

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

UÇAK BAKIM

**JAR KURALLARI
525MTO068**

Ankara, 2011

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. JAR-66 CERTIFYING STAFF-MAINTENANCE (SHY-66 ONAYLAYICI BAKIM PERSONELİ SERTİFİKASI)	3
1.1. Talimatların Çerçevesi	3
1.1.1. Uluslararası Sivil Havacılık Kuruluşunun Etkileri.....	3
1.1.2. Joint Aviation Authorities (JAA) in rolü (Avrupa Havacılık Otoriteleri Birliği) 4	
1.1.3. JAA'ya Tam Üye Otoritelerin Rolü	4
1.1.4. JAA'ya Aday Üye Otoritelerin Rolü.....	5
1.1.5. Joint Airworthiness Gereksinimleri; JAR-OPS, JAR-145, JAR-66, JAR-147 ve JAR Maintenance Aralarındaki İlişkiler	6
1.1.6. Diğer Havacılık Kuruluşları İle İlişkiler	6
1.2. SHY-66 (JAR-66) nın Detaylı Analizi.....	7
UYGULAMA FAALİYETİ.....	16
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	19
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	20
2. JAR-145 ONAYLI BAKIM KURULUŞU	20
2.1. JAR-145'in Detaylı Analizi (SHY-145).....	20
2.1.1. Yetki belgesi zorunluluğu	20
2.1.2. İlk Başvuru	21
2.1.3. Denetleme	21
2.1.4. Yetkilendirme.....	21
2.1.5. Onay Kapsamı Değişikliği veya Yetki Belgesi Yenilemesi.....	21
2.1.6. Yetkinin Geçerliliği.....	21
2.1.7. Yetkinin Feshi, Askıya Alınması, Sınırlandırılması, Yenilenmesinin Reddi.....	21
2.1.8. Tesisler	22
2.1.9. Personel.....	22
2.1.10. Onaylayıcı Personel	24
2.1.11. Alet, Ekipman ve Malzeme	25
2.1.12. Bakım Verileri.....	25
2.1.13. Üretim Planlama	26
2.1.14. Bakımın Sertifikalandırılması	26
2.1.15. Bakım Kayıtları.....	27
2.1.16. Olay Bildirimi	27
2.1.17. Bakım Prosedürleri ve Kalite Sistemi	28
2.1.18. Bakım Kuruluşu El Kitabı.....	28
2.1.19. Bakım Kuruluşunun Yetkileri	29
2.1.20. Bakım Kuruluşunun Sınırlamaları	29
2.1.21. Bakım Kuruluşuna İlişkin Değişiklikler	29
UYGULAMA FAALİYETİ.....	31
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	42
MODÜL DEĞERLENDİRME	43
CEVAP ANAHTARLARI	44
KAYNAKÇA	45

AÇIKLAMALAR

KOD	525MTO068
ALAN	Uçak Bakım
DAL/MESLEK	Uçak Gövde Motor Teknisyenliği Uçak Elektronik Teknisyenliği
MODÜLÜN ADI	Jar Kuralları
MODÜLÜN TANIMI	Bu modül, JAR kuralları ve sertifikasyon ile ilgili bilgilerin verildiği bir öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/16
ÖN KOŞUL	
YETERLİK	JAR-66 VE JAR-145 kurallarını kavramak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Gerekli ortam sağlandığında JAR-66 ve JAR-145 kurallarını kavrayarak tanımlayabileceksiniz. Amaçlar 1. JAR-66 kurallarını kavrayarak tanımlayabileceksiniz. 2. JAR-145 kurallarını kavrayarak tanımlayabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Atölye, sınıf, laboratuvar, kütüphane, bilgi teknolojileri ortamı, işletme, ev vb. kendi kendine veya grupla çalışabileceğiniz tüm ortamlar Donanım: Büyük ekran televizyon, sınıf veya bölüm kitaplığı, VCD veya DVD çalar, tepegöz, projeksiyon, bilgisayar ve donanımları, internet bağlantısı, öğretim materyalleri vb.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

JAR kuralları Avrupa Havacılık Otoriteleri Birliği olan JAA tarafından belirlenerek üye ülkeler tarafından uygulanan sivil havacılık kurallarıdır. Uluslararası havacılıkta tüm ülkeler arasında uçuş, bakım, malzeme alım-satımı ile personel değişimi için birlik sağlanması amacıyla bu kurallar konulmuştur.

Türkiye Cumhuriyeti adına SGHM (Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü) 4 Nisan 2001 tarihinde JAA'ya tam üye olarak kabul edilmiştir. Bakım organizasyon faaliyetlerinde öncelikle Sivil Havacılık Kanunu ve SGHM tarafından yayınlanan talimat ve yönergeler bağlayıcı kurallardır.

Bu modülde uçak bakımında çalışma yetkisi olan (bakımdan sonra uçağın servise verilmesini onaylayan) onaylayıcı personelin yetkilendirilme şartlarını belirleyen JAR-66 kuralları ile JAA üyesi ülkelerde uçaklara, uçak motorlarına, komponentlerine ve parçalarına yapılan bakım işlemlerinde geçerli olan standartları belirleyen JAR-145 kuralları yer almaktadır.

Bu modülü başarı ile bitirerek çeşitli kategorilerde alabileceğiniz uçak bakım lisansları şartlarını, sahip olacağınız yeterlilikleri öğreneceksiniz. Mesleğinizde kendinizi geliştirebilmek ve lisansınızı üst kategorilere çıkarabilmek için gerekli olan çalışma şartlarını, başvuru formlarını doldurmayı uygulamalı olarak göreceksiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

JAA hakkında bilgi sahibi olacak, JAR-66 kurallarını kavrayacak ve doğru olarak tanımlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Uluslararası sivil havacılık kuruluşları hakkında bilgi edininiz.
- JAA'ya tam üye ve aday üye ülkeler hangileridir? Araştırınız.
- JAR-66 (SHY-66) hakkında bilgi edininiz.
- İnternet ortamında araştırma yapınız.
- Araştırma ve gözlemlerinizi rapor hâline getiriniz.
- Hazırladığınız raporu sınıfta paylaşınız.

1. JAR-66 CERTIFYING STAFF- MAINTENANCE (SHY-66 ONAYLAYICI BAKIM PERSONELİ SERTİFİKASI)

1.1. Talimatların Çerçevesi

1.1.1. Uluslararası Sivil Havacılık Kuruluşunun Etkileri

Havacılık konusundaki kuralların genel olarak denizcilik ile ilgili kurallardan yararlanılarak geliştirildiği söylenilebilir. ABD'nin havacılık kurallarının oluşmasında öncü rol oynadığı bilinmektedir. ABD içinde havacılık ile ilgili ilk kural koyucu kuruluş Aircraft Production Board (1914) olmuştur. Bu kuruluş, uçak imalatı ile ilgili kurallar oluşturmuştur.

Birinci ve İkinci Dünya Savaşı havacılık sektöründe büyük bir gelişmeye yol açmış ve uçak imalatçıları çok sayıda işi diğer kuruluşlara yaptırmak zorunda kalmışlardır. Böylece diğer kuruluşlardan alınan mal ve hizmetlerin kalitesinin kontrolü büyük önem kazanmıştır. 1938 yılında ABD Sivil Havacılık Yasası hizmete girmiştir. Bu yasa ile birlikte sivil havacılıktan sorumlu sivil havacılık otoritesi (Civil Aeronautics Authority) teşkilatı kurulmuştur.

1958 yılında yasalanan FAA yasası ile “Federal Aviation Agency”, CAA’nın yerini almıştır. 1966 yılında ise Department Of Transportain (DOT) kurulmuş ve FAA bu kuruluşa bağlanarak adı Federal Aviation Administration olarak değiştirilmiştir. Tüm ulaşım sektöründeki kaza araştırma sorumluluğu aynı yasa ile kurulan National Transportation Safety Board (NTSB) adlı kuruluşa verilmiştir.

Yukarıda kısa tarihçesi anlatılan FAA, ABD’nin ulusal sivil havacılık otoritesidir. Federal Havacılık Kuralları (Federal Aviation Regulations=FAR) ise FAA tarafından yayınlanan ve ABD için geçerli olan ulusal sivil havacılık kurallarıdır.

Avrupa’da da benzer gelişmeler yaşanmış ve 1985 yılında Almanya’da kalite sistemi ile ilgili ilk taslak DIN standardı yayınlanmıştır. 1987 yılında ISO 9000 kalite sistem standartları yayınlanmıştır. Bu standartlara uyum, herhangi bir yasa ile zorunlu kılınmamış olmakla birlikte ticari anlaşmalarda tarafların karşılıklı olarak kabul ettikleri kurallar olarak önemli bir işlev görmektedir.

1990 yılında ise Avrupa ülkelerinde ABD’de olduğu gibi yeni ürün sorumluluk yasasının yürürlüğe girmesi ile ISO 9000 Kalite Sistem Standartlarının uygulanması yaygınlaşmıştır.

1.1.2. Joint Aviation Authorities (JAA) in rolü (Avrupa Havacılık Otoriteleri Birliği)

1990 yılı başlarında Avrupa ülkelerinin sivil havacılık otoriteleri tarafından Joint Aviation Authorities (JAA) kurulmuş ve ISO 9000 Kalite Sistem Standartları ve FAR’lardan esinlenerek Avrupa sivil havacılık kuralları (Joint Aviation Regulations) oluşturulmaya başlanmıştır. JAA’nın kuruluşunda Avrupa ülkelerinin ortaklaşa uçak üretim çabaları büyük rol oynamıştır (Örnek: Airbus uçaklarının üretimi).

FAA kuralları genel olarak ürünün kalitesinin kontrolünü gerektiren kurallardır ve ABD içinde uyulması yasa ile zorunlu kılınmıştır. ISO 9000 standartları ise uluslararası kalite güvence sistemi standartlarıdır. Uyulması zorunlu değildir. Ancak uyulması durumunda ilgili kuruluşun kaliteli hizmet üretmesi mümkün olmakta ve FAR ve JAR’lara uyum kolaylaşmaktadır.

JAA; 27 Avrupa ülkesinin havacılık ile ilgili kuralları, prosedürleri standart duruma getirmek ve böylece üye ülkeler arasında uçak, uçak parçası ve bakım personeli alışverişini kolaylaştırmak ve sivil havacılık faaliyetlerinde en yüksek emniyet standartlarını geliştirmek için oluşturulan gönüllü bir birliktir. JAA’ya üye olan ülkeler bu ortak kuralları (Joint Aviation Requirements= JAR) karşılayacak şekilde kendi ulusal yasalarını değiştirmek durumundadırlar.

1.1.3. JAA’ya Tam Üye Otoritelerin Rolü

JAR’ların uygulanmasındaki yaptırım yetkisi her bir ülkenin kendi sivil havacılık otoritesindedir. JAA’ya üye ülkeler üzerinde kısmi bir yaptırım yetkisi bulunmaktadır.

JAA'nın teknik yönden en önemli yaptırım yetkisi JAR145 bakım yetki sertifikasının iptalidir.

Ancak JAA şu sıralarda kendisini daha geniş yaptırım gücü olan bir kuruluşa (European Aviation Safety Authority= EASA) dönüştürmek üzere bir çalışma yapmaktadır. EASA'nın uçuşa elverişlilik ile ilgili kuralları 28 Eylül 2003 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

JAA üyesi ülkeler şunlardır:

Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Hırvatistan, Yugoslavya, Romanya, İsviçre, Güney Kıbrıs, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İzlanda, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Malta, Monaco, Hollanda, Norveç, Polonya, Portekiz, Slovakya, Slovenya, İspanya, İsveç, Türkiye, İngiltere

T.C. Ulaştırma Bakanlığı 1997 yılı Ağustos ayında Tüm Türk Havacılık kuruluşlarına bir duyuru yayınlarak belirtilen tarih itibarıyla Avrupa Birleşik Havacılık Kurallarının (Joint Aviation Regulations) ulusal kural olarak kabul edildiğini belirtmiş ve uyulmasını istemiştir. Bu kurallardan bazıları için geçiş/uyum süreleri bulunmaktadır.

Türkiye Cumhuriyeti adına Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, 4 Nisan 2001 tarihinde JAA'ya tam üye olarak kabul edilmiştir.

Türk sivil havacılığının JAA'ya tam üye olması ile EASA'ya üyelik görüşmelerine katılması da mümkün olmuştur.

Havacılık ile ilgili olarak ortaklığımızın faaliyetlerini etkileyen ve ilgilendiren başlıca kurallar aşağıda belirtilmiştir.

