



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

HAVA ARACI BAKIM PERSONELİ LİSANS TALİMATI
(SHT-66)

BİRİNCİ BÖLÜM
Başlangıç Hükümleri

Amaç

MADDE 1- (1) Bu Talimatın amacı, 05/11/2022 tarih ve 32004 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Sürekli Uçuşa Elverişlilik Yönetmeliği (SHY-CA) kapsamında hava aracı bakım personeli lisansı verilmesi ve bu personelin dil yeterliliği ile ilgili gerekliliklere ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

Kapsam

MADDE 2- (1) Bu Talimat, Hava Aracı Bakım Personeli Lisansı (HBL-66) talebinde bulunan veya lisansa sahip gerçek kişileri, bu amaca uygun olarak eğitim veren yetkili kurum ve kuruluşlar ile lisanslı bakım personelinin istihdam eden yetkili bakım kuruluşları ve yöneticilerini kapsar.

Dayanak

MADDE 3- (1) Bu Talimat, 14/10/1983 tarihli ve 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu'na, 15/07/2018 tarihli ve 30479 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 4 numaralı Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi’ne ve 05/11/2022 tarih ve 32004 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Sürekli Uçuşa Elverişlilik Yönetmeliği’ne (SHY-CA) dayanılarak aşağıdaki uluslararası düzenlemelere uyumlu olarak hazırlanmıştır.

a) 5/6/1945 tarihli ve 4749 sayılı Kanun ile onanan 7/12/1944 tarihli Şikago Konvansiyonu’nun personel lisansları konulu Ek-1’ine,

b) Hava Aracı ve Havacılık Ürün, Parça ve Cihazlarının Sürekli Uçuşa Elverişliliği ile Bu Görevlerde Yer Alan Kuruluşlar ve Personelin Onayı konulu 26/11/2014 tarihli ve (AB) 1321/2014 sayılı Komisyon Tüzüğü ile söz konusu Tüzüğe yapılan (AB) 2018/1142 ve (AB) 2021/700 numaralı değişiklikler ve (EASA) 2015/029/R düzenlemesi ile (EASA) 2019/009/R, (EASA) 2019/024/R ve (EASA) 2020/002/R numaralı değişiklikler.

Tanımlar ve Kısaltmalar

MADDE 4- (1) Bu Talimatta geçen terimlerin tanımları:

a) AMC (Acceptable Means of Compliance): EASA tarafından yayımlanan ve sağlanması zorunlu olan gerekliliklerin kabul edilebilir uygulama usul ve esasları,

b) Bakım deneyimi: Lisans adayı veya sahibinin aşağıdaki durumlar için kullanılan operasyondaki hava aracı üzerinde yaptığı bakım işlemlerinde edindiği deneyimi:

1) İlk defa lisans alınması,



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- 2) Mevcut lisansa kategori ilavesi yapılması,
- 3) Mevcut lisanstaki dönüşüm sınırlandırmalarının kaldırılması,
- 4) İlk defa yetkilendirilecek veya yetkilendirilmiş kişilerin imtiyazlarının devamı,
- c) BEKAD: Bakım Eğitimi Kuruluşu Açıklamalar Dokümanını,
- ç) EASA: Avrupa Birliği Havacılık Emniyeti Ajansını,
- d) Genel Müdür: Sivil Havacılık Genel Müdürünü,
- e) Genel Müdürlük: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünü,
- f) Eğitim İhtiyaç Analizi (Training Need Analysis- TNA): Hava Aracı Tip eğitimlerinin içerik ve süre dâhil kapsamlı bir şekilde raporlanmasını,
- g) Eğitim Kuruluşu: Hava aracı bakım temel veya tip eğitimini vermek ve bu kapsamda sınav yapmak üzere Genel Müdürlük tarafından yetkilendirilmiş gerçek veya tüzel kişileri,
- ğ) GM (Guidance Material): EASA tarafından yayınlanan ve uygulanması gereken kararlar için rehber dokümanı,
- h) Hava aracı: Havalanabilen ve havada seyredebilme kabiliyetine sahip her türlü aracı,
- ı) Hava aracı bakım lisansı: Hava araçlarına belirli tip ve kapsamda bakım yapmak üzere yetkilendirilen teknik personel için düzenlenen lisansı,
- i) ICAO: Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatını,
- j) IR (Implementing Rule): EASA tarafından yayınlanan ve sağlanması zorunlu olan gereklilikleri,
- k) İş Başı Eğitimi (OJT): HBL-66 Hava Aracı Bakım Lisansı kategori veya alt kategorilerine, ilk tipin işlenmesi için onaylı bakım kuruluşlarında, Genel Müdürlük tarafından yayımlanan İş Başı Eğitimi Kayıt Defterinde verilen ilgili kategoriye yönelik kriterleri karşılayacak şekilde yapılan işlemleri,
- l) Pratik Deneyim: Belirli bir hava aracı tipi veya kategorisi için gerçek bakım ortamında ilgili hava aracı bakımı yapmaya yetkilendirilmiş bakım organizasyonunda yapılması gereken, yetkili ya da destek personel yetkisi olan ya da bağımsız yetkili personeli olan süpervizör (iş tek başına yapma yetkisi olan kişi) gözetiminde gerçekleşen deneyimi,
- m) SHD-T-35 lisansı: 9/6/1962 tarihli ve 11124 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Dairesi Uçak Bakım Teknisyeni Lisans Talimatına (SHD-T- 35) göre düzenlenmiş lisansı,
- n) Hava Aracı Bakım Lisansı (HBL-66): SHY-CA Yönetmeliği gereklerine uygun olarak düzenlenmiş olan hava aracı bakım personeli lisansını,
- o) Temel Pratik Eğitim: SHT-147 onaylı bakım eğitim kuruluşlarında verilen temel eğitim kapsamındaki teorik eğitime ilaveten katılımcılara el becerisi kazandırmak üzere yapılan eğitim ve değerlendirme sürecini,
- ö) Tip Pratik Eğitim: SHT-147 onaylı bakım eğitim kuruluşlarından alınan teorik eğitime ilaveten yapılan ilgili hava aracı ve sistemlerini tanıtarak, doküman ve talimatlara göre yapılan tamir, bakım, kontrol ve servis işlemlerine alıştırmaya amacı taşıyan eğitim ve değerlendirme sürecini,
- p) Yeterlilik Sertifikası: SHT-147 onaylı bakım eğitim kuruluşlarından alınmış temel veya tip eğitim kursunun başarıyla tamamlandığını gösteren belgeyi,



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

- r) BKEK (MOE): Bakım kuruluşu el kitabını,
- s) Destek personeli: Üs bakım ortamında task kapatma yetkisi olmasına rağmen bakım çıkış sertifikası düzenleme yetkisi bulunmayan personeli,
- ş) ATA Chapter: Hava aracı sistem numarasını,
- t) ÖSYM: Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezini,
- u) YDS: ÖSYM tarafından gerçekleştirilen Yabancı Dil Seviye Tespit Sınavını,
- ü) SHY-66 Hava Aracı Bakım Lisansı: Bu Talimatın yayımlanma tarihine kadar; içeriğinde belirtilen herhangi bir hava aracı temel kategori ve hava aracı tipi için, bilgi ve bakım deneyimi olarak SHT-66 gereksinimlerini karşılayan personelin niteliğini gösteren belgeyi, ifade eder.
- (2) Bu Talimatta belirtilmeyen tanımlar ve kısaltmalar için 2920 sayılı Kanun, 4 numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi, SHY-CA Yönetmeliği ve ülkemizin üyesi bulunduğu ICAO ve EASA tarafından yayımlanan dokümanlarda belirtilen tanımlar ve kısaltmalar ile Genel Müdürlük tarafından yayımlanan diğer sivil havacılık mevzuatlarında belirtilen tanımlar ve kısaltmalar esas alınır.

İKİNCİ BÖLÜM

Lisans İşlemlerine İlişkin Genel Hususlar

Lisans kategorileri

MADDE 5- (1) Hava aracı bakım lisans kategorileri bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-1'de tanımlanmıştır.

Hava aracı grupları

MADDE 6- (1) Hava aracı bakım lisanslarına işlemek için kullanılacak hava aracı grupları bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-2'de tanımlanmıştır.

Başvuru

MADDE 7- (1) HBL-66 Hava Aracı Bakım Lisansı almak, tip işletmek, mevcut lisansa değişiklik yapmak veya geçerlilik süresini uzatmak amacıyla Genel Müdürlüğe yapılan başvurular için bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-3'de sayılan gerekliliklerin sağlanması gerekmektedir.

(2) Başvurularda, Genel Müdürlük internet adresinden (web.shgm.gov.tr) erişilebilen başvuru formları kullanılır.

Lisansa uygunluk

MADDE 8- (1) HBL-66 Hava Aracı Bakım Lisansına uygunluk şartları, bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-4'de tanımlanmıştır.



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Lisansın imtiyazları

MADDE 9- (1) HBL-66 Hava Aracı Bakım Lisansının sahibine sağlamış olduğu imtiyazlar, kategorisine uygun olarak bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-5'de tanımlanmıştır.

(2) Hava aracı bakım lisansı geçerliliğini yitirdiğinde lisans ile ilgili tüm imtiyazlar da ortadan kalkar.

Lisans imtiyazlarının kullanılması

MADDE 10- (1) HBL-66 Hava Aracı Bakım Lisansı sahibi yetkilerini, SHY-CA Yönetmeliği gerekliliklerine uygun olarak kullanır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Lisans Alma ve Tip Yetkisi İçin Gerekli Şartlar

Temel bilgi gereklilikleri

MADDE 11- (1) HBL-66 Hava Aracı Bakım Lisansı almak isteyen kişi, bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-6'deki temel bilgi gerekliliklerini sağlar.

Sınavlar

MADDE 12- (1) Genel Müdürlük ve/veya yetkilendirdiği bakım eğitimi kuruluşları tarafından gerçekleştirilecek sınavlar için bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-7'deki prosedürler uygulanır.

Modül sınavlarında kredilendirme

MADDE 13- (1) SHY-CA Yönetmeliğine göre modül sınavlarına kredilendirme yapılması, bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-8, 9 ve 10'da belirtilen usullere uygun olarak yapılır.

Temel deneyim gereklilikleri

MADDE 14- (1) HBL-66 Hava Aracı Bakım Lisansı almak isteyen kişi, bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-11'deki temel deneyim gerekliliklerini sağlar.

Lisans tanzimi

MADDE 15- (1) Genel Müdürlük tarafından, HBL-66 Hava aracı bakım lisansı tanzim edilmesi için, bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-12'de belirtilen koşulların sağlanması gereklidir.



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

Lisansın SHT-145 kuruluşu aracılığı ile tanzimi

MADDE 16- (1) Genel Müdürlük tarafından, HBL-66 Hava aracı bakım lisansının SHT-145 onaylı bakım kuruluşu aracılığı ile tanzim edilmesi için, bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-13'de belirtilen koşulların sağlanması gereklidir.

Lisansa Kategori İlavesi

MADDE 17- (1) Genel Müdürlük tarafından, HBL-66 Hava aracı bakım lisansına kategori ilave edilebilmesi için bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-14 koşullarının sağlanması gereklidir.

Lisansın sürekliliği ve yeniden düzenlenmesi

MADDE 18- (1) HBL-66 Hava aracı bakım lisansının temdit edilmesi veya yeniden düzenlenmesi bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-15 ve 16'daki hususlara uygun olarak yapılır.

(2) Hava aracı bakım lisansı Genel Müdürlükçe; askıya alma, iptal etme veya cezai sınırlandırma işlemi yapılmadığı sürece, tanzim edildiği tarihten itibaren 5 yıl süreyle geçerlidir. Lisans sahibi lisansın geçerlilik süresini uzatmak için Genel Müdürlüğe başvuruda bulunmak zorundadır. Genel Müdürlük, hava aracı bakım lisansında bulunan bilgiler ile kendi kayıtlarında bulunan bilgileri doğruladıktan sonra, hava aracı bakım lisansını 5 yıl süre ile uzatır.

Lisansa tip işleme

MADDE 19- (1) (**Değişik: 31.01.2024-71318**) HBL-66 hava aracı bakım lisansına tip işlenmesi, bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-17: Lisansa Tip İşleme başlığı altındaki gerekliliklere uygun şekilde yapılır.

Hava aracı tip eğitiminin doğrudan onaylanması

MADDE 20- (1) (**Değişik: 31.01.2024-71318**) Genel Müdürlük tarafından, SHT-147 Talimatına göre yetkilendirilmiş onaylı bakım eğitimi kuruluşu haricinde alınmış tip eğitimleri için bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-18: Hava Aracı Tip Eğitiminin Doğrudan Onaylanması başlığı altında belirtilen koşulların sağlanması halinde ilgili hava aracı tip eğitimi onaylanır.

(2) (**Değişik: 03.04.2024-72535**) Birinci fıkra kapsamındaki tip eğitimleri için, aynı kuruluş, aynı hava aracı tip eğitimi için yılda en fazla 2 kez başvuru yapabilir. Bir yıl içerisinde aynı kuruluş 4 defadan fazla tip eğitimi talep edemez. Aksi halde, ilgili kuruluşun Genel Müdürlüğümüze SHT-147 Talimatı kapsamında yetki talebinde bulunması gerekir.

Grup sınırlaması kaldırma veya tip ilavesinden dolayı lisansın değiştirilmesi

MADDE 21- (1) Genel Müdürlük tarafından, grup sınırlaması kaldırma veya tip ilavesinden dolayı HBL-66 Hava Aracı Bakım Lisansının değiştirilmesi için, bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-19 koşullarının uygulanması gereklidir.



T.C.
ULAŞTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Sınırlamalar, Lisansın İbrazi ve SHD-T-35/SHT-66U Lisanslarının dönüşümü

Sınırlamalar

MADDE 22- (1) HBL-66 Hava Aracı Bakım Lisansı sınırlama işlemleri bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-6'daki hususlara uygun olarak yapılır.

Lisansın ibrazı

MADDE 23- (1) Üs bakım destek personeli olarak da dahil, lisans yetkilerini kullanan personel; yetkili kişiler tarafından talep edilmesi durumunda ilgili niteliklere sahip olduğunun kanıtı olarak, lisansını 24 saat içerisinde ibraz etmek zorundadır.

SHD-T-35 Lisanslarının dönüşümü

MADDE 24- (1) SHD-T-35 Talimatı kapsamında düzenlenmiş lisansların HBL- 66 Hava Aracı Bakım Lisansına dönüşüm işlemleri bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-21'deki hususlara uygun olarak yapılır.

SHT-66U Lisanslarının dönüşümü

MADDE 25- (1) SHT-66U Talimatı kapsamında düzenlenmiş lisansların HBL-66 Hava Aracı Bakım Lisansına dönüşüm işlemleri bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-21'deki hususlara uygun olarak yapılır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

Yürürlükten kaldırılan mevzuat

MADDE 26- (1) Bu talimatın yürürlüğe girmesi ile birlikte aşağıdaki Talimatlar ve Genelgeler yürürlükten kaldırılmıştır.

- a) 13/05/2014 tarihli Hava Aracı Bakım Personeli Lisansı Talimatı (SHT-66),
- b) 02/02/2016 tarihli Ulusal Hava Aracı Bakım Lisansı Talimatı (SHT-66U),
- c) 02/02/2016 tarihli Dil Yeterliliği ve Hizmet Sağlayıcı Yetkilendirme Talimatı (SHT-66L-HS),
- ç) 12/02/2016 tarihli ve UED-2016/01 sayılı “Hellenic Aviation Training Academy-HATA” Kaynaklı Modül Sınav Sonuç Belgeleri Genelgesi.

Geçiş süreci

GEÇİCİ MADDE 1- (1) Bu Talimatın yürürlüğe girdiği tarihte geçerli olan; SHY-66 Lisansları, HBL-66 Lisansı olarak kabul edilecek olup, mevcut SHY-66 Lisansları geçerlilik tarihi dolana kadar geçerliliğini koruyacaktır. Söz konusu lisanslar Genel Müdürlüğe herhangi bir amaçla yapılacak başvuru üzerine HBL-66 Lisansı olarak yayımlanır.

(2) **(Değişik: 22/08/2023)** SHT-66U Lisansındaki UL ve UB2L kategoriler kapsamında dönüşüm işlemi gerçekleştirenler, HBL-66 Lisansındaki B2L ve L kategorileri kapsamındaki temel bilgi gerekliliklerini 31/12/2025 tarihine kadar sağlayacaktır. Belirtilen tarihe kadar temel bilgi gerekliliklerini sağlamayan kişilerin lisansları iptal edilir.

(3) **(Değişik: 22/08/2023)** Mevcut SHD-T-35 ve SHT-66U Lisanslarının, 31/12/2025 tarihine kadar HBL-66 lisansına dönüştürülmesi gerekir. Söz konusu lisanslara bu Yönetmeliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren dönüşüm haricinde işlem yapılmaz ve dönüştürülmeyen lisanslar belirtilen tarihte iptal edilir. SHD-T-35 ve SHT-66U lisansının bu Yönetmelik gerekliliklerine uygun hava aracı bakım personeli lisansına dönüştürülmesi işlemlerinde, Genel Müdürlük tarafından belirlenen bilgi, sınav, eğitim veya deneyim gereklilikleri arasındaki farklılıkları yansıtmak üzere dönüştürülen lisanslara sınırlamalar getirilebilir. Sınırlamalar ancak, söz konusu gerekliliklerdeki farklılıkların lisans sahibi tarafından başarılı bir şekilde tamamlanması halinde kaldırılır.

(4) **(Değişik:03.04.2024-72535)** 01.09.2023 tarihinden önce SHT-66L-HS Dil Yeterliliği ve Hizmet Sağlayıcı Yetkilendirme Talimatına göre alınmış yabancı dil sınav sonucu, aşağıda belirtildiği şekilde, sınav tarihi itibarıyla 5 yıl boyunca geçerli kabul edilir:

- a) Onaylayıcı, destek personeli veya motor, APU, iniş takımı, komponent veya parça üzerinde yapılan bakım işlemi sonrası bakım çıkış sertifikası (CRS, Form 1, v.b.) düzenlemek için yetkilendirilmeyen ancak task eğitimi gibi belirli eğitimleri alarak tanımlı hava aracı, motor, APU, iniş takımı, komponent veya parça üzerinde işlem yapmak için yetkilendirilecek personel için 100 tam puan üzerinden en az 30 puan veya eşdeğeri,
- b) Bakım kuruluşlarınca onaylayıcı veya destek personeli olarak yetkilendirilecek personel için 100 tam puan üzerinden en az 45 puan veya eşdeğeri,
- c) Bağımsız onaylayıcı personel olarak yetkilendirilecek personel için 100 tam puan üzerinden en az 45 puan veya eşdeğeri,
- ç) Motor, APU, iniş takımı, komponent veya parça üzerinde bakım çıkış sertifikası (CRS, Form 1, v.b.) düzenlemek üzere yetkilendirilecek personel için 100 tam puan üzerinden en az 45 puan veya eşdeğeri,
- d) EASA Part-147 kuruluşlarında modül sınavlarına giren veya tip eğitimi alan kişiler için 100 tam puan üzerinden en az 45 puan veya eşdeğeri,
- e) SHD-T-35 ve SHT-66U lisanslarını HBL-66 lisansına dönüştürecek kişiler için 100 tam puan üzerinden asgari 50 puan veya eşdeğeri
- f) SHT-145 veya SHT-147 Talimatları kapsamındaki kuruluşlarca, teorik, pratik veya işbaşı eğitmeni olarak yetkilendirilecek personel için 100 tam puan üzerinden en az 60 puan veya eşdeğeri,
- g) HBL-66 lisans tanzimi için 100 tam puan üzerinden en az 70 puan veya eşdeğeri.



T.C.
ULAŖTIRMA VE ALTYAPI BAKANLIĞI
Sivil Havacılık Genel M¼d¼rl¼Đ¼

(5) **(Değişik: 09/10/2023)** Genel M¼d¼rl¼Đ¼m¼zce bu Talimatın yayım tarihinden ¼nce 66.A.25(e) maddesi gerekliliklerine uygun olduğu değerlendirilerek SHY-66 Mod¼l Kredilendirmesi Yapılan Okullar Listesinde belirtilen eğitim kuruluşlarının s¼z konusu imtiyazları 30 Haziran 2024 tarihinden ¼nce bu kuruluşlarda eğitime başlamış ¼Đrenciler hariç tutulmak ¼zere iptal edilmiştir.

(6) **(M¼lga: 03.04.2024-72535)**

(7) **(Değişik: 03.04.204-72535)** 09.02.2023 tarihinden ¼nce Genel M¼d¼rl¼k tarafından verilmiş izin ile EASA Part-147 kuruluşlarından alınmış tip eğitimi ve mod¼l sınavı sertifikaları, sertifikanın ge¼erlilik s¼resi boyunca HBL-66 lisans başvurularında kabul edilir.

(8) **(M¼lga: 03.04.2024-72535)**

Y¼r¼rl¼k

MADDE 27- (1) Bu Talimat yayımı tarihinde y¼r¼rl¼Đ¼ye girer.

Y¼r¼tme

MADDE 28- (1) Bu Talimat h¼k¼mlerini Sivil Havacılık Genel M¼d¼r¼ y¼r¼t¼r.

EK:

- 1- Tablolar (SHT-66 Talimatının Y¼r¼t¼lmesine Y¼nelik A¼ıklamalar)
- 2- Temel Bilgi Gereklilikleri (L Kategori hariç)
- 3- Tip EĞitimi ve Sınav Standardı
- 4- İş Başı EĞitimi Prosed¼r
- 5- Pratik ve İş Başı EĞitimi Task Listesi
- 6- SHD-T-35 D¼n¼ř¼m İşlemleri
- 7- ¼rnek Mod¼l Soru Dağılımı
- 8- L Kategori Temel Bilgi Gereklilikleri
- 9- SHT-66U D¼n¼ř¼m İşlemleri
- 10- Dil Yeterliliği Gereklilikleri

İÇİNDEKİLER TABLOSU

Tablo-1	4
Lisans kategorileri	4
Tablo-2	5
Hava aracı grupları.....	5
Tablo-3	7
Başvuru	7
Tablo-4	7
Lisansa uygunluk	7
Tablo-5	8
Lisansın İmtiyazları	8
IR 66.A.20 (a) Lisans kategorileri	8
IR 66.A.20 (b) İmtiyaz kullanım şartları.....	10
IR 66.A.20 (b)1 Yönetmelik gereklilikleri.....	10
IR 66.A.20 (b)2 Güncel deneyim 6/24.....	10
IR 66.A.20(b)3 Yetkinlik	13
IR 66.A.20(b)4 Dil yeterliliği	14
Tablo-6	15
Temel Bilgi Gereklilikleri.....	15
IR 66.A.25 Modül sınavı gerekliliği	15
IR 66.A.25(d) Son 10 yıl içerisinde olma gerekliliği.....	16
IR 66.A.25(e) Kredilendirme imkanı	16
IR 66.A.25(f) Kredilendirme geçerlilik süresi	16
Tablo-7	17
Modül Sınavları.....	17
1- Temel eğitim modül sınav standardı (L kategori hariç).....	17
Modül başına soru sayısı (L kategori hariç).....	20
Modül başına soru sayıları aşağıdaki gibi düzenlenmesi gerekmektedir. Ayrıca, Ek-7’de yer alan örnek soru dağılımı alt modüllere göre soru dağılımı olarak kullanılabilir.	20
Modül 1 - Matematik	20
Modül 2 - Fizik	20
Modül 3 - Elektrik.....	20
Modül 4 - Elektronik Temeller	20
Modül 5 - Dijital Teknikler / Elektronik Alet Sistemleri	20
Modül 6 - Malzeme ve Donanım	20
Modül 7A - Bakım Uygulamaları	20
Modül 8 - Temel Aerodinamikler	20
Modül 9A - İnsan Faktörleri	21
Modül 10 - Havacılık Mevzuatı	21

Modül 11A - Türbinli Uçak Aerodinamiği, Yapısı ve Sistemleri.....	21
Modül 12 - Helikopter Aerodinamiği, Yapısı ve Sistemleri:	21
Modül 13 - Uçakta Aerodinamik, Yapılar ve Sistemler	21
Modül 14 - İtki	21
Modül 15 - Gaz Türbin Motoru	22
Modül 16 - Piston Motoru.....	22
Modül 17A - Pervane.....	22
2- L Kategori için temel eğitim modül sınav standardı	22
Tablo-8	23
Kredilendirme gereklilikleri	23
Tablo-9	23
Modül Sınavı Kredilendirme Raporu	23
Tablo-10	23
Modül Sınavı Kredilendirmesinin Geçerliliği	23
Tablo-11	24
Temel Deneyim Gereklilikleri.....	24
IR 66.A.30 (a) ilk lisans deneyim gereklilikleri.....	24
IR 66.A.30 (b) Kategori geçiş deneyim gereklilikleri.....	26
IR 66.A.30 (c) Deneyimin çeşitliliği.....	26
IR 66.A.30 (d) Güncel deneyim gerekliliği	26
IR 66.A.30 (e) Sivil olmayan bakım deneyimi	27
IR 66.A.30 (f) Deneyimin son 10 yıl içerisinde kazanılmış olması	27
IR 66.A.30 (g) Deneyimin kayıt edilmesi.....	27
Tablo-12	29
Lisans tanzimi.....	29
Tablo-13	30
Lisansın SHT-145 kuruluşu aracılığı ile tanzimi.....	30
Tablo-14	31
Lisansa kategori ilavesi.....	31
Tablo-15	31
Hava aracı bakım lisansının sürekli geçerliliği	31
Tablo-16	32
Hava aracı bakım lisansının temdit edilmesi veya yeniden düzenlenmesi.....	32
Tablo-17	33
Lisansa Tip İşleme	33
IR 66.A.45 (a) Tip işleme	33
IR 66.A.45(b) Tip eğitimi gerekliliği.....	33
IR 66.A.45(c) İşbaşı eğitimi OJT gerekliliği	34
IR 66.A.45(d) Grup 2 ve 3 tip işleme	34
IR 66.A.45(e) Grup 2 hava araçları.....	35

IR 66.A.45(f) Grup 3 ve Grup 4 hava araçları	35
IR 66.A.45(g) B3 lisansına Grup yetkisi işleme	37
IR 66.A.45(h) L5 Kategori hariç, diğer L alt-kategorileri	37
IR 66.A.45(i) SHDT-35 Lisansından gelen eksik tipler	37
GM 66.A.45 (h)2.....	38
GM 66.A.45 Tip işleme özet tablosu	39
Tablo-18	41
Hava Aracı Tip Eğitiminin Doğrudan Onaylanması.....	41
Tablo-19	42
Grup Sınırlaması Kaldırma veya Tip İlavesinden Dolayı Hava Aracı Bakım Lisansının Değiştirilmesi.....	42
Tablo-20	44
Sınırlamalar	44
IR 66.A.50(a) Sınırlamaların kapsamı	44
IR 66.A.50(b) Grup 3 sınırlamaları.....	44
IR 66.A.50(c) Dönüşüm sınırlamalarının kaldırılması	44
Tablo-21	45
Lisansların Dönüştürülmesi	45

Tablo-1	Lisans kategorileri
66.A.3	

(a) Hava aracı bakım lisansları aşağıdaki kategorileri içermektedir:

- a) Kategori A
- b) Kategori B1
- c) Kategori B2
- ç) Kategori B2L
- d) Kategori B3
- e) Kategori L
- f) Kategori C

(b) Kategori A ve B1; uçak, helikopter, türbinli ve pistonlu motorların kombinasyonlarına göre aşağıdaki şekilde alt kategorilere ayrılmaktadır:

- a) A1 ve B1.1 Türbinli Uçaklar
- b) A2 ve B1.2 Pistonlu Uçaklar
- c) A3 ve B1.3 Türbinli Helikopterler
- ç) A4 ve B1.4 Pistonlu Helikopterler

(c) Kategori B2; tüm hava araçlarını kapsamaktadır.

(ç) Kategori B2L; Grup 1 haricindeki tüm hava araçları için geçerli olup, aşağıdaki sistem konularına bölünmüştür. Bir B2L lisansı aşağıdaki konulardan en az birini içermelidir.

- a) Haberleşme/Seyrüsefer (COM/NAV) (Communication/Navigation)
- b) Göstergeler (Instruments)
- c) Otopilot (Autopilot)
- ç) Gözetim (Surveillance)
- d) Gövde Sistemleri (Airframe Systems)

(d) Kategori B3 maksimum kalkış ağırlığı 2.000 kg veya daha aşağı olan piston motorlu basınçlandırılmamış uçaklar için geçerlidir.

(e) Kategori L aşağıdaki alt-kategorilere ayrılmıştır:

- a) L1C: Kompozit Planörler
- b) L1: Planörler
- c) L2C: Kompozit Motorlu Planörler ve Kompozit ELA1 Hava Araçları
- ç) L2: Motorlu Planörler ve ELA1 Hava Araçları
- d) L3H: Sıcak Hava Balonları
- e) L3: Gaz Balonları
- f) L4H: Sıcak Havalı Hava Gemileri
- g) L4G: ELA2 Gazlı Hava Gemileri
- ğ) L5: ELA2 Harici Gazlı Hava Gemileri
- h) L6: Çok Hafif Döner Kanatlı Hava Aracı (Very Light Rotorcraft)

(f) Kategori C tüm uçak ve helikopterleri kapsamaktadır.

GM 66.A.3

ELA1 Hava Aracı (Avrupa hafif hava aracı);

- 1) Azami kalkış kütlesi (MTOM) 1,200 kg. veya altında olan, karmaşık motorlu hava aracı olarak sınıflandırılmayan uçak, planör veya motorlu planörü,
- 2) Azami kalkış kütlesi (MTOM) 1,200 kg. veya altında olan planör veya motorlu planörü,
- 3) Azami tasarım kaldırma gazı veya sıcak hava hacmi, sıcak hava balonları için 3,400 m³'ün, gaz balonları için 1,050 m³'ün, bağlı gaz balonları için 300 m³'ün üzerinde olmayan balonu,
- 4) Azami dört kişi alacak şekilde tasarlanmış, azami tasarım kaldırma gazı veya sıcak hava hacmi, sıcak hava gemileri için 3400 m³'ün ve gazlı hava gemileri için 1,000 m³'ün üzerinde olmayan hava gemisini kapsayan hava aracı grubudur.

ELA2 Hava Aracı (Avrupa hafif hava aracı);

- 1) Azami kalkış kütlesi (MTOM) 2,000 kg. veya altında olan, karmaşık motorlu hava aracı olarak sınıflandırılmayan uçak, planör veya motorlu planör,
- 2) Azami kalkış kütlesi (MTOM) 2,000 kg. veya altında olan planör veya motorlu planör,
- 3) Balonu,
- 4) Sıcak hava zeplinini,
- 5) % 3 azami statik ağırlık, vektörel olmayan itki (geri itki hariç), yapısal, kontrol sistemi ve balon bölmesi sistemi geleneksel ve basit tasarımlı, güç destekli olmayan kontroller gibi karakteristik özelliklere sahip gaz zeplinini,
- 6) Çok hafif döner kanatlı uçağı (rotorcraft)

Bir Gazlı Hava Gemisinin ELA2 olarak sınıflandırılması için aşağıdaki şartların hepsini karşılaması gerekir:

- 1) %3 maksimum statik ağırlık
- 2) vektörel olmayan itki (geri itki hariç)
- 3) geleneksel ve basit tasarımlı yapı ile kumanda ve balon bölmesi (ballonet) sistemi
- 4) güç destekli olmayan kumandalar

ELA2 harici hava gemisi, yukarıda belirtilen şartlardan en az birini karşılamayan hava gemileridir.

NOT: ELA2 hava araçları tanımı tüm ELA1 hava araçlarını kapsamaktadır.

Motorlu planörler;

- 1) kendi güçleri ile havalanabilen planörler (kendinden fırlatmalı) (self-launching)
- 2) kendinden destekli planörler (self-sustaining)
- 3) motora sahip planörler

L1C alt kategorisi yalnızca kompozit planörleri içerirken, L1 alt kategorisi tüm planörleri (kompozit, metal ve ahşap) içerir.

L2C alt kategorisi yalnızca kompozit motorlu planörleri ve kompozit ELA1 uçaklarını içerirken, L2 alt kategorisi tüm motorlu planörleri ve ELA1 uçaklarını (kompozit, metal ve ahşap) içerir.

Karışık balonların bakımında (gaz ve sıcak hava kombinasyonu) hem L3G hem de L3H alt kategorilerine sahip olunması gerekmektedir.

B2L Kategoride geçen sistem konuları imtiyaz olarak, ilgili sistem konuları ile elektrik sistemi için hava aracına bakım çıkış sertifikası düzenleme yetkisi verir.

“B2L kategorisi en az bir sistem konusu içermelidir” ifadesi kapsamında; B2L kategorideki lisans başvurusu, IR 66.A.3’te belirtilen en az bir sistem konusunu veya birden fazla sistem konusunu içerecek şekilde yapılmalıdır. Sistem konuları arasında belirli bir sıra veya düzen bulunmamakta olup, istenen her türlü sistem konusu için başvuru yapılabilir.

Farklı sistem konularının hangi sistemleri içerdiği ile ilgili bilgiler Ek-2 Temel Bilgi Gereklilikleri içerisinde Modüller başlığında yer almaktadır.

Tablo-2	Hava aracı grupları
66.A.5	

Hava aracı bakım lisansları uçak tiplerine göre aşağıdaki gruplarda sınıflandırılır:

- 1) Grup 1: Kompleks motorlu uçaklar, çok motorlu helikopterler, maksimum onaylı uçuş irtifa seviyesi FL290 değerini aşan uçaklar, elektromekanik uçuş kumanda sistemlerine sahip hava araçları, ELA2 harici gazlı hava gemilerini veya Genel Müdürlük tarafından farklı bir hava aracı tipi olduğu kabul edilen hava araçları
- 2) Grup 2: Aşağıdaki alt gruplara ait ve Grup 1’den farklı olan hava araçları ile Genel Müdürlük tarafından düşük komplekslikleri sebebi ile bu gruba dahil edilen hava araçları
 - a) Alt grup 2a: tek turbo-prop motorlu uçaklar
 - b) Alt grup 2b: tek türbin motorlu helikopterler
 - c) Alt grup 2c: tek piston motorlu helikopterler
- 3) Grup 3: Grup 1’den farklı olan piston motorlu uçaklar
- 4) Grup 4: Grup 1’de yer almayan; planörler, motorlu planörler, balonlar ve hava gemileri

GM 66.A.5

Aşağıdaki tabloda hangi SHT-66 kategorilerinin hangi grup hava araçlarına bakım yapabileceği yer almaktadır.

Hava Aracı Grubu	(Alt)Kategori								
	A, B1 ve C	B2	B2L	B3	L				
					L1C ve L1	L2C ve L2	L3H ve L3G	L4H ve L4G	L5
Grup 1									
Kompleks Motorlu Uçaklar Çok Motorlu Helikopterler Uçuş İrtifa Seviyesi F1290 Değerini Aşan Uçaklar Elektromekanik uçuş kumanda sistemlerine sahip hava araçları (fly-by-wire) Genel Müdürlük tarafından Grup 1 olarak kabul edilen hava araçları	X	X							
ELA2 Harici Gazlı Hava Gemileri		X							X
Grup 2									
2a: Tek Motorlu Turboprop Uçaklar 2b: Tek Türbin Motorlu Helikopterler 2c: Tek Piston Motorlu Helikopterler	X	X	X						
Grup 3									
Piston Motorlu Uçaklar	X	X	X						
Basınçlandırılmayan ve maksimum kalkış ağırlığı 2000 kg altındaki piston motorlu uçaklar	X	X	X	X					
ELA1 Sınıfı Piston Motorlu Uçaklar	X	X	X	X		X			
Grup 4									
Planörler		X	X		X	X			
Motorlu Planörler		X	X			X			
Balonlar		X	X				X		
Grup 1 Harici Hava Gemileri		X	X					X	X

Tablo-3	Başvuru
---------	---------

66.A.10

- (a) Hava aracı bakım lisansına veya söz konusu lisansta değişikliğe ilişkin başvuru, Genel Müdürlük resmi internet sitesinde yayınlanan başvuru formları ile yapılır.
- (b) Başvuru formlarında belirtilen belgelere ilave olarak; kayıp lisans başvuruları hariç olmak üzere, başvuru sahipleri mevcut lisansının aslını Genel Müdürlüğe sunmalıdır.
- (c) Her bir başvuruda; başvuru sırasında geçerli teorik bilgi, pratik eğitim ve deneyim gerekliliklerinin sağlandığını gösteren kanıtlar bulunmalıdır.

