.000 müşterek havacılık haritaları
3. 1/500.000 müşterek havacılık haritaları
4. 1/1.000.000 müşterek havacılık haritaları
5. IFR uçuş rota kartları
6. IFR uçuş rota haritaları
7. Seyrüsefer piloteri
8. IFR rota piloteri
9. Seyrüseferde hesaplamalarında kullanılan uçuş el bilgisayarı
10. Ders anlatımlarında kullanılacak projeksiyon cihazı
11. Ders anlatımlarında kullanılacak masa üstü/dizüstü bilgisayar
12. Ders anlatımlarında kullanılacak yazı tahtası