- Türk Sivil Havacılık Kanunu (Kanun nu: 2920, Kabul tarihi: 14.10.1983)
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan talimat ve yönergeler
- ICAO (International Civil Aviation Organisation) tarafından yayınlanan annexler
- JAA tarafından yayınlanan kurallar (JAR)
- FAA tarafından yayınlanan sivil havacılık ile ilgili kurallar
- Diğer ülke sivil havacılık otoritelerinin kuralları

1.1.4. JAA'ya Aday Üye Otoritelerin Rolü

Bugün JAA'ya aday konumunda 7 ülke bulunmaktadır. Bu aday ülkeler belirli bir süreçten geçerek kendi ülke kurallarını uluslararası sivil havacılık kurallarına uyumlu hâle getirmekte ve yapılan denetimler sonucu JAA'ya tam üye olabilmektedir.

Aday ülkeler JAA toplantılarına katılmakta, öneriler sunmakta ve görüşlerini belirtebilmektedir. Ancak oy kullanma hakları yoktur.

Aday ülkeler: Ukrayna, Sırbistan-Karadağ, Moldova, Makedonya, Bosna-Hersek, Ermenistan ve Arnavutluk

1.1.5. Joint Airworthiness Gereksinimleri; JAR-OPS, JAR-145, JAR-66, JAR-147 ve JAR Maintenance Aralarındaki İlişkiler

Bakım organizasyonunun faaliyetlerinde öncelikle Sivil Havacılık Kanunu ve SHGM tarafından yayınlanan talimat ve yönergeler bağlayıcı kurallardır. Ayrıca SHGM'nin de uymamızı beklediği JAR'lar (JAR-OPS1 ve JAR-145) da öncelikle gözetilmesi gereken kurallardır.

JAR-OPS1 kuralları, yolcu taşımacılığı yapan işleticilerin uyması gereken kurallardır. Bu kurallardan "Subpart M", hava yolu işleticisinin, işlettiği uçakların bakımları ile ilgili sorumluluklarını açıklayan bölümdür.

JAR-145 kuralları ise JAA üyesi ülkelerde uçaklara, uçak motorlarına, komponentlerine ve parçalarına yapılan bakım işlemlerinde geçerli olan standartları belirler. Bu şekilde JAA üyesi ülkeler arasında uçak ve komponent bakımı alışverişi yapılması kolaylaştırılmış olmaktadır.

JAR-66, uçak bakımında çalışma yetkisi olan (bakımdan sonra uçağın servise verilmesini onaylayan) onaylayıcı personelin yetkilendirilme standartlarını belirleyen kurallardır.

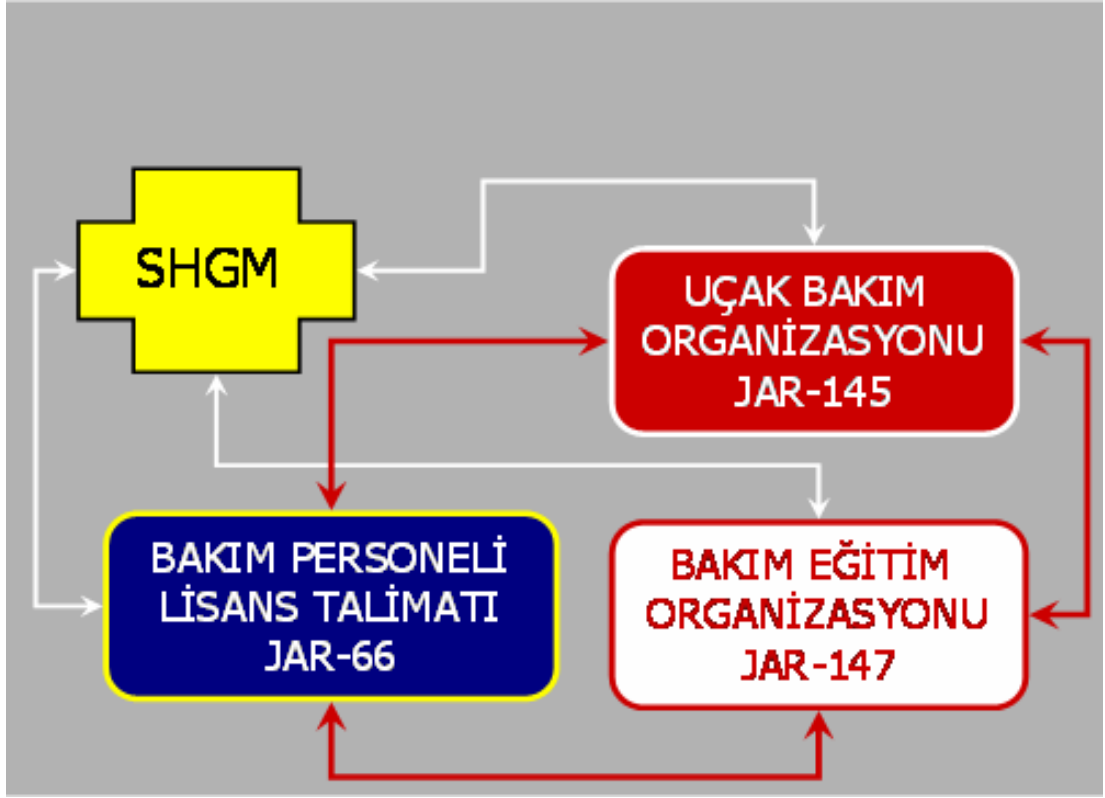
JAR-147, uçak bakımında çalışacak olan onaylayıcı personelin eğitimlerini sağlayan kuruluşların uymaları gereken kurallardır.

EASA (European Aviation Safety Authority) nın kuruluşuna bağlı olarak JAR'ların ECAR'lara (European Civil Aviation Requirement) dönüştürülmesi çalışmaları başlatılmıştır.

Türkiye, üyesi olduğu "European Civil Aviation Conference (ECAC)" nedeniyle JAR'lara uymak yükümlülüğündedir.

1.1.6. Diğer Havacılık Kuruluşları İle İlişkiler

Tüm havacılık kuruluşlarının ortak amacı, havacılık faaliyetlerinin uluslararası faaliyetler kapsamında olması nedeniyle uluslararası birlikteliği sağlamak, ortak kural ve davranışlar geliştirerek tüm kuruluşların bu kurallara uymasını sağlamak, denetlemek, yetkilendirmektir. Bu nedenle ICAO, JAA, FAA gibi kuruluşlar değişen koşul ve teknolojik gelişmelere göre birlikte hareket ederek kendilerini yenilemekte ve iş birliklerini geliştirmektedirler.



Resim 1.1: Sivil havacılık kuruluşu ve JAR ilişkileri

1.2. SHY-66 (JAR-66) nın Detaylı Analizi

Onaylı Bakım Kuruluşları Yönetmeliği (SHY-145) kapsamında yetkilendirilmiş olan bakım kuruluşlarında görev alan onaylayıcı personelde aranacak nitelikler ile bu personele verilecek lisanslara ilişkin usul ve esasları düzenlemektedir.

Bakım personelinin ortak bir standarda göre eğitimi ve vasıflandırılması, bu endüstride elverişli personel teminini ve bu tip personelin JAA ülkeleri arasında kolaylıkla dolaşımını sağlar.

JAR-66 kapsamındaki servise verme yetkisi ticari hava taşımacılığında kullanılan maksimum take-off (kalkış) ağırlığı 5700 kg ve üzerinde olan hava araçlarında görev alan onaylayıcı personeli kapsar.

SHY-145 onaylı bakım kuruluşu SHY-66 lisansı olmayan kişileri azami kalkış ağırlığı 5700 kilogram ve üzerindeki hava araçlarına bakım yapmak üzere onaylayıcı personel adına yetkilendiremez.

Aynı konuda mevcut Amerikan (FAA) regülasyonu olan FAR-part 66 ile benzerlik teşkil eder.

Bakım onaylayıcı personelin mevcut düzenlemelerden JAR-66 ya geçişinde eğer personel JAR-66 standardını tam olarak karşılamıyorsa kısıtlamalar uygulanabilecektir.

İlk defa lisans almak veya mevcut SHD-T-35 lisansında değişiklik yapmak üzere SHGM ye yapılan başvurular için SHY-66 hükümleri uygulanır. Söz konusu değişiklik azami kalkış ağırlığı 5700 kilogramın altındaki hava araçlarını içeriyorsa SHD-T-35 hükümleri uygulanır.

SHD-T-35 lisansının geçerlilik tarihinde yapılacak uzatmalar değişiklik olarak değerlendirilmez.

Başvuru

SHY-66 lisansı almak, var olan SHY-66 lisansında değişiklik veya geçerlilik süresi uzatma amacıyla yapılacak başvurular için “SHY-66 Lisansı Başvuru Formu” kullanılır.

➤ **Lisansın düzenlenmesi**

SHGM yönetmelik hükümlerini sağlayan onaylayıcı personele SHY-66 lisansını düzenler. Lisans sahibi onaylayıcı personel lisansını en geç 48 saat içinde yetkili kişilere gösterebilmelidir.

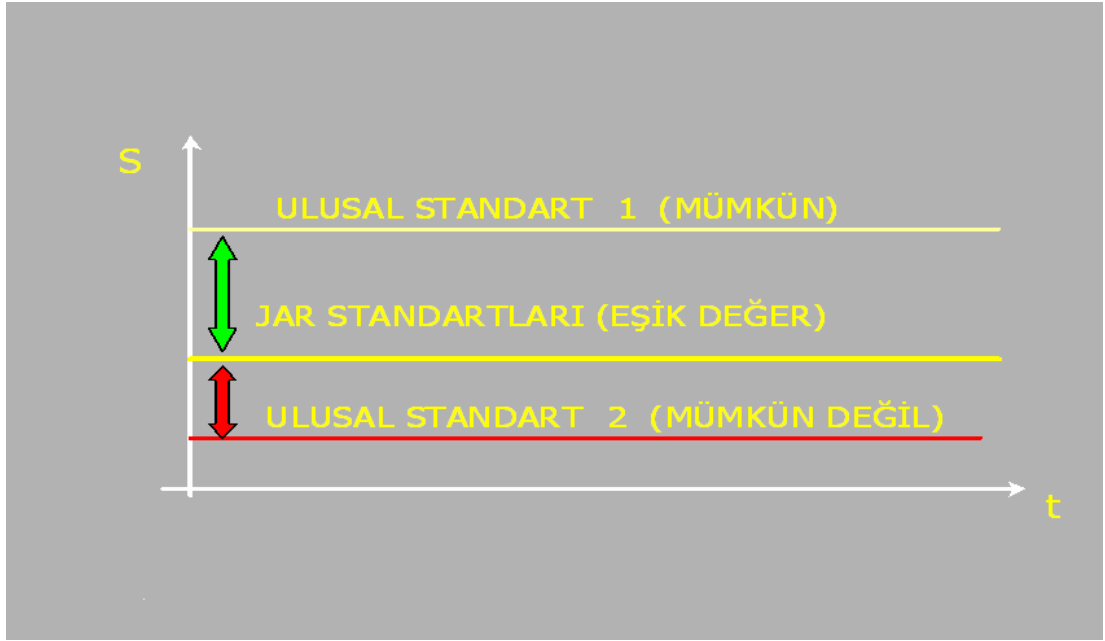
➤ **Lisans için uygunluk**

SHY lisansının düzenlenebilmesi için başvuru sahibinin 21 yaşını doldurmuş olması, teknik dokümanların ve SHY-145 onaylı bakım kuruluşunun bakım çıkış sertifikası (Release To Service) düzenlenmesi ile ilgili prosedürlerin yazıldığı dili ve dilleri anlaşılabilir seviyede okuyabilmesi, yazabilmesi ve konuşabilmesi zorunludur.