AMC 66.A.10

1. Bakım deneyiminin nerede, ne zaman ve ne şekilde kazanıldığı her okuyanın anlayabileceği bir şekilde kayıt altına alınmalıdır. Gerçekleştirilen aynı tür bakım faaliyetlerinin teker teker belirtilmesi gerekli olmamakla birlikte, "X yıllık bakım deneyimi tamamlanmıştır" şeklindeki yalın bir ifade kabul edilmez. Sahip olunan bakım deneyimine ilişkin Genel Müdürlük tarafından yayınlanan ve 66.A.30(g) maddesinde açıklanan Temel Bakım Deneyimi Kayıt Defterinin tutulması gereklidir.
2. Lisans başvurusunda SHT-147 kapsamında Temel Eğitimi tamamladığı için 66.A.30(a) maddesi kapsamında gerekli olan bakım deneyiminin azaltılmasını talep eden başvuru sahibi, ilgili Temel Eğitim Yeterlilik Sertifikasını beyan eder.
3. Lisans başvurusunda 66.A.30(a) maddesi kapsamında gerekli olan bakım deneyiminin Genel Müdürlük tarafından kabul edilen teknik bir eğitim sürecini tamamladığı için azaltılmasını talep eden başvuru sahibi, eğitim sürecini başarıyla tamamladığına dair ilgili sertifikasını veya belgesini beyan eder.

GM 66.A.10

B2L kategori lisans başvurularında, başvuru sahibi hangi sistem konusu veya sistem konuları için başvuru yaptığı bilgisi ile hangi hava aracı grubu için başvuru yaptığını başvuru formunda belirtmelidir.

66.A.45 (e) maddesi kapsamında, tam alt grup 2b işli bir B2L kategorideki lisansa, tam alt grup 2c de işlenebilir.

B2L kategorideki bir lisansa bir sistem konusu ilave edilmesi başvurusunda; başvuru sahibi ilave etmek istediği sistem konusu ile ilgili deneyim gerekliliklerine uygun kanıtları başvuru içerisinde sunmalıdır.

B2L kategori lisans sahibi bir kişi lisansına yeni bir sistem konusu ilave etmek istediğinde; 66.A.30 (3) maddesi gereğince göstereceği pratik deneyim yanında, hava aracı grubu farklılığı söz konusuysa 66.A.45 (e) ve (f) maddeleri gereğince de pratik deneyim göstermelidir.

B2L kategori lisans sahibi bir kişi lisansını B2 kategori olarak değiştirmek istemesi durumunda aşağıdaki belgeleri sunmalıdır;

- 1) B2 kategori ile sahip olduğu B2L kategori arasındaki temel bilgi gereklilikleri farkları kapsamında girilmiş modül sınav sonuç belgesi
- 2) İlave deneyim gerekliliklerini gösteren kayıtlar

Bu gereklilikler ayrıca, 66.B.110 bölümünde de yer almaktadır.

Gereklilikleri yerine getirerek B2L kategori lisansına B2 kategorisini ilave eden bir kişinin lisansı, sadece B2 olarak düzenlenir.

Tablo-4	Lisansa uygunluk
---------	------------------

66.A.15

- (a) Hava aracı bakım lisansı başvuru sahibinin 18 yaşını doldurmuş olması gerekir.
- (b) **(Değişik 03.04.2024-72535)** EASA Part-66 lisansı temel alınarak HBL-66 Hava Aracı Bakım Lisansına dönüşüm yapılabilir ve bu husustaki usul ve esaslar Genel Müdürlükçe ayrıca belirlenir.

Tablo-5	Lisansın İmtiyazları
IR 66.A.20 (a) Lisans kategorileri	GM 66.A.20(a)
(A) A, B1, B2, B2L, B3, L ve C Kategorinin imtiyazları aşağıda açıklanmıştır. 1) A kategori hava aracı bakım lisansı, sahibine SHY-CA Yönetmeliği kapsamında düzenlenen yetkilendirme belgesinde belirtilen sınırlamalar dâhilinde kalmak kaydıyla, sahibinin bizzat yaptığı plânlı küçük hat bakım ve basit arıza giderme işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenleyebilme yetkisi verir. Lisans sahibinin yetkileri, yetkilendirme belgesini tanzim eden bakım kuruluşunda gerçekleştirdiği işler kapsamında sınırlandırılacaktır. 2) B1 kategori hava aracı bakım lisansı, sahibine aşağıda belirtilen konularda bakım çıkış sertifikası düzenleyebilme ve B1 kategori destek personeli olarak; a) Hava aracının yapısı, güç ünitesi, mekanik ve elektrik sistemleri üzerinde bakım faaliyetleri yapma, b) Arıza tespiti ve arıza giderme işlemleri hariç, faal olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla sadece basit testler gerektiren aviyonik sistemler üzerinde çalışma yetkisi verir. HBL-66 Kategori B1 lisansı, sahibine doğrudan ilgili A alt kategorisinin imtiyazlarını kullanma yetkisini de verir. 3) B2 kategori hava aracı bakım lisansı, i) sahibine aşağıda belirtilen konularda bakım çıkış sertifikası düzenleyebilme ve B2 Kategori destek personeli olarak; a) Aviyonik ve elektrik sistemleri üzerinde bakım yapma, b) Güç sistemleri ve mekanik sistemler üzerinde, faal olup olmadıklarının tespit edilmesi amacıyla sadece basit testler gerektiren elektrik ve aviyonik işlemleri yapma yetkisi verir. ii) Sahibine SHT-145 talimatı kapsamında düzenlenmiş yetkilendirme belgesinde belirtilen sınırlamalar dâhilinde kalmak kaydıyla, plânlı küçük hat bakım ve basit arıza giderme işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenleyebilme yetkisi verir. Lisans sahibinin yetkileri, yetkilendirme belgesini tanzim eden bakım kuruluşunda gerçekleştirdiği işler ve B2 lisansında bulunan hava aracı tipleri kapsamında sınırlandırılmalıdır. Kategori B2 lisansı hiçbir A alt kategorisini içermez. 4) B2L kategori hava aracı bakım lisansı, sahibine aşağıda belirtilen konularda bakım çıkış sertifikası düzenleyebilme ve B2L Kategori destek personeli olarak;	1. Konuyla ilgili tanımlar: Elektrik sistemi; hava aracı elektrik sisteminin güç kaynakları ve bu gücün hava aracında bulunan farklı komponentlere ve ilgili konnektörlere dağıtım sistemi anlamına gelir. Aydınlatma sistemleri de bu tanıma dahildir. Elektrik sisteminin bir parçası olan kablo ve konnektörler üzerinde çalışmak aşağıda verilen uygulamaları da kapsar. 1) Devre devamlılığı, yalıtım, topraklama teknikleri ve test işlemleri; 2) Kablo başı sıkıştırılması ve test edilmesi; 3) Konnektörlerden pim sökülmesi ve takılması; 4) Kablo koruma teknikleri. Aviyonik sistemi; veri hatları, veri yolları, koaksiyel kablolar, kablosuz veya diğer veri iletim ortamı kullanarak analog veya dijital verileri transfer eden, işleyen, gösteren veya depolayan hava aracı sistemi anlamına gelmekte olup, söz konusu sistemin komponentlerini ve konnektörlerini de içermektedir. Aviyonik sistemlerine ilişkin örnekler şunlardır: 1) Otomatik uçuş; 2) Haberleşme, Radar ve Seyrüsefer; 3) Gösterge paneli aletleri (Bu konu aslen B2 ve B2L lisans sahiplerinin imtiyazları arasındadır. Bununla birlikte, elektromekanik ve pitot-statik komponentler üzerinde yapılan bakım sonrasında bakım çıkışı B1, B3 ve L lisans sahibi tarafından da düzenlenebilir); 4) Uçuş Eğlence Sistemleri; 5) Entegre Modüler Aviyonikler (IMA); 6) Hava Aracında Takılı Bakım Sistemleri (OBM); 7) Enformasyon Sistemleri (ATA46); 8) Elektrik/elektronik kumandalı Uçuş (Fly-by-Wire) Sistemleri (ATA27 "Uçuş Kumandaları" ile ilgilidir); 9) Fiber Optik Kumanda Sistemleri. Basit Test, sonucu yorumlanma ihtiyacı olmayan testtir. Onaylı bakım dokümanlarında tanımlanmış ve aşağıdaki kriterleri karşılayan test anlamına gelir. 1) Sistemin servise verilebilirliğinin, hava aracı kontrolleri, anahtarlar, Yerleşik Test Ekipmanı (BITE), Merkezi Bakım Bilgisayarı (CMC) veya özel eğitim içermeyen harici test ekipmanı kullanılarak doğrulanması. 2) Testin sonucu, tek bir değer veya bir aralık toleransı içindeki bir değer olabilen net (yani testin geçip geçmediğinin açık şekilde anlaşılır) bir sonuç olmalıdır. Test sonucunun yorumlanmasına veya farklı değerlerin birbirine bağımlı olmasına izin verilmez. 3) Onaylanmış bakım dokümanlarında tarif edilen test prosedürü 10'dan fazla eylemi içermemelidir (test öncesi; hava aracı pozisyonunu değiştirmek -yerden kaldırmak, flap açmak, vb. İşlemler- veya hava aracı pozisyonunu başlangıç durumuna geri getirmek için gerekli olan basamaklar hariç). Herhangi bir kumanda vermek, anahtar veya butona basmak ve ortaya çıkan sonucu okumak gibi durumlar bakım dokümanlarında ayrı ayrı gösterilse dahi tek bir adım sayılır. Arıza bulma/giderme, onaylanmış bakım dokümanları kullanarak bir kusur veya arızanın kök sebebinin teşhis etmek için gerekli olan prosedürler ve işlemler/eylemler anlamına gelir. BITE veya harici test ekipmanlarının kullanımı da buna dahildir. Hat Bakımı, hava aracının amaçlanan uçuş için uygun olduğundan emin olmak üzere uçuştan önce gerçekleştirilen her tür bakım anlamına gelir. Aşağıdakileri içerir: 1) Arıza teşhis, 2) Arıza giderme, 3) Gerekli olması halinde, harici test ekipmanları kullanımı ile komponent değiştirme (komponent değişimi, motor ve pervane gibi komponentleri içerebilir),

- a) elektrik sistemleri üzerinde bakım yapma,
- b) lisansında işli sistem konusu ile sınırlı olmak üzere aviyonik sistemler üzerinde bakım yapma,
- c) “gövde sistemleri” sistem konusu işli bir lisansta, güç sistemleri ve mekanik sistemler üzerinde, faal olup olmadıklarının tespit edilmesi amacıyla sadece basit testler gerektiren elektrik ve aviyonik işlemleri yapma yetkisi verir.

5) **B3 kategori hava aracı bakım lisansı**, sahibine aşağıda belirtilen konularda bakım çıkış sertifikası düzenleyebilme ve B3 destek personeli olarak;

- a) Uçağın yapısı, güç ünitesi, mekanik ve elektrik sistemleri üzerinde bakım faaliyetleri yapma,
- b) Arıza tespiti ve arıza giderme işlemleri hariç, faal olup olmadıklarının tespit edilmesi amacıyla sadece basit testler gerektiren aviyonik sistemler üzerinde çalışma yetkisi verir.

6) **L kategori hava aracı bakım lisansı**, sahibine aşağıda belirtilen konularda bakım çıkış sertifikası düzenleyebilme ve L Kategori destek personeli olarak;

- a) Hava aracının yapısı, güç ünitesi, mekanik ve elektrik sistemleri üzerinde bakım faaliyetleri yapma,
- b) Haberleşme, Acil Durum Vericisi (ELT) ve transponder üzerinde çalışma
- c) Faal olup olmadıklarının tespit edilmesi amacıyla sadece basit testler gerektiren diğer aviyonik sistemler üzerinde çalışma yetkisi verir.

L2 alt-kategorisi, L1 alt-kategorisini içerir. 66.A.45(h) maddesi uyarınca L2 alt-kategorisinde bulunan sınırlamalar, L1 alt-kategorisi için de geçerlidir.

L2C alt-kategorisi, L1C alt-kategorisini içerir.

7) **C kategori hava aracı bakım lisansı**, sahibine hava aracı üzerinde gerçekleştirilen üs bakımı sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenleme yetkisi verir. Kategori C hava aracı bakım lisansının imtiyazları hava aracının bütünü için uygulanır.

(B) Hava aracı bakım lisansı sahibi, imtiyazlarını ancak aşağıdaki durumlarda kullanabilir.

1. SHY-CA'nın geçerli gerekliliklerine uygun olarak,
2. Önceki 2 yıllık dönemde, hava aracı bakım lisansının verdiği imtiyazlara uygun olarak 6 aylık bakım tecrübesine sahip olduğu veya uygun imtiyazların verilmesine ilişkin hükmü yerine getirerek,

4) Gözle kontrole dayanmasına rağmen detaylı kontrol gerektirmeyen ancak uygunsuzlukları tespit etmeye yeterli olan planlı bakım ve/veya kontroller (kolay sökülüp takılabilen panel veya kapaklardan faydalanarak görülebilen içyapı, sistem veya güç sistemi unsurlarını da içerir),

5) Parçalarına ayırma gerektirmeyen ve basit yöntemler ile yerine getirilebilen küçük çaplı onarım ve modifikasyonlar,

6) Kalite yöneticisi, uçuşa elverişlilik direktifleri (AD), servis bülten (SB) uygulamaları gibi geçici veya duruma bağlı haller için, tüm gerekliliklerin yerine getirilmesi koşuluyla, üs bakım işlemlerinin bir hat bakım kuruluşu tarafından icra edilmesini kabul edebilir. Söz konusu işlemlerin icra edilebileceği koşullar Genel Müdürlüğün onayına bağlıdır.

Üs Bakımı, Hat Bakımı için yukarıda belirtilmekte olan kriterler ile bu kriterler haricinde yapılan her nevi bakım işlemi anlamına gelir.

Not: Planlı bakımların parçalara bölünerek ayrı üslerde veya hat bakım istasyonlarında yerine getirilmesine ilişkin durumlar ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Bu tür kademeli bakımlara izin verme kararı yapılacak değerlendirmeye bağlıdır. Bu değerlendirme için yapılacak bakım dahilindeki işlemlerin bütün adımlarının görevlendirilen üs veya hat bakım istasyonunda gerekli standartlara göre emniyetli bir şekilde yerine getirilebileceğinden emin olunmalıdır.

2. Kategori B3 lisansı hiçbir A alt kategorisini içermez. Ancak bu husus, lisansındaki sınırlamalar dahilinde olmak kaydıyla B3 lisansı sahibinin, Azami Kalkış Ağırlığı (MTOM) 2.000 kg ve altında olan, piston motorlu ve kabini basınçlandırılmayan uçaklar üzerinde yapılacak A.2 alt kategorisi düzeyindeki bakım işlemleri ile ilgili olarak bakım işlemi uygulamasına engel değildir.

3. B1.2 ve B3 kategori lisanslar herhangi bir L alt-kategorisi içermezler. Bununla birlikte, uygun hava aracı tiplerine sahip bir B1.2 veya B3 lisansı sahibi, başvurusu üzerine, 66.B.110 (d) maddesinde tanımlanan koşullar altında L1 ve L2 alt kategorilerinde lisans alma hakkına sahiptir.

4. Hava aracı tipleri işli B2 kategori lisansının imtiyazları, aynı hava aracı tipleri için tüm sistem konularında B2L lisansının imtiyazlarını içerir. Bununla birlikte, hava aracı tipleri işli bir B2 kategori lisans sahibi, farklı hava araçlarını lisansa dahil etmek için istediği sistem konuları ile ilgili deneyim gerekliliklerini sağlayarak B2L kategori ilavesi için başvurabilir.

5. Kategori C lisansı, planlı üs bakım sonrasında hava aracının tümüne ilişkin tek bir bakım çıkış sertifikası onaylanmasına izin verir. Söz konusu bakım çıkış sertifikası, bakım işlemlerinin uygun niteliklere sahip teknisyenler tarafından gerçekleştirilmiş ve kategori B1, B2, B2L, B3 ve L personelinin söz konusu bakım işlemini ihtisasları çerçevesinde onaylamış olmalarına dayanılarak düzenlenir.

Kategori C onaylayıcı personelin başlıca görevi, bakım çıkış sertifikasının düzenlenmesi öncesinde kategori B1, B2, B2L, B3 ve L destek personeli tarafından gerekli tüm bakımın tamamlanmış ve onaylanmış olduğundan emin olmaktır.

Kategori C personeli kategori B1, B2, B2L, B3 veya kategori L vasıflarına da sahip olmak kaydıyla üs bakımında her iki rolü de icra edebilir.

AMC 66.A.20(a)(4)

“Lisansında işli sistem konusu ile sınırlı olmak üzere” ifadesi lisans sahibinin imtiyazları aşağıdaki sınırlamalarla geçerlidir.

- a) lisansında işli grup/altgrup hava araçları ve
- b) lisansında işli sistem konusu veya konuları

Bir başvuru sahibi güç sistemleri ve mekanik sistemler üzerinde elektrik ve aviyonik işlemlerde bakım çıkış sertifikası düzenlemek veya destek personeli olmak istiyorsa; B2L kategoride “gövde sistemleri” sistem konusu için başvuru yapmalıdır.

Bunun nedeni; gövde sistemleri sistem konusunun, uçağın güç sistemleri ve mekanik sistemlerindeki elektrik ve aviyonik bakım işlemlerini tamamen kapsayan tek sistem konusu olmasıdır.

3. İlgili hava aracında bakımı onaylamak için yeterli yeterliliğe sahip olduğunu kanıtlayarak,
4. Hizmete giriş belgesi verilmesini desteklemek için gerekli teknik dokümantasyon ve prosedürlerin yazılı olduğu dil(ler)de okuyabilir, yazabilir ve anlaşılır bir seviyede iletişim kurabilir olduğunu kanıtlayarak.

IR 66.A.20 (b) İmtiyaz kullanım şartları

(b) Hava aracı bakım lisansı sahibi, lisansındaki imtiyazları kullanabilmesi için aşağıdaki şartların hepsini yerine getirmelidir.

IR 66.A.20 (b)1 Yönetmelik gereklilikleri

- 1) SHY-CA Yönetmeliği ve kapsamındaki mevzuatlara göre bir personelin yetkilendirilebilmesi için istenen nitelikleri karşılaması,

IR 66.A.20 (b)2 Güncel deneyim 6/24

AMC 66.A.20(b) 2

2) Son 2 yıllık süre içerisinde, hava aracı bakım lisansının verdiği imtiyazlar gereğince en az 6 aylık bakım deneyimine sahip olması veya ilgili tip/grup imtiyazının lisansa işlenme kriterlerini sağlaması,

2 yıl içerisindeki 6 aylık bakım deneyimi, süre ve içerik olarak iki unsurdan oluşur. Bu unsurlara ilişkin minimum gerekliliklerin karşılanması, hava aracının boyutuna ve karmaşıklığına ve operasyon ve bakım türüne göre değişkenlik arz edebilir.

“1. Süre:

Onaylı bakım kuruluşunda bulunmak koşuluyla:

- 1) Aynı kuruluş bünyesinde kesintisiz 6 aylık çalışma veya
- 2) Aynı kuruluş veya farklı kuruluşlar bünyesinde gerçekleştirilen farklı bloklara bölünmüş toplamda 6 aylık çalışma şeklinde anlaşılmalıdır.

Söz konusu 6 aylık süre; imtiyazlar doğrultusunda gerçekleştirilen 100 günlük bakım deneyimi esas alınarak kazanılabilir. Bu deneyim; onaylı kuruluş bünyesinde, SHT-M Talimatı IR M.A.801 (b) 2 kapsamında bağımsız onaylayıcı personel olarak veya bunların kombinasyonu ile kazanılabilir.

Hava aracına, bağımsız onaylayıcı personel tarafından bakım yapıldığında ve bakım çıkış belgesi düzenlendiğinde söz konusu gün sayısı, Genel Müdürlüğe önceden başvurmak kaydıyla %50 oranında azaltılabilir. Bu durum, lisans sahibinin kendisine ait bir hava aracına bakım yaptığı veya lisans sahibinin gerekli deneyimi edinmesine müsaade etmeyen düşük kullanım oranıyla işletilen bir hava aracına bakım yaptığı haller için geçerlidir. Söz konusu süre azaltımı lisans sahibinin, teknik destek verirken veya bakım planlaması yaparken, sürekli uçuşa elverişlilik yönetimi veya mühendislik faaliyetlerinden dolayı tatbik edilen %20'lik azaltım ile birleştirilemez. Deneyim kazanmadan aşırı uzun bir sürenin geçirilmesini engellemek amacıyla, çalışma günleri en az 6 aylık süreye yayılmalıdır.

2.Deneyimin içeriği:

Hava aracı bakım lisansı kategorisine bağlı olarak, aşağıdaki faaliyetler bakım deneyiminden sayılır:

- 1) İkmal işlemleri (servicing);
- 2) Kontrol (inspection);
- 3) Operasyonel ve fonksiyonel test işlemleri;
- 4) Arıza teşhisi;
- 5) Onarım;
- 6) Modifikasyon;
- 7) Komponent değişimi;
- 8) Bu faaliyetleri gözlemleme veya denetlemek (Supervising);

9) Hava aracına bakım sertifikası düzenlemek.

Kategori A lisans sahibi deneyimini kendisine verilmiş yetkileri kullanarak ve ilgili alt kategoriye ait en az bir hava aracı tipinde kazanmış olmalıdır. Bu durum; genel anlamda hava aracı bakımı, komponent değişiklikleri ve basit kusur giderme dahil olmak üzere SHT-145 Talimatı kapsamında belirtilmekte olan bakım işlemleri anlamına gelir.

Kategori B1, B2, B2L, B3 ve L lisans sahibi deneyimini, kişinin lisansında işli her bir hava aracı tipinde veya aynı lisans (alt) kategorisi dahilindeki benzer bir hava aracında kazanmış olmalıdır.

Hava araçları; benzer teknoloji, sistem ve yapıya sahip olduklarında, yani aşağıdakiler ile eşit şekilde donatılmış olduklarında (lisans kategorisi için geçerli olmak üzere) benzer sayılabilirler:

- 1) İtici sistemleri (piston, turboprop, turbofan, turboşaft, jet motoru veya itmeli pervaneler (pushpropellers) ve
- 2) Uçuş kumanda sistemleri (sadece mekanik, hidro-mekanik veya elektro- mekanik kumandalar) ve
- 3) Aviyonik sistemler (analog veya dijital sistemler) ve
- 4) Yapı (metal, kompozit veya ahşap).

Grup veya alt grup tipleri işlenmiş lisanslar için:

- Kategori B1 lisansına 66.A.45'te belirtildiği gibi alt grup tipi işlenmişse (üretici alt grubu veya tam alt grup), lisans sahibi deneyimini, o alt gruba ait ve o yapıya (metal, kompozit veya ahşap) sahip en az bir uçak tipinde kazanmış olmalıdır.

- Kategori B2 veya B2L lisansına 66.A.45'te belirtildiği gibi alt grup tipi işlenmişse (üretici alt grubu veya tam alt grup), lisans sahibi deneyimini, o alt gruba ait en az bir uçak tipinde kazanmış olmalıdır.

- Kategori B3 lisansına 66.A.45'te belirtildiği gibi "piston motorlu, kabini basınçlandırılmayan ve maksimum kalkış ağırlığı 2000 kg veya altında olan uçaklar" işlenmişse, lisans sahibi deneyimini, o yapıya (metal, kompozit veya ahşap) sahip en az bir uçak tipinde kazanmış olmalıdır.

Kategori C için, söz konusu deneyim, lisansla onaylanmış en az bir hava aracı tipini kapsamalıdır.

Birden fazla kategorisi açık olan lisans sahibi için söz konusu deneyim, her bir kategoride "deneyimin içeriği" bölümünde belirtilen faaliyetleri içermelidir.

İlgili bütün kategoriler için gerekli deneyim süresinin en fazla %20'si, benzer teknoloji, yapı ve sistemlere sahip olan bir hava aracı tipinde aşağıda verilen faaliyetler ile de sağlanabilir:

- 1) Eğitim, değerlendirici veya öğrenci olarak hava aracı bakımı ile ilgili eğitim,
- 2) Bakıma teknik destek hizmetleri vermek veya mühendislik,
- 3) Bakım yönetimi veya planlaması.

Deneyim kayıt edilmesi:

Söz konusu deneyim, kuruluş prosedürlerinde tanımlanan bir Bakım Deneyimi Kayıt Defterinde veya dijital sistemde kayıt altına alınmalıdır. Bakım Deneyimi Kayıtları asgari aşağıda verilen verileri içermek zorundadır.

- 1) Tarih,
- 2) Hava aracı tipi,
- 3) Hava aracı kuyruk numarası,
- 4) ATA numarası (chapter),
- 5) Yapılan işlemin adı, (100 saatlik bakım, ana iniş takımı tekerlek değişimi, motor yağı kontrol veya ikmali, Servis Bülten (SB) uygulama, arıza teşhis, yapısal tamir, STC uygulama vb.)
- 6) Bakım türü, (üs, hat),

- 7) Faaliyet türü, (uygulama, süpervizyon veya bakım çıkışı onaylama),
- 8) Kullanılan kategori imtiyazı, (A1, A2, A3, A4, B1.1, B1.2, B1.3, B1.4, B2, B2L, B3, C veya L1, L1C, L2, L2C, L3G, L3H, L4G, L4H, L5, L6),
- 9) Uygulamanın süresi.

GM 66.A.20(b) 2

IR 66.A.20(b)2 maddesinde belirtilen "ilgili kişinin tip pratik eğitimini ve iş başı eğitimini tamamlamış olması" ifadesi, son 2 yıl boyunca kişinin ilgili hava aracı tipinin lisansa işlenmesi için tüm gereklilikleri karşılamış olduğu anlamına gelir.

Örneğin; Grup 1'deki hava aracı için, teorik ve pratik eğitim ve gerekli olması halinde işbaşı eğitiminin tamamlanmış olması gerekir. Bu durum, sonraki 2 yıl için gerekli olan 6 aylık deneyim ihtiyacının yerini alır. Bu 2 yıldan sonraki yıllar için 6 aylık deneyim gerekliliğinin karşılanması gerekir. Tip fark kursları tek başlarına lisansa işleme gerekliliklerini sağlamayacağı için bu kapsamda değerlendirilemez.

IR 66.A.20(b)3 Yetkinlik**AMC 66.A.20(b)3**

3) Bakım kuruluşu tarafından yapılacak değerlendirme sonrası ilgili hava aracı üzerindeki bakım işlemlerini onaylama yetkinliğine sahip olduğunun belgelenmesi,

"İlgili hava aracı üzerindeki bakım işlemlerini onaylama yetkinliğine sahip olduğunun belgelenmesi" ifadesi, lisans sahibinin, çalıştığı bakım kuruluşunda bakımı yapılmakta olan hava aracının bakım çıkışını onaylamak üzere uygun bilgi, beceri, yaklaşım ve deneyimi edinmiş olduğundan emin olunması anlamına gelir.

Lisansa işlenmiş tiplerin çeşitli sebepler nedeniyle bütün uçak sistemlerini kapsamayan eğitimlere dayanması durumunda kişinin tahditli konularda da yetkilendirilmesi için ihtiyaç analizi yapılarak fark eğitimi veya eğitimleri alması gerekir.

Yukarıdaki durum aşağıdaki gibi örneklendirilebilir:

1) Söz konusu tip veya işbaşı eğitimi Genel Müdürlük tarafından temel alınan EASA resmi internet sitesinde yayınlanan "List of Part-66 Type Ratings" ve Genel Müdürlük tarafından yayınlanan "Hava Aracı Tip Listesine" göre o uçak tipine ait bütün model ve varyasyonları kapsamamışsa;

Örneğin, sadece Airbus 320 (CFM56) eğitimi alan kişinin, Airbus A318/A319/A320/A321 (CFM56) uçak tipinde yetkilendirilmesi.

2) Genel Müdürlük temel alınan EASA resmi internet sitesinde yayınlanan "List of Part-66 Type Ratings" ve Genel Müdürlük tarafından yayınlanan "Hava Aracı Tip Listesine" yeni bir varyasyon ilave edilmesinin ardından fark eğitimi alınmadan bu yeni tip listesine göre lisansa tip işlenmesi;

Örneğin; Boeing 737-600/700/800 tip eğitimi almış bir kişinin, tip listesindeki değişiklikten dolayı herhangi bir fark eğitimi almadan lisansına Boeing 737-600/700/800/900 olarak işlenmiş olması.

3) Üzerinde bakım faaliyeti yapılan hava aracına ait teknik dizayn ve bakım teknikleri, tip/işbaşı eğitiminde verilen orijinal modelden belirgin bir şekilde farklılık arz ediyorsa;

Örneğin; Airbus A330 tip kursunda klasik model anlatılmış olmasına rağmen, bakım faaliyetinin gelişmiş (enhanced) model üzerinde gerçekleştirilmesi veya A330 tip kursunun yolcu uçaklarına göre anlatılması durumunda kargo uçaklarında yetkilendirilmek istenmesi.

4) Tip veya işbaşı eğitimi kapsamında olmayan ve müşteri talebine göre ilave edilen spesifik teknoloji ve opsiyonlar.

5) Mevcut lisans sahipleri için ek bir sınav gerektirmeyen Temel Bilgi Gereklikliklerindeki (Ek-2'deki modül içerikleri) bir değişiklik.

6) Örnekleme yoluyla belirlenmiş bakım deneyimine veya o gruptan seçilmiş tiplere ait tip eğitimi veya sınavına dayanarak lisansa grup veya alt grup olarak işlenen uçaklardaki farklar.

7) Benzer hava aracı tipi (AMC 66.A.20(b)2) olmasına rağmen 6 aylık deneyim gerekliliğini kazandığı hava aracı tipinin üzerinde bakım işlemi yapacağı hava aracı tipinden farklılık göstermesi.

Örneğin; B737 hava aracı tipinde 6 aylık deneyim kazanmış onaylayıcı personelin B777 hava aracı tipindeki bakım faaliyetlerinde Hava Aracında Takılı Bakım Sistemini (OBM) kullanması.

8) SHT-147 Tip kursu sertifikaları ekinde veya arkasında APU'nun (yardımcı güç kaynağı) açık ismi, klasik veya gelişmiş model olması, yolcu veya kargo uçağına yönelik olup olmadığı, ilave yakıt tankı bilgisi içerip içermediği gibi açıklamaların yazılması.

AMC 145.A.35(a) içerisinde ilave bilgiler yer almaktadır.

IR 66.A.20(b)4 Dil yeterliliği**GM 66.A.20(b) 4**

4) SHT-66 Talimatı Ek-10 gerekliliklerine uygunluk sağlanarak, bakımdan çıkış sertifikalarının tanzimini destekleyen her türlü teknik dokümantasyonun ve prosedürlerin yazıldığı dilde veya dillerde okuyabilmesi, yazabilmesi ve anlaşılır bir seviyede iletişim kurabilmesi.

1. HBL-66 Hava Aracı Bakım Lisansı sahibi bu yetkilerini kullanabilmesi için bakım ortamında kullanılan lisana ve yaygın olarak kullanılan havacılık terminolojisine ait genel bilgiye sahip olmalıdır. Bu lisan bilgisi, aşağıda verilen işlemleri yapabilecek seviyede olmalıdır.

- a) Bakım uygulaması esnasında kullanılan teknik dokümanları okuyup anlayabilmek,
- b) Bakım esnasında rutin olarak muhatap olacağı kişilerin anlayabileceği seviyede bakım raporu yazabilmek,
- c) Bakım kuruluşunun prosedürlerini okuyup anlayabilmek,
- d) İmtiyazlarını kullanırken yanlış anlaşılmaya sebebiyet vermeyecek seviyede iletişim kurabilmek,
- e) İmtiyazları ile uyumlu anlama becerisine sahip olmak.

2. Tüm durumlarda, anlama seviyesi yetkilendirme seviyesi ile uyumlu olmalıdır.

Tablo-6	Temel Bilgi Gereklilikleri
IR 66.A.25 Modül sınavı gerekliliği	GM 66.A.25(a)
(a) L kategoriler hariç hava aracı bakım lisansı almak veya mevcut lisansına bir kategori/alt kategori ilave edilmesi için başvuruda bulunan kişi, Ek-2'deki Temel Bilgi Gerekliliklerinde tanımlanan modüllerde bilgi seviyesinin yeterli olduğunu sınav yoluyla gösterir. Söz konusu sınavlar, SHT-147 gereğince onaylanmış bir eğitim kuruluğu veya Genel Müdürlük tarafından icra edilir. (Mülga: 22/08/2023) Lisans başvurularında sunulan SHT-147 modül sınav sonuçları için adaylar, Genel Müdürlükçe belirlenen usulde sözlü ve/veya yazılı şekilde ilave bir değerlendirmeye tabi tutulabilir. (b) L kategori hava aracı bakım lisansı almak veya mevcut lisansına bir kategori/alt kategori ilave edilmesi için başvuruda bulunan kişi, Ek-8'teki Temel Bilgi Gerekliliklerinde tanımlanan modüllerde bilgi seviyesinin yeterli olduğunu sınav yoluyla gösterir. Söz konusu sınavlar, SHT-147 gereğince onaylanmış bir eğitim kuruluğu, Genel Müdürlük veya Genel Müdürlüğün anlaştığı kuruluşlar tarafından icra edilir. B1.2 alt-kategori veya B3 kategori lisans sahibinin; L1C, L1, L2C ve L2 alt-kategorileri için temel bilgi gerekliliklerini karşıladığı kabul edilir. L4H alt-kategorisi için belirlenen temel bilgi gereklilikleri L3H alt-kategorisi temel bilgi gerekliliklerini de içerir. L4G alt-kategorisi için belirlenen temel bilgi gereklilikleri L3G alt-kategorisi temel bilgi gerekliliklerini de içerir. (c) B2L kategori lisansa ilk başvuru veya bir sistem konusunun ilavesi için başvuru yapan kişinin, Ek-2'deki Temel Bilgi Gerekliliklerinde tanımlanan modül konularında bilgi seviyesinin yeterli olduğunu sınav yoluyla gösterir. Söz konusu sınavlar, SHT-147 gereğince onaylanmış bir eğitim kuruluğu veya Genel Müdürlük tarafından icra edilir.	Her bir lisans (alt) kategorisi için bilgi seviyeleri ilgili lisans (alt) kategorisiyle ilgili imtiyazların karmaşıklığı ile doğrudan ilgili olup, kategori A'nın sınırlı ancak yeterli düzeyde bilgi göstermesi gerekirken, buna karşılık kategori B1, B2, B2L ve B3'ün ilgili konu modüllerinde tam bir bilgi seviyesi göstermesi gerektiği anlamına gelmektedir.
	GM 66.A.25(b)
	“ Genel Müdürlüğün anlaştığı kuruluşlar” ifadesi sınavların Genel Müdürlüğün resmi bir anlaşma (gözetim dahil) yaptığı kuruluşları ifade eder.