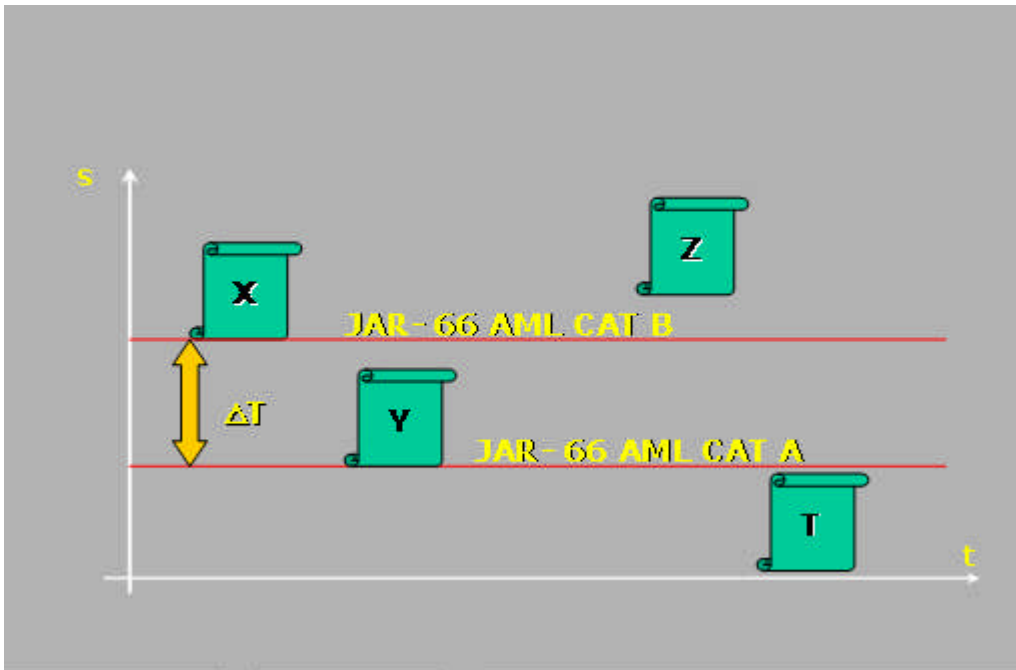
➤ **JAR 145 (SHY-145) ile ilişkisi**

JAR 145.30(d) uçak bakım onaylayıcı personel için kuralları belirler. Onaylayıcı personel JAR-66’da belirlenmiş nitelikleri karşılamalı ve sivil havacılık otoritesi tarafından kabul edilen bir programa göre başlangıç ve devam eğitimlerini almalıdır. Onaylayıcı personel JAR-145 onaylı bakım merkezi adına hafif ve ağır bakımdan sonra “Release to Service (Bakım Çıkış Sertifikası)” yayınlamaktan sorumludur.

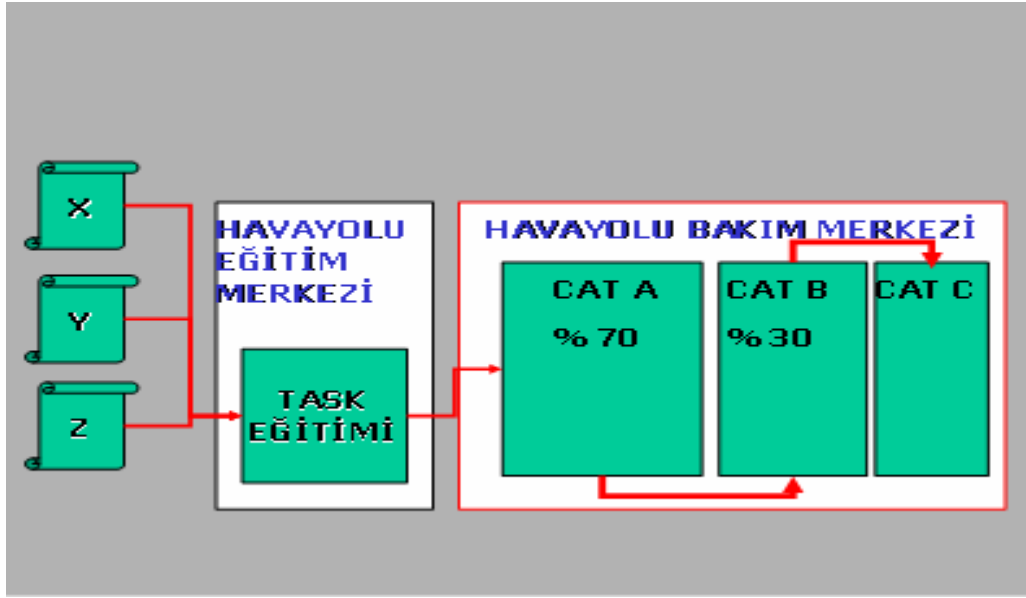
SHY-145 onaylı bakım kuruluşu bir JAA tam üyesi ülke tarafından düzenlenmiş bir JAR-66 lisansına sahip olan personeli, SHGM’nin söz konusu lisansı kabul ettiğini yazılı olarak bildirmesi şartıyla onaylayıcı personel olarak yetkilendirebilir. Lisans almış personel aynı zamanda SHY-145 onaylı bakım kuruluşu tarafından yetkilendirilmedikçe ticari hava taşımacılığında kullanılan hiçbir hava aracı için bakım çıkış sertifikası imzalamaz.



Resim 1.2: JAR ulusal standart ilişkisi



Resim 1.3: JAR-66 AML ilişkileri



Resim 1.4: Kategorilerin personel ihtiyaçları

Lisans kategorileri

Yönetmelik hükümlerini sağlayan onaylayıcı personel, aşağıdaki kategorilerden ya da alt kategorilerden tüm şartlarını sağladığı birinde veya birkaçında lisans almaya hak kazanır.

- **Kategori A:** Kategori A lisansı sahibine lisansında ve yetkilendirme belgesinde belirtilen sıralamalar dâhilinde kalmak kaydıyla sahibinin bizzat yaptığı planlı küçük hat bakım ve basit arıza giderme işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenleyebilme yetkisi verir. Kategori A lisansı, hava aracının motor yapısına göre aşağıdaki gibi sınıflandırılır.
 - Alt Kategori A1: Türbin Motorlu Uçaklar
 - Alt Kategori A2: Piston Motorlu Uçaklar
 - Alt Kategori A3: Türbin Motorlu Helikopterler
 - Alt Kategori A4: Piston Motorlu Helikopterler
- **Kategori B1:** Kategori B1 lisansı sahibine lisansında ve yetkilendirme belgesinde belirtilen sınırlamalar dâhilinde kalmak kaydıyla hava aracının yapısı, motorları, mekanik ve elektriksel sistemleri üzerindeki hat bakım ve arıza giderme işlemleriyle hat bakımında aviyonik komponentlerin değiştirilmesi ve bu komponentlerin çalışır durumda olduğunu göstermek için yapılan basit testler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenleyebilme yetkisi verir. Kategori B1 lisansı, hava aracının motor yapısına göre aşağıdaki gibi sınıflandırılır:
 - Alt kategori B1.1: Türbin motorlu uçaklar
 - Alt kategori B1.2: Piston motorlu uçaklar
 - Alt kategori B1.3: Türbin motorlu helikopterler
 - Alt kategori B1.4: Piston motorlu helikopterler

Kategori B1 sahibi onaylayıcı personel, lisansında yer alan alt kategoriler kapsamında olan ve (a) bendinde yer alan işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenleyebilme yetkisine sahiptir.

- **Kategori B2:** Kategori B2 lisansı sahibine lisansında ve yetkilendirme belgesinde belirtilen sınırlamalar dâhilinde kalmak kaydıyla hava aracının aviyonik ve elektriksel sistemleri üzerindeki hat bakım ve arıza giderme işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenleyebilme yetkisi verir.
- **Kategori C:** Kategori C lisansı sahibine lisansında ve yetkilendirme belgesinde belirtilen sınırlamalar dâhilinde kalmak kaydıyla hava aracının üs bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenleyebilme yetkisi verir. Bu yetki hava aracının tüm sistemleriyle beraber tümü için geçerlidir.

Temel bilgi şartları

Onaylayıcı personel, alacağı lisans kategorisine/kategorilerine uygun olarak belirlenen modüllerde yeterli bilgiye sahip olduğunu SHGM'nin veya SHGM'nin yetkilendirdiği kuruluşlarca yapılacak olan sınavlarda kanıtlamak zorundadır. Kategori A lisansı alacak olan personel ilgili modüllerde temel bilgiye, kategori B1 veya B2 lisansı alacak personel ise ilgili modüllerde eksiksiz bilgiye, kategori C lisansı alacak personel ise kategori B1 veya B2 nin ilgili bilgi seviyesine sahip olmak zorundadır.



Resim 1.5: Onaylayıcı personel

Deneyim şartları



Resim 1.6: Lisans kategorisine/kategorilerine uygun olarak belirlenen modüllerde SHGM'nin yetkilendirdiği yeterli bilgiye sahip olma

SHY-66 lisansı alacak personelin kategorilere göre sağlamaları gereken deneyim şartları aşağıda belirtilmiştir.

- **Kategori A:** Önceden alınmış bir teknik eğitim yoksa hava aracı üzerinde en az üç yıllık aktif bakım deneyimi veya SHGM'nin yetkilendirdiği kuruluşlardan alınan temel eğitimle birlikte hava aracı üzerinde en az bir yıllık aktif bakım deneyimi.
- **Kategori B1 veya B2:** Önceden alınmış bir teknik eğitim yoksa hava aracı üzerinde en az beş yıllık aktif bakım deneyimi veya SHGM'nin yetkilendirdiği kuruluşlardan alınan temel eğitimle birlikte hava aracı üzerinde en az iki yıllık aktif bakım deneyimi.
- **Kategori C:** Hava aracı üzerinde kategori B1 veya B2 onaylayıcı personel olarak en az üç yıllık aktif bakım deneyimi veya üs bakımında kategori C onaylayıcı personele yardım ederek ve kategori B1 veya B2 olarak en az üç yıllık deneyim veya havacılık, uçak, uzay, elektrik, elektronik ya da makine mühendisleri için bakım işlerinde planlama, kalite güvence, kayıt tutma, onaylı yedek parça kontrolü ya da SHY-M kapsamındaki mühendislik işlerinin birinde veya birkaçında en az 3 yıllık deneyimle birlikte 6 aylık üs bakım işlerinin incelenmesi veya SHGM de SHY-145 denetimleri yapmak üzere görev alan havacılık, uçak, uzay, elektrik, elektronik ya da makine mühendisleri için aktif olarak 3 yıllık denetleme deneyimiyle birlikte 6 aylık üs bakım işlerinin incelenmesi.

Yukarıda belirtilen deneyim sürelerinin en az bir yılının güncel olması zorunludur. Kategori A lisansı alacak olan devlet hava araçlarının bakımlarında görev almış personelin (a) bendinde belirtilen deneyim şartlarına ek olarak 6 aylık ek deneyime, kategori B1 veya B2 lisansı alacak olan söz konusu personelin (b) bendinde belirtilen deneyim şartlarına ek olarak 12 aylık ek deneyime sahip olmaları zorunludur. Kategori C lisansı alacak olan söz konusu personel için (c) bendinde havacılık, uçak, uzay, elektrik, elektronik ya da makine mühendisleri için belirtilen seçenek uygulanmaz.

Lisansın geçerliliği

SHY-66 lisansının geçerlilik süresi beş yıldır. Lisans sahibi, bu sürenin uzatılması için lisansın geçerlilik tarihinden en az 30 gün önce SHGM'ye başvurmakla yükümlüdür. Geçerlilik süresinin uzatılması için lisansta yer alan bilgilerle SHGM kayıtlarında yer alan bilgilerin aynı olması ve lisans sahibinin son iki yıllık sürede en az altı ay süresince bakım yaptığını ve/veya lisansın kendine verdiği yetkiyi kullandığını belgelemesi şarttır.

Lisansın geçerlilik kazanması için ilk yayımlanmasından ve üzerinde yapılacak her türlü ilave veya değişiklikten sonra lisans sahibi tarafından doğruluğunun kontrol edilerek imzalanması zorunludur.

Tip kategorileri ve eğitimleri

SHY-66 lisansı alacak personelin bir SHY-145 onaylı bakım kuruluşu tarafından yetkilendirilmeden önce sağlamaları gereken şartlar aşağıdaki gibidir:

- **Kategori A:** SHY-145 onaylı bakım kuruluşu tarafından veya SHGM'nin yetkilendirdiği diğer kuruluşlarca verilen ve yetkilendirmenin yapılacağı işleri kapsayan eğitimi başarıyla tamamlamış olmak
- **Kategori B1 veya B2:** SHGM'nin yetkilendirdiği kuruluşlarca belirli bir hava aracı tipi üzerine verilen kategori B1 veya B2 eğitimlerini başarıyla tamamlamış olmak
- **Kategori C:** SHGM nin yetkilendirdiği kuruluşlarca belirli bir hava aracı tipi üzerine verilen kategori C eğitimini başarıyla tamamlamış olmak
- Yukarıda anılan eğitimlerin başarıyla tamamlandığını göstermek için yapılacak sınavlarda yeterli notu almak zorunludur.

Tıbbi uygunluk

SHY-66 lisansı sahibi personel, fiziksel ve ruhsal durumunun bakım yapmaya veya yetkilendirme belgelerinde yer alan imtiyazları kullanmaya uygun olmadığını biliyor veya şüpheleniyorsa bakım yapamaz veya söz konusu imtiyazları kullanamaz. SHY-145 onaylı bakım kuruluşu söz konusu nedenlerden dolayı SHY-66 lisansı sahibi personelin bakım yapmaya veya yetkilendirme belgelerinde yer alan imtiyazları kullanmaya uygun olmadığını biliyorsa bu personelin söz konusu işlemleri yapmasına izin vermez.

Lisansın feshi, askıya alınması, sınırlandırılması

SHGM, çeşitli sebeplerden lisansın veya yetkilendirme belgesinin feshine, askıya alınmasına veya sınırlandırılmasına aşağıdaki hükümlere uygun olarak karar verebilir:

SHGM, lisansı veya yetkilendirme belgesini feshetmeden veya sınırlandırmadan önce bu hususu lisans sahibine ve/veya bakım kuruluşuna bildirir ve 28 günlük süre verir. Bu süre içinde lisans sahibi ve/veya bakım kuruluşu bir savunma hazırlayarak SHGM'ye sunar. Bu savunma SHGM tarafından uygun görülmezse SHGM'nin lisans sahibine ve/veya bakım kuruluşuna bildirdiği husus işleme konulur.

(a) bendine ek olarak SHGM uçuş emniyetini tehdit eden bir durumla karşılaşıldığında lisansı, lisans sahibine ve/veya bakım kuruluşuna bildirmeksizin askıya alabilir. Böyle bir durumdan sonra SHGM bu hususu lisans sahibine ve/veya bakım kuruluşuna bildirir ve 28 günlük süre verir. Bu süre içinde lisans sahibi ve/veya bakım kuruluşu bir savunma hazırlayarak SHGM ye sunar. Bu savunma SHGM tarafından uygun görülmezse SHGM lisansı feshedebilir.

Bilgi seviyeleri – Kategori A, B1, B2 ve C hava aracı bakım teknisyeni

Kategori A, B1 ve B2 hava aracı bakım teknisyeninin temel öğrenim bilgi seviyeleri her bir ilgili konuya karşılık (1, 2 veya 3 şeklinde) bilgi seviye göstergeleri ile belirtilmiştir. Mekanik esaslı kategori C hava aracı bakım teknisyeni kategori B1'in temel bilgi seviyesini karşılamalıdır. Aviyonik esaslı kategori C hava aracı bakım teknisyeni kategori B2'nin temel bilgi seviyesini karşılar olmalıdır. Öğrenim bilgi seviye göstergeleri aşağıda gösterilen şekilde tanımlanmıştır:

1. Seviye: Konunun temel elemanlarının genel anlamda öğrenilmesi

- Konunun temel yapısı hakkında genel bilgi sahibi olunmalıdır.
- Bütün konunun genel (yalın) kelimeler ve örneklerle basit bir tanımlamasını yapabilmelidir.
- Karakteristik terimleri kullanabilmelidir.

2. Seviye: Konu hakkında teorik ve pratik yönleriyle genel bilgi sahibi olma ve bu bilgileri uygulayabilme

- Konunun teorik temel unsurlarını anlayabilir olmalıdır.
- Konunun genel ve gerektiğinde tipik örneklerle basit bir tanımlamasını yapabilmelidir.
- Konunun tanımlamasında yer alan fizik kanunlarını matematik formüller kullanarak açıklayabilmelidir.
- Konunun tanımlamasındaki skeçleri, resimleri ve şematikleri okuyup anlayabilmelidir.
- Öğrenim bilgilerini detaylı prosedürler kullanarak pratik şekilde uygulayabilmelidir.

3. SEVİYE: Konu hakkında teorik ve pratik yönleriyle detaylı bilgi sahibi olma

- Bilgilerin değişik birimlerinin (elemanlarının) mantıklı ve kapsamlı bir şekilde bir araya getirme ve uygulama kapasitesi olmalı.
- Konuya ait teoriyi bilmesi ve konunun diğer konularla bağlantılarını bilmesi gerekmektedir.
- Konuyu, teorik temel bilgiler ve özgün örnekler kullanarak detaylı olarak anlatabilmelidir.
- Konuya ilişkin matematik formülleri anlayıp kullanabilmelidir.
- Konunun anlatımında kullanılan skeç, kroki, resim ve şematikleri okumasını, anlamasını ve hazırlamasını bilmelidir.
- İmalatçı firmanın talimatlarını kullanarak bilgisini pratik olarak uygulayabilmelidir.
- Değişik kaynak ve ölçümlerden vardığı sonuçları yorumlamayı ve gerektiğinde düzeltici işlemlere başvurmayı yapabilmelidir.

Sınav

JAR-66 sınavları yürütmekten sorumlu JAA üyesi sivil havacılık teşkilatı veya onun delege ettiği JAR 147 onaylı “Uçak Bakım Eğitim Organizasyonları” tarafından kullanılmak üzere bilgi seviye standartlarını belirler.

Onaylayıcı personel; alacağı JAR 66 Aircraft Basic Licence kategorisi ile ilgili konularda sivil havacılığın belirlediği bilgi seviyesinde olduğunu sınavla ispat etmelidir. Sınav yazılı veya bilgisayar kullanarak olabilir ve ilave bir sözlü veya pratik değerlendirmeyi içerebilir. Her durumda sınav ve sınav sonuç kayıtları korunmalıdır.

Sınavlar; JAA Maintenance Examination Board (MEB) un belirlediği sınav standartları temel alınarak JAA üyesi sivil havacılık teşkilatının birinci derecede kontrolü altında yürütülür.

Bütün temel sınavlar, % 98 çoktan seçmeli ve % 2 yazılı anlatımlı sorular kullanılarak yapılmalıdır. Mümkün olduğunca öncelikle havacılık İngilizcesinin kullanılması tavsiye edilir. Soruların standartları konusunda MEB ve JAA üyesi sivil havacılık teşkilatı arasında bir sözleşme yapılmalıdır. Uzun vadede JAA üyesi ülkeler tarafından sınavların şekillenmesi için bir merkezî sınav soru üretme grubu oluşturulmalıdır.


Her bir JAR 66 temel kategori alt modül sınavları çoktan seçmeli sorulardan oluşmalıdır. Çoktan seçmeli soruların her biri en az üç alternatif cevaplı olmalıdır. Bir JAR 66 alt modülündeki çoktan seçmeli her soru için en çok 75 saniye süre verilir. Bir JAR 66 alt modülündeki 1 yazılı anlatımlı soru için 15 dakika süre verilir.

Her bir JAR 66 alt modülündeki çoktan seçmeli ve yazılı anlatımlı soru kısmının geçme notu % 75'tir. Tam bir JAR 66 temel kategoriye ulaşmak için bütün alt modüller ile ilgili sınavlar 3 yıllık bir sürede geçilmelidir. Başarısız bir alt modül için başarısız olunan tarihi takiben en az 30 gün boyunca sınava girilemez.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki başvuru formunu doldurunuz.

SHY-66 LİSANSI BAŞVURU FORMU

 <p>T.C. ULAŞTIRMA BAKANLIĞI SİVİL HAVACILIK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ JAA Üyesi</p>																																																							
İLK BAŞVURU / DEĞİŞİKLİK / TEMDİT İÇİN SHY-66 LİSANSI BAŞVURU FORMU	JAA FORM 19																																																						
BAŞVURU SAHİBİNİN: Adı Soyadı:..... Adresi:..... Uyruğu:..... Doğum tarihi ve yeri:.....																																																							
SHY-66 LİSANS BİLGİLERİ (varsa): Lisans No:..... Veriliş tarihi:.....																																																							
İŞYERİ BİLGİLERİ: Adı:..... Adresi:..... SHY-145 Onay Referansı: TR:..... Tel:..... Faks:.....																																																							
BAŞVURU TURU: (İlgili kutulara X koyunuz.)																																																							
<table border="1" style="width: 100%;"><thead><tr><th>Lisans İlk Başvuru</th><th><input type="checkbox"/></th><th>Lisans Değişiklik</th><th><input type="checkbox"/></th><th>Lisans Temdit</th><th><input type="checkbox"/></th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>A</td><td>B1</td><td>B2</td><td>C</td><td></td></tr><tr><td>Tip sınıfı</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Tübbini uçak</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Pistonlu uçak</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Tübbini helikopter</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Pistonlu helikopter</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Aviyonuk</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Hava aracı</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></tbody></table>		Lisans İlk Başvuru	<input type="checkbox"/>	Lisans Değişiklik	<input type="checkbox"/>	Lisans Temdit	<input type="checkbox"/>		A	B1	B2	C		Tip sınıfı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tübbini uçak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pistonlu uçak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tübbini helikopter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pistonlu helikopter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aviyonuk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hava aracı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lisans İlk Başvuru	<input type="checkbox"/>	Lisans Değişiklik	<input type="checkbox"/>	Lisans Temdit	<input type="checkbox"/>																																																		
	A	B1	B2	C																																																			
Tip sınıfı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																		
Tübbini uçak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																		
Pistonlu uçak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																		
Tübbini helikopter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																		
Pistonlu helikopter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																		
Aviyonuk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																		
Hava aracı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																		
Talep edilen tip (varsa):																																																							
SHY-66 lisansı (ilk başvuru/değişiklik/temdit) için başvurmak istiyorum. Bu formda verdiğim bilgilerin doğru olduğunu ve vereceğim yanlış bir bilginin SHY-66 lisansı almamı engelleyeceğini kabul ediyorum. Ayrıca, 1. Başka bir JAA üyesi ülke tarafından yayımlanmış JAR-66 lisansına sahip olmadığımı, 2. Başka bir JAA üyesi ülkeye JAR-66 lisansı için başvurmadığımı, 3. Başka bir JAA üyesi ülkesi tarafından yayımlanmış ve iptal edilmiş/askıya alınmış JAR-66 lisansına sahip olmadığımı onaylıyorum.																																																							
İmza:.....	Ad-Soyadı:.....																																																						
Tarih:.....																																																							



**İLK BAŞVURU / DEĞİŞİKLİK / TEMDİT
İÇİN SHY-66 LİSANSI BAŞVURU FORMU**

JAA FORM 19

HAVA ARACI BAKIM DENEYİMİ

Onay İmzası

Aşağıdaki niteliklerin değerlendirilmesini istiyorum (varsa):

SHY-147/JAR-147 eğitiminden dolayı deneyim münafiyeti

Eşdeğer sınavdan dolayı sınav münafiyeti

İlgili belgeleri ekleyiniz.

SHY-145 Onaylı Bakım Kuruluşu tavsiyesi (varsa):

Başvuru sahibi SHY-66'nın ilgili bakım bilgisi ve deneyim gereksinimlerini sağlamaktadır. SHGM'nin başvuru sahibine SHY-66 lisansı vermesi veya onaylaması tarafımızdan tavsiye olmuştur.

SHY-145 Onay Referansı: TR-.....