IR 66.A.25(d) Son 10 yıl içerisinde olma gerekliliği

(d) Hava aracı bakım lisansı almak veya mevcut lisansına bir kategori/alt kategori ilave edilmesi için başvuruda bulunan kişinin, eğitimlerini ve sınavlarını başvurudan önceki 10 yıl içerisinde başarıyla tamamlamış olması gerekir. Bunun haricinde IR 66.A.25(e) maddesi doğrultusunda sınav kredilendirilmesi edinilebilir.

IR 66.A.25(e) Kredilendirme imkanı

(e)Başvuru sahibi, Genel Müdürlük tarafından belirlenen esaslar çerçevesinde, aşağıdaki durumlarda temel bilgi gereklilikleri için tam veya kısmi sınav kredilendirilmesi talebinde bulunabilir:

- 1)IR 66.A.25(d) maddesinde tanımlanmakta olan gerekliliği karşılamayan temel bilgi sınavları için,
- 2)Genel Müdürlük tarafından belirlenen temel teorik bilgi gerekliliklerine eşdeğer olduğu tespit edilen diğer teknik bir yeterlilik için.

IR 66.A.25(f) Kredilendirme geçerlilik süresi

(f) Genel Müdürlük tarafından düzenlenen kredilendirme formu, düzenlendiği tarihten itibaren 10 yıl süreyle geçerlidir. Başvuru sahibi, geçerlilik süresinin sonunda yeni kredilendirme için başvuruda bulunabilir.

AMC 66.A.25

- a) Havacılık, makine veya elektronik dallarında fakülte veya yüksekokullardan akademik bir dereceye sahip başvuru sahibinin sınav ihtiyacı olup olmadığı Temel Bilgi Gerekliliklerine bağlı olarak tespit edilir.
- b) Genel Müdürlük tarafından Temel Bilgi Gereklilikleri ile eşdeğer olduğu belirlenmesi halinde, sivil havacılıkta geçirilen çıraklık dönemi veya askeri havacılık gibi ortamlarda önceden kazanılmış temel bilgiler ve sınavlar için kredilendirme sağlanabilecektir.

Tablo-7	Modül Sınavları
IR 66.B.200 Sınavların uygulanması	
(a) Adayların sınavı hangi soruların oluşturacağını bilmemesi için tüm sınav soruları sınav öncesine kadar güvenli bir şekilde tutulur. (b) Genel Müdürlük tarafından yapılacak sınavlarda görev alan; 1. her bir sınavda kullanılacak soruları kontrol eden personeli, 2. tüm sınavlarda sınav güvenliğini sağlamak üzere gözetmenlik yapacak kişileri Genel Müdürlük tayin eder. (c) Temel Modül Sınavları için aşağıda yer alan Temel Modül Sınavları Standardı kullanılır. (d) Tip Sınavları Genel Müdürlük veya tip eğitimi için SHT-147/66 onaylı eğitim kuruluşlarınca yapılır. Tip Sınavları için Ek-3'te verilen Hava Aracı Tip Eğitimi ve Sınav Standardı kullanılır. (e) Yazılı (essay) soruları en az 6 ayda bir yeni sorular eklenerek güncellenir ve sınavlarda kullanılan sorular kullanımdan tamamen çekilir veya en az 1 yıl boyunca tekrar kullanılmaz. (f) Tüm sınav kağıtları adaylara sınavın başında dağıtılır ve belirlenen sınav süresinin sonunda sınav sorumlusuna geri verilir. Sınav esnasında hiçbir sınav kağıdı sınav salonundan çıkarılmaz. (g) Tip sınavları için gerekli spesifik dokümantasyon hariç, sınav sırasında adaylara sadece sınav kağıdı verilir. Başka kağıt veya dokümantasyona müsaade edilmez. (h) Adaylar birbirinin kağıtlarına erişemeyeceği şekilde bir birinden ayrılır. Adaylar gözetmen dışında başka biri ile konuşamaz. (i) Kopya çektiği tespit edilen adaylar, kopya işleminin tespit edildiği sınav tarihinden itibaren 12 ay süreyle başka bir sınava girmekten men edilir.	

1- Temel eğitim modül sınav standardı (L kategori hariç)	GM 66.B.200
GENEL 1.1. Tüm temel eğitim modül sınavları, aşağıda gereklilikleri belirtilen çoktan seçmeli (test) soru formatı ve/veya yazılı (essay) sorularıyla gerçekleştirilir. Tüm seçenekler açık şekilde soru ile ilişkili ve benzer kelime dağarcığına sahip, aynı gramer yapısında ve aynı uzunlukta olmalıdır. Sayısal sorularda, doğru cevap dışındaki seçenekler, sadece rastgele sayılar olmamalıdır. Yanlış mantık kurulduğunda veya yanlış birim çevrimi yapıldığında ulaşılan sonuçları kapsamalıdır. 1.2. Her bir test sorusu üç seçenekli, çoktan seçmeli olmalı ve her sorunun tek bir doğru cevabı olmalıdır. Adaya, soru başına 75 saniye olmak üzere, her bir modül için belirli bir zaman tanınacaktır. 1.3. Her yazılı sorusu yazılı bir cevap hazırlamayı gerektirir ve adayın her bir soruyu cevaplama için 20 dakika zaman verilir. 1.4. Uygun yazılı soruları, Temel Bilgi Gereklilikleri (Modül 7A, 7B, 9A, 9B ve 10) içeriği kullanılarak taslak haline getirilecek ve değerlendirilecektir. 1.5. Her bir yazılı soru için, diğer alt bölümlerle alakalı olabilecek bilinen tüm alternatif cevapları içerecek şekilde, cevap anahtarı hazırlanacaktır. 1.6. Cevap anahtarı, Kilit Noktalar olarak bilinen önemli noktaların bir listesini içerecektir. 1.7. Sınavın her modülü ve alt modülünde çoktan seçmeli bölüm için geçme notu % 75'dir. 1.8. Her bir yazılı sorusunun geçme notu%75 olup; adayın cevabı soruda tanımlanan Kilit Noktalardan % 75'ini içermesi ve	1. Sorular Türkçe olarak hazırlanabilecek olup, havacılık İngilizcesinin kullanılması tavsiye edilmektedir. 2. Yazılı(essay) sınavın amacı, adayların kendilerini açık ve net bir şekilde ifade edip edemediklerini ve bakım kayıtları için uygun bir teknik rapor hazırlayabildiğini belirlemektir. Bu sebeple, sadece birkaç modüle yazılı sınav sorusu bulunmaktadır. 3. Günden güne ve gözetmenlerden gözetmene değişebilecek standartlardan dolayı sözlü sorular sınavlarda kullanılmaz. Ancak, Genel Müdürlük görevlerini ve mevzuat ile belirlenen sorumluluklarını idrak ettiğini belirlemek üzere onaylayıcı personel adayı ile görüşebilir. 4. Geçme notunun belirlenmesi hususunda, yazılı sorular test sorularından ayrı kabul edilir. 5. Çoktan seçmeli test sorularının oluşturulurken aşağıdaki prensipler geçerlidir. (a) Sınav açıkça belirlenen öğrenme hedeflerini ölçmelidir. Dolayısıyla, her bir soru ile ölçülecek bilginin alanı ve derinliği tam olarak tanımlanmalıdır. (b) Her bir test sorusu üç seçenekli çoktan seçmeli olmalıdır. (c) Bir hava aracı tipinin spesifik bir bilgisini gerektiren sorular temel modül sınavlarında sorulmamalıdır. (d) Genel olarak kısaltmalardan kaçınılması gerekmektedir. Uluslararası kısaltmalar gerektiğinde kullanılabilir. Şüphe durumunda açık hali kullanılır. Örneğin, "a= 12°" yerine "angle of attack = 12 degrees" kullanılır. (e) Sınavda dil bilgisinin ölçülmesi amaçlanmadığı için sorular ve cevaplar mümkün olduğunca basit şekilde hazırlanmalıdır. Karmaşık cümleler, sıradan olmayan gramer kullanımı ve çift olumsuzluktan kaçınılmalıdır. (f) Bir soru tek bir olumlu önermeden oluşmalıdır. Şıklar arasında 3'ten fazla farklı ifade görünmemelidir, aksi

herhangi bir Kilit Noktayla ilgili önemli bir hata içermemesi gerekmektedir.

1.9. Çoktan seçmeli ve yazılı sınav içeren modüllerde, yalnızca başarısız olunan (çoktan seçmeli veya yazılı) sınavı tekrarlamak yeterlidir.

1.10. Sınavlarda yanlış cevaplar için puan düşürmesi uygulanmaz.

1.11. Başarısız olunan bir modül için modül sınav tarihinden itibaren en az 90 gün boyunca tekrar sınava girilemez. Yalnızca SHT-147 onaylı bir bakım eğitim kuruluşunda temel eğitime devam eden kişileri kapsamak üzere, ilgili kuruluştaki başarısız olunan konulara yönelik bir eğitim alınması durumunda, 30 gün sonra tekrar aynı modül sınavına girilebilir.

1.12. 66.A.25 maddesinin gerektirdiği süreler, lisanstaki mevcut bir kategori için daha öncesinde girilmiş sınavlar hariç olmak üzere, her bir modül sınavı için geçerlidir.

1.13. Her bir modül için sınava maksimum ardışık girme sayısı üçtür. İki sınav arası 1 yıllık bekleme süresi var ise üç ardışık denemeye daha izin verilir.

1.14. Başvuran, ilgili sınavı gerçekleştirecek onaylı bakım eğitim kuruluşuna veya Genel Müdürlüğe, eğer varsa daha önceden girmiş olduğu sınavlar için başvuru tarihinden önceki bir seneyi kapsayacak şekilde giriş sayısı ile tarihlerini ve bu girişimlerin gerçekleştiği bakım eğitim kuruluşunu veya Genel Müdürlüğü teyit edecektir. Geçerli zaman aralıklarında deneme sayısını kontrol etmek bakım eğitim kuruluşu veya Genel Müdürlük tarafından yapılır.

1.15. Yapılacak sınavların tarihi ve yeri, sınav tarihinden en az on iş günü öncesinde Genel Müdürlüğe bildirilir.

1.16. Sınav sonuçları, sınav tarihinden sonraki on beş iş günü içerisinde ilan edilir ve Genel Müdürlüğe bildirilir.

1.17. Sınavlara itirazların alınması ve değerlendirilmesine ilişkin prosedürler sınav kuruluşu tarafından BEKAD içerisinde oluşturulur.

1.18. Sınavda hatalı bir sorunun ortaya çıkması durumunda; söz konusu hatalı soru iptal edilir ve sınavın toplam puanı kalan sorulara bölünür. Bununla birlikte, söz konusu hatalı sorunun sisteme girmesine yönelik Genel Müdürlüğe detaylı bir rapor sunulur.

takdirde aday, olası olmayan ifade kombinasyonlarını ortadan kaldırarak doğru cevabı çıkarabilir..

(g) Soruların sadece tek bir doğru cevabı olmalıdır.

(h) Doğru cevap, mutlak ve tam olarak doğru olmalı veya şüphe duyulmayacak şekilde tek tercih edilmesi gereken olmalıdır. Birbirine ciddi anlamda benzeyen, seçimi bir gerçek yerine bir fikre dayanan cevaplardan kaçınılmalıdır. Çoktan seçmeli testlerdeki ana beklenti, hızlı şekilde gerçekleştirilebilmesi olup; doğru cevap hakkında şüphe olması durumunda bu beklentiye ulaşılamayacaktır.

(i) Yanlış cevaplar konudan bağımsız olarak herkese göre yanlış olmalıdır. Tüm şıklar açık şekilde soru ile ilişkili ve benzer kelime dağarcığından, benzer gramer yapısında ve benzer uzunlukta olmalıdır. Sayısal sorularda doğru cevap dışındaki şıklar, sadece rastgele sayılar olmamalıdır. Yanlış mantık kurulduğunda veya yanlış birim çevrimi yapıldığında ulaşılan sonuçları içermelidir.

(j) Tüm hesaplamalar, hesap makinası ihtiyaç olmadan yapılabilir. $\sqrt{10}$ gibi, hesap makinesi olmadan yapılamayan hesaplamaları içeren sorularla karşılaşıldığında, söz konusu soru için verilen $\sqrt{10}$ 'un yaklaşık değeri kullanılmalıdır.

(k) Sorular, Temel Bilgi Gereklikleri Modül içeriklerine uygun olmalıdır.

(6) Yazılı (essay) sorularının oluşturulmasında aşağıdaki prensipler geçerlidir.

(a) Yazılı sınavın amacı, sınava katılanların havacılık sektöründeki teknik dili kullanarak teknik rapor formatında kendilerini yazılı olarak açık ve net bir şekilde ifade edip edemediklerini tespit etmektir. Yazılı sınav ayrıca, kişilerin sahip olduğu teknik bilginin ve belirlenen bakım senaryosu ile ilgili pratik uygulamasının da kısmen değerlendirilebilmesini de sağlamış olur.

(b) Sorular tüm lisans kategorisi ve alt kategorisindeki (A, B1 & B2) adaylar tarafından cevaplanabilecek kadar geniş olmalı ve aşağıdaki genel prensiplere uymalıdır.

- Soru konusu tüm kategorileri kapsayan genel konular arasından seçilmeli, mekanik ve aviyonik lisans kategorilerine uygun olmalı ve temel bilgi gerekliklerinde belirtilen modül içeriklerine göre ortak zorluk seviyesinde olmalıdır.

- Hava aracı bakımının birçok alanına uygun bir teknolojiyi kapsamalıdır.

- Yaygın bakım uygulamalarını yansıtmalıdır.

- Tip veya üreticisine özel ve nadir pratik uygulaması olan konulardan kaçınılmalıdır.

- Sorular oluşturulurken adayların birçoğunun sınırlı pratik deneyiminin olduğu hususu gözden kaçırılmamalıdır.

(c) Soruların ve puanlama prosedürlerinin mümkün olduğunca tutarlı olması için her bir soru ve cevap anahtarı belirlenen Kilit Noktalar kapsamında, bağımsız şekilde en az iki teknik personel tarafından incelenmelidir.

(d) Sorular hazırlanırken aşağıdaki durumlar dikkate alınmalıdır:

- Sorular her bir yazılı sorunun 20dk'da cevaplanacağı şekilde hazırlanmalıdır.

- Soru ve cevap için bir A4 kağıdı verilmeli, gerektiğinde cevap için arka yüz de kullanılabilir olmalıdır.

- Soru, cevabın bilgi seviyesinin ilgili konunun geçtiği Temel Bilgi gerekliklerindeki bilgi seviyesine uygun olacak şekilde oluşturulmalıdır.

- Soru belirsizlik içermemeli, ancak sınırlı bir kapsamda verilecek cevaptan ziyade geniş bir cevap arayacak şekilde oluşturulmalıdır.

- Soru teknik rapor formatında yazılacak olup; cevap ile ilgili teknik terimleri içermeli ve giriş, gelişme, sonuç bölümlerinden oluşmalıdır.
- Soruyu desteklemek için çizim ve resimler sorulmamalıdır.
- Soru Temel Bilgi Gereklilikleri seviyesine uygun olmalıdır. Örneğin, bir genel havacılık uçağı sisteminin tanımı, ticari hava taşımacılığında kullanılan bir uçak sistemi için uygun olmaz.
- Ele alınan konu ile ilgili kısıtlamalara tabi olarak, soru bir sistem / komponentin pratik bakımına yönelik olmalı ve cevabı, bir hava aracı ve sistemlerinin normal ve normal olmayan koşullarının anlaşıldığını göstermelidir.
- Düşünilemeyen alternatif olası cevapların puanlama sırasında gözetmence dikkate alınması gerekebilir. Alternatif cevabın doğru olduğu düşünülürse, cevap anahtarı bu yeni noktaları içerecek şekilde değiştirilmelidir.
- (e) Bir yazılı sorunun cevabının puanlanmasının yalnızca Kilit Noktalar kullanılarak yapılmasındaki güçlük nedeniyle, raporun değerlendirilip dikkate alınması için bir yol belirlenmesi ihtiyacı vardır.
- (f) Her soru için toplam puan 100 olacaktır ve hem teknik (Kilit Noktalar) unsurun hem de raporlama unsurunun kombinasyonunu yansıtmaları gerekecektir.
- (g) Her bir Kilit Noktanın önemine ve onun için belirlenen puana göre değerlendirme yapılacak olup, Kilit Noktalar için verilecek puan, toplam puanın % 60'ını oluşturacaktır.
- (h) Kilit Noktalar, bilgi ya da deneyime dayalı olabilecek 'önemli unsurlar' olup, ilgili emniyet önlemleri ya da uygulanabilir ise mevzuat uygulamaları gibi diğer bakım odaklı faktörleri içerebilir. Fazla bakım el kitabı veya emniyet kontrolleri referanslarının kullanılması faydasız gelebilir.
- i) Cevaplar, yazılan rapor formatının netliği ve usulü açısından değerlendirilecek ve bu değerlendirme tüm puanın % 40'ını oluşturacaktır.
- (j) Cevabın, adayın teknik dilde kendini ifade etme yeteneğini göstermesi gerekir. Buna; teknik dilin okunabilirliği, temel dilbilgisi ve terminolojiyi kullanma dahildir.
- (k) Yazılan rapor formatına giriş ile başlanmalı ve bir sonuca ulaşmak için mantıklı bir sıralama ile devam etmelidir.
- (l) Cevaplarda şekiller teşvik edilmemeli, ancak kullanılıyorsa, cevabı tamamlamalı ve normal cevabın yerini almamalıdır.
- (m) Cevaplar liste şeklinde olmamalı ve maddeler halinde yazılmamalıdır.(n) Adayın yanlış yazım nedeniyle puan kırılmaması gerekir.
- (o) Sıfır puan sadece istisnai durumlarda verilmelidir. Öğrenci soruyu yanlış anlamış olsa ve farklı bir soruya cevap vermiş olsa bile, yalnızca rapor biçimi için azami ilgili yüzde kadar bir puan verilebilir.
- (p) İki değerlendirici tarafından verilen puanlar birlikte cevap kağıdına yazılmalıdır.
- (q) Geçme notu sınırına çok yakın puan alınarak başarısız olunması durumunda, sınav kağıdı başka bir eğitmen tarafından da değerlendirilmeli ve puanlamada mümkün olduğunca mutabık kalınmalıdır.

Modül başına soru sayısı (L kategori hariç)

Modül başına soru sayıları aşağıdaki gibi düzenlenmesi gerekmektedir. Ayrıca, Ek-7’de yer alan örnek soru dağılımı alt modüllere göre soru dağılımı olarak kullanılabilir.

Modül 1 - Matematik

- Kategori A: 16 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 20 dakika.
- Kategori B1: 32 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 40 dakika.
- Kategori B2 ve B2L: 32 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 40 dakika.
- Kategori B3: 28 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 35 dakika.

Modül 2 - Fizik

- Kategori A: 32 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 40 dakika.
- Kategori B1: 52 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 65 dakika.
- Kategori B2 ve B2L: 52 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 65 dakika.
- Kategori B3: 28 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 35 dakika.

Modül 3 - Elektrik

- Kategori A: 20 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 25 dakika.
- Kategori B1: 52 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 65 dakika.
- Kategori B2 ve B2L: 52 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 65 dakika.
- Kategori B3: 24 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. Zaman 30 dakika izin verdi.

Modül 4 - Elektronik Temeller

- Kategori B1: 20 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 25 dakika.
- Kategori B2 ve B2L: 40 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 50 dakika.
- Kategori B3: 8 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 10 dakika.

Modül 5 - Dijital Teknikler / Elektronik Alet Sistemleri

- Kategori A: 16 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 20 dakika.
- B1.1 ve B1.3 Kategorileri: 40 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 50 dakika.
- Kategori B1.2 ve B1.4: 20 çoktan seçmeli ve 0 essay soruları. İzin verilen süre 25 dakika.
- Kategori B2 ve B2L: 72 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 90 dakika.
- Kategori B3: 16 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 20 dakika.

Modül 6 - Malzeme ve Donanım

- Kategori A: 52 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 65 dakika.
- Kategori B1: 72 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 90 dakika.
- Kategori B2 ve B2L: 60 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 75 dakika.
- Kategori B3: 60 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 75 dakika.

Modül 7A - Bakım Uygulamaları

- Kategori A: 72 çoktan seçmeli ve 2 essay sorusu. İzin verilen süre 90 dakika artı 40 dakika.
- Kategori B1: 80 çoktan seçmeli ve 2 essay sorusu. İzin verilen süre 100 dakika artı 40 dakika.
- Kategori B2 ve B2L: 60 çoktan seçmeli ve 2 essay sorusu. 75 dakika artı 40 dakika izin verilir.

MODÜL 7B - Bakım Uygulamaları

- Kategori B3: 60 çoktan seçmeli ve 2 essay sorusu. 75 dakika artı 40 dakika izin verilir.

Modül 8 - Temel Aerodinamikler

- Kategori A: 20 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 25 dakika.
- Kategori B1: 20 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 25 dakika.
- Kategori B2 ve B2L: 20 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 25 dakika.
- Kategori B3: 20 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 25 dakika.

Modül 9A - İnsan Faktörleri

Kategori A: 20 çoktan seçmeli ve 1 essay soru. İzin verilen süre 25 dakika artı 20 dakika.

Kategori B1: 20 çoktan seçmeli ve 1 essay yazısı. İzin verilen süre 25 dakika artı 20 dakika.

Kategori B2 ve B2L: 20 çoktan seçmeli ve 1 essay soru. İzin verilen süre 25 dakika artı 20 dakika.

MODÜL 9B - İnsan Faktörleri

Kategori B3: 16 çoktan seçmeli ve 1 essay sorusu. İzin verilen süre 20 dakika artı 20 dakika.

Modül 10 - Havacılık Mevzuatı

Kategori A: 32 çoktan seçmeli ve 1 essay soru. İzin verilen süre 40 dakika artı 20 dakika.

B1 Kategorisi: 40 çoktan seçmeli ve 1 essay soru. İzin verilen süre 50 dakika artı 20 dakika.

Kategori B2 ve B2L: 40 çoktan seçmeli ve 1 essay sorusu. İzin verilen süre 50 dakika artı 20 dakika.

Kategori B3: 32 çoktan seçmeli ve 1 essay sorusu. İzin verilen süre 40 dakika artı 20 dakika.

Modül 11A - Türbinli Uçak Aerodinamiği, Yapısı ve Sistemleri

Kategori A: 108 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 135 dakika.

B1 kategorisi: 140 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 175 dakika.

MODÜL 11B - Piston Uçak Aerodinamiği, Yapısı ve Sistemleri

Kategori A: 72 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 90 dakika.

Kategori B1: 100 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 125 dakika.

MODÜL 11C - Piston Uçak Aerodinamiği, Yapısı ve Sistemleri

Kategori B3: 60 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 75 dakika.

Modül 12 - Helikopter Aerodinamiği, Yapısı ve Sistemleri:

Kategori A: 100 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 125 dakika.

Kategori B1: 128 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 160 dakika.

Modül 13 - Uçakta Aerodinamik, Yapılar ve Sistemler

Kategori B2: 180 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 225 dakika. Sorular ve izin verilen süre, uygun olan iki sınava bölünebilir.

Sistem Konusu	Çoktan Seçmeli Soru Sayısı	İzin Verilen Süre
Temel konular (alt-modül 13.1, 13.2, 13.5 ve 13.9)	28	35
Haberleşme/Seyrüsefer (alt-modül 13.4(a))	24	30
Göstergeler (Instruments) (alt-modül 13.8)	20	25
Otopilot (alt-modül 13.3(a) ve 13.7)	28	35
Gözetim (Surveillance) (alt-modül 13.4(b))	8	10
Gövde Sistemleri (alt-modül 13.11 - 13.18 arası)	32	40

Modül 14 - İtki

Kategori B2 ve B2L: 24 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 30 dakika.

Not: B2L kategori için Modül 14 sınavı sadece “göstergeler” ve “gövde sistemleri” sistem konuları için geçerlidir.

Modül 15 - Gaz Türbin Motoru

Kategori A: 60 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 75 dakika.

Kategori B1: 92 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 115 dakika.

Modül 16 - Piston Motoru

Kategori A: 52 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 65 dakika.

Kategori B1: 72 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 90 dakika.

Kategori B3: 68 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 85 dakika.

Modül 17A - Pervane

Kategori A: 20 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 25 dakika.

Kategori B1: 32 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 40 dakika.

Modül 17B - Pervane

Kategori B3: 28 çoktan seçmeli ve 0 essay sorusu. İzin verilen süre 35 dakika.

2- L Kategori için temel eğitim modül sınav standardı

(a) L kategori lisansı için temel bilgi gereklilikleri ile ilgili sınavların standardizasyon temeli aşağıdaki gibi olacaktır:

1. Tüm temel eğitim modül sınavları, aşağıda gereklilikleri belirtilen çoktan seçmeli (test) soru formatı ve/veya yazılı (essay) sorularıyla gerçekleştirilir. Tüm seçenekler açık şekilde soru ile ilişkili ve benzer kelime dağarcığına sahip, aynı gramer yapısında ve aynı uzunlukta olmalıdır. Sayısal sorularda, doğru cevap dışındaki seçenekler, sadece rastgele sayılar olmamalıdır. Yanlış mantık kurulduğunda veya yanlış birim çevrimi yapıldığında ulaşılan sonuçları kapsamalıdır.
2. Her bir test sorusu üç seçenekli, çoktan seçmeli olmalı ve her sorunun tek bir doğru cevabı olmalıdır. Adaya, soru başına 75 saniye olmak üzere, her bir modül için belirli bir zaman tanınacaktır.
3. Her modül için geçme notu 75 ve üzeridir.
4. Sınavlarda yanlış cevaplar için puan düşürmesi uygulanmaz.
5. Sorular için gerekli olan bilgi düzeyi, uçak kategorisinin teknoloji düzeyi ile orantılı olmalıdır.

(b) Modül başına soru sayısı aşağıdaki gibi olacaktır:

1. Modül 1L “ Temel Bilgi” : 12 çoktan seçmeli soru. İzin verilen süre 15 dakika
2. Modül 2L “ İnsan Faktörleri” : 8 çoktan seçmeli soru. İzin verilen süre 10 dakika
3. Modül 3L “ Havacılık Kuralları” : 24 çoktan seçmeli soru. İzin verilen süre 30 dakika
4. Modül 4L “ Gövde ahşap/metal tüp ve kumaş” : 32 çoktan seçmeli soru. İzin verilen süre 40 dakika
5. Modül 5L “ Kompozit gövde” : 32 çoktan seçmeli soru. İzin verilen süre 40 dakika
6. Modül 6L “ Metal gövde” : 32 çoktan seçmeli soru. İzin verilen süre 40 dakika
7. Modül 7L “ Genel gövde” : 64 çoktan seçmeli soru. İzin verilen süre 80 dakika
8. Modül 8L “ Motor” : 48 çoktan seçmeli soru. İzin verilen süre 60 dakika
9. Modül 9L “ Balon/Sıcak hava zeplini” 36 çoktan seçmeli soru. İzin verilen süre 45 dakika
10. Modül 10L “ Balon/gaz zeplini(serbest/bağlı)” : 40 çoktan seçmeli soru. İzin verilen süre 50 dakika
11. Modül 11L “ Sıcak hava/gaz zeplini” : 36 çoktan seçmeli soru. İzin verilen süre 45 dakika
12. Modül 12L “ Radyo Com/ELT/transponder/Gösterge paneli aletleri” : 16 çoktan seçmeli soru. İzin verilen süre 20 dakika
13. Modül 13L: “Döner Kanat Aerodinamiği, Yapı ve Sistemleri” 48 çoktan seçmeli soru. İzin verilen süre 60 dakika

Tablo-8	Kredilendirme gereklilikleri
IR 66.B.400	

- (a) Genel Müdürlük sadece, 66.B.405 maddesi gereğince hazırlanmış bir kredilendirme raporuna dayalı olarak kredilendirme yapabilir.
- (b) Söz konusu kredilendirme raporu, Genel Müdürlük tarafından hazırlanır veya onaylanır.
- (c) Kredilendirme raporları ve bu raporlara ilişkin her türlü değişiklik, Genel Müdürlük tarafından tarih bilgisini de içerecek şekilde kayda alınır.

Tablo-9	Modül Sınavı Kredilendirme Raporu
IR 66.B.405	

- (a) Kredilendirme raporunda aşağıdaki karşılaştırmalar olmalıdır:
- 1) Temel Bilgi Gereklilikleri kapsamındaki modüller, alt modüller, konular ve bilgi seviyeleri ile
 - 2) Kredilendirme talebine dayanak olan lisans kategorisine uygun teknik eğitime ilişkin müfredat.
- Söz konusu karşılaştırmada, uygunluğun sağlanıp sağlanmadığı belirlenmeli ve bu karşılaştırma, her bir modül kredilendirmesi için gerekçe ve dayanakları içermelidir.
- (b) SHT-147 uyarınca onaylanan bakım eğitim kuruluşlarında yapılan temel bilgi sınavları dışında yapılan sınavlar için kredilendirme, bir ikili anlaşmada aksi belirtilmediği sürece Genel Müdürlükçe verilebilir.
- (c) Kredilendirmeye konu olan teknik eğitim içeriğinin, talep edilen her bir modül veya alt modüle eşdeğer olduğu tespit edilmedikçe kredilendirme yapılmaz.
- (d) Genel Müdürlük, (i) Kredilendirmeye konu olan teknik kalifikasyonun ve (ii) Temel Bilgi Gerekliliklerinin değişip değişmediğini ve bunların sonucunda kredi raporunda herhangi bir değişikliğe gerek bulunup bulunmadığını düzenli aralıklarla kontrol eder ve değerlendirir. Bu tür değişiklikler belgelenir, tarih bilgisini de içerecek şekilde kayda alınır.

Tablo-10	Modül Sınavı Kredilendirmesinin Geçerliliği
IR 66.B.410	

- (a) Genel Müdürlük, kredilendirme sonuç raporunu başvuru sahibine yazılı olarak bildirir.
- (b) Kredilendirme sonuç raporu, verildiği tarihten itibaren 10 yıl geçerlidir.
- (c) Kredilendirme sonuç raporunun geçerliliği bittiğinde başvuru halinde Genel Müdürlük, Temel Bilgi Gerekliliklerinde değişiklik olmadıysa ilave bir gereklilik aramaksızın kredilerin geçerlilik süresini 10 yıl daha uzatabilir.

GM 66.B.410

Kredilendirme sonuç raporunun geçerliliği bittiğinde başvuru halinde Genel Müdürlük, Temel Bilgi Gerekliliklerinde değişiklik olması durumunda 66.B.405 ve 66.B.410 doğrultusunda yeniden değerlendirir. Bu değerlendirme sonucunda belirli modül, alt modül veya konular üzerinde ilave sınav gereksinimine hükmedilebilir.

Tablo-11	Temel Deneyim Gereklilikleri
IR 66.A.30 (a) ilk lisans deneyim gereklilikleri	AMC 66.A.30 (a)
(a) Hava aracı bakım lisansına başvuran kişiler, aşağıdaki şartlara sahip olmalıdır: 1. (Değişik: 03.04.2024-72535) Kategori B3 ve A ile B1.2 ve B1.4 alt kategorileri için başvuru sahibinin operasyondaki hava aracı üzerinde; (i) SHT-147 Talimatı kapsamında eğitim almamış veya bu eğitimi başarıyla tamamlamamış kişilerin 3 yıllık deneyim sahibi olması veya (ii) Tanınan okul eğitim sürecini başarıyla tamamlamış sertifika sahibi kalifiye personelin 2 yıllık deneyim sahibi olması veya (iii) SHT-147 Talimatı temel eğitim sürecini başarıyla tamamlamış sertifika sahibi kişilerin 1 yıllık deneyim sahibi olması, ancak farklı kategoride eğitim alanlar için ilave bir yıllık deneyim gerekliliği olması. 2. (Değişik: 03.04.2024-72535) Kategori B2 ile B1.1, B1.3 alt kategorileri için başvuru sahibinin operasyondaki hava aracı üzerinde; (i) SHT-147 Talimatı kapsamında eğitim almamış veya bu eğitimi başarıyla tamamlamamış kişilerin 5 yıllık deneyim sahibi olması veya (ii) Tanınan okul eğitim sürecini başarıyla tamamlamış sertifika sahibi kalifiye personelin 3 yıllık deneyim sahibi olması, ancak farklı kategoride eğitim alanlar için ilave bir yıllık deneyim gerekliliği olması veya (iii) SHT-147 Talimatı temel eğitim sürecini başarıyla tamamlamış sertifika sahibi kişilerin 2 yıllık deneyim sahibi olması, ancak farklı kategoride eğitim alanlar için ilave bir yıllık deneyim gerekliliği olması. 2a. (Değişik: 03.04.2024-72535) Kategori B2L kategori için başvuru sahibinin operasyondaki hava aracı üzerinde; (i) SHT-147 Talimatı kapsamında eğitim almamış veya bu eğitimi başarıyla tamamlamamış kişilerin 3 yıllık deneyim sahibi olması veya (ii) Tanınan okul eğitim sürecini başarıyla tamamlamış sertifika sahibi kalifiye personelin 2 yıllık deneyim sahibi olması, (iii) SHT-147 Talimatı temel eğitim sürecini başarıyla tamamlamış sertifika sahibi kişilerin 1 yıllık deneyim sahibi olması. (Mevcut B2L kategorideki bir lisansa yeni bir sistem konusu ekletmek isteyen başvuru sahibi, ekletmek istediği her bir sistem konusu için 3 aylık bakım deneyimi sunmalıdır.) 2b. Kategori L için: (i) Operasyondaki hava aracı üzerinde, ilgili alt-kategoriye ilişkin bakım faaliyetlerinin temsili bir kesitini içerecek şekilde 2 yıllık bakım deneyiminin olması, (ii) yukarıdaki (i) maddesine istisna olarak; 2 yıllık bakım deneyimi yerine ilgili alt-kategoriye ilişkin bakım faaliyetlerinin temsili bir kesitini içerecek şekilde 1 yıllık	1. Havacılık, uzay, havacılık ve uzay, makine, mekatronik, elektrik veya elektronik dallarında fakülte veya yüksek lisans mezunu Kategori C başvuru sahibi için gerekli olan deneyim, üs bakım, bakım planlama, kalite güvence, yedek parça kontrolü, üretim planlama veya hava aracı sistem mühendislikleri birimlerinde ya da ilgili işlerin Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünde denetlenmesi yoluyla kazanılmış olmalıdır. 2. Kategori B1 veya B2 onaylayıcı personel olarak deneyimini sadece hat bakımında çalışarak tamamlayan bir kişi, Kategori C lisansına başvurduğunda B1 veya B2 destek personeli olarak en az 6 aylık ilave üs bakım deneyimine sahip olmalıdır. 3. (Değişik: 03.04.2024-72535) Kalifiye personel/ eleman; mekanik olarak çalışacak personel için motor, makine, mekatronik, vb., aviyonik olarak çalışacak personel için ise elektrik veya elektronik cihazların imalat, tamir, bakım, servis, kontrol veya revizyonlarını kapsayan ve Genel Müdürlük tarafından SHT-147 Talimatı Ek-2 kapsamında tanınan okul olarak kabul edilen kurum/kuruluştan eğitim sürecini başarı ile tamamlayan kişidir. Söz konusu eğitim alet ve ölçüm cihazlarının kullanımını da içermelidir. 4. Operasyondaki hava aracın da bakım deneyimi: a) Havayolları, hava taksi kuruluşları, malikler, vb. tarafından işletilmekte olan hava aracı üzerinde gerçekleştirilen bakım işlemlerine dahil olma anlamına gelmektedir, b) Uzunluk, karmaşıklık ve çeşitlilik bakımından geniş kapsamlı bakım tasklarını içermelidir, c) Eğitim ortamının aksine gerçek bakım ortamında yeterli deneyim edinilmesi esastır. d) Bakım kuruluşları bünyesinde (SHT-145, EASA Part-145, F Bakım, Bermuda Otur-145, FAA v.b.) veya bağımsız onaylayıcı personelin gözetimi altında bilfiil çalışarak edinilebilir, e) Eğitim ile deneyimin birlikte yürütüldüğü durumda, SHT/Part 147 onaylı Temel Eğitim ile bakım deneyimi birleştirilebilir. f) Deneyimin bir bakım kuruluşunda kazanılması durumunda, ilgili kuruluşun(ların) Bakım Müdürü ve Kalite Müdürü tarafından müşterek imzalanmış; - çalıştığı birim, - kategori, - tarih aralığı bilgilerini teyit eden bir yazı başvuruda sunulur. g) Tam zamanlı veya yarı zamanlı, profesyonel veya gönüllü çalışarak kazanılabilir. h) L kategori lisans için; 66.A.30(a)(2b) maddesinde istenen 1 veya 2 yıllık bakım deneyimi, bakım kuruluşunun veya bağımsız onaylayıcı personelin gözetimindeki başvuru sahibinin ilgili alt-kategoride yeterli düzeyde yetkinliği kazandığına dair taahhüt vermesi şartıyla, sadece hafta sonu veya eşdeğeri sürelerdeki yapılan bakımlar için kabul edilebilir.

bakım deneyiminin sağlanması durumunda, 66.A.45 (h)(ii)(3) maddesinde belirtilen sınırlamalar lisansta belirtilir. (Mevcut bir L kategori lisansa, bir L alt-kategorisi eklenmek istendiğinde, yukarıda (i) ve (ii) maddelerinde belirtilen süreler, sırasıyla 12 ve 6 ay olacaktır.)