İmza: Ad-Soyadı:

Görevi: Tarih:

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. JAA'nın kuruluş amacını anladınız mı?		
2. JAR kurallarının neden gerekli olduğunu öğrendiniz mi?		
3. JAR-OPS1'in kapsamını öğrendiniz mi?		
4. JAR-66'nın kapsamını öğrendiniz mi?		
5. JAR-145'in kapsamını öğrendiniz mi?		
6. JAR-147'nin kapsamını öğrendiniz mi?		
7. SHY-66 lisansı için başvuru yapmayı öğrendiniz mi?		
8. SHY-66 lisansı için uygunluk şartlarını öğrendiniz mi?		
9. Kategori A Lisansını kazandırdığı yetkileri öğrendiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi ulusal sivil havacılık kuruluşudur?
A) JAA
B) EASA
C) SHGM
D) ECAC
2. JAR-66 kapsamındaki ticari hava taşımacılığında kullanılan hava araçlarını servise verme yetkisi maksimum kalkış ağırlığı kaç kg ve üzerinde olan uçakları kapsar?
A) 5700 kg
B) 3600 kg
C) 7700 kg
D) 4600 kg
3. SHY-66 lisansı almak için aşağıdaki şartlardan hangisi sağlanmalıdır?
A) Lisans düzeyinde eğitim almak
B) 1 yıl uçak başında çalışmak
C) 21 yaşını doldurmuş olmak
D) 2 yabancı dil bilmek
4. Aşağıdakilerden hangisinde JAR-66'ya göre onaylayıcı personel kategorileri doğru olarak verilmiştir?
A) A1-B1-B2-C
B) A-B1-B2-C
C) A-B1-B2-C2
D) A-B-B2-C
5. SHY-66 lisansının geçerlilik süresi kaç yıldır?
A) 3 yıl
B) 4 yıl
C) 5 yıl
D) 10 yıl

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

6. Kategori A lisansı için teknik eğitim alınmamışsa hava aracı üzerinde en az yıllık aktif bakım deneyimi gerekir.
7. Kategori B1 veya B2 lisansı için teknik eğitim alınmamışsa hava aracı üzerinde en az yıllık aktif bakım deneyimi gerekir.
8. JAA'nın teknik yönden en önemli yaptırım yetkisi sertifikasının iptalidir.
9. Türkiye Cumhuriyeti adına 4 Nisan 2001 tarihinde JAA'ya tam üye
10. Kategori ... lisansı alacak olan personel ilgili modüllerde temel bilgiye, kategori lisansı alacak personel ise ilgili modüllerde eksiksiz bilgiye, kategori lisansı alacak personel ise kategori nin ilgili bilgi seviyesine sahip olmak zorundadır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

JAR-145 kurallarını kavrayacak ve doğru olarak tanımlayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- JAR-145 hangi kuruluşları kapsar? Araştırınız.
- Türkiye’de JAR-145 sertifikası sahibi kurumlar hangileridir?
- SHY-145(JAR-145) ile ilgili formlar nelerdir?
- İnternet ortamında araştırma yapınız.
- Araştırma ve gözlemlerinizi rapor hâline getiriniz.
- Hazırladığınız raporu sınıfta paylaşınız.

2. JAR-145 ONAYLI BAKIM KURULUŞU

2.1. JAR-145’in Detaylı Analizi (SHY-145)

SHY-145 ticari hava taşımacılığında kullanılan her türlü hava aracına ve/veya komponente bakım yapmak için kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek ve tüzel kişilere ait işletmelerin bakım kuruluşu olarak yetkilendirilmesi ve faaliyetlerine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

SHY-145 Ulaştırma Bakanlığınca Ticari Hava Taşıma İşletmeleri Yönetmeliği SHY-6A kapsamında ruhsatlandırılmış işletmelerin bünyesinde bulunan her türlü hava aracı ve/veya komponentleri ile yabancı tescilli olup ticari hava taşımacılığında kullanılan her türlü hava aracına ve/veya komponentlerine bakım hizmeti vermek üzere yetkilendirilmiş kuruluşları kapsar.

2.1.1. Yetki belgesi zorunluluğu

SHY-6A kapsamındaki hiçbir hava aracı, bu hava aracı ve üzerindeki komponentleri için bu Yönetmelik kapsamında ve ilgili hava aracı veya komponenti üzerine SHGM tarafından yetkilendirilmiş veya eş değerliği kabul edilmiş bir bakım kuruluşunun düzenlediği bakım çıkış sertifikası bulunmadan uçuş yapamaz. Hiçbir kuruluş, SHY-6A kapsamındaki bir hava aracı veya komponenti için bu Yönetmelik kapsamında ve ilgili hava aracı veya komponenti üzerine yetkilendirilmedikçe bu hava aracı veya komponenti için bakım çıkış sertifikası düzenleyemez. Uçuş öncesi kontrolleri yapmak için bir kuruluşun bu Yönetmelik kapsamında yetkilendirilmiş olması gerekmez.

2.1.2. İlk Başvuru

Bu yönetmelik kapsamında yetkilendirilmek için başvuran kuruluşlar JAA Form 2'yi, JAA Form 4'leri ve BKEK'i SHGM'ye sunmak zorundadır. SHGM, başvuru sahibinin gerekli nitelikleri taşıdığına kanaat getirirse başvuru tarihinden itibaren 30 gün içinde kuruluşun yönetim ve bakım tesislerinde denetleme yapar. Bu denetleme sonrasında SHGM, varsa eksiklikler ile sonucu kuruluşa yazılı olarak 30 gün içinde bildirir.

2.1.3. Denetleme

SHGM, bakım kuruluşunu bu Yönetmelik ve ilgili talimatlarda belirtilen esaslara göre denetler. Yapılan denetlemeler sırasında JAA Form 6 kullanılır. Denetlemeler haberli veya habersiz yapılır. SHGM bakım kuruluşunun bu Yönetmelik kapsamındaki faaliyetlerini, yazışmalarını, kayıtlarını vs. her zaman denetleyebilir. Ayrıca uluslararası kuruluşlar tarafından SHGM'ye yapılan denetlemeler sırasında bu uluslararası kuruluşlarda görev alan denetçiler, bakım kuruluşunu bu madde kapsamında denetleme hakkına sahiptir.

2.1.4. Yetkilendirme

SHGM, yaptığı denetlemeler sonrasında kuruluşun bu Yönetmelik esaslarına uygun olduğuna kanaat getirirse kuruluşa yetki belgesi olarak JAA Form 3 düzenler. Yetki belgesinin geçerlilik süresi 2 (iki) seneyi geçmemek koşuluyla SHGM tarafından belirlenir.

2.1.5. Onay Kapsamı Değişikliği veya Yetki Belgesi Yenilemesi

Bakım kuruluşu, onay kapsamında gerçekleştirmek istediği bir değişiklik için veya yetki belgesinin yenilenmesi amacıyla SHGM'ye JAA Form 2 ve gerekiyorsa BKEK'in ilgili sayfalarının revizyonları ile birlikte yazılı olarak başvurmak zorundadır. Yapılan başvurunun ardından SHGM tarafından gerekli görüldüğü takdirde yeni bir denetleme yapılır. Yetki belgesinin yenilenmesi için bakım kuruluşu SHGM'ye yetki belgesinin geçerlilik tarihinden en az 30 gün önce başvurmak zorundadır.

2.1.6. Yetkinin Geçerliliği

Bakım kuruluşuna verilen yetki belgesi, geçerlilik süresinin dolmadığı, SHGM tarafından feshedilmediği veya askıya alınmadığı durumlarda;

- Bakım kuruluşunun bu yönetmelik şartlarını yerine getirmesi,
- Bakım kuruluşunun SHGM denetçilerine ve/veya diğer denetçilere denetim yapmaları amacıyla bakım kuruluşuna girmelerine imkân vermesi,
- Belirlenmesi durumunda denetleme ücretinin ödenmesi şartlarını sağladığı sürece geçerlidir.

2.1.7. Yetkinin Feshi, Askıya Alınması, Sınırlandırılması, Yenilenmesinin Reddi

SHGM; çeşitli sebeplerden ötürü bakım kuruluşuna verilen yetkinin feshine, askıya alınmasına, sınırlandırılmasına veya bakım kuruluşu tarafından yapılan yenilenme başvurusunun reddine aşağıdaki hükümlere uygun olarak karar verebilir.

- (b) bendinde anılan durumlar haricinde SHGM, bakım kuruluşuna verilen yetkinin feshine, askıya alınmasına, sınırlandırılmasına veya bakım kuruluşu tarafından yapılan yenilenme başvurusunun reddine karar verirse bu hususu bakım kuruluşuna bildirir ve 28 günlük süre verir. Bu süre içinde bakım kuruluşu eksikliklerin giderilmesi için bir iş planı hazırlayıp SHGM'ye sunar. SHGM bu planı onaylarsa bakım kuruluşu söz konusu iş planında belirtilen sürelerle göre taahhüt ettiği işlemleri yapar. İş planı SHGM tarafından onaylanmazsa SHGM'nin bakım kuruluşuna bildirdiği husus işleme konulur.
- SHGM, uçuşa elverişsiz bir durum olabileceği kanaatine varırsa yetkinin tümünü veya bir kısmını bakım kuruluşunu önceden uyardıktan bu maddenin (a) bendinde anılan işlemler tamamlanıncaya kadar askıya alabilir.

2.1.8. Tesisler

Tesisler ile ilgili aşağıdaki koşulların sağlanması zorunludur.

- Tesisler her türlü planlı çalışmaya olanak verecek, özellikle hava koşullarına ve toza karşı koruma sağlayacak biçimde olmalıdır. Tüm tesislerde yangına karşı gerekli önlemlerin alınması zorunludur. Motor atölyesi, lastik atölyesi, aviyonik atölyesi gibi özel amaçlı atölyeler uygun biçimde ayrılmış olmalıdır.
- Bakım ve kalite yönetimleri, planlama ve teknik kayıtlar için uygun bir ofis yerleşimi sağlanmalıdır.
- Çalışma ortamı, havalandırma, topraklama, aydınlatma, sıcaklık, nem ve gürültü yönlerinden yapılan işe uygun ve personelin verimli çalışmasını sağlayacak şekilde olmalıdır.
- Depolama koşulları, faal ve gayri faal hava aracı komponentlerinin, malzemelerinin, alet ve ekipmanlarının ayrı yerlerde tutulmasını sağlamalı ve bunların bozulmasını ve zarar görmesini engelleyecek şekilde, imalatçı talimatlarına uygun ve güvenli olmalıdır. Depolama birimlerine giriş yetkili personel ile sınırlandırılmalıdır.

2.1.9. Personel

Personel ile ilgili aşağıdaki koşulların sağlanması zorunludur.

- Bakım kuruluşunun bu Yönetmelik esaslarına göre işletilmesinden sorumlu olan ve SHGM tarafından uygun görülen yönetici veya yöneticiler atanmalıdır. Bu yönetici veya yöneticiler, SHGM tarafından uygun görülen sorumlu yöneticiye karşı nihai olarak sorumludur. Söz konusu yöneticilerin iş başında olmadığı durumlarda bu yöneticilere kimlerin vekâlet edeceği bir prosedürle belirlenir. Bu yöneticilerin her birine ait JAA Form 4 SHGM tarafından onaylanır. JAA Form 4'ü SHGM tarafından onaylanmayan bir yönetici belirlenen göreve başlayamaz.
- Sorumlu yönetici, bu Yönetmelik'in hükümlerini yerine getirmek için gerekli mali yapıyı oluşturmaktan ve emniyet ve kalite politikasını kurmaktan ve geliştirmekten sorumludur.

- Sorumlu yönetici, kaliteden sorumlu bir yöneticiyi kalite sistemini izlemek ve ilgili geri beslemeyi yapmak üzere görevlendirmelidir. Bu personel, bakım kuruluşunun bu yönetmelik ile uyumu ve kalite ile ilgili konularda sorumlu yöneticinin düzenli olarak bilgilendirilmesini sağlamak amacıyla sorumlu yöneticiye doğrudan bağlı olmalıdır.
- Bakım kuruluşu; bakımı planlayacak, uygulayacak, kontrol ve muayene edecek, nezaret edecek ve kalite izlemesini yapacak yeterli personele sahip olduğunu gösteren bir adam-saat planına sahip olmalıdır. Ayrıca bakım kuruluşu, herhangi bir iş vardiyası ya da süresi için mevcut personel sayısının planlanandan daha az olması durumunda yapılacak bakımı tekrar değerlendirmek için bir prosedüre sahip olmalıdır.
- Bakım, yönetim ve kalite denetimlerinde görev alan personelin yeterliliği, SHGM tarafından uygun görülen bir prosedürle bakım kuruluşunca belirlenmeli ve kontrol edilmelidir. Yeterlik kavramı, yapılan işle ilgili mesleki uzmanlığa ek olarak personelin kuruluş içindeki görevine uygun insan faktörleri ve insan performansı konularının uygulanmasını da içerir.
- Hava aracı ve/veya komponentleri üzerinde tahribatsız muayene işlemi yapacak personel, TSE TS EN 4179 standardına uygun niteliklere sahip olmalıdır.
- Azami kalkış ağırlığı 5700 kilogram üzerindeki hava araçlarına bakım yapan bakım kuruluşu nitelikli ve SHD-T-35 kapsamında düzenlenmiş “II. Sınıf Uçak Bakım Teknisyen Lisansı”na sahip olan yeter sayıda personele sahip olmalıdır.
- Onaylı bakım kuruluşu;
 - Tekrar eden bir uçuşa elverişlilik direktifinde, bu direktifi uçuş ekibinin uygulayabileceği açıkça belirtilmişse hava aracının kaptanının ve/veya uçuş mühendisinin bu uçuşa elverişlilik direktifinin gereklerini yerine getirmesi için yeterli derecede uygulama eğitimi almış olduğunu sağlaması şartıyla hava aracının kaptanına ve/veya uçuş mühendisine sadece söz konusu direktifin ilgili bölümü için yetkilendirme belgesi düzenleyebilir.
 - Bir JAA tam üyesi ülke tarafından yetkilendirilmiş JAR-145 onaylı bir bakım kuruluşu bulunmayan bir yerde beklenmedik bir şekilde yerde kalan hava araçları için söz konusu hava aracına bakım desteği vermek üzere anlaşması var ise en az 5 yıllık bakım tecrübesi bulunan ve söz konusu hava aracı tipini kapsayan geçerli bir ICAO teknisyen lisansına sahip bir kişiye bir defa geçerli olmak üzere yetkilendirme belgesi düzenleyebilir. Ancak bu yetkilendirme belgesinin düzenlenmesi için söz konusu kişinin tecrübesi ve ICAO lisansıyla ilgili belgelerin onaylı bakım kuruluşunun elinde bulunması zorunludur. Onaylı bakım kuruluşu böyle bir durumu, söz konusu yetkilendirme belgesinin düzenlendiği tarihten itibaren 7 gün içinde SHGM’ye bildirmelidir. Söz konusu yetkilendirme belgesi düzenlendikten sonra onaylı bakım kuruluşu, hava aracına ulaşabildiği ilk fırsatta yapılan bakımı incelemeli ve gerekiyorsa yeniden yapmalıdır.