B1.2 ve B3 alt-kategori/kategori lisans sahibi kişinin; L1C, L1, L2C ve L2 alt-kategorileri için deneyim gerekliliklerini karşıladığı kabul edilir.

3. Kategori C için (kompleks motorlu hava araçları):

(i) Kategori B1.1, B1.3 veya B2 imtiyazlarını kullanarak veya 145.A.35 gereğince destek personeli olarak veya her ikisinin kombinasyonu ile kompleks motorlu hava araçları üzerinde 3 yıllık bakım deneyimine sahip olması veya

(ii) Kategori B1.2, veya B1.4 imtiyazlarını kullanarak veya 145.A.35 gereğince destek personeli olarak veya her ikisinin kombinasyonu ile kompleks motorlu hava araçları üzerinde 5 yıllık bakım deneyimine sahip olması veya

4. Kategori C için (kompleks motorlu hava araçları dışındaki hava araçları):

Kategori B1 veya B2 imtiyazlarını kullanarak veya 145.A.35(a) gereğince destek personeli olarak veya her ikisinin kombinasyonu ile kompleks motorlu hava araçları dışındaki hava araçları üzerinde 3 yıllık bakım deneyimine sahip olması.

5. (Değişik: 31.01.2024-71318) Kategori C için (Akademik yolla kazanılacak):

Havacılık, uzay, havacılık ve uzay, makine, mekatronik, elektrik veya elektronik dallarında fakülte veya yüksek lisans mezunu başvuru sahibi ilgili B1 veya B2 temel sınav gerekliliklerini sağlayıp ilave olarak; 6 ayı üs bakım işlemlerinin gözlemlenmesi olmak üzere, hava aracı bakımı ile doğrudan ilişkili işlemlerin yer aldığı sivil tescilli hava araçlarında çalışarak elde edilen 3 yıllık deneyim sahibi olunması ya da Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünde hava aracı bakımı hususlarında Teknik Denetçi olarak 5 yıllık deneyim istenir.

Akademik C kategori için başvuracak kişiler gerekli tecrübeyi nerede, ne zaman ve ne şekilde kazandığını kayıt altına alınmış şekilde kanıtlamalıdır.

6. (1), (2) ve (3) maddelerinde belirtilen bakım deneyimi, başvuruya ilişkin (alt)kategorideki hava aracı üzerinde kazanılmış olmalıdır.

7. SHT-147 temel eğitimi konusunda yetkilendirilmiş bir okuldaki mezun olan kişiler; SHT-147 temel eğitim sertifikasına sahip olmasalar bile, HBL-66 Lisans tanzimi için Genel Müdürlüğümüze sunacakları diplomadaki bölümler ve ilgili okulların SHT-147 yetkileri kapsamında kalifiye personel olarak kabul edileceklerdir.

5. Başvuru sahibinin birden fazla kategori/alt-kategori için başvuru yapması durumunda; deneyim sürelerinin birleştirilmesi, istenen süre boyunca her bir kategori / alt-kategori için yeterli deneyim sağlandığı sürece, kabul edilebilir. Örnekler:

- B1.1 (türbinli uçaklar) ve B1.3 (türbinli helikopterler) kategoriler için başvuru durumu: Talimata göre herhangi bir ilgili teknik eğitimi olmayan bir kişinin B1.1 kategori için 5 yıl, B1.3 kategori için 5 yıl deneyim göstermesi gerekmektedir:

- Bu gerekli 5 yıllık deneyimin, 3 yılı türbinli uçaklarda, 2 yılı türbinli helikopterlerde olarak gösterilmesi kabul edilemez.

- Ancak, başvuru sahibi bu 5 yıllık sürenin tamamında hem türbinli uçaklar hem de türbinli helikopterlerde çalışmışsa, deneyim kabul edilebilir. (örneğin; sabahları uçak, öğleden sonra helikopter veya haftanın birkaç günü uçak, birkaç günü helikopter gibi)

- B1.1 (türbinli uçaklar) ve B2 (aviyonik) kategoriler için başvuru durumu: : Talimata göre herhangi bir ilgili teknik eğitimi olmayan bir kişinin B1.1 kategori için 5 yıl, B2 kategori için 5 yıl deneyim göstermesi gerekmektedir:

- Bu gerekli 5 yıllık deneyimin, 3 yılı türbinli uçaklarda (aviyonik hariç), 2 yılı aviyonik işlemler olarak gösterilmesi kabul edilemez.

- Ancak, başvuru sahibi bu 5 yıllık sürenin tamamında hava aracı yapısı, güç sistemleri, mekanik ve elektrik sistemleri ile aviyonik işlemlerde çalışmışsa, deneyim kabul edilebilir. (örneğin; sabahları B1.1 işlemleri, öğleden sonra B2 işlemleri veya haftanın birkaç günü B1.1 işlemleri, birkaç günü B2 işlemleri gibi)

- B1.1, B1.2, B1.3, B1.4 ve B2 kategoriler için başvuru durumu: Talimata göre herhangi bir ilgili teknik eğitimi olmayan bir kişinin B1.1, B1.3 ve B2 kategoriler için 5 yıl, B1.2 ve B1.4 kategoriler için 3 yıl deneyim göstermesi gerekmektedir:

- Bu durumda her bir kategori / alt-kategori için yeterli deneyim gösterilmesi olası değildir.

IR 66.A.30 (b) Kategori geçiş deneyim gereklilikleri

(b) Hava aracı bakım lisansına kategori veya alt kategori ilavesi yapmak isteyen başvuru sahibi aşağıdaki tabloya göre bakım deneyimini kazanmalıdır.

Söz konusu bakım deneyimi, başvuruya ilişkin (alt)kategorideki hava aracı üzerinde kazanılmış olmalıdır.

Başvuru sahibinin, ilave ettirmek istediği kategori veya alt kategoriye ilişkin SHT-147 onaylı Temel Eğitimi tamamlamış olması halinde, söz konusu deneyim gerekliliği %50 azaltılacaktır.

(Alt) Kategoriden	(Alt) Kategoriyeye →	A1	A2	A3	A4	B1.1	B1.2	B1.3	B1.4	B2	B2L	B3
	A1	—	6 ay	6 ay	6 ay	2 yıl	6 ay	2 yıl	1 yıl	2 yıl	1 yıl	6 ay
	A2	6 ay	—	6 ay	6 ay	2 yıl	6 ay	2 yıl	1 yıl	2 yıl	1 yıl	6 ay
	A3	6 ay	6 ay	—	6 ay	2 yıl	1 yıl	2 yıl	6 ay	2 yıl	1 yıl	1 yıl
	A4	6 ay	6 ay	6 ay	—	2 yıl	1 yıl	2 yıl	6 ay	2 yıl	1 yıl	1 yıl
	B1.1	Yoktur	6 ay	6 ay	6 ay	—	6 ay	6 ay	6 ay	1 yıl	1 yıl	6 ay
	B1.2	6 ay	Yoktur	6 ay	6 ay	2 yıl	—	2 yıl	6 ay	2 yıl	1 yıl	Yoktur
	B1.3	6 ay	6 ay	Yoktur	6 ay	6 ay	6 ay	—	6 ay	1 yıl	1 yıl	6 ay
	B1.4	6 ay	6 ay	6 ay	Yoktur	2 yıl	6 ay	2 yıl	—	2 yıl	1 yıl	6 ay
	B2	6 ay	6 ay	6 ay	6 ay	1 yıl	1 yıl	1 yıl	1 yıl	—	—	1 yıl
	B2L	6 ay	6 ay	6 ay	6 ay	1 yıl	1 yıl	1 yıl	1 yıl	1 yıl	—	1 yıl
	B3	6 ay	Yoktur	6 ay	6 ay	2 yıl	6 ay	2 yıl	1 yıl	2 yıl	1 yıl	—

IR 66.A.30 (c) Deneyimin çeşitliliği**AMC 66.A.30 (c)**

(c) (Değişik 03.04.2024-72535) Söz konusu deneyim uygulamalı olmalı ve hava aracı bakım işlemlerinin temsili örneklerini içermelidir. Mümkün olduğunca farklı hava aracı bakım işlemleri çeşitliliğin sağlanması gerekmektedir.

IR 66.A.30 (a) 'da belirtilen deneyimi IFE, kabin içi ve yapısal bakım işlemlerinde çalışarak kazanan kişiler, mevcut deneyimlerine ek olarak; tanınan okul eğitim sürecini veya SHT-147 Talimatı temel eğitim sürecini başarıyla tamamlamış sertifika sahibi kişiler en az 1 yıl, diğer personel asgari 2 yıl süreyle hat/üs bakım ortamında ilgili kategoride, mevcuttaki task'lardan farklı bakım işlemleri yaparak deneyim çeşitliliğini sağlaması gerekmektedir.

Kategori B2L lisansı için, “hava aracı bakım işlemlerinin temsili örnekleri” ifadesi; başvuru sahibi konu veya konularını temsil eden bakım işlemlerini ifade etmektedir. Bu işlemler; arıza bulma, modifikasyon veya tamir işlemlerini içerebilir.

IR 66.A.30 (d) Güncel deneyim gerekliliği**AMC 66.A.30 (d)**

(d) İlk kez hava aracı bakım lisansı talep edilmesi durumunda, gerekli deneyimin en az 1 yılı güncel olmalıdır. Kategori ilavesi için gerekli olan deneyimin güncel olması gereken kısmı 1 yıldan az olabilir ama 3 aydan az olamaz.

Gerekli görülen deneyim, sahip olunan ve başvuru sahibi lisans kategori veya alt kategorisi arasında farklı olan hava aracı sistemleri üzerinde kazanılmış olmalıdır. Bir başka deyişle söz konusu ilave deneyim, talep edilen yeni lisans kategori veya alt kategorisine özgü olmalıdır.

Güncel deneyim olarak kabul edilmesi için, gerekli olan 12 aylık deneyimin en az % 50'si, hava aracı bakım lisansı başvuru tarihinden önceki 12 aylık süre içerisinde kazanılmalıdır.

Kalan kısmı ise son 7 yıl içerisinde kazanılmış olmalıdır.

Gerekli temel deneyimin tamamının 66.A.30 (f)'nin gerektirdiği şekilde başvurudan önceki 10 yıl içerisinde edinilmesi gerektiğine dikkat edilmelidir.

IR 66.A.30 (e) Sivil olmayan bakım deneyimi**AMC 66.A.30(e)**

Sivil tescilli hava araçları dışında kazanılan hava aracı bakım deneyimi, Genel Müdürlük tarafından yayınlanan Pratik ve İşbaşı Eğitimi Task Listesinde bulunan bakım işlemlerini kapsıyorsa, Genel Müdürlük tarafından kabul edilir.

Bunun için Genel Müdürlük tarafından yayınlanan Temel Bakım Deneyimi Kayıt Defteri kullanılmalıdır.

Bu tür bakım deneyimine ilave olarak sivil tescilli hava araçlarında da bakım deneyimi gerekir.

1. Sivil tescilli hava araçları dışında kazanılan hava aracı bakım deneyimi; askeri havacılık, sahil güvenlik birimleri, polis, yangın söndürme, meteoroloji vb. vazifelerde veya hava aracı imalatında kazanılan bakım deneyimini içerir.
2. Başvuru sahibi, sivil tescilli hava araçları dışında kazandığı hava aracı bakım deneyimini hangi lisans (alt)kategorisine uygun olarak kazanmışsa sadece o lisans (alt)kategorisi için başvurabilir.
3. Bakım deneyiminin beyan edilmesi için kayıt defteri kullanılmalıdır.
4. Sivil tescilli hava araçları dışında bakım deneyimi kazanmış bir başvuru sahibinin, sahip olması gereken bakım deneyimi süresi için 66.A.30 (a) maddesinde belirtilen gereklilikler sağlanmalıdır.
5. Dördüncü maddedeki deneyim sürelerine ilave olarak sivil tescilli hava araçları için; (onaylı bakım kuruluşunda veya bağımsız onaylayıcı personel gözetiminde)
 - 1) Kategori A ve L için en az 6 ay,
 - 2) Kategori B1, B2, B2L ve B3 için ise en az 12 ay bakım deneyimi gereklidir.
6. Gerekli temel deneyimin tamamının 66.A.30 (f)'nin gerektirdiği şekilde başvurudan önceki 10 yıl içerisinde edinilmesi gerektiğine dikkat edilmelidir.
7. Sivil tescilli hava araçları dışında kazanılan hava aracı bakım deneyimi sahibi, kategori C için direkt başvuru yapamaz.

IR 66.A.30 (f) Deneyimin son 10 yıl içerisinde kazanılmış olması

(f) Deneyimin, bakım lisansı tanzim veya (alt)kategori ilavesi başvurusundan önceki 10 yıl içerisinde edinilmiş olması gerekmektedir.

IR 66.A.30 (g) Deneyimin kayıt edilmesi**AMC 66.A.30(g)**

(g) Temel deneyim gereklerinin kayıt altına alınmasında, Genel Müdürlük tarafından yayınlanan Temel Bakım Deneyimi Kayıt Defterleri kullanılır.

- 1) Bahse konu deneyim defteri aynı işlem birden fazla girilmeden, eksiksiz olarak doldurulacaktır. Genel Müdürlük, gerekli gördüğü durumlarda bakım deneyim kayıtları arasından örnekleme yoluyla kontrol gerçekleştirebilir. Bu durumlarda, Genel Müdürlük söz konusu bakım işlemleri için tutulan bakım kayıtlarını talep eder. Genel Müdürlüğe sunulan evrakların bakım kayıtları ile uyuşmaması durumunda, evrakları sunan ve onaylayanlar hakkında idari yaptırım uygulanabilir.
- 2) Deneyim bir bakım kuruluşunda edinilmiş ise deneyim defterinin, deneyimin kazanıldığı bakım kuruluşunun Bakım Müdürlüğü ve Kalite Müdürlüğü tarafından incelenerek, bahse konu işlemler ile bakım kuruluşu kayıtlarının uyumlu olduğuna dair onaylanması gerekmektedir. Bağımsız onaylayıcı personel gözetimindeki, bakım kuruluşu yetki zorunluluğu bulunmayan bakım işlemlerinde deneyimin söz konusu onaylayıcı personel tarafından onaylanması yeterlidir.
- 3) Bakım deneyim defteri doldurulurken gerek olması durumunda, bu Talimatın yayımlandığı tarihten önce tutulan bakım deneyim defterlerinde yer alan bakım işlemlerine referans verilebilir. Bu durumda, Genel Müdürlüğe yapılacak başvurularda eski ve yeni kayıt defterleri beraber sunulur.

- 4) Genel Müdürlük tarafından bakım kuruluşu el kitabı prosedürü ile kabul edilmiş bir dijital kayıt sisteminden alınacak dökümler de bakım deneyimini kanıtlayan doküman olarak değerlendirilecektir. Bu durumda, Süpervizör imzası hanesi boş bırakılabilecektir.
- 5) Bir bakım taskı birden fazla deneyim gerekliliğini karşılıyorsa, farklı deneyim kayıtlarında kullanılabilecektir.
- 6) Bakım deneyim defterleri 3 yıllık periyotlar halinde doldurulup onaylatılmalıdır. Örneğin; bakım deneyim defterindeki en erken iş 01.01.2020 tarihinde ise, söz konusu bakım defteri ilgili kişilerce en geç 01.01.2023 tarihine kadar onaylanmalıdır. Bu sayede deneyim defterini onaylayan sorumlu kişilerin, SHT-145 talimatı IR 145.A.55 (c) kapsamında bakım kuruluşunda bulunan bakım kayıtları ile oluşturulan deneyim defterinin karşılaştırılması konusunda herhangi bir zaman aşımı oluşmayacaktır.

Tablo-12

Lisans tanzimi

IR 66.B.100

(a) Hava aracı bakım lisansı tanzimi için Genel Müdürlük resmi internet sitesinde yayınlanan başvuru formları ve uygun destekleyici dokümanlar kullanılarak başvuru yapılır. Uygun şekilde doldurulmayan başvuru formları ve beyan edilen deneyimin gereklilikleri sağlamaması durumunda başvuru uygun görülmez.

(b) Başvurulan kategoriye uygun olarak başvuruda sunulan, Temel Bilgi Gerekliliklerinin sağlandığına dair temel eğitim modüllerine ait sınavlardan geçildiğini ve/veya uygun şekilde kredilendirme onayı alındığını gösteren bilgilerin uygunluğu kontrol edilir.

(c) Başvuru sahibinin kimlik bilgileri ve doğum tarihi doğrulanır ve başvuru sahibinin başvurulacak kategori için gerekli bilgi ve deneyim gerekliliklerinin karşılandığı belirlenmesinin ardından başvuru sahibi için ilgili hava aracı bakım lisansını tanzim edilir. Bu bilgiler Genel Müdürlük kayıtlarında da muhafaza edilir.

(d) Lisans tanzimi esnasında hava aracı tipi veya grubunun lisansa işlenmesi durumunda, işlemin tip işleme gerekliliklerine uygunluğu da doğrulanır.

AMC 66.B.100

1. 147.A.200'e uygun olarak tasarlanmış onaylı temel eğitim kursunun başarılı bir şekilde tamamlanmış olunmasını gerekçe göstererek deneyiminde indirim talebinde bulunan başvuru sahipleri, başvurularında SHT-147 onaylı temel eğitime dair yeterlilik sertifika veya sertifikalarını sunar.

2. Genel Müdürlük tarafından kabul edilen teknik disipline sahip bir eğitimin başarılı bir şekilde tamamlanmasına dayalı olarak 66.A.30(a) toplam deneyiminde indirim talebinde bulunan başvuru sahipleri (kalifiye personel) başvurularında eğitimin başarılı bir şekilde tamamladığını gösteren sertifikayı veya diplomayı sunar.

3. Sivil olmayan hava aracı bakım deneyiminin lisans tanziminde kredilendirilmesini isteyen başvuru sahibi ilgili kategoriye uygun bakım deneyimini beyan eden bir belge sunmalıdır. Bu belgeler AMC66.A.30(e)'de tanımlandığı şekilde hazırlanmış olmalıdır.

4. Genel Müdürlük, söz konusu deneyim kayıtlarının içerik ve onay bakımından yukarıdaki şartları karşılayıp karşılamadığını kontrol eder.

GM 66.B.100

B2L kategori lisansın tanzim veya temdit işleminde;

- Bir veya birden fazla sistem konusu ve
- Bir veya birden fazla grup/altgrup

Lisansa işlenmelidir.

A kategori lisans; bir alt-kategori içerecek şekilde ve herhangi bir hava aracı tipi içermeden düzenlenmelidir.

B1, B2 ve C kategori lisanslar herhangi bir hava aracı tipi veya grubu içermeden düzenlenebilir.

B2L kategori lisans; herhangi bir hava aracı tipi veya grubu içermeden düzenlenebilir. B2L kategori lisans, her zaman en az bir sistem konusu içerecek şekilde düzenlenmelidir. Bunun için bir sistem konusunun işlenmesine yönelik yeterli düzeyde ilk deneyimin gösterilmesi gerekir.

B3 kategori lisans; gruptaki uçaklarda duruma göre 1, 2 veya 3 yıllık deneyim gösterilerek, "Azami Kalkış Ağırlığı (MTOM) 2.000 kg ve altında olan kabini basınçlandırılmayan piston motorlu uçaklar" grubunu içerecek şekilde, düzenlenmelidir.

L kategori lisans, en az bir alt-kategori ve ilgili hava aracı grubunu içerecek şekilde düzenlenmelidir.

Tablo-13

Lisansın SHT-145 kuruluşu aracılığı ile tanzimi

IR 66.B.105

- (a) SHT-145 Talimatı kapsamında onaylanmış bir bakım kuruluşu, Genel Müdürlük tarafından bu faaliyeti icra etmek üzere yetkilendirildiğinde,
- (i) hava aracı bakım lisansını Genel Müdürlük adına hazırlayabilecek veya
- (ii) bir bireyin hava aracı bakım lisansı için şahsi başvurusu ile ilgili olarak Genel Müdürlüğe söz konusu lisansın hazırlanıp tanzim edilmesi yönünde tavsiyelerde bulunabilecektir.
- (b) (a) maddesinde belirtilen bakım kuruluşları 66.B.100 (a) ve (b) maddeleri ile uygunluk sağlamalıdır.
- (c) Her durumda, başvuran kişilere hava aracı bakım lisansı sadece Genel Müdürlük tarafından tanzim edilebilir.

AMC 66.B.105

1. SHT-145 kapsamında onaylanmış bakım kuruluşu, bakım kuruluşu el kitabında (Başlık 3.16) söz konusu prosedüre yer vermeli ve söz konusu prosedür uygulaması Genel Müdürlük tarafından her 12 aylık dönemde en az bir kez denetlenmelidir. Genel Müdürlük bu yetkiyi sadece SHT-145 onaylı bakım kuruluşlarına verebilir.
2. SHT-145 kuruluşu, söz konusu deneyim kayıtlarının uygun bir şekilde imzalanmış ve onaylanmış olduklarını kontrol etmelidir.
3. SHT-145 kapsamında onaylı bakım kuruluşu deneyim kayıtlarını Genel Müdürlük resmi internet sitesinde yayınlanan kayıt defteri formatını kullanarak tutar.

Tablo-14	Lisansa kategori ilavesi
IR 66.B.110	

- (a) 66.B.100 veya 66.B.105 maddelerinde yer alan prosedürlerin yerine getirilmesi sonrası, Genel Müdürlük kategori, alt kategori veya B2L için sistem konusunu ilave ederek lisansı yeniden düzenler.
- (b) İşlem sonrası lisansın Genel Müdürlükteki arşiv kayıtları güncellenir.
- (c) B2L kategori lisans sahibinin başvurusuna dayalı olarak; aşağıdaki şartların yerine getirilmesi sonrası, B2L kategori lisans, lisansta yer alan grup/alt-grupları içerecek şekilde, B2 kategori olarak düzenlenir:
- (i) B2 kategori ile B2L kategori arasındaki temel bilgi gereklilikleri farklılıklarını içeren modül sınav sonuçlarının sağlanması.
- (ii) IR 66.A.30 (b) maddesi gereği kazanılmış pratik deneyimin sunulması.
- (d) B1.2 kategorideki bir lisansın Tam Grup 3 içermesi veya B3 kategori lisansın "Azami Kalkış Ağırlığı (MTOM) 2.000 kg ve altında olan kabini basınçlandırılmayan piston motorlu uçaklar" grubunu içermesi durumunda; Genel Müdürlük, yapılacak başvuruya istinaden, ilgili grupları içerecek şekilde L1 ve L2 alt-kategorilerini, sahip olunan sınırlamalar dahilinde lisansa ilave ederek düzenler.
- (e) Hava aracı bakım lisansına (alt) kategori ilavesi için Genel Müdürlük resmi internet sitesinde yayınlanan başvuru formları ve uygun destekleyici dokümanlar kullanılarak başvuru yapılır. Uygun şekilde doldurulmayan başvuru formları ve IR 66.A.30 (b) maddesi kapsamında beyan edilen (alt) kategori geçiş deneyiminin gereklilikleri sağlamaması durumunda başvuru uygun görülmez.
- (f) Başvurulan kategori geçiş işlemine uygun olarak başvuruda sunulan, Temel Bilgi Gerekliliklerinin sağlandığına dair kategori geçiş veya modül sınavlarından geçildiğini ve/veya uygun şekilde kredilendirme onayı alındığını gösteren bilgilerinin uygunluğu kontrol edilir.
- (g) Kategori geçiş işlemine temel oluşturacak mevcut kategoriye ilişkin herhangi bir sınırlamanın bulunmaması gerekmektedir.

Tablo-15	Hava aracı bakım lisansının sürekli geçerliliği
IR 66.A.40	

- (a) Hava aracı bakım lisansı Genel Müdürlükçe, askıya alma, iptal etme veya cezai sınırlandırma işlemi yapılmadığı sürece, tanzim edildiği tarihten itibaren 5 yıl süreyle geçerlidir. Lisans sahibi lisansının geçerlilik süresini uzatmak için Genel Müdürlüğe başvuruda bulunmak zorundadır. Genel Müdürlük, hava aracı bakım lisansında bulunan bilgiler ile kendi kayıtlarında bulunan bilgileri doğruladıktan sonra, hava aracı bakım lisansını 5 yıl süre ile uzatır.
- (b) Uzatma veya değişikliklerde, hava aracı bakım lisansı sahibi, başvuru formunu doldurarak ekinde lisans aslı ile birlikte Genel Müdürlüğe başvuruda bulunur. Ancak, lisans sahibi SHT-145 yetkili bir bakım kuruluşunda çalışıyorsa, bakım kuruluşu lisans sahibi yerine gerekli dokümanlarla Genel Müdürlüğe başvuruda bulunabilir.
- (c) Hava aracı bakım lisansı geçerliliğini yitirdiğinde lisans ile ilgili tüm imtiyazlar da ortadan kalkar.
- (d) Hava aracı bakım lisansı, Genel Müdürlük tarafından ilk defa düzenlendikten ve/veya ilave/değişiklik yapıldıktan sonra, lisans sahibi tarafından imzalandığında geçerlilik kazanır.

Tablo-16

Hava aracı bakım lisansının temdit edilmesi veya yeniden düzenlenmesi

IR 66.B.120

- (a) Genel Müdürlüğe Hava Aracı Bakım Lisansının yeniden düzenlenmesini gerektiren tip ilavesi, kategori ilavesi, kayıp, sınırlama kaldırma, düzeltme vb. bir başvuru yapılması durumunda, Hava Aracı Bakım Lisansına aynı zamanda temdit işlemi de uygulanır.
- (b) Temdit işlemi öncesinde, lisans sahibinin hava aracı bakım lisansında yer alan bilgileri ile Genel Müdürlük kayıtları karşılaştırılarak doğrulanır ve yürürlükte olan herhangi bir iptal, askıya alma veya sınırlandırma işlemi olup olmadığı araştırılarak bir kontrol işlemi uygulanır.
- (c) Temdit işlemi veya lisansın yenilenmesinin öncesinde yapılan kontrolde; hava aracı bakım lisansına işli hava aracı tipleri, Genel Müdürlük tarafından lisans tip işlemede temel alınan “List of Part-66 Type Ratings” ve Genel Müdürlük tarafından yayınlanan “Hava Aracı Tip Listesine” göre kontrol edilir. İşli hava aracı tipleri, listede belirtilen tip tanımlamasından farklı ise uygun şekilde düzeltilir veya listede bulunmaması durumunda HBL-66 lisansının SHT-66 dışındaki yetkilendirmeler bölümüne aktarılır.
- (d) Lisans ile Genel Müdürlük kayıtlarının uyumlu olması ve yürürlükte olan hiçbir cezaî işlemin bulunmaması durumunda, kişinin lisansı 5 yıl süre ile uzatılır ve dosyası bu doğrultuda güncellenir.
- (e) Genel Müdürlük kayıtların lisans sahibinin elindeki hava aracı bakım lisansından farklı olması halinde;
- 1) Genel Müdürlük, söz konusu farklılıklara ilişkin sebepleri araştırarak, hava aracı bakım lisansını yenilemeyebilir.
 - 2) Genel Müdürlük, gerekli olması halinde, söz konusu lisansı iptal etmek, askıya almak veya değiştirmek üzere işlem yapar.
 - 3) Karara bağlanan işlem, lisans sahibine ve söz konusu durumdan doğrudan etkilenebilecek bakım kuruluşlarına bildirilir.
- (f) Lisansın kaybı, zarar görmesi vb. durumlarda, lisansın yeniden düzenlenmesi için gerekçenin ifade edildiği bir başvuru dilekçesi ve Genel Müdürlük resmi internet sayfasında yayınlanan başvuru formu ile Genel Müdürlüğe başvurulması durumunda, (b) maddesi kapsamındaki değerlendirme sonucunda lisans yenilenir.
- (g) Genel Müdürlüğün gerekli görmesi veya lisans sahibinin başvurması durumunda, hava aracı bakım lisansında hatalı bir işlem bulunup bulunmadığı incelenir ve gerekirse hava aracı bakım lisansındaki hata giderilerek yeniden düzenlenir.
- (h) Hava aracı bakım lisansında işli hava aracı tipleri ve (alt) kategorileri ile ilgili (g) paragrafı kapsamında yapılacak incelemelerde, lisansa işlemede temel alınan Genel Müdürlük kayıtlarındaki belge, sertifika vb. dokümanlar incelenerek, tipin işlendiği veya (alt) kategorinin eklendiği tarihte Genel Müdürlük standartlarına uygun olup olmadığı değerlendirilir. Sonrasında lisansta gerekli düzeltme yapılır veya uygunsuzluk tespit edilen tip veya (alt) kategori lisanstan silinir. Lisansa yeni bir tip işlenebilmesi için güncel 66.A.45 Lisansa Tip İşleme gereklilikleri aranır.

Tablo-17

Lisansa Tip İşleme

IR 66.A.45 (a) Tip işleme

(a) Lisans sahibi, belirli bir hava aracı tipinde lisansındaki imtiyazları kullanabilmesi için o hava aracı tipini/(alt) grubunu lisansına işletmesi gerekir.

1) Kategori B1, B2 veya C için yetkiler lisansa aşağıdaki gibi işlenebilir:

- a) Grup 1 hava araçları için, ilgili hava aracı tipi,
- b) Grup 2 hava araçları için, ilgili hava aracı tipi, üretici alt grubu veya tam alt grup,
- c) Grup 3 hava araçları için, ilgili hava aracı tipi veya tam grup,
- d) Grup 4 hava araçları için, B2 kategoride ilgili tam grup.

2) Kategori B2L için yetkiler lisansa aşağıdaki gibi işlenebilir:

- a) Grup 2 hava araçları için, ilgili üretici alt grubu veya tam alt grup,
- b) Grup 3 hava araçları için, ilgili tam grup,
- c) Grup 4 hava araçları için, ilgili tam grup,

3) Kategori B3 için, yetki lisansa "Azami Kalkış Ağırlığı (MTOM) 2,000 kg ve altında olan, kabini basınçlandırılmayan piston motorlu uçak" şeklinde işlenebilir.

4) Kategori L için yetkiler lisansa aşağıdaki gibi işlenebilir:

- a) Alt-kategori L1C, "Kompozit Planörler" olarak,
- b) Alt-kategori L1, "Planörler" olarak,
- c) Alt-kategori L2C, "Kompozit Motorlu Planörler ve Kompozit ELA1 Uçaklar" olarak,
- d) Alt-kategori L2, "Motorlu Planörler ve ELA1 Uçaklar" olarak,
- e) Alt-kategori L3H, "Sıcak Hava Balonları" olarak,
- f) Alt-kategori L3G, "Gazlı Balonlar" olarak,
- g) Alt-kategori L4H, "Sıcak Havalı Hava Gemileri" olarak,
- h) Alt-kategori L4G, "ELA2 Gazlı Hava Gemileri" olarak,
- i) Alt-kategori L5, ilgili hava gemisi tipi olarak,
- j) Alt-kategori L6, "Çok Hafif Döner Kanatlı Hava Araçları" olarak.

5) Kategori A lisansına hava aracı tipi işlenmez. Kategori A lisansı sahibi SHT-145 Onaylı Hava Aracı Bakım Kuruluşları Talimatına göre yetkilendirilir.

IR 66.A.45(b) Tip eğitimi gerekliliği

GM 66.A.45(b)

(b) (Değişik: 03.04.2024-72535) Hava aracı tiplerinin lisansa işlenebilmesi için, B1, B2 veya C kategorilerinde ilgili hava aracı tip eğitimi başarılı bir şekilde tamamlanmış olmalıdır. Tip eğitiminin lisansa başvuru tarihi itibarıyla 3 yıl içerisinde başlamış ve tamamlanmış olması gereklidir.

(Mülga: 27.11.2024-90853)

(Mülga: 27.11.2024-90853)

Hava aracı tip işleminde EASA resmi internet sitesinde yayınlanan "List of Part-66 Type Ratings" listesinde yer alan hava aracı tip tanımlamaları ve Genel Müdürlük tarafından yayınlanan "Hava Aracı Tip Listesi" kullanılır. Bu listelere göre işlenmiş hava aracı tipi bu hava aracının bütün modellerini kapsar.

Lisansa bir hava aracı tipi işlenmiş ve bu hava aracının yeni bir modeli söz konusu hava aracı tip listesine ilave edilmiş ise lisans sahibinin talebi durumunda Genel Müdürlük ilave bir prosedür uygulamadan yeni modeli de lisansa işler. Alınan tip kursu hava aracı tipinin sadece bir modeline ait olsa bile lisansa Hava Aracı Tip Listesinde olduğu şekliyle işlenir. Bununla birlikte, imtiyazlarını yeni modelde kullanmadan önce 66.A.20(b)3, 145.A.35(a) ve M.A.607(a) gereklerinin karşılanması lisans sahibinin ve istihdam edildiği bakım kuruluşunun sorumluluğundadır.

B2 veya L5 kategori lisansa hava gemisi tipinin işlenmesi durumu için; ilgili tip eğitiminin, 66.B.130 maddesi kapsamında Genel Müdürlük tarafından onaylanması gerekir.

Örneğin: Lisansına sadece A320 (CFM 56) tipi işlemiş bir lisans sahibinin talebi durumunda Genel Müdürlük, söz konusu lisanstaki tipi A318/319/320/321 (CFM 56) şeklinde düzenler. Bununla birlikte lisans sahibinin imtiyazlarını A318/319/321 modellerinde kullanabilmesi için 66.A.20(b)3, 145.A.35(a) ve M.A.607(a) gereklerinin karşılanması kapsamında bakım kuruluşu bünyesinde veya SHT/Part 147 kuruluşunda yeni modellere ait gerekli eğitimleri de almış olmalıdır.

IR 66.A.45(c) İşbaşı eğitimi (OJT) gerekliliği

(c) C Kategori hariç olmak üzere, her bir kategori veya alt kategorideki ilk hava aracı tipinin lisansa işlenmesi için (b) bendinin gerekliliğine ilave olarak, Ek-4'te tanımlanan İşbaşı Eğitimi gerekliliklerine uygun bir şekilde tamamlanmış olması gerekir. Gazlı hava gemileri için iş başı eğitimi gereklilikleri Genel Müdürlükçe ayrıca belirlenir. İşbaşı eğitimi, tip ilave başvurusundan önceki 3 yıl içerisinde başlamalı ve bu süre zarfında bitirilmelidir. Eğitime aynı bakım kuruluşunda başlanmalı ve tamamlanmalıdır.

IR 66.A.45(d) Grup 2 ve 3 tip işleme

(d) (b) ve (c) maddelerinden farklı olarak, Grup 2 ve 3 hava araçlarının lisansa işlenmesi aşağıdaki şartların sağlanması yolu ile de yapılabilir:

1) Ek-3'te tanımlanan B1, B2 veya C kategori hava aracı tip sınavlarının başarılı bir şekilde tamamlanması ve

2) B1 veya B2 kategorileri için, hava aracı tipi üzerinde Ek-5'e göre pratik deneyim gösterilmesi. Bu durumda pratik deneyim, lisans kategorisine ilişkin bakım faaliyetlerinin temsili bir kesitini içermelidir.

66.A.30 (a) (5) maddesi kapsamında akademik yolla alınmış C kategori lisansına sahip olunması durumunda, ilk ilgili uçak tip sınavı B1 veya B2 kategori seviyesinde olacaktır.

IR 66.A.45(e) Grup 2 hava araçları**AMC 66.A.45(e)**

(e) Grup 2 hava araçları için:

1. Kategori B1 ve C lisanslarına üretici alt grubu yetkisinin işlenebilmesi için, aynı üreticiden ve aynı alt gruba ait en az iki hava aracı tipinin lisansa işlenmesine yönelik kriterlerin sağlanmış olması gereklidir.
2. Kategori B1 ve C lisanslarına tam alt grup yetkisinin işlenebilmesi için, farklı üreticiden ve aynı alt gruba ait en az üç hava aracı tipinin lisansa işlenmesine yönelik kriterlerin sağlanmış olması gereklidir.
3. Kategori B2 ve B2L lisansına üretici alt grubu veya tam alt grup yetkilerinin işlenmesi için, Ek-5'e göre, kategori veya sistem konusunu temsil edecek şekilde, pratik deneyim kayıtlarının gösterilmesi gerekir.
4. Yukarıdaki 66.A.45 (e) 3. Maddesine istisna olarak; B2 veya B2L kategori lisanslara tam alt-grup 2b işlenmişse, tam alt-grup 2c de lisansa başvuru sahibinin talebi üzerine işlenebilir.

1- Kategori B1 ve C lisanslarına üretici alt grup yetkisinin işlenebilmesi için gerekli olan iki adet aynı üreticiye ait Grup 2 hava aracı tipinin aşağıdaki teknolojik içerikleri kapsamalıdır:

- 1) Uçuş kumanda sistemleri (mekanik/hidro-mekanik/elektro-mekanik çalışan kumandalar) ve
- 2) Aviyonik sistemler (analog veya dijital sistemler) ve
- 3) Yapı (metal/kompozit/ahşap).

Aynı üretici alt grubuna ait çok farklı hava aracı tipi varsa, yukarıdaki teknolojik içeriklerin sağlanması amacıyla ikiden fazla hava aracı tip yeterliliği gereklidir.

Bu amaç doğrultusunda, pratik deneyim aynı lisans alt kategorisine ait olmak kaydıyla aynı üreticilere ait Grup 1 uçaklarda da kazanılabilir.

2. Kategori B1 ve C lisanslarına tam alt grup yetkisinin işlenebilmesi için gerekli olan üç adet farklı üreticiye ait Grup 2 hava aracı tipinin aşağıdaki teknolojik içerikleri kapsamalıdır:

- 1) Uçuş kumanda sistemleri (mekanik/hidro-mekanik/elektro-mekanik çalışan kumandalar) ve
- 2) Aviyonik sistemler (analog veya dijital sistemler) ve
- 3) Yapı (metal/kompozit/ahşap).

Aynı alt gruba ait çok farklı hava aracı tipi varsa, yukarıdaki teknolojik içeriklerin sağlanması amacıyla üçten fazla hava aracı tip yeterliliği gereklidir.

Bu amaç doğrultusunda, pratik deneyim aynı lisans alt kategorisine ait olmak kaydıyla farklı üreticilere ait Grup 1 uçaklarda da kazanılabilir.

3. Üretici alt grup yetkileri için, "üretici" terimi, Hava Aracı Tip Listesi'nde referans verilen Sertifikasyon Veri Formu'nda (Certification Data Sheet) tanımlanmakta olan Üretici Tip Sertifikası sahibi (Type Certificate holder) anlamına gelir.

Lisansa üretici alt grup yetkisi işlenirken; Tip Sertifikası (Type Certificate) benzer hava aracı üreten iki üreticiden oluşan bir kombinasyona aitse bu kombinasyon tek üretici olarak kabul edilir. Örneğin; Agusta/Bell Helicopter Textron yazılması gibi.

Tam alt grup yetkisinin işlenmesini talep eden lisans sahibi ise farklı üreticilerden veya üretici kombinasyonlarından üç hava aracı tipini seçmesi gereklidir.

IR 66.A.45(f) Grup 3 ve Grup 4 hava araçları

(f) Grup 3 ve Grup 4 hava araçları için:

- 1) Kategori B1, B2, B2L ve C lisanslarına, Tam Grup 3 yetkisinin işlenmesi ile B2 ve B2L kategori lisanslara Tam Grup 4 ilavesi için, lisans kategorisi ve Grup 3 veya Grup 4 (ilgisine göre) hava araçları ile ilgili bakım uygulamaları üzerinde pratik deneyim gösterilmesi gerekir. Bahse konu deneyim, lisans kategorisine ve gruba ilişkin bakım faaliyetlerinin temsili bir kesitini içermelidir.
- 2) Kategori B1 için, başvuru sahibince ilgili deneyim sunulmadığı sürece Tam Grup 3 ilavesinde aşağıdaki sınırlamalar uygulanır:
 - Kabini basınçlandırılabilen uçaklar
 - Metal yapılu uçaklar
 - Kompozit yapılu uçaklar
 - Ahşap yapılu uçaklar
 - Kumaş ile kaplı metal tüp yapısına sahip uçaklar.

3) Yukarıdaki 66.A.45 (f) 1. Maddesine istisna olarak; B2L kategori lisansa tam alt-grup 2a veya 2b işlenmişse, Grup 3 ve Grup 4 de lisansa başvuru sahibinin talebi üzerine işlenebilir.

IR 66.A.45(g) B3 lisansına Grup yetkisi işleme

(g) B3 lisansı için:

1. " Azami Kalkış Ağırlığı (MTOM) 2.000 kg ve altında olan kabini basınçlandırılmayan piston motorlu uçaklar" yetkisinin lisansa işlenebilmesi için B3 kategorisini temsil eden uygun pratik deneyim gösterilmesi gerekir.
2. Başvuru sahibince ilgili deneyim sunulmadığı sürece yukarıdaki grup işlemesi için aşağıdaki sınırlamalar uygulanır:
 - 1) Metal yapılı uçaklar
 - 2) Kompozit yapılı uçaklar
 - 3) Ahşap yapılı uçaklar
 - 4) Kumaş ile kaplı metal tüp yapısına sahip uçaklar.

IR 66.A.45(h) L5 Kategori hariç, diğer L alt-kategorileri

1. İlgili yetkilerin lisansa işlenebilmesi için, lisans alt-kategorisi ile ilgili hava araçlarının temsili bir kesitini içeren pratik deneyimin sunulması gerekmektedir.
2. Başvuru sahibince ilgili deneyim sunulmadığı sürece, ilgili yetkinin işlemesi sırasında aşağıdaki sınırlamalar uygulanır:
 - a) "Planörler" ve "Motorlu Planörler ve ELA1 Uçaklar" yetkileri için;
 - Kumaş ile kaplı ahşap yapıdaki hava araçları
 - Kumaş ile kaplı metal tüp yapısına sahip hava araçları
 - Metal yapılı hava araçları
 - Kompozit yapılı hava araçları
 - b) "Gazlı Balonlar" yetkisi için;
 - ELA1 gaz balonları dışındaki balonlar
 - c) 66.A.30(a)(2b)(ii) maddesine uygun olarak; başvuru sahibi sadece 1 yıllık bakım deneyimi sağlarsa, ilgili yetkinin işlenmesi sırasında aşağıdaki sınırlamalar uygulanır:
 - SHT-M Talimatı Ek-3.7'de tanımlı Kompleks Bakım İşlemleri, SHT-21 Talimatı Tablo-3 21.A.90B'de tanımlı Standart Değişiklikler ve SHT-21 Talimatı Tablo-11 21.A.431B'de tanımlı Standart Tamirler
3. B1.2 kategorideki bir lisansı Tam Grup 3 içeren veya B3 kategori lisansı "Azami Kalkış Ağırlığı (MTOM) 2.000 kg ve altında olan kabini basınçlandırılmayan piston motorlu uçaklar" grubunu içeren lisans sahibinin; L1 ve L2 alt-kategorilerinin gerekliliklerini, sahip olduğu B1.2 ve B3 kategori sınırlamaları ile aynı olarak karşıladığı kabul edilir.

IR 66.A.45(i) SHDT-35 Lisansından gelen eksik tipler

- (i) SHDT-35 lisansında sadece gövde veya sadece motoru olup, HBL-66 hava aracı bakım lisansına bu şekilde dönüşüm yaptırmış olan kişiler tam tip işletmek için;
1. Yarım işlenmiş herhangi bir tipte teorik eğitimin tamamlanarak (Örneğin; HBL-66 Hava Aracı Bakım Lisansında sadece gövdesi işli olanların motor teorik eğitimi alması gibi) mevzuata uygun OJT yapılması,
 2. Diğer yarım işlenmiş tiplerde ise teorik ve pratik eğitimi tamamlayarak başvuru yapılması gerekmektedir.

AMC 66.A.45(d), (e)3, (f)1, (g)1 ve (h)

1. "Pratik deneyim", Genel Müdürlük tarafından yayınlanan Pratik ve İşbaşı Eğitimi Task Listesinde bulunan bakım işlemlerine, lisans kategorisine, hava aracı tipine ve hava aracı (alt) grup yetkilerine uygun olmalıdır.

Pratik deneyim en azından aşağıda belirtilenlerin temsili bir kesitini içermelidir:

- a) Kategori B1, B2, B2L ve B3 için; lisans kategorisine ve lisansa işlenecek hava aracı tipine veya (alt)kategori yetkisine uygun olarak, Pratik ve İşbaşı Eğitimi Task Listesinde yer alan işlemlerin %50'sini içermelidir
- b) Kategori L için;
 - Alt-kategori L1, L1C, L2 veya L2C için; B1, B2, B2L ve B3 kategorilerde olduğu gibi Pratik ve İşbaşı Eğitimi Task Listesinde yer alan işlemlerin %50'sini içermelidir.
 - Alt-kategori L3H ve L3G "Balonlar" ile alt-kategori L4H, L4G ve L5 "Hava Gemileri" için; Ek-5'te belirtilen bakım işlemlerindeki (*) işaretli işlemleri ve toplam işlemlerin %80'sini içermelidir.

Gösterilecek pratik deneyim içinde Pratik ve İşbaşı Eğitimi Task Listesindeki her bir bölümden(chapterdan) işlemler bulunmalıdır. Pratik ve İşbaşı Eğitimi Task Listesinde bulunmayan bakım işlemleri, ilgili kategoriye uygun ise bu listedeki işlemlerin yerine sayılabilir.

Grup veya alt-grup yetkisinin işlenmesi için gerekli olan pratik deneyim o alt gruptaki hava araçlarında kazanılmak zorunda değildir. Benzer bakım işlemi, grup 1, 2 veya 3 hava aracında da gerçekleştirilebilir. Örneğin; Devre kesici (circuit breaker) söküm takım işlemi herhangi bir hava aracında yapıldığında aynı deneyime sayılır.

Pratik deneyim, yetkilendirilmiş onaylayıcı personelin gözetimi altında kazanılmalıdır.

2. Grup 2 ve Grup 3 hava araçlarında lisansa o üretici alt grubuna ait ilk tipin işlenmesinden sonra ikinci tipin işlenmesi için gerekli olan pratik deneyim % 50'den % 30'a düşürülür.

Her bir üretici alt grubunun üçüncü ve daha sonraki hava aracı tiplerinin lisansa işlenmesi için bu oran %20'ye düşürülür.

3. Pratik deneyim, kayıt defteri veya Genel Müdürlük tarafından kabul edilen başka bir kayıt sistemi ile gösterilmelidir. Kayıt altına alınması gereken veriler AMC 66.A.20(b)2 içerisinde tanımlanmıştır.

GM 66.A.45 (h)2

L1 ve L2 alt kategorileri için; kazanılan deneyimin kapsamına bağlı olarak ilgili yetkilendirmeleri sınırlamalarla onaylanabilir.

L3G alt kategorisi için; kazanılan deneyim yalnızca ELA1 gaz balonlarını kapsıyorsa, "ELA1 gaz balonları dışında" bir sınırlama ile "gaz balonları" yetkilendirmesi onaylanabilir.

Ancak L1C, L2C, L3H, L4H ve L4G alt kategorileri için; herhangi bir sınırlama mümkün değildir. Bu lisanslara ilişkin yetkilendirmeler, ancak lisans alt kategorisinin tam kapsamını temsil eden uygun deneyimin gösterilmesinden sonra alınabilir.

GM 66.A.45 Tip işleme özet tablosu

Bu tablo 66.A.45, 66.A.50 ve Hava Aracı Tip Eğitimi ve Sınav Standardına göre lisansa tip, alt grup veya tam grup işlenmesi için gerekliliklerin bir özetini göstermekte olup, aşağıdakileri içermektedir

- 1) Hava aracı grupları,
- 2) Her bir lisans (alt) kategorisi için lisansa hangi yetkilerin işleneceği (tip yetkisi, alt grup yetkisi veya tam grup yetkisi),
- 3) Her bir tip veya yetkinin işlenmesi için hangi yöntemlerin takip edilmesi gerektiği,
- 4) B1.2 lisansı (Grup 3 hava aracı) için, B3 lisansı (Azami Kalkış Ağırlığı (MTOM) 2.000 kg ve altında olan, piston motorlu kabini basınçlandırılmayan uçaklar) için ve L kategori lisans için bu sahalarda yeterli deneyimin kanıtlanamaması halinde lisansta yer verilecek olası sınırlamalar.

Not: OJT "İşbaşı Eğitimi" anlamına gelmekte olup, her bir lisans kategorisi veya alt kategorisindeki ilk hava aracı tip yetkisi için gereklidir.

Hava Aracı Grupları	B1/B3/L Lisansı	B2/B2L Lisansı	C Lisansı
Grup 1			
Grup 1 Hava Araçları (Hava Gemileri hariç): • Motor gücüyle çalışan kompleks hava araçları • Çok motorlu helikopterler • 29000 feet'in üzerinde sertifikalandırılmış uçaklar • Elektronik uçuş kumanda sistemleri (fly-by-wire) ile donatılmış hava araçları • Genel Müdürlük tarafından Grup 1 olarak tanımlanan diğer hava araçları	(B1 için) HAVA ARACI TİPİ Tip Eğitimi: Teorik Eğitim + Sınav ve Pratik Eğitim + Değerlendirme + Lisans alt kategorisindeki ilk hava aracı için OJT	(B2 için) HAVA ARACI TİPİ Tip Eğitimi: Teorik Eğitim + Sınav ve Pratik Eğitim + Değerlendirme + Lisans alt kategorisindeki ilk hava aracı için OJT	HAVA ARACI TİPİ Tip Eğitimi: Teorik Eğitim + Sınav
Grup 1 Hava Gemileri	(L5 için) HAVA ARACI TİPİ Tip Eğitimi: Teorik Eğitim + Sınav ve Pratik Eğitim + Değerlendirme + Lisans alt kategorisindeki ilk hava aracı için OJT	(B2 için) HAVA ARACI TİPİ Tip Eğitimi: Teorik Eğitim + Sınav ve Pratik Eğitim + Değerlendirme + Lisans alt kategorisindeki ilk hava aracı için OJT	Geçerli değildir.
Grup 2			
Grup 2 Hava Araçları: Alt Gruplar: • 2a: Tek Turboprop Motorlu Uçaklar (*) • 2b: Tek Türbin Motorlu Helikopterler (*) • 2c: Tek Piston Motorlu Helikopterler (*) (*) Grup 1 hava araçları hariç	(B1.1, B1.3 ve B1.4 için) HAVA ARACI TİPİ Tip Eğitimi + OJT veya Tip Sınavı + Pratik deneyim Tam ALT GRUP YETKİSİ Tip Eğitimi + OJT veya Tip Sınavı + Pratik deneyim (Farklı üreticiden ve aynı alt gruba ait en az 3 hava aracı üzerinde) İmalatçı ALT GRUP YETKİSİ Tip Eğitimi + OJT veya Tip Sınavı + Pratik deneyim (Söz konusu üretici alt grubunu temsil eden en az 2 hava aracı üzerinde)	(B2 için) HAVA ARACI TİPİ Tip Eğitimi + OJT veya Tip Sınavı + Pratik deneyim (B2 ve B2L için) Tam ALT GRUP YETKİSİ Pratik deneyim İmalatçı ALT GRUP YETKİSİ Pratik deneyim	HAVA ARACI TİPİ Tip Eğitimi veya Tip Sınavı Tam ALT GRUP YETKİSİ Söz konusu alt grubu temsil eden en az 3 hava aracı üzerinde tip eğitimi veya tip sınavı İmalatçı ALT GRUP YETKİSİ (Söz konusu üretici alt grubunu temsil eden en az 2 hava aracı üzerinde tip eğitimi veya tip sınavı)

Hava Aracı Grupları	B1/B3/L Lisansı	B2/B2L Lisansı	C Lisansı
Grup 3			
Grup 3 Hava Araçları: Piston Motorlu Uçaklar (Grup 1 hariç)	(B1.2 için) HAVA ARACI TİPİ Tip Eğitimi + OJT veya Tip Sınavı + Pratik deneyim Tam GRUP 3 YETKİSİ Pratik deneyim Sınırlamalar: • Kabini Basınçlandırılabilen uçaklar • Metal uçaklar • Kompozit uçaklar • Ahşap uçaklar • Kumaş ile kaplı metal tüp yapısına sahip uçaklar	(B2 için) HAVA ARACI TİPİ Tip Eğitimi + OJT veya Tip Sınavı + Pratik deneyim (B2 ve B2L için) Tam GRUP 3 YETKİSİ Pratik deneyim	HAVA ARACI TİPİ Tip Eğitimi veya Tip Sınavı Tam GRUP 3 YETKİSİ Pratik deneyim
Azami Kalkış Ağırlığı (MTOM) 2.000 kg ve altında olan kabini basınçlandırılmayan, piston motorlu uçaklar	(B3 için) TAM YETKİ Pratik deneyim Sınırlamalar: • Metal uçaklar • Kompozit uçaklar • Ahşap uçaklar • Kumaş ile kaplı metal tüp yapısına sahip uçaklar	Bu yetkilendirme, bir B2/B2L lisansında onaylanamaz. Bu uçaklar halihazırda Grup 3 uçakları için yetki onayı kapsamındadır (yukarıdaki kutuya bakınız)	Bu yetkilendirme, bir C lisansında onaylanamaz. Bu uçaklar halihazırda Grup 3 uçakları için yetki onayı kapsamındadır (yukarıdaki kutuya bakınız)
Grup 4			
Grup 4 Hava Araçları: Planörler, motorlu planörler, balonlar ve Grup 1 harici hava gemileri	(Tüm L alt-kategorileri, L5 hariç) Pratik deneyim - L1C: “Kompozit Planörler” - L1: “Planörler” - L2C: “Kompozit Motorlu Planörler ve Kompozit ELA1 Uçaklar” - L2: “Motorlu Planörler ve ELA1 Uçaklar” - L3H: “Sıcak Hava Balonları” - L3G: “Gazlı Balonlar” - L4H: “Sıcak Havalı Hava Gemileri” - L4G: “Gazlı Hava Gemileri” Sınırlamalar için 66.A.45 (h) maddesine bakınız.	(B2 ve B2L için) Tam GRUP 4 YETKİSİ Pratik deneyim	Geçerli değildir.

Tablo-18

Hava Aracı Tip Eğitiminin Doğrudan Onaylanması

IR 66.B.130

(a) Genel Müdürlük tarafından onaylanması durumunda, hava aracı tip eğitimi, hava gemileri hariç olmak üzere SHT-147 Hava Aracı Bakım Eğitim kuruluştan onayı bulunmayan bir kuruluş tarafından da sağlanabilir.

Bu durumda, hava aracı tip eğitiminin Ek-3'te bulunan Hava Aracı Tip Eğitimi ve Sınav Standardına uygunluk sağlaması gerekir.

(b) Grup 1'de yer alan hava gemilerinin tip eğitimlerinde; tüm durumlarda tip eğitimleri Genel Müdürlükçe doğrudan onaylanır. Bu onayda tip eğitimi içeriğinde, hava gemisi Tasarım Onayı Sahibi kuruluşun bakım verilerinin karşılanıp karşılanmadığı kontrol edilir.

AMC 66.B.130

1. Tip kurslarının Genel Müdürlük tarafından doğrudan onaylanmasına ilişkin prosedür, söz konusu eğitimi sağlayan kuruluş tarafından aşağıdaki unsurların açıklanmasını talep eder:

- Eğitim İhtiyaç Analizi (TNA-Training Need Analysis) dahil olmak üzere, Ek-3'e uygun olarak, teorik ve/veya pratik tip kursunun süresi ve içeriği,
- Öğretme yöntemleri ve eğitim ekipmanları (sınıf eğitimi, bilgisayar destekli eğitim, sentetik eğitim cihazları, uzaktan eğitim, uçak başı eğitimi vb.)
- Öğrenciye sağlanan materyal ve eğitimde kullanılan dokümanlar,
- Eğitmenlerin, sınav sorumlularının ve/veya değerlendiricilerin vasıfları,
- Sınav ve/veya değerlendirme prosedürleri (Söz konusu değerlendirme ve görevlendirilen değerlendiricilere ilişkin kriterler Ek-3'te verilmektedir),
- Söz konusu kursun ve ilgili sınavın ve/veya değerlendirmenin uygun bir şekilde tamamlanmış olduğunu kanıtlamak üzere öğrenciye verilen belge ve kayıtlar, (Bu sadece bir tamamlama belgesini değil, aynı zamanda onaylanmış içeriğin ve sürenin karşılanmış olduğunu ve söz konusu sınavdan ve/veya değerlendirmeden başarılı bir şekilde geçilmiş olduğunu kanıtlayacak yeterli belge ve kayıtları içermelidir).

2. Yukarıdaki kriterler tam kursun yanı sıra, bir tip kursunun pratik unsuru ve değerlendirilmesi gibi kısmi bir kurs için de geçerlidir.

3. Söz konusu prosedürün ayrıca, Genel Müdürlük tarafından onaylanmış kursun uygun bir şekilde icra edildiğini nasıl denetleyeceğini de göstermesi gerekir.

4. Hava aracı tip eğitiminin doğrudan onaylanması için her bir kurs seansı ayrı ayrı değerlendirilir. Söz konusu kursu sağlayan kuruluşun bir eğitim kuruluştan olmaması sebebiyle uzun süreli onaylar verilemez.

5. **(Değişik: 27.11.2024-90853)** Pratik eğitimlerin tamamının sınıf/atölye/hangar ortamında yüz-yüze yapılması esastır. Teorik eğitimlerde uzaktan eğitim metodu kullanıldığı durumlarda; SHT-147 Talimatı 147.A.130 maddesine uygun olarak gerçekleştirilmesi ve kayıt altına alınması gerekir. Eğitimin herhangi bir safhasında Genel Müdürlük personeli, yerinde denetim gerçekleştirebilir.

Tablo-19

Grup Sınırlaması Kaldırma veya Tip İlavesinden Dolayı Hava Aracı Bakım Lisansının Değiştirilmesi**IR 66.B.115**

(a) İlgili tipe ait gerekliliklerin sağlandığını gösteren dokümanlar ve uygun şekilde doldurulmuş Form-19'un lisansla birlikte teslim alınmasından sonra Genel Müdürlük aşağıdaki uygulamalardan birini yapar ve bu değişiklikler Genel Müdürlük kayıt sistemine yansıtılır.

- 1) Hava aracı bakım lisansına ilgili hava aracı tipini işler veya
- 2) Hava aracı bakım lisansını ilgili hava aracı tipi işli halde yeniden düzenler veya
- 3) 66.A.50 sayılı maddeye göre ilgili grup sınırlamalarını kaldırır.

(b) Tip eğitiminin SHT-147/Part 147 onaylı olmayan bir kuruluş (üretici veya bakım kuruluşu) tarafından icra edildiği durumlarda, Genel Müdürlüğün, söz konusu tip eğitimden önce tüm tip eğitimi gerekliliklerine uyulduğundan emin olması gerekir. Bu durum AMC 66.B.130 kapsamında belirtilen değerlendirme ile sağlanır.

(c) İşbaşı Eğitiminin gerekli olmadığı durumlarda, hava aracı tip ilavesi, SHT-147/Part 147 kapsamında onaylanmış bir bakım eğitim kuruluşu tarafından tanzim edilen tip kursuna ait Yeterlilik Sertifikasına dayanılarak yapılır.

(d) Hava aracı tip eğitiminin tek bir kursla verilmediği durumlarda, Genel Müdürlük, tip yetkisi ilavesi öncesinde, söz konusu kursların içeriği ve süresinin lisans kategorisinin kapsamını tam olarak karşıladığından ve gövde-motor ara yüz (interface) konularının uygun şekilde işlenmiş olduğundan emin olmalıdır. Örneğin; Gövde ile motor konuları farklı kuruluşlarda verilmişse gövde-motor arayüz konularının eğitimlerden birinde işlendiğinden emin olunmalıdır.

(e) Fark eğitimleri için, hem ilk alınan eğitim hem de fark eğitimi ya SHT- 147/Part 147 kuruluşu tarafından verilmiş bir tip kursu veya Genel Müdürlük tarafından doğrudan onaylı bir kurs olmalıdır.

(f) Tip pratik eğitiminin verildiğini ispatlamak amacıyla;

- 1) Genel Müdürlük tarafından pratik eğitim vermek üzere 66.B.130 kapsamında yetkilendirilmiş SHT-145 veya Part 145 kuruluşu tarafından uygulanmış pratik eğitimin kayıtları veya
- 2) SHT-147/Part 147 onaylı kuruluş tarafından yayımlanmış Pratik Eğitim Yeterlilik Sertifikası beyan edilmelidir.

(g) Zamanında tam tip eğitimi almış olduğu halde Genel Müdürlük tarafından dönüşüm sınırlaması olan ve lisansına sadece gövde veya sadece motor şeklinde işlenen tipler, başvuru halinde Genel Müdürlükte bulunan kayıtları incelenerek lisansa tam tip olarak işlenebilir.

AMC 66.B.115

(a) Tip eğitiminin bir SHT-147 onaylı olmayan bir kuruluş tarafından icra edilmiş olduğu durumlarda, Genel Müdürlüğe aşağıdakileri teyit eden destekleyici belgelerin sunulması gereklidir:

- 1) Söz konusu tip eğitimin Genel Müdürlük tarafından 66.B.130 gereğince onaylanmış olduğunu,
- 2) Başvuru sahibinin onaylanmış tip eğitimini (teorik ve pratik) tamamladığını,
- 3) Kursiyerin sınav ve değerlendirmeleri başarılı bir şekilde tamamladığını.

(b) Hava aracı tipine ait B1 veya B2 eğitimi, gövde ve/veya motor (powerplant) ve/veya aviyonik/elektrik sistemleri olarak bölünebilir. Ancak kursların aşağıdaki gibi bölünerek alınması durumunda ilgili hava aracı tipinin B1 veya B2 tipi olarak lisansa işlenmesi için Ek-3'te belirtilen tip kursu içeriğinin tamamlanması gereklidir.

- 1) Gövde tip eğitimi: hava aracının motoru hariç olmak üzere; ilgili tüm gövde, elektrik ve mekanik sistemlerini içeren eğitimidir.
- 2) Motor tip eğitimi: hava aracının, hızlı motor değiştirme kiti de dahil olmak üzere, motoru üzerindeki eğitimidir.
- 3) Gövde-motor ara yüz eğitiminin, ya gövde eğitiminde ya da motor eğitiminde verilmelidir. Özellikle bazı genel havacılık amaçlı kullanılan hava araçları için; ara yüz eğitiminin gövde eğitiminde verilmesi, aynı motorun çok çeşitli hava araçlarında kullanılması sebebi ile daha uygun olabilir.
- 4) Aviyonik/Elektrik sistemleri tip eğitimi: hava aracının; ATA Chapter 22, 23, 24, 25, 27, 31, 33, 34, 42, 44, 45, 46, 73 ve 77 benzeri chapter'larını içeren, ancak bunlarla sınırlı olmayan, elektrik ve aviyonik sistemleri üzerine olan eğitimidir.

(c) Genel Müdürlük iş başı eğitim programlarının onayında, 66.B.130 kapsamındaki tip eğitimlerinin doğrudan onaylanması prosedürüne benzer bir prosedür uygulanır.

Tablo-20	Sınırlamalar
IR 66.A.50(a) Sınırlamaların kapsamı	

(a) Genel Müdürlük; teorik ve pratik gerekliliklerin değerlendirilmesi kapsamında, Kategorilere ve Alt Kategorilere sınırlama getirebilir. Söz konusu sınırlamalar eksikliklerin giderilmesi üzerine lisanstan kaldırılır. Hava aracı bakım lisansı üzerinde yazılan sınırlamalar, lisans sahibinin sahip olduğu yetki imtiyazlarının ilgili hava aracı üzerinde kullanılamayacağını gösterir ve hava aracının geneli için geçerlidir.

SHDT-35 lisanslarının HBL-66 Hava Aracı Bakım Lisansına dönüşümünden kaynaklanan sınırlamalar, dönüşüm tarihinden önce işli tipler için uygulanmaz.

IR 66.A.50(b) Grup 3 sınırlamaları

(b) 66.A.45 maddesinde belirtilen sınırlamalar aşağıdaki durumlarda kaldırılacaktır:

1. Uygun pratik deneyimin belgelenmesi veya
2. Genel Müdürlükçe yapılacak bir pratik değerlendirme sonucunda başarılı olunması.

AMC 66.A.50(b)

1. 66.A.45 (f), (g) ve (h) içerisinde atıfta bulunulan sınırlamaları kaldırmak için gerekli olan pratik deneyim, yetkilendirilmiş onaylayıcı personel gözetimi altında icra edilen bakım işlemleri ile kazanılır. Bu pratik deneyim planlı yıllık bakımda uygulanan bakım işlemlerini de içermelidir. Söz konusu pratik deneyim aşağıdaki şartların sağlanması kaydıyla da kazanılabilir:

1) Genel Müdürlük üretici firmadan sağlanacak eğitim ve değerlendirme içeriğini kabul etmelidir ve

2) Üretici firma sınırlamaya tabi olan konu ile ilgili teorik ve pratik eğitim vermelidir ve

3) Üretici firma pratik eğitim sonunda pratik değerlendirme yapmalı ve kayıt altına almalıdır.

2. İlgili sınırlamaların kaldırılması için, o alt gruptaki herhangi bir hava aracı tipinde pratik deneyim kazanılması yeterlidir.

3. Sınırlamaları kaldırmada gösterilecek deneyim, ilgili (alt)grup hava aracını temsil etmesi şartıyla, HBL-66 lisans kapsamına girmeyen hava araçlarında da kazanılabilir. Örneğin, “kumaş kaplı metal tüp yapılı hava araçları” sınırlamasının kaldırılmasında, tarihi bir hava aracında kazanılan deneyim kullanılabilir.

4. İlgili sınırlamanın kaldırılması için yapılan başvuruya esas teşkil edecek teorik ve pratik eğitimin sonunda kazanılacak pratik deneyim kayıtları yetkilendirilmiş onaylayıcı personel tarafından imzalanmış veya üretici tarafından verilen teorik ve pratik eğitim üretici tarafından değerlendirilerek onaylanmış olmalıdır.

IR 66.A.50(c) Dönüşüm sınırlamalarının kaldırılması

(c) SHDT-35 lisanslarının HBL-66 Hava Aracı Bakım Lisansına dönüşümünden kaynaklanan sınırlamalar, Ek-6 Dönüşüm İşlemleri ekinde tanımlanan modül veya alt modüllere ilişkin sınavların başarılı bir şekilde tamamlanması durumunda kaldırılacaktır.

Tablo-21

Lisansların Dönüştürülmesi

66.B.300

(a) **(Değişik: 03.04.2024-72535)** Genel Müdürlük, Ek-6: SHD-T-35 Dönüşüm İşlemleri'nde ve Ek-9: SHT-66U Ulusal Lisans Dönüşüm İşlemler'inde belirtilen gerekleri kullanarak SHD-T-35 ve SHT-66U lisanslarını, HBL-66 lisanslarına dönüştürür. EASA Part-66 lisansları da Genel Müdürlüğün ayrıca belirlediği kurallarla dönüştürülebilir.

(b) Genel Müdürlük, söz konusu dönüştürmeyi sadece 66.B.305 veya 66.B.310 sayılı maddeler uyarınca hazırlanan dönüşüm raporuna göre yapar.

(c) Dönüşüm raporları, SHT-66'ya uygunluğun sağlanması amacıyla Genel Müdürlük tarafından hazırlanır ve onaylanır.

(d) Dönüşüm raporları ve dönüşüm raporlarına ilişkin her türlü değişiklik, Genel Müdürlük tarafından kavda alınır.

GM.66.B.300

66.B.300 maddesi içerisinde belirtilmekte olduğu üzere, dönüşüm için uygun olan onaylayıcı personel nitelikleri SHDT-35 lisansında yer alan aşağıdaki nitelikler anlamına gelir:

- 1) Gövde
- 2) Motor
- 3) Gövde-Motor
- 4) Teçhizat

IR 66.B.305 AMC 66.B.305(a) GM 66.B.305 (b)3

Dönüşüm raporu şunları içerir:

- 1) SHDT-35/ SHT-66U lisansının bir kopyası,
- 2) SHDT-35/ SHT-66U lisansı imtiyazları ile HBL-66 Hava Aracı Bakım Lisansı imtiyazlarının ayrıntılı karşılaştırılması,
- 3) Hangi lisans kategorisine dönüştürüleceği,
- 4) Hangi sınırlamaların ilave edileceği (sınırlama varsa),
- 5) Sınırlamaların kaldırılmasına ilişkin koşullar (sınırlama varsa),
- 6) Kategori veya alt kategori ilavesi için gerekli koşullar,
- 7) Temel Bilgi Gerekliliklerinde tanımlanmakta olan fakat SHDT-35/SHT-66U kapsamında olmayan modüller.

Bu karşılaştırma sonucunda farklı olan imtiyazlar ve bu farkların sınırlandırmalara nasıl yansıtıldığı raporda belirtilir.