2.1.10. Onaylayıcı Personel

Onaylayıcı personel ile ilgili aşağıdaki koşulların sağlanması zorunludur.

- Bakım kuruluşu, onaylayıcı personele yetkilendirme belgesi düzenlemeden önce bu personelin SHGM tarafından verilmiş teknisyen lisansının geçerli olduğunu, yetkilendirme belgesinde yer alan hava aracı ve/veya komponentleri ve kuruluş prosedürleri üzerinde yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olmasını sağlamalıdır.
- Bakım kuruluşu, bütün onaylayıcı personelin son iki yıl içinde en az 6 (altı) ay süresince onaylayıcı personel olarak bakım çıkış belgelerini imzalamış olmalarını veya bu personelin yetkilendirme belgesinde yer alan hava aracı/komponentlerinden en az biri üzerinde bakım yapmış olmalarını sağlamalıdır.
- Bakım kuruluşu, onaylayıcı personelin SHY/JAR-145, ilgili teknoloji, kuruluş prosedürleri ve insan faktörü konularında güncel bilgilere sahip olmalarını sağlamak amacıyla bütün onaylayıcı personelin bu konularda en geç 2 (iki) yılda bir sürekli eğitim almalarını sağlamalıdır.
- Bakım kuruluşu, sürekli eğitim için bir program ve onaylayıcı personele verilecek yetkilendirme belgesine esas olmak üzere bu maddede belirtilen koşulları sağlamak için bir prosedür oluşturmalıdır.
- Bakım kuruluşu, yetkilendirme belgelerinin verilmesi ve/veya yenilenmesi öncesinde tüm onaylayıcı personel adaylarını kendilerinden beklenen görevler kapsamında yeterlilikleri, nitelikleri ve kabiliyetleri bakımından SHGM'nin uygun gördüğü bir prosedürle değerlendirmelidir.
- Bakım kuruluşu, bu maddenin (a), (b), (c) ve (e) bentlerinde belirtilen koşulları sağlayan ve bakım kuruluşu adına yetkilendirilecek personele yetkinin kapsamını ve sınırlarını açıkça belirten yetkilendirme belgesi düzenler. Yetkilendirme belgesi, bu maddenin (a), (c) ve (e) bentlerinde belirtilen koşullar sağlandığı sürece geçerlidir.
- Kalite sisteminden sorumlu olan yönetici personel, yetkilendirme belgesini bakım kuruluşu adına yayımlamaktan sorumludur. Bu personel, söz konusu belgeyi yayımlamak için başka bir personeli SHGM'ce uygun görülen bir prosedürle yetkilendirebilir. Ancak bu konudaki yetki devri, yetkisini devreden kalite sisteminden sorumlu yönetici personelin sorumluluğunu ortadan kaldırmaz.
- Bakım kuruluşu, tüm onaylayıcı personelin tamamlanmış bütün eğitimlerinin, yetkilerinin ve her türlü lisanslarının ayrıntılarını içeren kayıtları muhafaza etmelidir. Bir onaylayıcı personelin yetkilendirme belgesinin iptal edilmesi hâlinde ise bu kayıtların iptalden sonra 2 (iki) yıl süreyle muhafaza edilmesi zorunludur.
- Yetkilendirme belgesinin bir kopyası onaylayıcı personele verilmelidir. Bu kopya basılı veya elektronik olabilir.
- Onaylayıcı personel, yetkilendirme belgesini yetkili kişilere 24 saat içinde gösterebilmelidir.

2.1.11. Alet, Ekipman ve Malzeme

Alet, ekipman ve malzeme ile ilgili aşağıdaki koşulların sağlanması zorunludur:

- Bakım kuruluşu, bu Yönetmelik kapsamındaki yetkisi dâhilinde bulunan bakımları yapmak için gerekli alet, ekipman ve malzemeyi temin etmekle yükümlüdür.
- Bakım kuruluşu, kontrole veya kalibrasyona ihtiyaç duyan aletleri ve ekipmanı faal tutmak için bu aletleri ve ekipmanı gerekli sürelerde ve SHGM'nin kabul edeceği standartlara göre kontrol ve/veya kalibre etmeli veya ettirmeli ve bu kalibrasyonların ve kullanılan standartların kayıtlarını saklamalıdır.

2.1.12. Bakım Verileri

Bakım verileri ile ilgili aşağıdaki koşulların sağlanması zorunludur:

- Bakım kuruluşu, bu Yönetmelik kapsamındaki yetkisi dâhilinde bulunan her türlü bakım, tamir ve modifikasyon işleri için güncel ve geçerli bakım verilerini temin etmeli ve kullanmalıdır.
- Bu Yönetmelik kapsamında anılan bakım verileri terimi aşağıdakileri kapsar:
 - JAA veya JAA tam üyesi otorite tarafından yayımlanan ilgili her türlü gereklilik, prosedür, uçuşa elverişlilik direktifi, işletme direktifi veya bilgi,
 - Hava aracı veya komponentinin tip sertifikasını onaylayan otoritenin JAA tam üyesi otorite olmadığı durumlarda bu otoritenin yayımladığı ilgili her türlü uçuşa elverişlilik direktifi,
 - Hava aracı veya komponentinin tip sertifikasının veya ilave tip sertifikasının sahibi kuruluşların yayımladığı ve JAA tam üyesi bir otoritenin onayladığı ilgili her türlü doküman ile JAA tam üyesi bir otoritenin uygun şekilde yetkilendirdiği bir kuruluşun yayımladığı bakım ve tamir kitapları gibi ilgili her türlü doküman,
 - Hava aracı veya komponentinin tip sertifikasını yayımlayan otoritenin JAA tam üyesi otorite olmadığı durumlarda bu otoritenin yetkilendirdiği bir kuruluşun yayımladığı bakım ve tamir kitapları gibi ilgili her türlü doküman,
 - JAA tam üyesi bir otorite veya herhangi bir otorite, kurum veya kuruluş tarafından yararlı bakım standardı olarak tanınan her türlü ilgili doküman,
 - Bu maddenin (d) bendine uygun olarak yayımlanan ilgili veriler.
- Bakım kuruluşu, bakım verilerinde rastlanabilecek hatalı, eksik veya anlaşılmasız prosedürleri, uygulamaları, bilgileri veya talimatları bakım verisinin yayımcısına göndermek için bir prosedür oluşturmalıdır.
- Bakım kuruluşu bakım verilerini, sadece değiştirilmiş talimatların denk ya da daha yüksek bir standart getirdiğini ve tip sertifikası sahibinin SHGM tarafından uygun görülen bir prosedüre göre bilgilendirilmesini sağladıktan

sonra değiştirebilir. Bu fıkrada tamir ve modifikasyonların mühendislik tasarımlarını kapsamaz.

- Bakım kuruluşu, tamirleri küçük ve büyük olarak sınıflandırmak ve küçük tamir tasarım verilerini onamak için JAR-21 Subpart M kapsamında yetkilendirilmiş olmalıdır. Bakımları tip sertifikası sahibinin veya JAA tam üyesi bir otoritenin yayımladığı verilere göre yapan bakım kuruluşları için böyle bir onay gerekli değildir. Her iki durumda da bakım kuruluşu, gerekli olduğu durumlarda uygun hasar değerlendirmesini yapmak ve sadece onaylı bakım verilerinin kullanılmasını sağlamak için bir prosedür oluşturmalıdır.
- Bakım kuruluşu, kuruluşun ilgili bölümlerinde kullanılmak üzere bir iş kartı sistemi oluşturmalı ve bakım verilerini bu iş kartlarına uygun şekilde aktarmalı ya da iş kartlarında ilgili bakım verilerini açık olarak referans vermelidir. Bakım kuruluşunun hizmet verdiği hava aracı işleticisinin kendi iş kartlarının kullanılmasını istediği durumlarda bakım kuruluşu bu kartların doğru olarak doldurulmasını sağlamak için bir prosedür oluşturmalıdır.
- Bakım kuruluşu, gerekli bütün bakım verilerinin gerektiği zaman bakım personelinin kullanımı için hazır bulundurulmasını sağlamalıdır.
- Bakım kuruluşu, bünyesindeki tüm bakım verilerinin güncel olmasını sağlamalıdır. Hizmet verilen işleticinin sağladığı bakım verilerinin güncel olmasını sağlamak için bakım kuruluşu, işleticiden yazılı onay almalı veya sağlanan bakım verilerinin güncel olduğunu revizyon listelerini kullanarak kendisi teyit etmelidir.

2.1.13. Üretim Planlama

Üretim planlama ile ilgili aşağıdaki koşulların sağlanması zorunludur:

- Bakım kuruluşu, bakımın emniyetli bir şekilde tamamlanmasını sağlamak amacıyla gerekli bütün personel, alet, ekipman, malzeme, bakım verisi ve tesisin kullanılmasını planlamak için işin hacmine ve karmaşıklığına uygun bir sisteme sahip olmalıdır.
- Bakım işlerinin ve vardiyaların planlanması insan performansı sınırlarını dikkate alacak şekilde yapılmalıdır.
- Bakım kuruluşu, vardiya ya da personel değişimlerinde gerekli bilgilerin gelen ve giden personel arasında aktarımını SHGM tarafından uygun görülen bir prosedürle sağlamalıdır.

2.1.14. Bakımın Sertifikalandırılması

Bakımın sertifikalandırılması ile ilgili aşağıdaki koşulların sağlanması zorunludur:

- Bir bakım çıkış sertifikası, hava aracı veya komponenti üzerinde işletici tarafından talep edilen tüm bakımların BKEK prosedürlerine ve bakım verilerine uygun olarak tamamlandığından emin olduktan sonra bakım kuruluşu adına yetkilendirilmiş onaylayıcı personel tarafından imzalanmalıdır. Hava aracından söküldükten sonra bakım yapılmış bir hava aracı komponenti için bu bakımın yapıldığını ve komponentin hava aracına uygun bir şekilde takıldığını belgeleyen iki ayrı bakım çıkış sertifikası düzenlenmelidir.

- Bir bakım çıkış sertifikası, yapılan bakımın temel ayrıntılarını, bakımın tamamlandığı tarihi, bakım kuruluşunun onay numarasını ve sertifikayı düzenleyen onaylayıcı personelin adı veya onay numarası ile imzasını içermelidir.
- Bakım kuruluşu, işletici tarafından talep edilen bütün bakım işlemlerini tamamlayamadığı durumlarda bu hususu bakım çıkış sertifikasında belirtmelidir.
- Bakım kuruluşunca bilinen uçuş emniyetini tehlikeye atacak durumlarda bakım çıkış sertifikası düzenlenmemelidir.

2.1.15. Bakım Kayıtları

Bakım kayıtları ile ilgili aşağıdaki koşulların sağlanması zorunludur:

- Bakım kuruluşu, yapılan bakımın tüm ayrıntılarını SHGM tarafından uygun görülen bir forma işlemelidir.
- Bakım kuruluşu, her bir bakım çıkış sertifikasının ve özel bir tamir veya modifikasyon yapıldıysa bunlarla ilgili onaylı verilerin bir kopyasını işleticiye vermelidir.
- Bakım kuruluşu, bütün ayrıntılı bakım kayıtlarını ve bunlarla ilgili bakım verilerinin kopyalarını bakımın tamamlandığı tarihten itibaren iki yıl süreyle yangına, doğal afetlere ve çalınmaya karşı önlem alınmış bir şekilde muhafaza etmelidir.