TEMEL BİLGİ GEREKLİLİKLERİ(L Kategori Hariç)

İÇİNDEKİLER TABLOSU

1. Kategori A, B1, B2, B2L B3 ve C Hava Aracı Bakım Lisansına ilişkin Bilgi Seviyeleri.....	2
1.1. SEVİYE 1.....	2
1.2. SEVİYE 2:.....	2
1.3. SEVİYE 3:.....	2
2. Modüller.....	3
MODÜL 1. MATEMATİK.....	5
MODÜL 2. FİZİK.....	6
MODÜL 3. ELEKTRİKSEL ESASLAR.....	8
MODÜL 4. ELEKTRONİK ESASLAR.....	12
MODÜL 5. DİJİTAL TEKNİKLER/ ELEKTRONİK ALET SİSTEMLER.....	14
MODÜL 6. MALZEME VE DONANIM.....	16
MODÜL 7A. BAKIM UYGULAMALARI.....	18
MODÜL 7B. BAKIM UYGULAMALARI.....	21
MODÜL 8. TEMEL AERODİNAMİK.....	24
MODÜL 9A.İNSAN FAKTÖRLERİ.....	25
MODÜL 9B.İNSAN FAKTÖRLERİ.....	26
MODÜL 10. HAVACILIK MEVZUATI.....	27
MODÜL 11A. TÜRBİN MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ.....	29
MODÜL 11B. PİSTON MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ.....	34
MODÜL 11C. PİSTON MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ.....	38
MODÜL 12. HELİKOPTER AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ.....	41
MODÜL 13. HAVA ARACI AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ.....	46
MODÜL 14. TAHRİK (İTME GÜCÜ).....	52
MODÜL 15. GAZ TÜRBİN MOTORLAR.....	53
MODÜL 16. PİSTON MOTORLAR.....	56
MODÜL 17A. PERVANE.....	58
MODÜL 17B. PERVANE.....	59

1. Kategori A, B1, B2, B2L, B3 ve C Hava Aracı Bakım Lisansına ilişkin Bilgi Seviyeleri

A, B1, B2, B2L ve B3 kategorileri için temel bilgi gerekliliklerine yönelik her bir konu, 1, 2 veya 3 ekinde bilgi seviyesi göstergeleriyle tanımlanmıştır. C Kategorisine başvuran kişiler, B1, B2 kategorisine (kökenlerine göre hangisi kendilerine uygun ise) ilişkin temel bilgi seviyesini karşılamalıdır. Bilgi seviyesi göstergeleri aşağıda belirtildiği üzere 3 seviyede tanımlanır:

1.1. SEVİYE 1: Konunun asli unsurları ile aşinalık.

Amaçlar:

- a) Başvuru sahibi, konunun temel unsurlarına aşina olmalıdır.
- b) Başvuru sahibi, ortak/yaygın sözcükler ve örnekler kullanarak konunun tümüne ilişkin basit ve sade bir tanım verebilmelidir.
- c) Başvuru sahibi, konularla ilgili terimler kullanabilmelidir.

1.2. SEVİYE 2: Konunun teorik ve pratik yönlerine ilişkin genel bilgi ve söz konusu bilgiyi tatbik edebilme becerisi.

Amaçlar:

- a) Başvuru sahibi, konunun teorik esaslarını idrak edebilmelidir.
- b) Başvuru sahibi, konularla ilgili örnekler kullanarak, konuya ilişkin basit ve sade bir tanım verebilmelidir.
- c) Başvuru sahibi, konuyu tanımlayan fiziksel kanunlar ile bağlantılı olarak matematiksel formüllerden istifade edebilmelidir.
- d) Başvuru sahibi, konuyu tanımlayan çizim ve şemaları okuyarak anlayabilmelidir.
- e) Başvuru sahibi, detaylı prosedürler kullanarak bilgisini pratik bir şekilde uygulayabilmelidir.

1.3. SEVİYE 3: Konunun teorik ve pratik yönlerine ilişkin detaylı bilgi ve bilginin ayrı unsurlarını mantıklı ve kapsamlı bir şekilde birleştirebilme ve uygulama becerisi.

Amaçlar:

- a) Başvuru sahibi, konunun teorisini ve diğer konular ile olan karşılıklı ilişkilerini bilmelidir.
- b) Başvuru sahibi, teorik esasları ve spesifik örnekleri kullanarak konuya ilişkin detaylı bir tanım yapabilmelidir.
- c) Başvuru sahibi, konuyla ilgili matematiksel formülleri idrak etmeli ve kullanabilmelidir.
- d) Başvuru sahibi, konuyu tanımlayan çizim ve şemaları okuyabilmeli, idrak edebilmeli ve hazırlayabilmelidir.
- e) Başvuru sahibi, imalatçının talimatlarından istifade ederek bilgisini pratik bir şekilde uygulayabilmelidir.
- f) Başvuru sahibi, çeşitli kaynaklardan ve ölçümlerden elde edilen sonuçları yorumlayabilmeli ve uygun olduğu yerlerde düzeltici tedbirleri uygulayabilmelidir.

2. Modüller

Hava aracı bakım lisansı için her bir kategori veya alt kategori sorumluluklarını gösteren tablo aşağıda verilmiştir. Bu tabloda söz konusu kategoriler için geçerli konular "X" işareti ile gösterilmiştir.

Modül No	A veya B1 lisansı		A veya B1 lisansı		B3 lisansı
	Türbin Motorlu Uçaklar	Piston Motorlu Uçaklar	Türbin Motorlu Helikopterler	Piston Motorlu Helikopterler	Azami Kalkış Ağırlığı 2.000 kg ve altında olan Kabini Basınçlandırılmayan Piston Motorlu Uçaklar
1	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X
7A	X	X	X	X	
7B					X
8	X	X	X	X	X
9A	X	X	X	X	
9B					X
10	X	X	X	X	X
11A	X				
11B		X			
11C					X
12			X	X	
13					
14					
15	X		X		
16		X		X	X
17A	X	X			
17B					X

Modül/Alt Modül No	B2 lisansı	B2L lisansı
1	X	X
2	X	X
3	X	X
4	X	X
5	X	X
6	X	X
7A	X	X
7B		
8	X	X
9A	X	X
9B		
10	X	X
11A		
11B		
11C		
12		
13.1 ve 13.2	X	X
13.3(a)	X	X ("Otopilot" sistem konusu için)(Autoflight)
13.3(b)	X	
13.4(a)	X	X ("Haberleşme/Seyrüsefer" sistem konusu için)(Com/Nav)
13.4(b)	X	X ("Gözetim" sistem konusu için)(Surveillance)
13.4(c)	X	
13.5	X	X
13.6	X	
13.7	X	X ("Otopilot" sistem konusu için)(Autoflight)
13.8	X	X ("Göstergeler" sistem konusu için)(Instruments)
13.9	X	X
13.10	X	
13.11 den 13.18 e	X	X ("Gövde Sistemleri" sistem konusu için)(Airframe Systems)
13.19 dan 13.22 ye	X	
14	X	X ("Göstergeler" ve "Gövde Sistemleri" konuları için)(Ins. & Airf. Sys.)
15		
16		
17A		
17B		

MODÜL 1. MATEMATİK	SEVİYE			
	A	B1	B2/B2L	B3
1.1. Aritmetik Aritmetik terimler ve işaretler, çarpma ve bölme metotları, fraksiyonlar/kesirler ve ondalıklar, faktörler ve çarpanlar, ağırlıklar, ölçüler ve dönüştürme faktörleri, oran ve orantı, ortalamalar ve yüzdelere, alanlar ve hacimler, kareler, küpler, kare ve küp kökleri.	1	2	2	2
1.2. Cebir (a) Basit cebirsel ifadelerin, toplamanın, çıkartmanın, çarpımın ve bölmenin değerlendirilmesi, araçların basit cebirsel fraksiyonların/kesirlerin kullanımı; (b) Lineer/doğrusal denklemler ve bunların çözümleri; Endeksler ve üstler/kuvvetler, negatif ve kesirli endeksler; İkili ve diğer geçerli numaralandırma sistemleri; Eşanlı denklemler ve tek bilinli iki derece denklemler; Logaritmalar.	1	2	2	2
	—	1	1	1
1.3 Geometri (a) Basit geometrik yapılar; (b) Grafiksel gösterim; grafiklerin, denklem/fonksiyon grafiklerinin özellikleri ve kullanımları; (c) Basit trigonometri; trigonometrik ilişkiler; tablo ve dikgen ve kutupsal koordinatların kullanımı.	—	1	1	1
	2	2	2	2
	—	2	2	2

MODÜL 2. FİZİK	SEVİYE			
	A	B1	B2/B2L	B3
2.1 Madde Maddenin doğası: Kimyasal elementler, atomların, moleküllerin yapısı; Kimyasal bileşimler; Maddenin halleri: Katı, sıvı ve gaz; Maddenin halleri arasındaki değişiklikler.	1	1	1	1
2.2 Mekanikler				
2.2.1 Statik Kuvvetler, momentler ve çiftler, vektör cinsinden gösterimler; Ağırlık merkezi; Stres, gerilme ve elastiklik teorisinin unsurları; Gerilim, kompresyon, Kopma ve burulma; Katı, sıvı ve gaz özellikleri ve türleri; Sıvılardaki basınç ve kaldırma kuvveti (barometreler).	1	2	1	1
2.2.2 Kinetik Lineer/doğrusal hareket: Düz çizgide tek tip hareket, sürekli hızlanmada hareket (kütle çekim altında hareket); Rotasyonel hareket: Tek tip dairesel hareket(merkezkaç/merkezcil Kuvvetler); Periyodik hareket: Pendüler hareket; Basit vibrasyon, harmonik ve rezonans teorisi; Hız oranı, mekanik avantaj ve etkinlik.	1	2	1	1
2.2.3 Dinamik (a) Kütle; Kuvvet, durgunluk/eylemsizlik, çalışma, güç, enerji (potansiyel, kinetik ve toplam enerji), ısı, etkinlik; (b) Momentum, devinirlik sakınımı; İmpuls; Jiroskopik esaslar; Frikasyon/Sürtünme: Özelliği ve etkileri, sürtünme katsayısı (yuvarlanma direnci).	1 1	2 2	1 2	1 1
2.2.4 Akışkanlar Dinamiği (a) Spesifik kütleçekim ve densite/ yoğunluk; (b) Vizkozite, akışkan direnci, laminar veya aerodinamik akış etkileri; Akışkanlarda sıkıştırılabilirlik etkileri; Statik, dinamik ve toplam basınç: Bernoulli Teoremi, venturi	2 1	2 2	2 1	2 1
2.3 Termodinamik (a) Sıcaklık: Termometreler ve sıcaklık skalaları: Santigrat, Fahrenheit ve Kelvin; Isı tanımı; (b) Isı kapasitesi, spesifik ısı; Isı transferi: Isı yama, radyasyon ve kondüksiyon/ısı geçirimi; Volümetrik/Hacimsel genleşme; Termodinamiğin birinci ve ikinci yasası; Gazlar: İdeal gaz yasaları; sabit hacimde ve sabit basınçta spesifik ısı, gaz genleştirme ile yapılan çalışma; İzotermal, adiabatik/ısı geçirmez genleşme ve devirleri, sabit hacim ve sabit basınç, soğutucular ve ısı pompaları; Erime ve buharlaşmanın gizli ısı, termal enerji, yanma ısı	2 —	2 2	2 2	2 1
	ve	kompresyon,		motor

MODÜL 2. FİZİK	SEVİYE			
	A	B1	B2/B2L	B3
2.4 Optik (Işık Bilimi) Işığın doğası; ışık hızı; Yansıma ve kırılma yasaları: Düz yüzeylerde yansıma, küresel aynalar yoluyla yansıma, kırılma, lensler; Fiber optikler.	—	2	2	—
2.5 Dalga Hareketi ve Ses Dalga hareketi: Mekanik dalgalar, sinüzoidal dalga hareketi, engelleme fenomeni, durağan dalgalar; Ses: Ses hızı, ses üretimi, yoğunluk, ses perdesi ve kalite, Doppler etkisi.	—	2	2	—

MODÜL 3. ELEKTRİKSEL ESASLAR	SEVİYE			
	A	B1	B2/B2L	B3
3.1 Elektron Teorisi Elektriksel yüklerin, atomlar, moleküller, iyonlar, bileşikler içerisindeki dağıtımı ve yapısı; İletkenlerin yarı iletkenlerin ve yalıtkanların moleküler yapısı.	1	1	1	1
3.2 Statik Elektrik ve Kondüksiyon/İletim Statik elektrik ve elektrostatik yüklerin dağıtımı; Elektrostatik çekim ve itme yasaları; Yük birimleri, Coulomb Yasası; Katı maddelerdeki, sıvılardaki, gazlardaki ve vakumdaki elektrik iletimi.	1	2	2	1
3.3 Elektriksel Terminoloji Aşağıdaki terimler, söz konusu terimlerin birimleri ve söz konusu birimlere tesir eden faktörler: Potansiyel farkı, elektromotor kuvvet, voltaj, akım, rezistans, kondüktans/iletkenlik, yük, konvansiyonel akım yönü, elektron akışı.	1	2	2	1
3.4 Elektrik Üretimi Aşağıdaki yöntemlerle elektrik üretimi: Işık, ısı, friksiyon/sürtünme, basınç, kimyasal etki, manyetizma ve hareket/devinim.	1	1	1	1
3.5 DC Elektrik Kaynakları Aşağıdakilerin yapımı ve temel kimyasal etkisi: Birincil piller, ikincil piller, kurşun asit piller, nikel kadmiyum piller, diğer alkalın piller; Seri ve paralel bağlanan piller; İç direnç ve iç direncin batarya üzerindeki etkisi; Isıl çiftlerin yapısı, materyalleri ve çalışması; Fotosellerin çalışması.	1	2	2	1
3.6 DC Devreler Ohms Yasası, Kirchoff Voltajı ve Akım Yasaları; Direnci, voltajı ve akımı bulmak üzere yukarıdaki yasaları kullanarak yapılan hesaplamalar; Akım besleyicisinin iç direncinin önemi	—	2	2	1
3.7 Direnç/Rezistans (a) Direnç ve tesir eden faktörler; Spesifik direnç; Rezistans renk kodu, değerleri ve toleransları, tercih edilen değerler, watt güçleri; Seri ve paralel rezistanslar; Seri, paralel ve seri paralel kombinasyonları kullanılarak toplam direncin hesaplanması; Potansiyometrelerin ve reostatların/ayarlı dirençlerin işleyişi ve kullanımı; Wheatstone Köprüsü'nün işleyişi;	—	2	2	1

MODÜL 3. ELEKTRİKSEL ESASLAR	SEVİYE			
	A	B1	B2/B2L	B3
(b) Artı ve eksi sıcaklık iletkenlik katsayısı; Sabit dirençler, durağanlık, tolerans ve sınırlamalar, yapı metotları; Bağımsız/değişken dirençler, termistörler, voltaj kontrollü rezistanslar; Potansiyometrelerin ve reostatların/ayarlı dirençlerin yapısı; Wheatstone Köprüsü'nün Yapısı; 3.8 Güç/Enerji Güç, çalışma ve enerji (kinetik ve potansiyel); Rezistörler enerji kaybı; Güç/Enerji formülü; Güç, çalışma ve enerji içeren hesaplamalar. 3.9 Kapasitans/Kapasitör Kapasitörün çalışması ve işleyişi; Flanş kapasitans alanını etkileyen faktörler, flanşlar arası mesafe, flanş sayısı, dielektrik ve dielektrik değişmezi, çalışma gerilimi, voltaj gerilimi; Kapasitör tipleri, yapısı ve işlevi; Kapasitör renk kodlaması; Seri ve paralel devrelerde kapasitans ve voltaj hesaplamaları; Kapasitörün üstsel yükü ve boşaltımı, zaman değişmezleri; Kapasitörlerin test edilmesi. 3.10 Manyetizma (a) Manyetizma teorisi; Mıknatısın özellikleri; Dünyanın manyetik alanına asılı mıknatısın hareketi; Manyetikleştirme ve manyetik giderme; Manyetik kalkanlama; Çeşitli manyetik materyal türleri; Elektromıknatısların yapısı ve çalışma esasları; Akım taşıyan bir iletkenin etrafındaki manyetik alanı belirleyen "el" kuralları; (b) Manyeto motor kuvveti, alan şiddeti, manyetik akı yoğunluğu, geçirgenlik, histerezis çevrimi, artık kalan mıknatıs akı yoğunluğu, artık mıknatıslanmayı giderici kuvvete karşı manyetik direnç, doyma noktası, girdap akımları; Mıknatısların bakım ve saklanması ile ilgili önlemler. 3.11 İndüktans/İndüktör Faraday Yasası; Manyetik alanda hareket eden iletkendeki voltajın indüklenme işlemi; İndüksiyon esasları;	—	1	1	—
	—	2	2	1
	—	2	2	1
	—	2	2	1
	—	2	2	1
	—	2	2	1
	—	2	2	1

MODÜL 3. ELEKTRİKSEL ESASLAR	SEVİYE			
	A	B1	B2/B2L	B3
İndüklenen voltajın büyüklüğüne bağlı etkiler: Manyetik alan kuvveti, akı değişim hızı, kondüktör sarım sayısı; Karşılıklı indüksiyon; Primer akımın değişim hızı etkisi ve karşılıklı indüksiyonun endüklenmiş voltaja etkisi; Karşılıklı indüksiyonu etkileyen faktörler; Sargıdaki sarım sayısı, sargının fiziki boyutu, sargı geçirgenliği, sargıların birbirlerine konumu; Lenz Yasası ve polarite belirleme kuralları; Geri/ters emk, kendiliğinden indüklenme; Doyma noktası; İndüktörlerin başlıca kullanımları. 3.12 DC Motor/Jeneratör Teorisi Temel motor ve jeneratör teorisi; DJ jeneratördeki bileşenlerin yapısı ve amacı; DJ jeneratörlerdeki akım çıktısının ve akım akış yönünün işleyişi ve bunları etkileyen faktörler; DC motorların çıktı gücünün, torkunun, hızının ve rotasyon yönünün işleyişi ve bunları etkileyen faktörler; Seri sarılmış, paralel sarılmış ve bileşik motorlar; Starter Jeneratör yapısı. 3.13 AC Teorisi Sinüzoidal dalga formu: faz, periyot, frekans, çevrim; Ani, ortalama, karekök, tepe, tepeden tepeye akım değerleri ve bu değerlerin voltaj, akım ve güç bağlı olarak hesaplanması; Üçgen/Kare dalgalar; Tek/üç faz prensipleri. 3.14 Rezistif (R), Kapasitif (C) and Endüktif (L) Devreler L, C ve R devrelerindeki voltaj ve akımın faz ilişkisi, paralel, seri ve seri paralel; L, C ve R devrelerindeki güç kaybı; Empedans, faz açısı, güç faktörü ve akım hesaplamaları; Doğru güç, zahiri güç ve reaktif güç hesaplamaları. 3.15 Transformatörler Transformatörlerin yapı ve çalışma prensipleri; Transformatör kayıpları ve bu kayıpları önlemenin yolları; Transformatörlerin yüklü ve yüksüz durumlarda davranışları; Güç transferi, etkinlik polarite işaretlemeleri; Hat ve faz voltaj ve akımının hesaplanması; Üç fazlı bir sistemde güç hesabı; Primer ve sekonder akımlar, voltajlar, sarım oranları, güç, verim; Oto transformatörler	—	2	2	1
3.13 AC Teorisi Sinüzoidal dalga formu: faz, periyot, frekans, çevrim; Ani, ortalama, karekök, tepe, tepeden tepeye akım değerleri ve bu değerlerin voltaj, akım ve güç bağlı olarak hesaplanması; Üçgen/Kare dalgalar; Tek/üç faz prensipleri.	1	2	2	1
3.14 Rezistif (R), Kapasitif (C) and Endüktif (L) Devreler L, C ve R devrelerindeki voltaj ve akımın faz ilişkisi, paralel, seri ve seri paralel; L, C ve R devrelerindeki güç kaybı; Empedans, faz açısı, güç faktörü ve akım hesaplamaları; Doğru güç, zahiri güç ve reaktif güç hesaplamaları.	—	2	2	1
3.15 Transformatörler Transformatörlerin yapı ve çalışma prensipleri; Transformatör kayıpları ve bu kayıpları önlemenin yolları; Transformatörlerin yüklü ve yüksüz durumlarda davranışları; Güç transferi, etkinlik polarite işaretlemeleri; Hat ve faz voltaj ve akımının hesaplanması; Üç fazlı bir sistemde güç hesabı; Primer ve sekonder akımlar, voltajlar, sarım oranları, güç, verim; Oto transformatörler	—	2	2	1

MODÜL 3. ELEKTRİKSEL ESASLAR	SEVİYE			
	A	B1	B2/B2L	B3
3.16 Filtreler Düşük geçiş, yüksek geçiş, band geçiş ve band durdurma filtrelerinin çalışması, uygulaması ve kullanımı;	—	1	1	—
3.17 AC Jeneratörler Manyetik alandaki çevrim/devre rotasyonu ve üretilen dalga biçimi; Döner endüvi ve döner alan tip AC jeneratörlerinin çalışması ve yapısı; Tek fazlı, iki fazlı ve üç fazlı alternatörler; Üç fazlı yıldız ve delta bağlantı avantajları ve kullanımları; Sabit/Doğal Mıknatıs Jeneratörleri.	—	2	2	1
3.18 AC Motorlar Gerek tek fazlı gerek polifazlı AC senkronize ve endüksiyon motorlarının yapısı ve çalışma prensipleri; Hız kontrol ve rotasyon yönü metotları; Döner alan oluşturma metotları: kapasitör, indüktör, gölge veya bölünmüş kutuplu.	—	2	2	1

MODÜL 4. ELEKTRONİK ESASLAR	SEVİYE			
	A	B1	B2/B2L	B3
4.1 Yarı İletkenler 4.1.1 Diyodlar (a) Diyod sembolleri; Diyod karakteristikleri ve özellikleri; Seri ve paralel diyodlar; Silikon kontrollü redresörlerin (tristörlerin), ışık yayan diyotların, foto iletken diyotların, varistörlerin, redresör diyotların ana özellikleri ve kullanımı; Diyotların fonksiyonel olarak test edilmesi. (b) Materyaller, elektron konfigürasyonu elektriksel özellikler; P ve N tip materyaller: yabancı maddelerin iletim üzerindeki etkileri, azınlık veya çoğunluk karakterleri; Yarı iletken PN bağlantısı, biasız, düz biaslı ve ters bias koşullarında PN bağlantısı boyunca potansiyel geliştirilmesi; Diyod parametreleri: Ters tepe voltajı, azami düz akım, sıcaklık, frekans, kaçak akım, güç kaybı; Aşağıdaki devrelerde diyotların çalışması ve işlevi: Kesici devreler, kısıkaç devreler, tam ve yarım dalgalı redresörler, köprü redresörleri/doğrultucuları, voltaj dublörleri ve triplerleri; Aşağıdaki tertibatların detaylı işleyişi ve karakteristik özellikleri: Silikon kontrollü redresör (tristor), ışık yayan diyot, Schottky diyodu, fotoiletken diyot, varaktör diyot, varistor, redresör diyotları, Zener diyodu.	—	2	2	1
4.1.2 Transistorlar (a) Transistor sembolleri; Bileşen tanımı ve oryantasyon; Transistor karakteristikleri ve özellikleri; (b) PNP ve NPN transistorlarının yapısı ve işleyişi; Baz, kollektör ve emitör konfigürasyonları; Transistorların test edilmesi; Diğer transistor tiplerinin ve kullanımlarının temel olarak anlaşılması; Transistorların tatbiki: Yükseltici sınıfları (A, B, C); Bias, dekuplaj, geri besleme ve stabilizasyon dahil basit devreler; Çok aşamalı/çok katlı devre prensipleri; kaskadlar/ardışıklar, puşpul/it-çek, osilatörler, multivibratörler, flip-flop/iki kararlı devreler.	—	1	2	1
4.1.3 Entegre Devreler (a) Mantık devrelerinin ve doğrusal devrelerin/işlemsel yükselticilerin tanımı ve işleyişi; (b) Mantık devrelerinin ve doğrusal devrelerin tanımı ve işleyişi; İntegratör, diferansiyatör, voltaj izleyici, komparatör olarak kullanılan işlemsel yükselticinin çalışmasına ve işlevine giriş; Çalışma ve yükseltme aşamaları bağlantı yöntemleri: rezistif, kapasitif, endüktif (transformatör), endüktif rezistif (IR), doğrudan; Artı ve eksi geri beslemenin avantajları ve dezavantajları	—	1	—	1
4.2 Baskılı Devre Kartları Baskılı devre kartlarının tanımı ve kullanımı.	—	1	2	—

MODÜL 4. ELEKTRONİK ESASLAR	SEVİYE			
	A	B1	B2/B2L	B3
4.3 Servomekanizma (a) Aşağıdaki terimlerin anlaşılması: Açık ve kapalı çevrim sistemleri, geri besleme, takip, analog güç çeviriciler; Aşağıdaki senkro sistem bileşenlerinin/özelliklerinin çalışma ve kullanım prensipleri: Çözücüler, diferensiyel, kontrol ve tork, transformatörler, endüktans ve kapasitans ileticileri; (b) Aşağıdaki terimlerin anlaşılması: Açık ve kapalı çevrim, takip, servomekanizma, analog, güç çevirici, sıfırlama, sönümlleme, geri besleme, ölü bant; Aşağıdaki senkro sistem bileşenlerinin/özelliklerinin yapısı ve işleyişi: Çözücüler, diferensiyel, kontrol ve tork, E ve I transformatörleri, endüktans ileticileri, kapasitans ileticileri, senkronize ileticiler; Servomekanizma kusurları, senkron ayaklarının ters bağlanması, arıza yakalama,	—	1	—	—
	—	—	2	—

MODÜL 5. DİJİTAL TEKNİKLER/ ELEKTRONİK ALET SİSTEMLER	SEVİYE				
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	B2/B2L	B3
5.1 Elektronik Alet Sistemleri Elektronik alet sistemlerini tipik sistem düzenlemeleri ve kokpit yerleşimi.	1	2	2	3	1
5.2 Numaralandırma Sistemleri Numaralandırma sistemleri: İkili, sekizli ve onaltılı; Onlu ve ikili, sekizli ve on altılı sistemler ve tersi arasındaki dönüşümlerin sergilenmesi.	—	1	—	2	—
5.3 Veri Dönüştürme Analog Veriler, Dijital Veriler; Muhtelif türlerden dönüştürücülerin, giriş ve çıkışların, sınırlamaların analogtan dijital ve dijitalden analoga işleyişi ve tatbiki.	—	1	—	2	—
5.4 Veri Yolları ARINC ve diğer spesifikasyonlara ilişkin bilgi dahil olmak üzere, hava aracı sistemlerindeki veri yollarının çalışması. Hava Aracı Ağı/Ethernet.	—	2	—	2	—
5.5 Mantık Devreleri (a) Ortak mantık geçici sembollerinin, tablolarının ve muadil devrelerin tanımlanması; Hava aracı sistemleri için kullanılan uygulamalar, şematik diyagramlar. (b) Mantık diyagramlarının yorumlanması.	—	2	—	2	—
5.6 Temel Bilgisayar Yapısı (a) Bilgisayar terminolojisi (bit, bayt, yazılım, donanım, CPU, IC, ve RAM, ROM, PROM gibi çeşitli hafıza aygıtları dahil); Bilgisayar teknolojisi (hava aracı sistemlerinde uygulandığı şekilde) (b) Bilgisayar ile ilgili terminoloji; İlişkili veri yolu sistemleri dahil olmak üzere, mikro bilgisayardaki önemli bileşenlerin çalışması, yerleşimi ve ara yüzü; Tek ve çok adresli komut sözcüklerinde yer alan bilgiler; Hafıza ile ilgili terimler; Tipik hafıza aygıtlarının çalışması; Çeşitli veri depolama sistemlerinin çalışması, avantajları ve dezavantajları.	1	2	—	—	—
5.7 Mikro işlemciler Mikro işlemcinin gerçekleştirdiği fonksiyonlar ve genel çalışması; Aşağıdaki mikro işlemci unsurlarının her birinin temel işleyişi: Kontrol ve işlem ünitesi, saat, kayıt cihazı, aritmetik mantık ünitesi.	—	—	—	2	—
5.8 Entegre Devreler Kodlayıcıların ve kod çözücülerin işleyişi ve kullanımı; Kodlayıcı türlerinin işlevi; Orta, büyük ve çok büyük ölçekli entegrasyon kullanımları.	—	—	—	2	—
5.9 Çokluma Çoklayıcıların ve çoğullama çözücülerinin çalışması, uygulanması ve mantık diyagramlarının belirlenmesi.	—	—	—	2	—

MODÜL 5. DİJİTAL TEKNİKLER/ ELEKTRONİK ALET SİSTEMLER	SEVİYE				
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	B2/B2L	B3
5.10 Fiber Optik Fiber optik veri iletiminin elektriksel kablo yoluyla yayılıma karşı avantajları ve dezavantajları; Fiber optik veri yolu; Fiber optik ile ilgili terimler; Bağlantı uçları; Bağlaştırıcılar, kontrol terminalleri, uzak terminaller; Fiber optiğin hava aracı sistemlerinde uygulanması.	—	1	1	2	—
5.11 Elektronik Ekranlar Katot Işınlı Tüpler (CRT), Işık Yayan Diyot (LED), Sıvı Kristal Ekran (LCD) dahil olmak üzere, modern hava araçlarında kullanılan yaygın ekran türlerinin çalışma prensipleri.	—	2	1	2	1
5.12 Elektrostatik Hassas Cihazlar Elektrostatik boşalımlara duyarlı komponentlere özel muamelede bulunulması; Risklere ve olası hasara, komponent ve personel antistatik koruma cihazlarına yönelik farkındalık.	1	2	2	2	1
5.13 Yazılım Yönetim Kontrolü Yazılım programlarına ilişkin kısıtlamalara, uçuşa elverişlilik gerekliliklerine ve yazılım programlarındaki onaylanmamış değişikliklerin olası katastrofik sonuçlarına yönelik farkındalık.	—	2	1	2	1
5.14 Elektronmanyetik Çevre Aşağıdaki fenomenlerin, elektronik sistemlere ilişkin bakım uygulamaları üzerindeki etkisi: EMC-Elektromanyetik Uyumluluk EMI-Elektromanyetik Enterferans HIRF-Yüksek Etkili Elektromanyetik Alan Yıldırım/yıldırımdan korunma.	—	2	2	2	1
5.15 Tipik Elektronik/Dijital Hava Aracı Sistemleri Aşağıdakiler gibi tipik elektronik/dijital hava aracı sistemlerine ve ilgili BITE'ye (Dahili Test Ekipmanlarına) ilişkin genel düzenleme: (a) Sadece B1 ve B2 için: ACARS-ARINC Komünikasyon ve Adresleme ve Kayıtlama Sistemi EICAS-Motor Gösterge ve Ekip İkaz Sistemi FBW-elektronik kumandalı uçuş/elektronik uçuş kontrol sistemleri (fly-by-wire) FMS-Uçuş Yönetim Sistemi IRS-Ataletli Seyrüsefer/Referans Sistemi; (b) B1, B2 ve B3 için: ECAM-Elektronik Merkezi Hava Aracı Monitörü EFIS-Elektronik Uçuş Gösterge Sistemi GPS-Küresel Konumlama Sistemi TCAS-Trafik Uyarı ve Çarpışmayı Önleme Sistemi Entegre Modüler Aviyonikler Kabin Sistemleri Enformasyon Sistemleri.	—	2	2	2	1

MODÜL 6. MALZEME VE DONANIM	SEVİYE			
	A	B1	B2/B2L	B3
6.1 Hava Aracı Materyalleri — Ferro (Demir) (a) Hava araçlarında yaygın olarak kullanılan alaşımlı çeliklerin karakteristikleri, özellikleri ve tanımlanması; Alaşımlı çeliklerin ısıtılma işlemi ve uygulanması. (b) Ferro (demirli) materyallerin sertlik, çekme mukavemeti, yorulma mukavemeti ve darbe direnci için test edilmesi.	1	2	1	2
6.2 Hava Aracı Materyalleri — Non-Ferro (Demir Dışı) (a) Hava araçlarında yaygın olarak kullanılan non-ferro (demir dışı) materyallerin karakteristikleri, özellikleri ve tanımlanması; Non-ferro (demir dışı) materyallerin ısıtılma işlemi ve uygulanması; (b) Non-Ferro (demir dışı) materyallerin sertlik, çekme mukavemeti, yorulma mukavemeti ve darbe direnci için test edilmesi.	—	1	1	1
6.3 Hava Aracı Materyalleri — Kompozit ve Metalik Olmayan 6.3.1 Ahşap ve kumaş dışında kompozit ve metalik olmayanlar (a) Hava araçlarında yaygın olarak kullanılan ahşap dışındaki kompozit ve metalik olmayan materyallerin karakteristikleri, özellikleri ve tanımlanması; Sızdırmaz ve yapıştırıcı maddeler; (b) Kompozit ve metalik olmayan materyaldeki kusurların/bozulmaların tespiti; Kompozit ve metalik olmayan materyalin onarımı.	1	2	2	2
6.3.2 Ahşap Yapılar Ahşap gövde yapısına ilişkin yapım yöntemleri; Uçaklarda kullanılan ahşap ve yapıştırıcıların karakteristikleri ve özellikleri; Ahşap yapının korunması ve muhafaza edilmesi; Ahşap materyal ve ahşap yapı kusur türleri; Ahşap yapıdaki kusurların tespiti; Ahşap yapının onarımı.	1	2	—	2
6.3.3 Kumaş kaplama Uçaklarda kullanılan kumaşların karakteristikleri, özellikleri ve türleri; Kumaş inceleme yöntemleri; Kumaşlardaki kusur türleri; Kumaş kaplamaların onarımı.	1	2	—	2
6.4 Korozyon (a) Kimyasal esaslar; Galvanik işlem prosesi, gerilme yoluyla oluşum, mikrobiyolojik oluşum; (b) Korozyon türleri ve bunların tanımlanması; Korozyon sebepleri; Korozyona yatkın materyal türleri.	1	1	1	1
6.5 Bağlama/Bağlantı Elemanları 6.5.1 Vida dişleri Vida Tanımları; Hava araçlarında kullanılan standart dişler için diş biçimleri, boyutları ve toleranslar;	2	3	2	2
6.5.1 Vida dişleri Vida Tanımları; Hava araçlarında kullanılan standart dişler için diş biçimleri, boyutları ve toleranslar;	2	2	2	2

MODÜL 6. MALZEME VE DONANIM	SEVİYE			
	A	B1	B2/B2L	B3
Vida dişinin ölçümü.				
6.5.2 Civatalar, Saplamalar ve Vidalar Civata tipleri: Hava aracı civatalarının özellikleri, tanımlanması ve işaretlenmesi, uluslararası standartlar; Somunlar: Kendinden emniyetli, sabit, standart tipler; Vidalar: Hava aracı spesifikasyonları; Saplamalar: Tipleri ve kullanımları, takılması ve sökülmesi; Trifon vidalar, pim saplamalar.	2	2	2	2
6.5.3 Kilitleme cihazları Kulaklı ve yaylı pullar, kilitleme plakaları, kupiler, kontra somunlar, tel emniyet, kolay sökülen bağlayıcılar, kamalar, sekmanlar.	2	2	2	2
6.5.4 Hava aracı perçinleri Dövme ve çekme perçinler: özellikleri ve tanımlamaları, ısıl işlemleri.	1	2	1	2
6.6 Borular ve Bağlantılar (a) Hava araçlarında kullanılan sabit ve esnek borular ile bunların birleştirme elemanlarının tipleri ve tanımlamaları; (b) Hava araçları hidrolik, yakıt, yağ, pnömatik ve hava sistemi borularının standart rekorları.	2	2	2	2
6.7 Yaylar Yay tipleri, malzemeleri, karakteristikleri ve uygulamaları	—	2	1	1
6.8 Yataklar Yatakların amacı, yükler, malzeme ve yapıları; Yatak tipleri ve uygulamaları.	1	2	2	1
6.9 Transmisyonlar Dişli tipleri ve uygulamaları; Dişli oranları, düşürücü ve arttırıcı dişli sistemleri, döndürülen ve döndüren dişliler, avara dişliler, dişlerin birbirine geçirme şekilleri; Kayış ve kasnaklar, zincirler ve zincir dişlileri	1	2	2	1
6.10 Kumanda Kabloları Kablo tipleri; Uç eklemeleri, gergi yerleri ve uç ekleme cihazları; Makaralar ve kablo sistem elemanları; Yay kapsüllü kablolar; Hava aracı esnek kumanda sistemleri.	1	2	1	2
6.11 Elektrik Kabloları ve Konnektörler Kablo tipleri, yapıları ve özellikleri; Yüksek gerilim ve koaksiyal kablolar; Sıkıştırma (Crimping); Konnektör tipleri, pimler, prizler, fişler, yalıtkanlar, akım ve voltaj değerleri, kaplin, tanıtma kotları.	1	2	2	2

Not: Bu modül B3 kategorisi için geçerli değildir. B3 kategorisi ile ilgili konu başlıkları modül 7B kapsamında tanımlanmaktadır.