2.1.16. Olay Bildirimi

Olay bildirimini ile ilgili aşağıdaki koşulların sağlanması zorunludur:

-
- Bakım kuruluşu, hava aracı veya komponentinin uçuş emniyetini tehlikeye atan veya atabilecek olay olarak tanımlanmış durumlarla karşılaştığında bu hususu SHGM'ye ve hava aracının veya komponentinin üreticisine bildirmelidir.
- Bakım kuruluşu, olaylara ilişkin raporların toplanmasını, değerlendirilmesini ve bildirilecek olayların belirlenmesini sağlayan ve SHGM tarafından uygun görülen bir iç olay raporlama sistemi kurmalıdır. Bu sistem, elverişsiz eğilimlerin belirlenmesi ve uygunsuzlukların tespiti için alınan önleyici faaliyetleri tanımlamalı ve olayların değerlendirilmesi ile değerlendirme sonuçlarının yayımlanması yöntemlerini içermelidir.
- Bildirimler SHGM tarafından uygun görülen bir şekilde olmalı ve olayla ilgili tüm bilgiler ile değerlendirme sonuçlarını içermelidir.
- Bakım kuruluşu bir işleticinin anlaşmalı bakım kuruluşuysa (a) bendinde anılan durumları işleticiye de bildirmelidir. Eğer böyle bir durumla bir hava aracında karşılaşılmışsa ve hava aracının tescil ülkesi JAR-145 veya JAR-OPS sertifikasını düzenleyen ülkeden farklıysa bakım kuruluşu söz konusu olayları hava aracının tescil ülkesinin sivil havacılık otoritesine de bildirmelidir.
- Bildirimler olayla karşılaşıldıktan itibaren en fazla 72 saat içinde yapılmalıdır.

2.1.17. Bakım Prosedürleri ve Kalite Sistemi

Bakım prosedürleri ve kalite sistemi ile ilgili aşağıdaki koşulların sağlanması zorunludur:

- Bakım kuruluşu, BKEK’de yer alacak bir emniyet ve kalite politikası belirlemelidir.
- Bakım kuruluşu, bu Yönetmelik’te belirtilen koşulları sağlamak ve hava aracını veya komponentini bu koşullara uygun olarak sertifikalandırmak için çalışma düzenini ve uygulamaları belirten prosedürler oluşturmalıdır. Bu prosedürler, insan faktörü ve insan performansı ölçütlerini dikkate almalı ayrıca kritik hava aracı sistemlerine ilişkin bakım ve arıza giderme işlemlerinde uygulanacak ikinci kontrol sistematüğını içermelidir.
- Bakım kuruluşu,
 - Hava aracı veya komponentlerinin gerekli standartlarda olup olmadığını ve prosedürlerin uçuşa elverişli olan hava aracı veya komponentlerinin sertifikalandırılması için yeterli olup olmadığını gözlemek için bağımsız iç denetimler yapılmasını sağlayan bir sistem kurmalıdır.
 - Bu bendin (1) numaralı alt bendinde anılan denetimleri ve bu denetimler sonucunda yapılan düzeltici işlemleri madde 13’te belirtilen yönetici personele ve sorumlu yöneticiye bildiren bir geri besleme sistemini kurmalıdır. Bakımın yapılmasında aktif olarak görev alan bakım personelinin sayısı 10 (on) kişiden fazla olmayan bakım kuruluşları, bu madde kapsamındaki bağımsız iç denetlemeleri bu Yönetmelik kapsamında yetkilendirilmiş başka bir bakım kuruluşuna ya da uygun teknik bilgi ile denetleme tecrübesine sahip ve SHGM tarafından uygun görülen başka bir kişiye bir anlaşmayla yaptırabilir.

2.1.18. Bakım Kuruluşu El Kitabı

Bakım kuruluşu el kitabı ile ilgili aşağıdaki koşulların sağlanması zorunludur.

- Bakım kuruluşu, aşağıdaki bilgileri içeren BKEK’i hazırlamalıdır.
 - BKEK’in ve BKEK’de referans verilen tüm prosedürlerin bu Yönetmelik’e uygun olduğunu ve her zaman uygun olacağını belirten ve sorumlu yönetici tarafından imzalanan taahhütname (Sorumlu yöneticinin bakım kuruluşunun genel müdüründen farklı bir kişi olduğu durumlarda söz konusu taahhütname, genel müdür ve sorumlu yönetici tarafından müştereken imzalanmalıdır.),
 - Bakım kuruluşunun emniyet ve kalite politikası,
 - SHGM’ce uygun görülmüş yönetici personelin adları ve unvanları,
 - Yönetici personelin, SHGM ile hangi konularda doğrudan irtibat kurabileceklerini içeren görev ve sorumlulukları,
 - Bakım kuruluşunun organizasyon şeması,
 - Onaylayıcı personel listesi,

- İnsan gücü kaynaklarının genel tarifi,
 - Bakım kuruluşunun onay sertifikasında belirtilen her bir adreste bulunan tesislerin genel tarifi,
 - Bakım kuruluşunun onay sertifikasında yer alan iş kapsamının ayrıntılı tanımı,
 - Bakım kuruluşuna ilişkin değişiklikleri bildirim prosedürü,
 - BKEK değişiklik prosedürü,
 - Gerekli kılınan prosedürler ve kalite sistemi,
 - Bakım kuruluşunun bakım hizmeti verdiği işleticilerin listesi,
 - Bakım Kuruluş yetkileri bendinde anılan kuruluşların listesi,
 - Bakım kuruluş yetkileri bendinde anılan hat istasyonlarının listesi,
 - Bu yönetmelik kapsamında yetkilendirilmiş anlaşmalı bakım kuruluşlarının listesi,
- Bu maddenin (a) bendinin (6, 12, 13, 14, 15 ve 16) numaralı alt bentlerinde belirtilen bilgiler BKEK’de açık referans verilmek şartıyla başka dokümanlarda bulunabilir.
- BKEK ve BKEK’de yapılacak değişiklikler SHGM’nin onayı olmadan uygulamaya konamaz.

2.1.19. Bakım Kuruluşunun Yetkileri

Bakım kuruluşu, BKEK’ye uygun olarak sadece aşağıdakileri yapmaya yetkilidir:

- Yetkili olduğu hava araçlarına veya komponentlerine yetki belgesinde ve BKEK’de tanımlanan adreslerdeki tesislerde bakım yapmak
- Bakım kuruluşunun kalite sistemi altında çalışan bir kuruluşa veya bu Yönetmelik kapsamında yetkilendirilmiş başka bir kuruluşa, işin bütün bir üs bakımı olmaması şartıyla iş vermek
- Yetkili olduğu hava araçlarına ve komponentlerine, hava aracının gayri faal olduğu durumlarda SHGM tarafından uygun görülen bir prosedürle herhangi bir yerde bakım yapmak
- BKEK’de yer alan hat bakım istasyonlarında hat bakımı yapmak
- Yukarıdaki fıkralarda anılan bakımların bitiminde madde 18’e uygun olarak bakım çıkış sertifikası düzenlemek

2.1.20. Bakım Kuruluşunun Sınırlamaları

Bakım kuruluşu, ancak gerekli tesis, alet, ekipman, malzeme, bakım verileri ve onaylayıcı personelin mevcut olduğu durumlarda yetkili olduğu hava aracı veya komponentine bakım yapabilir.

2.1.21. Bakım Kuruluşuna İlişkin Değişiklikler

Bakım kuruluşuna ilişkin değişiklikler ile ilgili aşağıdaki koşulların sağlanması zorunludur.

- Bakım kuruluğu aşağıdaki hususlarda gerçekleşecek değişiklikleri, SHGM'nin yetki belgesinin devamı veya değiştirilmesi yönünde karar vermesine imkân tanımak için bu değişiklikler gerekleşmedennce SHGM'ye bildirmelidir:
 - Kuruluğuun resmi adı
 - Kuruluğuun adresi
 - Kuruluğuun hat istasyonlarının adresleri
 - Sorumlu yönetici
 - Yönetici personelden en az biri
 - Yetkiyi etkileyebilecek tesis, alet, ekipman, malzeme, bakım verileri, prosedür, iş kapsamı ve onaylayıcı personel
- SHGM, yukarıdaki değişiklikler sonrasında yetkinin askıya alınmasına karar vermediyse bu değişiklikler sırasında bakım kuruluğuunun alışma Şartlarını yeniden belirleyebilir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki formları doldurunuz.

BAKIM KURULUSU YETKİ BELGESİ BASVURU FORMU (JAA FORM-2)		
TURKISH DGCA	Application for (please tick)	initial grant <input type="checkbox"/>
a member of the	JAR-145 APPROVAL	renewal <input type="checkbox"/>
JOINT AVIATION AUTHORITIES		<u>variation</u> <input type="checkbox"/>
<hr/>		
1. Registered name of applicant:		
2. Trading name (if different):		
3. Addresses requiring approval:		
4. Tel..... Fax..... Telex.....		
5. Scope of JAR-145 Approval relevant to this application: see page 2 for possibilities		
6. Position and name of the (proposed*) Accountable Manager:		
<hr/>		
7. Signature of the (proposed*) Accountable Manager:		
8. Place:..... Optional space for the Turkish DGCA		
9. Date:..... who need to show "stamp duty "paid		
<u>Note (1)</u> . A note giving the address(es) to which the Form(s) should be sent.		
<u>Note (2)</u> . An optional note to give information on any fees payable.		
* Applicable only in the case of a new JAR-145 Applicant.		

CLASS	RATING	LIMITATION	BASE	LINE																				
AIRCRAFT	A1 Aeroplanes/airships above 5700 kg	Quote aeroplane/airship type																						
	A2 Aeroplanes/airships 5700 kg and below	Quote aeroplane/airship manufacturer or group or type																						
	A3 Helicopters	Quote helicopter manufacturer or group or type																						
ENGINES	B1 Turbine	Quote engine type																						
	B2 Piston	Quote engine manufacturer or group or type																						
	B3 APU	Quote engine manufacturer or type																						
COMPONENTS OTHER THAN COMPLETE ENGINES OR APUs	C1 Air Cond & Press	Quote aircraft type or aircraft manufacturer or component manufacturer or the particular component and or crossrefer to a capability list in the exposition.																						
	C2 Auto Flight																							
	C3 Comms and Nav																							
	C4 Doors - Hatches																							
	C5 Electrical Power]																							
	C6 Equipment																							
	C7 Engine - APU																							
	C8 Flight Controls																							
	C9 Fuel - Airframe																							
	C10 Helicopter - Rotors																							
	C11 Helicopter - Trans																							
	C12 Hydraulic																							
	C13 Instruments																							
	C14 Landing Gear																							
	C15 Oxygen																							
	C16 Propellers																							
	C17 Pneumatic																							
	C18 Protection ice/rain/fire																							
	C19 Windows																							
	C20 Structure																							
SPECIALISED SERVICES	D1 Non destructive insp.																							
<p>With reference to the above scope of approval and item 5 on page 1, please complete in the following example style, but relevant to your organisation.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>A1</td> <td>Base & Line Boeing 737-200</td> <td>B2</td> <td>Lycoming Piston</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>Base Piper PA34</td> <td>B3</td> <td>Garrett GTCP85</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>Base & Line Cessna Piston Twins</td> <td>C2</td> <td>SFENA</td> </tr> <tr> <td>A3</td> <td>Bell 206/212</td> <td>C4</td> <td>Boeing 747</td> </tr> <tr> <td>B1</td> <td>CFM 56</td> <td>D1</td> <td>Eddy Current</td> </tr> </tbody> </table> <p>There may be any number of types/manufacturers, etc. listed against each rating. <input type="checkbox"/></p>					A1	Base & Line Boeing 737-200	B2	Lycoming Piston	A2	Base Piper PA34	B3	Garrett GTCP85	A2	Base & Line Cessna Piston Twins	C2	SFENA	A3	Bell 206/212	C4	Boeing 747	B1	CFM 56	D1	Eddy Current
A1	Base & Line Boeing 737-200	B2	Lycoming Piston																					
A2	Base Piper PA34	B3	Garrett GTCP85																					
A2	Base & Line Cessna Piston Twins	C2	SFENA																					
A3	Bell 206/212	C4	Boeing 747																					
B1	CFM 56	D1	Eddy Current																					

YÖNETİCİ PERSONEL ONAY FORMU (JAA FORM-4)

**T.C.
ULAŞTIRMA BAKANLIĞI
Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
HAVACILIK OTORİTELERİ BİRLİĞİ Üyesi**

Değişik JAR'lar tarafından kabul edilecek Yönetici Personelin ayrıntıları

1. Adı Soyadı
2. Görevi
3. Göreviyle ilgili nitelikleri
4. Göreviyle ilgili iş tecrübesi

İmza: Tarih:

Tamamlandığında bu form gizli ibaresi ile SHGM'ye gönderilir.

Bu bölüm SHGM tarafından doldurulur.

Bu personeli kabul eden yetkilinin adı ve imzası

İmza: Tarih:

Adı-Soyadı - Görevi: Birimi:

JAA FORM 6

JAR-145 APPROVAL RECOMMENDATION REPORT

JAA FORM 6

Part 1: General

Name of Organization:

Approval Reference:

Form 3 dated*:

FAA FAR 145 Cert No. (If app.)

Address of Facility Audited:

Date(s) of Audit:

Audit reference(s):

Persons seen:

NAA Audit Staff:

Signature(s)

NAA Office: HQ

Date of Form 6 part 1 completion:

*delete as where applicable

Part 2: JAR-145 Compliance Audit Review;

The five columns may be labeled & used as necessary to record the approval class &/or product line reviewed. Against each column used of the following JAR-145 sub-paras please either tick (✓) the box if satisfied with compliance or cross (x) the box if not satisfied with compliance and specify the reference of the Part 4 finding next to the box or enter N/A where an item is not applicable, or N/R when applicable but not reviewed.

Para	Subject	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)
145.25	Facilities										
145.30	Personnel										
145.35	Certifying Staff										
145.40	Equipment, Tools and Material										
145.45	Approved Data										
145.47	Production Planning										
145.50	Certification of maintenance										
145.55	Records										
145.60	Occurrence Reporting										
145.65	Procedures & Quality										
145.70	See Part 3										
145.75	Privileges of AMO										
145.80	Limitations on AMO										
145.85	Changes to AMO										
145.90	Continued Approval										
Appendix 3	JAA Form One										
Appendix 5	Audit Plan										
Appendix 6	Subcontracting										

NAA Audit Staff:

Audit date(s):

Signature(s):

NAA Office:

Date of Form 6 part 2 completion:

PART 3: Compliance with JAR-145 Exposition

Please either tick (✓) the box if satisfied with compliance; or if not satisfied with compliance and specify the reference of the Part 4 finding; or enter N/A where an item is not applicable; or N/R where applicable but not reviewed.

Part 1		Management
1.1	<input type="checkbox"/>	Corporate commitment by the accountable manager.
1.2	<input type="checkbox"/>	Safety and Quality Policy.
1.3	<input type="checkbox"/>	Management personnel.
1.4	<input type="checkbox"/>	Duties and responsibilities of the management personnel.
1.5	<input type="checkbox"/>	Management Organisation Chart.
1.6	<input type="checkbox"/>	List of Certifying staff (<u>Note:</u> a separate document may be referenced).
1.7	<input type="checkbox"/>	Manpower resources.
1.8	<input type="checkbox"/>	General description of the facilities at each address intended to be approved.
1.9	<input type="checkbox"/>	Organisations intended scope of work.
1.10	<input type="checkbox"/>	Notification procedure to the JAA regarding changes to the organisation's activities/approval/location/personnel.
1.11	<input type="checkbox"/>	Exposition amendment procedures including, if applicable, delegated procedures.
Part 2		Maintenance Procedures
2.1	<input type="checkbox"/>	Supplier evaluation and subcontract control procedure.
2.2	<input type="checkbox"/>	Acceptance/inspection of aircraft components and material from outside contractors
2.3	<input type="checkbox"/>	Storage, tagging and release of aircraft components and material to aircraft maintenance.
2.4	<input type="checkbox"/>	Acceptance of tools and equipment.
2.5	<input type="checkbox"/>	Calibration of tools and equipment.
2.6	<input type="checkbox"/>	Use of tooling and equipment by staff. (including alternate tools).
2.7	<input type="checkbox"/>	Cleanliness standards of maintenance facilities.
2.8	<input type="checkbox"/>	Maintenance instructions and relationship to aircraft/aircraft component manufacturers' instructions including updating and availability to staff.
2.9	<input type="checkbox"/>	Repair procedure.
2.10	<input type="checkbox"/>	Aircraft maintenance programme compliance.
2.11	<input type="checkbox"/>	Airworthiness directives procedure.
2.12	<input type="checkbox"/>	Optional modification procedure.
2.13	<input type="checkbox"/>	Maintenance documentation in use and completion of same.
2.14	<input type="checkbox"/>	Technical record control.

PART 3: Compliance with JAR-145 Exposition

2.15		Rectification of defects arising during base maintenance.
2.16		Release to service procedure.
2.17		Records for the JAR-OPS Operator.
2.18		Reporting of defects to the JAA/Operator/Manufacturer.
2.19		Return of defective aircraft components to store.
2.20		Defective components to outside contractors.
2.21		Control of computer maintenance record systems.
2.22		Control of man-hour planning versus scheduled maintenance work.
2.23		Control of critical tasks per AMC 145.65 (a)(4).
2.24		Reference to specific maintenance procedures, such as :
		Engine running procedures; Aircraft pressure run procedures; Aircraft towing procedures; Aircraft taxiing procedures
2.25		Procedures to detect and rectify maintenance errors
2.26		Shift/task handover procedures
2.27		Procedures for notification of maintenance data inaccuracies and ambiguities to the type certificate holder
Part L2 Additional Line Maintenance Procedures		
L2.1		Line maintenance control of aircraft components, tools, equipment, etc.
L2.2		Line maintenance procedures related to servicing/fuelling/de-icing, etc.
L2.3		Line maintenance control of defects and repetitive defects.
L2.4		Line procedure for completion of technical log.
L2.5		Line procedure for pooled parts and loan parts.
L2.6		Line procedure for return of defective parts removed from aircraft.
L2.7		Line procedure control of critical tasks per AMC 145.65 (b)(4)
Part 3 Quality System Procedures		
3.1		Quality audit of organisation procedures.
3.2		Quality audit of aircraft.
3.3		Quality audit remedial action procedure.
3.4		Certifying staff qualification and training procedures.
3.5		Certifying staff records.

PART 3: Compliance with JAR-145 Exposition

3.6		Quality audit personnel.
3.7		Qualifying inspectors.
3.8		Qualifying mechanics.
3.9		Aircraft or aircraft component maintenance tasks exemption process control
3.10		Concession control for deviation from organisation's procedures.
3.11		Qualification procedure for specialised activities such as NDT welding, etc.
3.12		Control of manufacturers' and other maintenance working teams.
3.13		Human factors training procedure.

Part 4

4.1		Contracted JAR-OPS operators.
4.2		JAR-OPS operator procedures/paperwork.
4.3		JAR-OPS operator record completion.

Part 5 Appendices

5.1		Sample of documents.
5.2		List of subcontractors as per JAR 145.75 (b).
5.3		List of line maintenance locations as per JAR 145.75 (d).
5.4		List of JAR-145 organisations as per JAR 145.7C (a)(15).

Date of Form 6 part 3 completion:

MOE Reference:

MOE Amendment:

NAA Audit Staff:

Audit date(s):

Signature(s):

Audit reference(s):

NAA Office:

Date of Form 6 part 3 completion:

PART 5: JAR 145 Approval or Continued Approval or Approval Renewal or Variation Recommendation*

Name of Organization:

Approval Reference:

Audit reference(s):

Applicable JAR-145 amendment status:

The following JAR 145 scope of approval is recommended for this organisation;

Or, it is recommended that the JAR 145 scope of approval specified in JAA Form 3 referenced be continued.

Name of recommending NAA Surveyor:

Signature of recommending NAA Surveyor:

NAA Office:

Date of Recommendation:

Form 6 review (quality check):

Date:

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. SHY-145 onaylı bakım kuruluşu olmak için başvuru yapmayı öğrendiniz mi?		
2. Onaylı bakım kuruluşu sertifikasının feshi, askıya alınması, sınırlandırılması veya yenilenmesinin reddinin hangi koşullarda yapılacağını öğrendiniz mi?		
3. Personel ile ilgili olarak sağlanması gereken zorunlu kuralları öğrendiniz mi?		
4. Onaylayıcı personel ile ilgili olarak sağlanması gereken zorunlu kuralları öğrendiniz mi?		
5. Alet, ekipman ve malzeme ile ilgili olarak sağlanması gereken zorunlu kuralları öğrendiniz mi?		
6. Bakım verileri ile ilgili olarak sağlanması gereken zorunlu kuralları öğrendiniz mi?		
7. Üretim planlama ile ilgili olarak sağlanması gereken zorunlu kuralları öğrendiniz mi?		
8. Olay bildirimini yapmayı öğrendiniz mi?		
9. BKEK ile ilgili olarak sağlanması gereken zorunlu kuralları öğrendiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınızı “Evet” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. SHGM'nin bakım kuruluşunu denetlemesi sırasında hangi form kullanılır?
A) Form 2 B) Form 3 C) Form 4 D) Form 6
2. Yetki belgesinin süresi en fazla kaç yıldır?
A) 2 yıl B) 5 yıl C) 7 yıl D) 10 yıl
3. Bakım kuruluşu hava aracı veya komponentinin uçuş emniyetini tehlikeye atan bir olayla karşılaştığında en fazla kaç saat içinde bildirim yapmalıdır?
A) 12 saat B) 24 saat
C) 48 saat D) 72 saat
4. BKEK'da aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?
A) Onaylayıcı personel listesi B) Personel çalışma saatleri
C) İnsan gücü kaynaklarının genel tarifi D) Emniyet ve kalite politikası
5. Bakım kuruluşunun aşağıdaki değişikliklerden hangisini gerçekleştirmek için SHGM'den izin alması gerekmez?
A) Kuruluşun resmi adı B) Kuruluşun adresi
C) Bakım personelinden en az biri D) Sorumlu yönetici

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

6. SHGM, başvuru sahibinin gerekli nitelikleri taşıdığına kanaat getirirse başvuru tarihinden itibaren içinde kuruluşun yönetim ve bakım tesislerinde denetleme yapar.
7. SHGM, yaptığı denetlemeler sonrasında kuruluşun bu Yönetmelik esaslarına uygun olduğuna kanaat getirirse, kuruluşa yetki belgesi olarak düzenler.
8. Hava aracı ve/veya komponentleri üzerinde tahribatsız muayene işlemi yapacak personel, standardına uygun niteliklere sahip olmalıdır.
9. BKEK ve BKEK'de yapılacak değişiklikler nin onayı olmadan uygulamaya konamaz.
10. ticari hava taşımacılığında kullanılan her türlü hava aracına ve/veya komponente bakım yapmak için kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek ve tüzel kişilere ait işletmelerin bakım kuruluşu olarak yetkilendirilmesi ve faaliyetlerine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise "Modül Değerlendirme"ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Bu modül kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. JAA'yı tanıdınız mı?		
2. JAR kurallarının gerekliliğini kavradınız mı?		
3. JAR-145'in kapsamını öğrendiniz mi?		
4. JAR-66'nın kapsamını öğrendiniz mi?		
5. Bakım personeli lisans türlerini öğrendiniz mi?		
6. Lisans almak için gereken yeterlilikleri anladınız mı?		
7. Lisans başvurusu yapmayı öğrendiniz mi?		
8. Kategori A'nın kazandırdığı yetkileri anladınız mı?		
9. Kategori B1 ve B2'nin kazandırdığı yetkileri anladınız mı?		
10. Kategori C'nin kazandırdığı yetkileri anladınız mı?		
11. Onaylı Bakım Kuruluşu Sertifikasına başvuru yapmayı öğrendiniz mi?		
12. Onaylı bakım kuruluşu sertifikasının hangi koşullarda iptal edileceğini öğrendiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	C
2	A
3	C
4	B
5	C
6	3(ÜÇ)
7	5(BEŞ)
8	JAR-145 BAKIM
9	SHGM
10	A, B1 VEYA B2, C, B1 VEYA B2

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	A
3	D
4	B
5	C
6	30(OTUZ)
7	JAA FORM 3
8	TSE TS EN 4179
9	SHGM
10	SHY-145

KAYNAKÇA

- ADIGÜZEL M. Bahattin, **Hava Hukuku ve Havacılık Yayınları**, THK Matbaası, Ankara, 2000.
- TÜRK HAVA YOLLARI A.O. **Bakım Prosedürleri El Kitabı**, İstanbul, 15 Eylül 2005.
- [\(04.10.2011/14.30\)](http://www.shgm.gov.tr)
- [\(06.10.2011/15.30\)](http://www.dhmi.gov.tr)