MODÜL 7A. BAKIM UYGULAMALARI	SEVİYE		
	A	B1	B2/B2L
7.1 Emniyet Önlemleri-Hava Aracı ve Atölye Elektrik, bilhassa oksijen gibi gazlar, yağlar ve kimyasal maddelerle çalışırken alınacak emniyet tedbirlerini içeren güvenli çalışma uygulamalarının safhaları. Ayrıca, söndürme ajanlarına ilişkin bilgi dahil olmak üzere, bu tehlikelerden biri veya birden fazlası ile oluşabilecek yangın veya diğer bir kaza anında alınacak iyileştirici hareket talimatları.	3	3	3
7.2 Atölye Uygulamaları Aletlerin bakımı, aletlerin kontrolü, atölye malzemelerinin kullanımı; Boyutlar, izinler ve toleranslar, işçilik standartları; Alet ve ekipmanların kalibrasyonu, kalibrasyon standartları.	3	3	3
7.3 Aletler / Takımlar Yaygın olarak kullanılan el aletleri tipleri; Yaygın olarak kullanılan güç aletleri tipleri; Hassas ölçüm aletlerinin çalışması ve kullanımı; Yağlama ekipmanları ve yağlama metotları. Elektriksel genel test ekipmanlarının çalışması, işlevleri ve kullanımı.	3	3	3
7.4 Aviyonik Genel Test Ekipmanları Genel aviyonik test ekipmanlarının çalışması, işlevleri ve kullanımı.	—	2	3
7.5 Mühendislik Çizimleri, Diyagramlar ve Standartlar Çizim türleri ve diyagramları, sembolleri, boyutları, toleransları ve projeksiyonları; İsim/başlık bloku bilgilerinin tanımlanması; Mikrofilm, mikrofiş ve bilgisayarlı sunumlar; Amerika Hava Taşıma Birliği'nin (ATA) Specification 100 Dokümanı; ISO, AN, MS, NAS ve MIL dahil olmak üzere havacılık standartları ve geçerli diğer standartlar; Tesisat/bağlantı şemaları ve şematik diyagramlar.	1	2	2
7.6 Uyumlar ve Açıklıklar Cıvata delikleri için matkap ölçüleri, uyum sınıfları; Uyum ve kleranslar için genel sistem; Hava aracı ve motorlar için uyum ve klerans programı (tablosu); Bükülme, burulma ve aşınma limitleri; Şaftların, yatakların ve diğer parçaların kontrolü için standart yöntemler	1	2	1
7.7 Elektrik Tesisatı Dahili Bağlantı Sistemi (EWIS) Süreklilik, yalıtım ve bağlama teknikleri ve test işlemleri; El ve hidrolik çalışan bükme aletlerinin kullanımı; Bükme bağlantılarının test edilmesi; Konektörlerden pim çıkarılması ve konektörlere pim yerleştirilmesi; Koaksiyal kablolar: Test işlemleri ve montaj tedbirleri; Elektrik hat tiplerinin, inceleme kriterlerinin ve hasar toleranslarının tanımlanması. Elektrik hatlarında koruma teknikleri: Kablo koruma örgüsü ve örgü desteği, kablo kelepçeleri, koruyucu kılıf teknikleri(ısı ile büzülen sargı dahil), shield işlemi(shielding); EWIS montaj, inceleme, onarım, bakım ve temizlik standartları.	1	3	3

MODÜL 7A. BAKIM UYGULAMALARI	SEVİYE		
	A	B1	B2/B2L
7.8 Perçinleme Perçinli birleşimler/bağlantılar, perçin açıklığı/aralığı ve atımı; Perçinleme ve gamzeleme/çukurcuklama (dimpling) için kullanılan aletler; Perçinli birleşimlerin/bağlantıların incelenmesi.	1	2	—
7.9 Borular ve Hortumlar Hava aracı borularının bükülmesi ve muflanması/ağızlarının açılması; Hava aracı boru ve hortumlarının incelenmesi ve test edilmesi; Boruların montajı ve bağlanması/kelepçelenmesi.	1	2	—
7.10 Yaylar Yayların incelenmesi ve test edilmesi.	1	2	—
7.11 Yataklar Yatakların test edilmesi, temizlenmesi ve incelenmesi; Yataklara yönelik yağlama gereklilikleri; Yataklardaki kusurlar ve sebepleri.	1	2	—
7.12 Transmisyonlar/ Aktarımlar Dişlilerin, dişli boşluğunun incelenmesi; Kayış ve kasnakların, zincirlerin ve zincir dişlilerinin incelenmesi; Vidalı krikoların, kaldırıcı cihazlarının, puşpul (it -çek) çubuk sistemlerinin incelenmesi.	1	2	—
7.13 Kontrol Kabloları Uç bağlantılarının tokaçlanması; Kontrol kablolarının incelenmesi ve test edilmesi; Bowden kabloları, hava aracı esnek kontrol sistemleri.	1	2	—
7.14 Materyallerin İşlenmesi			
7.14.1 Sac/Metal Lehva Bükülme payının işaretlenmesi ve hesaplanması; Bükme ve şekillendirme dahil olmak üzere sac/metal levha işlenmesi Sac/metal levhada yapılan çalışmanın incelenmesi.	—	2	—
7.14.2 Kompozit ve Metal Olmayan Bağlama uygulamaları; Çevresel koşullar; İnceleme yöntemleri.	—	2	—
7.15 Kaynak, Kaplama, Lehim ve Yapıştırma			
(a) Lehim metotları, lehimli bağlantıların kontrolü.	—	2	2
(b) Kaynak ve kaplama metotları; Kaynaklı ve kaplama bağlantıların kontrolü; Yapıştırma metotları ve yapıştırma bağlantıların kontrolü.	—	2	—
7.16 Hava Aracı Ağırlık ve Denge			
(a) Ağırlık Merkezi/Denge limitleri hesaplaması: İlgili dokümanlarının kullanımı;	2	2	—

MODÜL 7A. BAKIM UYGULAMALARI	SEVİYE		
	A	B1	B2/B2L
(b) Hava Aracının tartılmasına ilişkin hazırlıklar; Hava Aracının tartılması.	—	2	—
7.17 Hava Aracı Handling ve Depolama			
Hava aracı taksi/ çekme işlemleri ve bunlarla ilgili güvenlik tedbirleri;	2	2	2
Hava Aracının jaka alınması, takozlanması, emniyete alınması ve bunlarla ilgili güvenlik tedbirleri;			
Hava Aracı depolama yöntemleri;			
Yakıt ikmali/yakıt boşaltma prosedürleri;			
Buzdan arıtma (de-icing)/ buzlanmayı önleme prosedürleri;			
Elektrik, hidrolik ve pnömatik yer ikmalleri.			
Hava aracı handling ve çalıştırma işlemlerinde çevre şartlarının etkileri.			
7.18 Söküm, Takım, Onarım ve Kontrol Teknikleri			
(a) Hasar tipleri ve gözle muayene (kontrol) teknikleri;	2	3	3
Korozyonun giderilmesi, değerlendirilmesi ve korozyona karşı koruma;			
(b) Genel onarım metotları, Yapısal Onarım El Kitabı;	—	2	—
Yaşlanma, yorulma ve korozyon kontrol programları;			
(c) Penetrant boya, radyografik, girdap akımları, ultrasonik ve boroskop metotlarını içeren tahribatsız muayene teknikleri;	—	2	1
(d) Söküm ve montaj teknikleri;	2	2	2
(e) Arıza giderme teknikleri.	—	2	2
7.19 Olağan Dışı Olaylar			
(a) Yıldırım çarpması ve yüksek radyasyon alanına (HIRF) maruz kaldıktan sonra yapılacak kontroller;	2	2	2
(b) Sert iniş ve türbülansa uçuş gibi anormal olaylar ardından yapılacak kontroller.	2	2	—
7.20 Bakım Prosedürleri			
Bakım planlaması;	1	2	2
Modifikasyon prosedürleri;			
Depo prosedürleri;			
Sertifikasyon/bakımdan çıkış prosedürleri;			
Hava aracı işletimine ilişkin arayüz;			
Bakım Muayenesi (Kontrolü)/ Kalite Kontrol/ Kalite Güvence;			
İlave bakım prosedürleri;			
Ömürlü parçaların kontrolü.			

Not: Bu modül sadece B3 kategorisi için geçerlidir.

MODÜL 7B. BAKIM UYGULAMALARI	SEVİYE
	B3
7.1 Emniyet Önlemleri-Hava Aracı ve Atölye	
Elektrik, bilhassa oksijen gibi gazlar, yağlar ve kimyasal maddelerle çalışırken alınacak emniyet tedbirlerini içeren güvenli çalışma uygulamalarının safhaları. Ayrıca, söndürme ajanlarına ilişkin bilgi dahil olmak üzere, bu tehlikelerden biri veya birden fazlası ile oluşabilecek yangın veya diğer bir kaza anında alınacak iyileştirici hareket talimatları.	3
7.2 Atölye Uygulamaları	
Aletlerin bakımı, aletlerin kontrolü, atölye malzemelerinin kullanımı; Boyutlar, izinler ve toleranslar, işçilik standartları; Alet ve ekipmanların kalibrasyonu, kalibrasyon standartları.	3
7.3 Aletler / Takımlar	
Yaygın olarak kullanılan el aletleri tipleri; Yaygın olarak kullanılan güç aletleri tipleri; Hassas ölçüm aletlerinin çalışması ve kullanımı; Yağlama ekipmanları ve yağlama metotları. Elektriksel genel test ekipmanlarının çalışması, işlevleri ve kullanımı.	3
7.4 Aviyonik Genel Test Ekipmanları	
Genel aviyonik test ekipmanlarının çalışması, işlevleri ve kullanımı.	1
7.5 Mühendislik Çizimleri, Diyagramlar ve Standartlar	
Çizim türleri ve diyagramları, sembolleri, boyutları, toleransları ve projeksiyonları; İsim/başlık bloku bilgilerinin tanımlanması; Mikrofilm, mikrofiş ve bilgisayarlı sunumlar; Amerika Hava Taşıma Birliği'nin (ATA) Specification 100 Dokümanı; ISO, AN, MS, NAS ve MIL dahil olmak üzere havacılık standartları ve geçerli diğer standartlar; Tesisat/bağlantı şemaları ve şematik diyagramlar.	2
7.6 Uyumlar ve Açıklıklar	
Cıvata delikleri için matkap ölçüleri, uyum sınıfları; Uyum ve kleranslar için genel sistem; Hava aracı ve motorlar için uyum ve klerans programı (tablosu); Bükülme, burulma ve aşınma limitleri; Şaftların, yatakların ve diğer parçaların kontrolü için standart yöntemler	2
7.7 Elektrik Tesisatı Dahili Bağlantı Sistemi	
Süreklilik, yalıtım ve bağlama teknikleri ve test işlemleri; El ve hidrolik çalışan bükme aletlerinin kullanımı; Bükme bağlantılarının test edilmesi; Konektörlerden pim çıkarılması ve konektörlere pim yerleştirilmesi; Koaksiyal kablolar: Test işlemleri ve montaj tedbirleri; Elektrik hatlarında koruma teknikleri: Kablo koruma örgüsü ve örgü desteği, kablo kelepçeleri, koruyucu kılıf teknikleri(ısı ile büzülen sargı dahil), shield işlemleri(shielding);	2
7.8 Perçinleme	
Perçinli birleşimler/bağlantılar, perçin açıklığı/aralığı ve atımı; Perçinleme ve gamzeleme/çukurcuklama (dimpling) için kullanılan aletler; Perçinli birleşimlerin/bağlantıların incelenmesi.	2

MODÜL 7B. BAKIM UYGULAMALARI	SEVİYE
	B3
7.9 Borular ve Hortumlar Hava aracı borularının bükülmesi ve muflanması/ağızlarının açılması; Hava aracı boru ve hortumlarının incelenmesi ve test edilmesi; Boruların montajı ve bağlanması/kelepçelenmesi.	2
7.10 Yaylar Yayların incelenmesi ve test edilmesi.	2
7.11 Yataklar Yatakların test edilmesi, temizlenmesi ve incelenmesi; Yataklara yönelik yağlama gereklilikleri; Yataklardaki kusurlar ve sebepleri.	2
7.12 Transmisyonlar/ Aktarımlar Dişlilerin, dişli boşluğunun incelenmesi; Kayış ve kasnakların, zincirlerin ve zincir dişlilerinin incelenmesi; Vidalı krikoların, kaldıraç cihazlarının, puşpul (it -çek) çubuk sistemlerinin incelenmesi.	2
7.13 Kontrol Kabloları Uç bağlantılarının tokaçlanması; Kontrol kablolarının incelenmesi ve test edilmesi; Bowden kabloları, hava aracı esnek kontrol sistemleri.	2
7.14 Materyallerin İşlenmesi 7.14.1 Sac/Metal Lehva Bükülme payının işaretlenmesi ve hesaplanması; Bükme ve şekillendirme dahil olmak üzere sac/metal levha işlenmesi Sac/metal levhada yapılan çalışmanın incelenmesi.	2
7.14.2 Kompozit ve Metal Olmayan Bağlama uygulamaları; Çevresel koşullar; İnceleme yöntemleri.	2
7.15 Kaynak, Kaplama, Lehim ve Yapıştırma (a) Lehim metotları, lehimli bağlantıların kontrolü.	2
(b) Kaynak ve kaplama metotları; Kaynaklı ve kaplama bağlantıların kontrolü; Yapıştırma metotları ve yapıştırma bağlantılarının kontrolü.	2
7.16 Hava Aracı Ağırlık ve Denge (a) Ağırlık Merkezi/Denge limitleri hesaplaması: İlgili dokümanlarının kullanımı;	2
(b) Hava Aracının tartılmasına ilişkin hazırlıklar; Hava Aracının tartılması.	2
7.17 Hava Aracı Handling ve Depolama Hava aracı taksi/ çekme işlemleri ve bunlarla ilgili güvenlik tedbirleri; Hava Aracının jaka alınması, takozlanması, emniyete alınması ve bunlarla ilgili güvenlik tedbirleri;	2

MODÜL 7B. BAKIM UYGULAMALARI	SEVİYE
	B3
Hava Aracı depolama yöntemleri; Yakıt ikmali/yakıt boşaltma prosedürleri; Buzdan arıtma (de-icing)/ buzlanmayı önleme prosedürleri; Elektrik, hidrolik ve pnömatik yer ikmalleri. Hava aracı handling ve çalıştırma işlemlerinde çevre şartlarının etkileri. 7.18 Söküm, Takım, Onarım ve Kontrol Teknikleri (a) Hasar tipleri ve gözle muayene (kontrol) teknikleri; Korozyonun giderilmesi, değerlendirilmesi ve korozyona karşı koruma; (b) Genel onarım metotları, Yapısal Onarım El Kitabı; Yaşlanma, yorulma ve korozyon kontrol programları; (c) Penetrant boya, radyografik, girdap akımları, ultrasonik ve boroskop metotlarını içeren tahribatsız muayene teknikleri; (d) Söküm ve montaj teknikleri; (e) Arıza giderme teknikleri. 7.19 Olağan Dışı Olaylar (a) Yıldırım çarpması ve yüksek radyasyon alanına (HIRF) maruz kaldıktan sonra yapılacak kontroller; (b) Sert iniş ve türbülansa uçuş gibi anormal olaylar ardından yapılacak kontroller. 7.20 Bakım Prosedürleri 1 2 2 Bakım planlaması; Modifikasyon prosedürleri; Depo prosedürleri; Sertifikasyon/bakımdan çıkış prosedürleri; Hava aracı işletimine ilişkin arayüz; Bakım Muayenesi (Kontrolü)/ Kalite Kontrol/ Kalite Güvence; İlave bakım prosedürleri; Ömürlü parçaların kontrolü.	3 2 2 2 2 2 2 2 2

MODÜL 8. TEMEL AERODİNAMİK	SEVİYE			
	A	B1	B2/B2L	B3
8.1 Atmosfer Fiziği Uluslararası Standart Atmosfer (ISA), aerodinamiğe uygulaması.	1	2	2	1
8.2 Aerodinamik Bir cisim etrafındaki hava akışı; Sınır tabaka, laminar ve türbülanslı akış, serbest akım akışı, izafi hava akımı, upwash ve downwash, girdaplar, akış durması; Terimler: Eğiklik, veter, ortalama aerodinamik veter, profil (parazit) sürüklenme, indüklenmiş sürüklenme, basınç merkezi, hücum açısı, pürüzlülük oranı, pürüzsüzlük oranı, kanat şekli ve görüş oranı; İtme(thrust), Ağırlık, Aerodinamik Bileşke; Kaldırma(lift) ve sürüklemenin(drag) oluşumu; Hücum Açısı, Kaldırma katsayısı, Sürüklenme (Drag) katsayısı, kutupsal eğim, perdövites(stall); Buz, kar ve don gibi profil birikintileri.	1	2	2	1
8.3 Uçuş Teorisi Kaldırma, ağırlık, itme (thrust) ve sürüklenme (drag) arasındaki ilişki; Süzülme oranı; Kararlı hal uçuşu, performans; Dönüş teorisi; Yük faktörü etkisi: perdövites, uçuş zarfı ve yapısal sınırlamalar; Kaldırmanın artırılması.	1	2	2	1
8.4 Uçuş Kararlılığı ve Dinamiği Boylamsal, yanal ve yön kararlılığı (aktif ve pasif).	1	2	2	1

Not: Bu modül B3 kategorisi için geçerli değildir. B3 kategorisi ile ilgili konu başlıkları modül 9B kapsamında tanımlanmaktadır.

MODÜL 9A.İNSAN FAKTÖRLERİ	SEVİYE		
	A	B1	B2/B2L
9.1 Genel İnsan faktörlerinin göz önünde bulundurulma ihtiyacı; İnsan faktörlerine/insan hatalarına atfedilebilir hadiseler; "Murphy" Yasası	1	2	2
9.2 İnsan Performansı ve Sınırlamalar Görme; İşitme; Bilgi işlem; Dikkat ve algı; Hafıza; Kapalı mekan korkusu ve fiziki erişim.	1	2	2
9.3 Sosyal Psikoloji Sorumluluk: Bireysel ve grup olarak; Motivasyon ve motivasyon kaybı; Yaş baskısı; "Kültür" sorunları; Ekip çalışması; Yönetim, gözetim (denetim) ve liderlik.	1	1	1
9.4 Performansa Etki Eden Faktörler Zindelik/sağlık; Stres: Ailevi ve işe bağlı olarak; Zaman baskısı ve çalışmanın tamamlanma süresi ile ilgili baskılar; İş yükü: Aşırı yük ve az yükleme; Uyku ve aşırı yorgunluk, vardiyalı çalışma; Alkol, ilaç ve uyuşturucu madde kullanımı.	2	2	2
9.5 Fiziksel Çevre Gürültü ve duman; Aydınlatma; İklim ve sıcaklık; Hareket ve titreşim; Çalışma ortamı	1	1	1
9.6 Görevler (Task'ler) Fiziki çalışma; Tekrarlanan görevler (task'ler); Gözle muayene (kontrol); Kompleks (karışık) sistemler.	1	1	1
9.7 İletişim Ekip içi ve ekipler arasındaki iletişim; Çalışma yazımı ve kayıtlarının tutulması; Güncel ve geçerli tutma; Bilginin dağıtılması/yayılması/paylaşılması.	2	2	2
9.8 İnsan Hatası Hata modelleri ve teorileri; Bakım görevlerindeki (task'lerindeki) hata türleri; Hatalardan ortaya çıkan sonuçlar (yani kazalar); Kaçınma ve yönetim hataları.	1	2	2
9.9 İşyerindeki Tehlikeler Tehlikelerin fark edilmesi ve tehlikelerden kaçınılması; Acil durumlar ile başa çıkabilmek.	1	2	2

Not: Bu modülün kapsamı, B3 lisans hamilleri için en az çaba gerektiren bakım ortamını yansıtmaktadır.

MODÜL 9B.İNSAN FAKTÖRLERİ	SEVİYE
	B3
9.1 Genel İnsan faktörlerinin göz önünde bulundurulma ihtiyacı; İnsan faktörlerine/insan hatalarına atfedilebilir hadiseler; "Murphy" Yasası	2
9.2 İnsan Performansı ve Sınırlamalar Görme; İşitme; Bilgi işlem; Dikkat ve algı; Hafıza; Kapalı mekan korkusu ve fiziki erişim.	2
9.3 Sosyal Psikoloji Sorumluluk: Bireysel ve grup olarak; Motivasyon ve motivasyon kaybı; Yaş baskısı; "Kültür" sorunları; Ekip çalışması; Yönetim, gözetim (denetim) ve liderlik.	1
9.4 Performansa Etki Eden Faktörler Zindelik/sağlık; Stres: Ailevi ve işe bağlı olarak; Zaman baskısı ve çalışmanın tamamlanma süresi ile ilgili baskılar; İş yükü: Aşırı yük ve az yükleme; Uyku ve aşırı yorgunluk, vardiyalı çalışma; Alkol, ilaç ve uyuşturucu madde kullanımı.	2
9.5 Fiziksel Çevre Gürültü ve duman; Aydınlatma; İklim ve sıcaklık; Hareket ve titreşim; Çalışma ortamı	1
9.6 Görevler (Task'ler) Fiziki çalışma; Tekrarlanan görevler (task'ler); Gözle muayene (kontrol); Kompleks (karışık) sistemler.	1
9.7 İletişim Ekip içi ve ekipler arasındaki iletişim; Çalışma yazımı ve kayıtlarının tutulması; Güncel ve geçerli tutma; Bilginin dağıtılması/yayılması/paylaşılması.	2
9.8 İnsan Hatası Hata modelleri ve teorileri; Bakım görevlerindeki (task'lerindeki) hata türleri; Hatalardan ortaya çıkan sonuçlar (yani kazalar); Kaçınma ve yönetim hataları.	2
9.9 İşyerindeki Tehlikeler Tehlikelerin fark edilmesi ve tehlikelerden kaçınılması; Acil durumlar ile başa çıkabilmek.	2

MODÜL 10. HAVACILIK MEVZUATI	SEVİYE			
	A	B1	B2/B2L	B3
10.1 Düzenleyici Çerçeve Uluslararası Sivil Havacılık Örgütünün Rolü, 2920 Sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünün Teşkilat, Yetki ve Sorumlulukları (4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 31inci Bölümü) Diğer Sivil Havacılık Otoriteleri ile ilişkiler (EASA, FAA, vb.), Sivil Havacılık Mevzuatına Genel Bakış, (Yönetmelikler, Talimatlar, Genelgeler), SHY-CA, SHT-21, SHT-M, SHT-145, SHT-66, SHT-147, SHT-SMS, SHT-Olay, SHY-İPC düzenlemeleri ve aralarındaki ilişkiler.	1	1	1	1
10.2 Onaylayıcı Personel - Bakım SHY-CA ve SHT-66'nın detaylı bir şekilde idrak edilmesi.	2	2	2	2
10.3 Onaylanmış Bakım Kuruluşları SHY-CA, SHT-145 ve SHT-M(Altıncı Bölüm- F Bakım Kuruluşu) mevzuatının detaylı bir şekilde idrak edilmesi.	2	2	2	2
10.4 Hava operasyonları SHT-OPS'un tüm bölümleri ile genel olarak anlaşılması, Hava İşletici Sertifikaları, Sürekli uçuşa elverişlilik ve bakım ile ilgili işleticinin sorumlulukları, Hava Aracı Bakım Programı, Hava Aracı Milliyeti Ve Tescil İşaretleri Talimatı (SHT-7), Asgari Teçhizat Listesi (MEL) ile Konfigürasyondan Sapma Listesi (CDL), Hava aracı içerisinde taşınması gereken dokümanlar. Hava Aracı plakartları (işaretlemeleri).	1	1	1	1
10.5 Hava aracı, parça ve cihaz sertifikasyonu (a) Genel SHY-CA, SHT-21 ve EASA CS-23, 25, 27, 29 sertifikasyon spesifikasyonlarının genel olarak idrak edilmesi.	—	1	1	1
(b) Dokümanlar Uçuşa Elverişlilik Sertifikası; kısıtlı uçuşa elverişlilik sertifikaları ve uçuş izni; Tescil Sertifikası; Gürültü Sertifikası; Ağırlık Tablosu; Telsiz İstasyonu Lisansı ve Onayı.	—	2	2	2
10.6 Sürekli Uçuşa Elverişlilik Sürekli uçuşa elverişlilik ile ilgili SHY-CA ve SHT-21 hükümlerinin detaylı bir şekilde idrak edilmesi. SHY-CA ve SHT-M 'in detaylı bir şekilde idrak edilmesi.	2	2	2	2
10.7 Aşağıdakiler için Geçerli Ulusal ve Uluslararası Gereklilikler (AB gereklileri bunların yerini almamış ise) (a) Bakım Programları, Bakım kontrolleri ve muayeneleri; Uçuşa Elverişlilik Direktifleri; Servis Bültenleri, imalatçı servis bilgileri;	1	2	2	2

MODÜL 10. HAVACILIK MEVZUATI	SEVİYE			
	A	B1	B2/B2L	B3
Modifikasyon ve tamirler; Bakım dokümantasyonu: Bakım el kitapları, yapısal onarım el kitabı, resimli parça kataloğu, vb.; Sadece A ila B2 lisansları için: Ana Asgari Teçhizat Listeleri, Asgari Teçhizat Listesi, Dispeç Sapma Listeleri; (b) Sürekli uçuşa elverişlilik; Asgari teçhizat gereklilikleri - Test uçuşları; Sadece B1 ve B2 lisansları için: ETOPS, bakım ve dispeç gereklilikleri; Her Hava Koşulunda İşletim (All Weather Operations), Kategori 2/3 işletimleri.	—	1	1	1

MODÜL 11A. TÜRBİN MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A1	B1.1
11.1 Uçuş Teorisi 11.1.1. Uçak Aerodinamiği ve Uçuş Kontrolleri (Kumandaları) Aşağıdakilerin çalışması ve etkisi: — Sağa sola yatış (rule) kumandası; eleronlar ve spoilerler, — burun aşağı/burun yukarı (pike) kumandası: elevatör, stabilatör, değişken oranlı stabilatörler ve kanard kontrolü, — sağa sola dönüş (yaw) kumandası, dümen sınırlayıcıları (rudder limiters); Elevon ve ruddervatörün kullanımı ile kontrol ; Yüksek kaldırma cihazları, slat, slot, flap, flaperon; Sürüklenme (drag) sağlayan cihazlar, spoilerler, kaldırma damperleri (lift dumpers), hız frenleri; Kanat fenslerinin(fence) etkileri; testere dişli hücum kenarları(leading edge); Sınır tabaka kontrolleri, girdap üreticileri, stall veya hücum kenarı wedge düzenleri; Ayarlayıcı fletnerlerin(trim tab), denge ve denge bozucu fletnerlerin(tab), servo fletnerleri, yaylı fletnerler, kütleli denge, kontrol yüzeyi sapması, aerodinamik denge panelleri çalışması ve etkisi.	1	2
11.1.2. Yüksek Hızlı Uçuş Ses hızı, subsonik uçuş, transonik uçuş, süpersonik uçuş; Mach sayısı, kritik Mach sayısı, sıkıştırılabilirlik etkisi, şok dalgası, aerodinamik ısınma, alan kuralı; Yüksek kızılı uçağın motor girişlerindeki hava akımını etkileyen faktörler; Sweepback in kritik Mach sayısına etkileri.	1	2
11.2 Gövde Yapısı - Genel Kavramlar (a) Yapısal mukavemete ilişkin uçuşa elverişlilik gereklilikleri; Yapısal sınıflandırma, birinci, ikinci ve üçüncü; Hata kaldırır, emniyetli ömür, hasar toleransı genel kavramları; Bölge ve istasyon tanımlama sistemleri; Gerilme, burkulma, eğilme, sıkıştırma, kesme, burulma, çekme gerilimi, yorulma; Boşaltma ve havalandırma koşulları; Sistem montaj/yerleştirme koşulları; Yıldırımdan korunma koşulları; Hava Aracı bağlamaları; (b) Aşağıdakilerin yapım metotları: Kaplama gövdeler, takviye çemberleri, takviye elemanları, gövde kirişleri, ana kaburgalar, takviye parçaları, dikmeler, bağlantılar, kirişler, kat yapıları, takviyeler, kaplama metotları, korozyondan koruma, kanat,kuyruk takımı ve motor bağlantıları; Yapı birleştirme/montaj teknikleri: perçinleme, civatalama, yapıştırma; Kromaj, anotlama, boyama gibi yüzey koruma yöntemleri; Yüzey temizleme; Gövde simetrisi: Hizalama/ayarlama metotları ve simetri kontrolleri.	2	2
11.3 Gövde Yapısı - Uçaklar 11.3.1 Gövde (ATA 52/53/56) Yapı ve basınç sızdırmazlığı sağlama; Kanat, irtifa dümeni, paylon, ve iniş takımı bağlantıları; Koltuk yerleşimi ve kargo yükleme sistemi; Kapılar ve acil durum çıkışları: Yapılar, mekanizmalar, çalışma (hareket) ve emniyet cihazları; Pencere ve camların yapıları ve mekanizmaları	1	2

MODÜL 11A. TÜRBİN MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A1	B1.1
11.3.2 Kanatlar (ATA 57) Yapı: Yakıt depolama; İniş takımları, paylon, kumanda yüzeyleri ve yüksek kaldırma /sürüklenme (drag) bağlantıları	1	2
11.3.3 Stabilizatörler (ATA 55) Yapı: Kontrol yüzey bağlantısı.	1	2
11.3.4 Uçuş Kontrol (Kumanda) Yüzeyleri (ATA 55/57) Yapı ve bağlantı; Balanslama (Dengeleme) - kütle ve aerodinamik.	1	2
11.3.5 Naseller/Paylonlar (ATA 54) Naseller/Paylonlar: — Yapı, — Yangın duvarları, — Motor bağlantıları	1	2
11.4 Air Conditioning ve Kabin Basınçlandırma (ATA 21)		
11.4.1 Hava kaynakları Motor, APU ve yer servis araçlarından hava alınması.	1	2
11.4.2 Air Conditioning Air conditioning sistemleri; Hava çevrimi ve buhar çevrimi makineleri; Dağıtım sistemleri; Akış, sıcaklık ve nem kontrol sistemi.	1	3
11.4.3 Basınçlandırma Basınçlandırma sistemleri; Kumanda ve emniyet valfleri dahil kumanda ve göstergeler; Kabin basıncı kumandaları.	1	3
11.4.4 Emniyet ve uyarı cihazları Koruma ve uyarı cihazları.	1	3
11.5 Aletler (Cihazlar) / Aviyonik Sistemler		
11.5.1 Alet (Cihaz) Sistemleri (ATA 31) Pitot statik: Altimetre, hava hız göstergesi, dikey hız göstergesi; Jiroskopik: Suni/yapay ufuk, durum yön göstergesi, yön göstergesi, yatay/ufki durum göstergesi, dönüş ve kayış göstergesi, dönüş koordinatörü; Pusulalar: Direkt okuma, uzaktan okuma; Hücum açısı göstergesi, perdövites (stall) uyarı sistemleri; Glass kokpit; Diğer hava aracı sistem göstergeleri.	1	2
11.5.2 Aviyonik Sistemler Sistem yerleşimlerinin esasları ve aşağıdakilerin çalışması: — Otomatik Uçuş (ATA 22), — Haberleşme (ATA 23), — Seyrüsefer Sistemleri (ATA 34).	1	1
11.6 Elektrik Gücü (ATA 24) Bataryaların Takılması ve Çalışması; DC güç üretimi;	1	3

MODÜL 11A. TÜRBİN MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A1	B1.1
AC güç üretimi; Acil durum güç üretimi; Voltaj regülasyonu/ ayarlaması; Güç dağıtımı; İnverter'ler, transformatörler, redresörler; Devre koruması; Harici güç/ Yer gücü.		
11.7 Kabin ekipmanları ve Mefruşat (ATA 25)		
(a) Acil durum ekipmanı gereklilikleri; Koltuklar, kayışlar ve kemerler.	2	2
(b) Kabin yerleşimi; Ekipman yerleşimi; Kabin Mefruşat montajı; Kabin eğlence ekipmanları; Galley kurulumu; Kargo taşıma/handling ve muhafaza ekipmanı; Merdivenler.	1	1
11.8 Yangından Koruma (ATA 26)		
(a) Yangın ve duman tespit ve uyarı sistemleri; Yangın söndürme sistemleri; Sistem testleri;	1	3
(b) Taşınabilir/portatif yangın söndürücüler.	1	2
11.9 Uçuş Kumandaları (ATA 27)		
Ana kumanda yüzeyleri: eleron, elevatör, dümen, spoyler; Fletner (trim) kumandası; Aktif yük kumandası; Yüksek kaldırma düzenekleri; Kaldırma indirme, hız frenleri; Sistem çalışması: Manüel, hidrolik, pnömatik, elektriksel, elektronik kumandalı (fly-by-wire); Suni hissetme, Sapma (Yaw) damperi, Mach ayarı, dümen sınırlayıcısı (rudder limiter), fırtına kilitleme sistemleri; Balanslama/Dengeleme ve ayarlama: Perdövites (stall) koruma/uyarı sistemi.	1	3
11.10 Yakıt Sistemleri (ATA 28)		
Sistem yerleşimi; Yakıt tankları; İkmal/Besleme sistemleri; İndirme, havalandırma ve tahliye; Çapraz besleme ve transfer; Göstergeler ve uyarılar; Yakıt ikmali ve yakıt boşaltma; Boylamasına balans yakıt sistemleri.	1	3

MODÜL 11A. TÜRBİN MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A1	B1.1
11.11 Hidrolik Güç (ATA 29) Hidrolik sıvıları; Hidrolik depoları; basınçlama, ikmal ve numune alma Hidrolik pompalar ve basınç üretimi; Elektriksel, mekanik, pnömatik ve acil durum Basınç Kontrolü Sistem yerleşimi; Akümülatörler; Filtreler; Güç dağıtımı: yönlendirme ve kumanda valfleri, çalıştırma silindirleri ve pistonlar; Gösterge ve uyarı sistemleri; Diğer sistemler ile ilişkiler.	1	3
11.12 Buz ve Yağmurdan Koruma (ATA 30) Buz oluşumu, sınıflandırılması ve tespiti; Buzlanmayı engelleyici sistemler: Elektriki, sıcak havayla ve kimyasal; Buzlanmayı giderici sistemler: Elektriki, sıcak havayla, pnömatik ve kimyasal; Yağmurdan arındırma; Propların ve drein yerlerinin ısıtılması; Silici/silecek sistemleri.	1	3
11.13 İniş Takımları (ATA 32) Yapı, şok emme; Açma ve toplama sistemleri; Normal ve acil durum; Göstergeler ve uyarılar; Tekerlek ve lastikler, Frenler, oto-frenleme, kayma ve kazıklamayı önleme; Steering (dümen); Hava yer algılaması. Kuyruk tamponu	2	3
11.14 Işıklar (ATA 33) Harici: seyrüsefer, çarpışmayı önleme, iniş, taksi, buz; Dahili: Kabin, kokpit, kargo; Acil Durum.	2	3
11.15 Oksijen (ATA 35) Sistem yerleşimi; Ekip, yolcu; Kaynaklar, depolama, dolum ve dağıtım; Besleme ayarı; Göstergeler ve uyarılar.	1	3
11.16 Pnömatik/Vakum (ATA 36) Sistem yerleşimi; Kaynaklar; Motor/API, kompresörler, rezervuarlar, yer ikmali; Basınç kontrolü; Dağıtım; Göstergeler ve uyarılar; Diğer sistemler ile arayüz.	1	3
11.17 Su/Atık (ATA 38) Su sistemi planı, ikmal, dağıtım, servis ve tahliye; Tuvalet sistemi yerleşimi, temizleme ve servis;	2	3

MODÜL 11A. TÜRBİN MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A1	B1.1
Korozyon durumları.		
11.18 Yerleşik Bakım Sistemleri (ATA 45)		
Merkezi bakım bilgisayarları; Veri yükleme sistemi; Elektronik kütüphane sistemi; Çıktı Alma/Yazdırma; Yapısal takip (hasar toleransı takibi).	1	2
11.19 Entegre Modüler Aviyonikler (ATA 42)		
Entegre Modüler Aviyonik (IMA) modüllerine tipik olarak entegre edilebilecek fonksiyonlar, başkalarının da yanı sıra aşağıdakilerden oluşmaktadır: Bleed Yönetimi, Hava Basıncı Kontrolü, Hava Havalandırma ve Kontrolü, Aviyonikler ve Kokpit Havalandırma Kontrolü, Sıcaklık Kontrolü, Hava Trafik Haberleşmesi, Aviyonik Haberleşme Yönlendiricisi (Router), Elektriksel Yük Yönetimi, Devre Kesici Takibi, Elektrikli Sistemler BİTE, Yakıt Yönetimi, Frenleme Kontrolü, Steering (Dümen/ Yönlendirme) Kontrolü, İniş Takımları Açma ve Kapama, Lastik Basıncı Göstergesi, Oleo Basınç Göstergesi, Fren Sıcaklık Takibi, vb.Ana Sistem; Ağ Komponentleri	1	2
11.20 Kabin Sistemleri (ATA 44)		
Hava aracı içerisinde yolculara hoş zaman geçirilmesine ilişkin imkanlar sunan ve hava aracı dahilinde (Kabin Dahili İletişim Veri Sistemi) ve hava aracı kabini ve yer istasyonları arasında (Kabin Ağ Servisi) haberleşme sağlayan üniteler ve komponentler. Ses, veri, müzik ve video (görüntü) iletimlerini içerir.Kabin Dahili İletişim Veri Sistemi kokpit/ kabin ekibi ve kabin sistemleri arasında arayüz/bağlantı sağlar. Bu sistemler, ilgili farklı LRU'ların veri alışverişini desteklerler ve tipik olarak Kabin Memuru Çağrı Panelleri ile çalışırlar. Kabin Ağ Servisi, başka unsurların yanı sıra, tipik olarak aşağıdakiler ile bağlantılı olan bir sunucudan oluşur: Veri/Telsiz Haberleşmesi, Uçuş İçi Eğlence Sistemi. Kabin Ağ Servisi aşağıdakiler gibi fonksiyonlara sahip olabilir:— Kalkış öncesi/kalkış raporlarına erişim,— E-posta/intranet/İnternet erişimi,— Yolcu veritabanı; Kabin Ana Sistemi; Uçuş İçi Eğlence Sistemi; Harici Haberleşme Sistemi; Kabin Kütle Hafıza Sistemi (Cabin Mass Memory System); Kabin İzleme Sistemi; Muhtelif Kabin Sistemi.	1	2
11.21 Enformasyon Sistemleri (ATA 44)		
Geleneksel olarak kağıt, mikrofilm veya mikrofiş üzerinde dijital bilgilerin depolanmasına, güncellenmesine ve düzeltilmesine imkan veren üniteler ve komponentler. Elektronik kütüphane yığın depolama ve kontrol cihazı gibi bilgi depolanmasına ve düzeltilmesine yönelik üniteleri içerir. Uçuş deki yazıcısı veya genel kullanım amaçlı ekran gibi diğer sistemler ile paylaşılan ve diğer kullanımlar için kurulan/takılan üniteleri veya komponentleri içermez. Tipik örnekler arasında Hava Trafik ve Bilgi Yönetim Sistemleri ve Ağ Sunucusu Sistemleri yer alır. Hava Aracı Genel Enformasyon Sistemi; Uçuş Kompartımanı Bilgilendirme Sistemi; Bakım Bilgilendirme Sistemi; Yolcu Kabin Bilgilendirme Sistemi; Muhtelif Bilgilendirme Sistemleri.	1	2

Not 1: Bu modül B3 kategorisi için geçerli değildir. B3 kategorisi ile ilgili konu başlıkları modül 11C kapsamında tanımlanmaktadır.

Not 2: Bu modülün kapsamı, A2 ve B1.2 alt kategorilerine ilişkin uçakların teknolojisini yansıtmaktadır.

MODÜL 11B. PISTON MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A2	B1.2
11.1 Uçuş Teorisi		
11.1.1. Uçak Aerodinamiği ve Uçuş Kontrolleri (Kumandaları)		
Aşağıdakilerin çalışması ve etkisi: — Sağa sola yatış (rule) kumandası; eleronlar ve spoilerler, — burun aşağı/burun yukarı (pike) kumandası: elevatör, stabilatör, değişken oranlı stabilatörler ve kanard kontrolü, — sağa sola dönüş (yaw) kumandası, dümen sınırlayıcıları (rudder limiters); Elevon ve ruddervatörün kullanımı ile kontrol; Yüksek kaldırma cihazları, slat, slot, flap, flaperon; Sürüklenme (drag) sağlayan cihazlar, spoilerler, kaldırma damperleri (lift dumpers), hız frenleri; Kanat fenslerinin(fence) etkileri; testere dişli hücum kenarları(leading edge); Sınır tabaka kontrolleri, girdap üreticileri, stall veya hücum kenarı wedge düzenleri; Ayarlayıcı fletnerlerin(trim tab), denge ve denge bozucu fletnerlerin(tab), servo fletnerleri, yaylı fletnerler, kütleli denge, kontrol yüzeyi sapması, aerodinamik denge panelleri çalışması ve etkisi.	1	2
11.1.2. Yüksek Hızda Uçuş - Geçerli Değildir/Tatbik Edilmez	—	—
11.2 Gövde Yapısı - Genel Kavramlar	2	2
(a) Yapısal mukavemete ilişkin uçuşa elverişlilik gereklilikleri; Yapısal sınıflandırma, birinci, ikinci ve üçüncü; Hata kaldırır, emniyetli ömür, hasar toleransı genel kavramları; Bölge ve istasyon tanımlama sistemleri; Gerilme, burkulma, eğilme, sıkıştırma, kesme, burulma, çekme gerilimi, yorulma; Boşaltma ve havalandırma koşulları; Sistem montaj/yerleştirme koşulları; Yıldırımdan korunma koşulları; Hava Aracı bağlamaları;		
(b) Aşağıdakilerin yapım metotları: Kaplama gövdeler, takviye çemberleri, takviye elemanları, gövde kirişleri, ana kaburgalar, takviye parçaları, dikmeler, bağlantılar, kirişler, kat yapıları, takviyeler, kaplama metotları, korozyondan koruma, kanat,kuyruk takımı ve motor bağlantıları; Yapı birleştirme/montaj teknikleri: perçinleme, civatalama, yapıştırma; Kromaj, anotlama, boyama gibi yüzey koruma yöntemleri; Yüzey temizleme; Gövde simetrisi: Hizalama/ayarlama metotları ve simetri kontrolleri.	1	2
11.3 Gövde Yapısı - Uçaklar		
11.3.1 Gövde (ATA 52/53/56)	1	2
Yapı ve basınç sızdırmazlığı sağlama; Kanat, irtifa dümeni, paylon, ve iniş takımı bağlantıları; Koltuk yerleşimi ve kargo yükleme sistemi; Kapılar ve acil durum çıkışları: Yapılar, mekanizmalar, çalışma (hareket) ve emniyet cihazları; Pencere ve camların yapıları ve mekanizmaları		
11.3.2 Kanatlar (ATA 57)	1	2
Yapı: Yakıt depolama;		

MODÜL 11B. PISTON MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A2	B1.2
İniş takımları, paylon, kumanda yüzeyleri ve yüksek kaldırma /sürüklenme (drag) bağlantıları		
11.3.3 Stabilizatörler (ATA 55)		
Yapı:	1	2
Kontrol yüzey bağlantısı.		
11.3.4 Uçuş Kontrol (Kumanda) Yüzeyleri (ATA 55/57)		
Yapı ve bağlantı;	1	2
Balanslama (Dengeleme) - kütle ve aerodinamik.		
11.3.5 Naseller/Paylonlar (ATA 54)		
Naseller/Paylonlar: — Yapı, — Yangın duvarları, — Motor bağlantıları	1	2
11.4 Air Conditioning ve Kabin Basınçlandırma (ATA 21)		
Basınçlandırma ve air conditioning sistemleri;	1	3
Kabin basıncı kontrol cihazları, koruma ve uyarı aygıtları;		
Isıtma sistemleri.		
11.5 Aletler (Cihazlar) / Aviyonik Sistemler		
11.5.1 Alet (Cihaz) Sistemleri (ATA 31)		
Pitot statik: Altimetre, hava hız göstergesi, dikey hız göstergesi;	1	2
Jiroskopik: Suni/yapay ufuk, durum yön göstergesi, yön göstergesi, yatay/ufki durum göstergesi, dönüş ve kayış göstergesi, dönüş koordinatörü;		
Pusulalar: Direkt okuma, uzaktan okuma;		
Hücum açısı göstergesi, perdövites (stall) uyarı sistemleri;		
Glass kokpit;		
Diğer hava aracı sistem göstergeleri.		
11.5.2 Aviyonik Sistemler		
Sistem yerleşimlerinin esasları ve aşağıdakilerin çalışması:		
— Otomatik Uçuş (ATA 22), — Haberleşme (ATA 23), — Seyrüsefer Sistemleri (ATA 34).	1	1
11.6 Elektrik Gücü (ATA 24)		
Bataryaların Takılması ve Çalışması;	1	3
DC güç üretimi;		
Voltaj regülasyonu / ayarlaması;		
Güç dağıtımı;		
Devre koruması;		
Envertörler (inverter'ler), transformatörler.		
11.7 Kabin ekipmanları ve Mefruşat (ATA 25)		
(a) Acil durum ekipmanı gereklilikleri;	2	2
Koltuklar, kayışlar ve kemerler.		
(b) Kabin yerleşimi;	1	1
Ekipman yerleşimi;		
Kabin Mefruşat montajı;		
Kabin eğlence ekipmanları;		
Galley kurulumu;		
Kargo taşıma/handling ve muhafaza ekipmanı;		
Merdivenler.		

MODÜL 11B. PISTON MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A2	B1.2
11.8 Yangından Koruma (ATA 26) (a) Yangın ve duman tespit ve uyarı sistemleri; Yangın söndürme sistemleri; Sistem testleri; (b) Taşınabilir/portatif yangın söndürücüler.	1	3
11.9 Uçuş Kumandaları (ATA 27) Ana kumanda yüzeyleri: eleron, elevatör, dümen, spoyler; Fletner ayarları; Yüksek kaldırma düzenekleri; Sistem çalışması: Manüel; Rüzgar hamlesi kilitleri; Balanslama/Dengeleme ve ayarlama; Perdövites (stall) uyarı sistemi.	1	3
11.10 Yakıt Sistemleri (ATA 28) Sistem yerleşimi; Yakıt tankları; İkmal/Besleme sistemleri; Çapraz besleme ve transfer; Göstergeler ve uyarılar; Yakıt ikmali ve yakıt boşaltma.	1	3
11.11 Hidrolik Güç (ATA 29) Sistem yerleşimi; Hidrolik sıvıları Hidrolik depoları ve Akümülatörler Basınç üretimi: Elektriksel, mekanik, Filtreler; Basınç Kontrolü; Güç dağıtımı Gösterge ve uyarı sistemleri;	1	3
11.12 Buz ve Yağmurdan Koruma (ATA 30) Buz oluşumu, sınıflandırılması ve tespiti; Buzlanmayı giderici sistemler: Elektrik, sıcak havayla, pnömatik ve kimyasal; Propların ve drein yerlerinin ısıtılması; Silici/silecek sistemleri.	1	3
11.13 İniş Takımları (ATA 32) Yapı, şok emme; Açma ve toplama sistemleri; Normal ve acil durum; Göstergeler ve uyarılar; Tekerlek, Frenler, oto-frenleme, kayma ve kazıklamayı önleme; lastikler; Steering (dümen);	2	3

MODÜL 11B. PISTON MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A2	B1.2
Hava yer algılaması. Kuyruk tamponu		
11.14 Işıklar (ATA 33)		
Harici: seyrüsefer, çarpışmayı önleme, iniş, taksi, buz; Dahili: Kabin, kokpit, kargo; Acil Durum.	2	3
11.15 Oksijen (ATA 35)		
Sistem yerleşimi; Ekip, yolcu; Kaynaklar, depolama, dolun ve dağıtım; Besleme ayarı; Göstergeler ve uyarılar.	1	3
11.16 Pnömatik/Vakum (ATA 36)		
Sistem yerleşimi; Kaynaklar; Motor/API, kompresörler, rezervuarlar, yer ikmal; Basınç kontrolü; Dağıtım; Göstergeler ve uyarılar; Diğer sistemler ile arayüz.	1	3
11.17 Su/Atık (ATA 38)		
Su sistemi planı, ikmal, dağıtım, servis ve tahliye; Tuvalet sistemi yerleşimi, temizleme ve servis; Korozyon durumları.	2	3

Not: Bu modülün kapsamı, B3 kategorisine ilişkin uçakların teknolojisini yansıtmaktadır.

MODÜL 11C. PİSTON MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE
	B3
11.1 Uçuş Teorisi	
11.1.1. Uçak Aerodinamiği ve Uçuş Kontrolleri (Kumandaları)	
Uçak Aerodinamiği ve Uçuş Kontrolleri (Kumandaları) Aşağıdakilerin çalışması ve etkisi: — rule (rule) kontrolü; Eleronlar; — burun aşağı/burun yukarı (pike) kontrolü: elevatör, stabilatör, değişken oranlı stabilatörler ve kanard kontrolü, —yalpa (yaw) kontrolü, dümen sınırlayıcıları (rudder limiters); Elevon ve ruddervatörün kullanımı ile kontrol; Yüksek kaldırma cihazları, slat, slot, flap, flaperon; Sürüklenme (drag) sağlayan cihazlar, kaldırma damperleri (lift dumpers), hız frenleri; Kanat fenslerinin(fence) etkileri; testere dişli hücum kenarları(leading edge); Sınır tabaka kontrolleri, girdap üreticileri, stall veya hücum kenarı wedge düzenleri; Ayarlayıcı fletnerlerin(trim tab), denge ve denge bozucu fletnerlerin(tab), servo fletnerleri, yaylı fletnerler, kütleli denge, kontrol yüzeyi sapması, aerodinamik denge panelleri çalışması ve etkisi.	1
11.2 Gövde Yapısı - Genel Kavramlar	
(a) Yapısal mukavemete ilişkin uçuşa elverişlilik gereklilikleri; Yapısal sınıflandırma, birinci, ikinci ve üçüncü; Hata kaldırır, emniyetli ömür, hasar toleransı genel kavramları; Bölge ve istasyon tanımlama sistemleri; Gerilme, burkulma, eğilme, sıkıştırma, kesme, burulma, çekme gerilimi, yorulma; Boşaltma ve havalandırma koşulları; Sistem montaj/yerleştirme koşulları; Yıldırımdan korunma koşulları; Hava Aracı bağlamaları;	2
(b) Aşağıdakilerin yapım metotları: Kaplama gövdeler, takviye çemberleri, takviye elemanları, gövde girişleri, ana kaburgalar, takviye parçaları, dikmeler, bağlantılar, girişler, kat yapıları, takviyeler, kaplama metotları, korozyondan koruma, kanat,kuyruk takımı ve motor bağlantıları; Yapı birleştirme/montaj teknikleri: perçinleme, civatalama, yapıştırma; Kromaj, anotlama, boyama gibi yüzey koruma yöntemleri; Yüzey temizleme; Gövde simetrisi: Hizalama/ayarlama metotları ve simetri kontrolleri.	2
11.3 Gövde Yapısı - Uçaklar	
11.3.1 Gövde (ATA 52/53/56)	
Yapı: Kanat, kuyruk dengeleyici (tail-plane), paylon, ve iniş takımı bağlantıları; Koltuk kurulumu; Kapılar ve acil durum çıkışları: Yapı ve çalışma; Pencere ve cam bağlantıları.	1
11.3.2 Kanatlar (ATA 57)	
Yapı: Yakıt depolama; İniş takımları, paylon, kumanda yüzeyleri ve yüksek kaldırma /sürüklenme (drag) bağlantıları	1
11.3.3 Stabilizatörler (ATA 55)	
Yapı: Kontrol yüzey bağlantısı.	1

MODÜL 11C. PİSTON MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE B3
11.3.4 Uçuş Kontrol (Kumanda) Yüzeyleri (ATA 55/57) Yapı ve bağlantı; Balanslama (Dengeleme) - kütle ve aerodinamik.	1
11.3.5 Naseller/Paylonlar (ATA 54) Naseller/Paylonlar: — Yapı, — Yangın duvarları, — Motor bağlantıları	1
11.4 Air Conditioning ve Kabin Basınçlandırma (ATA 21) Isıtma ve havalandırma sistemleri.	1
11.5 Aletler (Cihazlar) / Aviyonik Sistemler	
11.5.1 Alet (Cihaz) Sistemleri (ATA 31) Pitot statik: Altimetre, hava hız göstergesi, dikey hız göstergesi; Jiroskopik: Suni/yapay ufuk, durum yön göstergesi, yön göstergesi, yatay/ufki durum göstergesi, dönüş ve kayış göstergesi, dönüş koordinatörü; Pusulalar: Direkt okuma, uzaktan okuma; Hücum açısı göstergesi, perdövites (stall) uyarı sistemleri; Glass kokpit; Diğer hava aracı sistem göstergeleri.	1
11.5.2 Aviyonik Sistemler Sistem yerleşimlerinin esasları ve aşağıdakilerin çalışması: — Otomatik Uçuş (ATA 22), — Haberleşme (ATA 23), — Seyrüsefer Sistemleri (ATA 34).	1
11.6 Elektrik Gücü (ATA 24) Bataryaların Takılması ve Çalışması; DC güç üretimi; Voltaj regülasyonu / ayarlaması; Güç dağıtımı; Devre koruması; Envertörler (inverter'ler), transformatörler.	2
11.7 Kabin ekipmanları ve Mefruşat (ATA 25) Acil durum ekipmanı gereklilikleri; Koltuklar, kayışlar ve kemerler.	2
11.8 Yangından Koruma (ATA 26) Taşınabilir/portatif yangın söndürücüler.	2
11.9 Uçuş Kumandaları (ATA 27) Ana kumanda yüzeyleri: eleron, elevatör, dümen, spoyler; Fletner ayarları; Yüksek kaldırma düzenekleri; Sistem çalışması: Manüel; Rüzgar hamlesi kilitleri; Balanslama/Dengeleme ve ayarlama: Perdövites (stall) uyarı sistemi.	3

MODÜL 11C. PİSTON MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE
	B3
11.10 Yakıt Sistemleri (ATA 28) Sistem yerleşimi; Yakıt tankları; İkmal/Besleme sistemleri; Çapraz besleme ve transfer; Göstergeler ve uyarılar; Yakıt ikmali ve yakıt boşaltma.	2
11.11 Hidrolik Güç (ATA 29) Sistem yerleşimi; Hidrolik sıvıları Hidrolik depoları ve Akümülatörler Basınç üretimi: Elektriksel, mekanik, Filtreler; Basınç Kontrolü; Güç dağıtımı Gösterge ve uyarı sistemleri;	2
11.12 Buz ve Yağmurdan Koruma (ATA 30) Buz oluşumu, sınıflandırılması ve tespiti; Buzlanmayı giderici sistemler: Elektrik, sıcak havayla, pnömatik ve kimyasal; Propların ve drein yerlerinin ısıtılması; Silici/silecek sistemleri.	1
11.13 İniş Takımları (ATA 32) Yapı, şok emme; Açma ve toplama sistemleri; Normal ve acil durum; Göstergeler ve uyarılar; Tekerlek, Frenler, oto-frenleme, kayma ve kazıklamayı önleme; lastikler; Steering (dümen);	2
11.14 Işıklar (ATA 33) Harici: seyrüsefer, çarpışmayı önleme, iniş, taksi, buz; Dahili: Kabin, kokpit, kargo; Acil Durum.	2
11.15 Oksijen (ATA 35) Sistem yerleşimi; Ekip, yolcu; Kaynaklar, depolama, dolum ve dağıtım; Besleme ayarı; Göstergeler ve uyarılar.	2
11.16 Pnömatik/Vakum (ATA 36) Sistem yerleşimi; Kaynaklar; Motor/APU, kompresörler, rezervuarlar, yer ikmali; Basınç kontrolü; Dağıtım; Göstergeler ve uyarılar; Diğer sistemler ile arayüz.	2

MODÜL 12. HELİKOPTER AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A3 A4	B1.3 B1.4
12.1 Uçuş Teorisi - Döner Kanat/Pervane Aerodinamiği Terminoloji; Jiroskopik yalpa etkileri; Tork reaksiyonu ve yön kontrolü; Kaldırma simetri eksikliği, Blade tip tutunma kaybı (stall) Çevirme eğilimi (translating tendency) ve düzeltilmesi; Koriyolis etkisi ve telafisi; Girdap halkası durumu (Vortex ring state), güç pıhtılaşması (power settling), overpitching; Oto-rotasyon; Yer etkisi.	1	2
12.2 Uçuş Kumanda Sistemleri Devri kumanda; Kolektif kumanda; Swashplate; Yalpa/Sapma kontrolü: Anti Tork Kontrolü, Kuyruk Pervanesi, hava tahliyesi; Ana Rotor Hed: Dizayn ve Çalışma özellikleri; Pala Yastıkları/Sönümleyicileri: Fonksiyon ve yapı; Rotor Palileri: Ana ve kuyruk rotor pali yapısı ve bağlantısı; Trim kontrolü, sabit ve ayarlanabilir stabilizörler; Sistem çalışması: Manüel, hidrolik, elektriksel, elektronik kumandalı (fly-by-wire); Suni/Yapay hissetme; Balanslama/Dengeleme ve ayarlama.	2	3
12.3 Blade Tracking ve Vibrasyon Analizi Rotor hizalama; Ana rotor ve kuyruk rotoru izlemesi; Statik ve dinamik balanslama/dengeleme; Vibrasyon tipleri, vibrasyon azaltma metotları; Yer/Zemin rezonansı.	1	3
12.4 Aktarmalar/İletimler Dişli kutuları, ana rotor ve kuyruk rotorları; Kavramalar (clutch), serbest tekerlek üniteleri (free wheel units), rotor freni; Kuyruk tahrik şaftları, esnek kaplinler, yataklar, vibrasyon emiciler ve yatak askıları.	1	3
12.5 Gövde Yapıları (a) Yapısal mukavemete ilişkin uçuşa elverişlilik gereklilikleri; Yapısal sınıflandırma, birinci, ikinci ve üçüncü; Hata kaldırır, emniyetli ömür, hasar toleransı genel kavramları; Bölge ve istasyon tanımlama sistemleri; Gerilme, burkulma, eğilme, sıkıştırma, kesme, burulma, çekme gerilimi, yorulma; Boşaltma ve havalandırma koşulları; Sistem montaj/yerleştirme koşulları; Yıldırımdan korunma koşulları;	2	2

MODÜL 12. HELİKOPTER AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A3 A4	B1.3 B1.4
(b) Aşağıdakilerin yapım metotları: Kaplama gövdeler, takviye çemberleri, takviye elemanları, gövde kirişleri, ana kaburgalar, takviye parçaları, dikmeler, bağlantılar, kirişler, kat yapıları, takviyeler, kaplama metotları, korozyonda koruma.	1	2
Paylon, irtifa dümeni ve iniş takımı bağlantıları;		
Koltuk kurulumu;		
Kapılar: Yapılar, mekanizmalar, çalışma (hareket) ve emniyet cihazları;		
Pencere ve cam yapıları.		
Yakıt depolama;		
Yangın duvarları;		
Motor bağlantıları;		
Yapı birleştirme/montaj teknikleri: perçinleme,		
civatalama, yapıştırma;		
Renkseme, anotlama, boyama gibi yüzey koruma yöntemleri;		
Yüzey temizleme.		
Gövde simetrisi: Hizalama/ayarlama metotları ve simetri kontrolleri.		
12.6 Air Conditioning (ATA 21)		
12.6.1 Hava ikmali/beslemesi		
Motor bleed ve yer arabası dahil hava ikmal kaynakları.	1	2
12.6.2 Air Conditioning		
Air conditioning sistemleri;	1	3
Dağıtım sistemleri;		
Akış ve sıcaklık kontrol sistemleri;		
Koruma ve uyarı cihazları.		
12.7 Aletler (Cihazlar) / Aviyonik Sistemler		
12.7.1 Alet (Cihaz) Sistemleri (ATA 31)		
Pitot statik: Altimetre, hava hız göstergesi, dikey hız göstergesi;	1	2
Jiroskopik: Suni/yapay ufuk, durum yön göstergesi, yön göstergesi, yatay/ufki durum göstergesi, dönüş ve kayış göstergesi, dönüş koordinatörü;		
Pusulalar: Direkt okuma, uzaktan okuma;		
Vibrasyon gösterge sistemleri - HUMS;		
Glass kokpit:		
Diğer hava aracı sistem göstergeleri.		
12.7.2. Aviyonik Sistemler		
Sistem yerleşimlerinin esasları ve aşağıdakilerin çalışması:	1	1
Otomatik Uçuş (ATA 22);		
Haberleşme (ATA 23);		
Seyrüsefer Sistemleri (ATA 34).		
12.8 Elektrik Gücü (ATA 24)		
Bataryaların Takılması ve Çalışması;	1	3
DC güç üretimi, AC güç üretimi;		
Acil durum güç üretimi;		
Voltaj regülasyonu / ayarlaması,		

MODÜL 12. HELİKOPTER AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A3 A4	B1.3 B1.4
Devre koruması. Güç dağıtımı; Enversörler (inverter'ler), transformatörler, redresörler; Harici güç / Yer gücü.		
12.9 Kabin Ekipmanları ve Mefruşat (ATA 25)		
(a) Acil durum ekipmanı gereklilikleri; Koltuklar, kayışlar ve kemerler; Kaldırma sistemleri;	2	2
(b) Acil durum flotasyon sistemleri;		
Kabin yerleşim, kargo muhafazası; Ekipman yerleşimi; Kabin Mefruşat Montajı.	1	1
12.10 Yangından Koruma (ATA 26)		
Yangın ve duman tespit ve uyarı sistemleri; Yangın söndürme sistemleri; Sistem testleri.	1	3
12.11 Yakıt Sistemleri (ATA 28)		
Sistem yerleşimi; Yakıt tankları; İkmal/Besleme sistemleri; İndirme, havalandırma ve tahliye; Çapraz besleme ve transfer; Göstergeler ve uyarılar; Yakıt ikmal ve yakıt boşaltma.	1	3
12.12 Hidrolik Güç (ATA 29)		
Hidrolik sıvıları; Hidrolik depoları; basınçlama, ikmal ve numune alma Hidrolik pompalar ve basınç üretimi: Elektriksel, mekanik, pnömatik ve acil durum Basınç Kontrolü Sistem yerleşimi; Akümülatörler; Filtreler; Güç dağıtımı: yönlendirme ve kumanda valfleri, çalıştırma silindirleri ve pistonlar Gösterge ve uyarı sistemleri; Diğer sistemler ile ilişkiler.	1	3
12.13 Buz ve Yağmurdan Koruma (ATA 30)		
Buz oluşumu, sınıflandırılması ve tespiti; Buzlanmayı önleyici ve buzlanmayı giderici sistemler; Elektriki, sıcak havayla ve kimyasal; Yağmur kaydırma ve giderme; Propların ve drein yerlerinin ısıtılması; Silici/silecek sistemi.	1	3

MODÜL 12. HELİKOPTER AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A3 A4	B1.3 B1.4
12.14 İniş Takımları (ATA 32) Yapı, şok emme; Açma ve toplama sistemleri; Normal ve acil durum; Göstergeler ve uyarılar; Tekerlekler, Lastikler, frenler; Steering (dümen); Hava yer algılaması; Kızaklar, palyeler.	2	3
12.15 Işıklar (ATA 33) Harici: seyrüsefer, iniş, taksi, buz; Dahili: Kabin, kokpit, kargo; Acil Durum.	2	3
12.16 Pnömatik/Vakum (ATA 36) Sistem yerleşimi; Kaynaklar; Motor/API, kompresörler, rezervuarlar, yer ikmali; Basınç kontrolü; Dağıtım; Göstergeler ve uyarılar; Diğer sistemler ile arayüz.	1	3
12.17 Entegre Modüler Aviyonikler (ATA 42) Entegre Modüler Aviyonik (IMA) modüllerine tipik olarak entegre edilebilecek fonksiyonlar, başkalarının da yanı sıra aşağıdakilerden oluşmaktadır: Bleed Yönetimi, Hava Basıncı Kontrolü, Hava Havalandırma ve Kontrolü, Aviyonikler ve Kokpit Havalandırma Kontrolü, Sıcaklık Kontrolü, Hava Trafik Haberleşmesi, Aviyonik Haberleşme Yönlendiricisi (Router), Elektriksel Yük Yönetimi, Devre Kesici Takibi, Elektrikli Sistemler BITE, Yakıt Yönetimi, Frenleme Kontrolü, Steering (Dümen/Yönlendirme) Kontrolü, İniş Takımları Açma ve Kapama, Lastik Basıncı Göstergesi, Oleo Basınç Göstergesi, Fren Sıcaklık Takibi, vb. Ana Sistem; Ağ Komponentleri	1	2
12.18 Yerleşik Bakım Sistemleri (ATA 45) Merkezi bakım bilgisayarları; Veri yükleme sistemi; Elektronik kütüphane sistemi; Çıktı Alma/Yazdırma; Yapısal takip (hasar toleransı takibi).	1	2
12.19 Bilgilendirme Sistemleri (ATA 46) Geleneksel olarak kağıt, mikrofilm veya mikrofiş üzerinde dijital bilgilerin depolanmasına, güncellenmesine ve düzeltilmesine imkan veren üniteler ve komponentler. Elektronik kütüphane yığın depolama ve kontrol cihazı gibi bilgi depolanmasına ve düzeltilmesine yönelik üniteleri içerir. Uçuş deki yazıcısı veya genel kullanım amaçlı ekran gibi diğer sistemler ile paylaşılan ve diğer kullanımlar için kurulan/takılan üniteleri veya komponentleri içermez. Tipik örnekler arasında Hava Trafik ve Bilgi Yönetim Sistemleri ve Ağ Sunucusu Sistemleri yer alır.	1	2

MODÜL 12. HELİKOPTER AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A3 A4	B1.3 B1.4
Hava Aracı Genel Enformasyon Sistemi; Uçuş Kompartımanı Bilgilendirme Sistemi; Bakım Bilgilendirme Sistemi; Yolcu Kabin Bilgilendirme Sistemi; Muhtelif Bilgilendirme Sistemleri.		

MODÜL 13. HAVA ARACI AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE B2/B2L
13.1 Uçuş Teorisi	1
(a) Uçak Aerodinamiği ve Uçuş Kontrolleri (Kumandaları) Aşağıdakilerin çalışması ve etkisi: — Sağa sola yatış (rule) kumandası; eleronlar ve spoylerler, — burun aşağı/burun yukarı (pike) kumandası: elevatör, stabilatör, değişken oranlı stabilatörler ve kanard kontrolü, — Sağa sola dönüş (yaw) kumandası, dümen sınırlayıcıları rudder limiters); Elevon ve ruddervatörün kullanımı ile kontrol; Yüksek kaldırma düzenekleri; Yuvalar, çıtalar, flaplar; Sürüklenme (drag) sağlayan cihazlar: Spoylerler, kaldırma indirme yastıkları, hız frenleri; Trim fletnerlerinin, servo tablaların, kumanda yüzeyi bıyaslarının çalışması ve etkisi;	
(b) Yüksek Hızlı Uçuş Ses hızı, subsonik uçuş, transonik uçuş, süpersonik uçuş; Mach sayısı, kritik Mach sayısı	1
(c) Döner Kanat Aerodinamiği Terminoloji; Devri, kolektif ve anti tork kontrollerinin/kumandalarının çalışması ve etkisi.	1
13.2 Yapılar - Genel Kavramlar	1
(a) Yapısal sistem esasları;	2
(b) Bölge ve istasyon tanımlama sistemleri;	2
(c) Elektriki bağlama/topraklama;	2
(d) Yıldırım çarpmasından korunma koşulu.	2
13.3 Oto Uçuş (ATA 22)	
(a) Çalışma prensipleri ve güncel terminoloji dahil olmak üzere otomatik uçuş kumanda esasları; Komuta sinyalinin işlenmesi; Çalışma modları: Roll, pitch ve yaw kanalları; Yaw damperleri; Helikopterlerdeki Stabilite/Kararlılık Arttırma Sistemi; Otomatik trim kontrolü; Otopilot seyrüsefer yardımları arayüzü;	3
(b) Autothrottle sistemleri; Otomatik İniş Sistemleri: Prensip ve kategoriler, çalışma modları, yaklaşma, süzülüş eğimi/hattı, iniş, pas geçme, sistem monitörleri ve hata koşulları	3
13.4 Haberleşme/Seyrüsefer (ATA 23/24)	3
(a) Radyo dalgalarının yayılımına, antenlere, iletim hatlarına, haberleşmeye, alıcı ve vericilere ilişkin esaslar; Aşağıdaki sistemlerin çalışma prensipleri: — Çok Yüksek Frekans (VHF) haberleşmesi; — Yüksek Frekans (HF) haberleşmesi; — Audio, — Acil Durum Yer Belirleme Vericileri(ELTs),	

MODÜL 13. HAVA ARACI AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE
	B2/B2L
— Kokpit Ses Kayıt Cihazı(CVR), — Çok Yüksek Frekansta çok yönlü hava seyrüsefer istikamet cihazı (VOR - Very High Frequency omnidirectional range), — Otomatik Yön Bulucu (ADF -Automatic Direction Finding), — Aletli İniş Sistemi (ILS - Instrument Landing System), — Uçuş Yönlendirme sistemleri(FDS), Mesafe Ölçme Ekipmanları (DME - Distance Measuring Equipment), — Saha seyrüsefer, RNAV sistemleri, — Uçuş Yönetim Sistemleri(FMSs), — Küresel Konum Belirleme Sistemi (GPS), Küresel Seyrüsefer Uydu Sistemleri (GNSSs), — Veri Bağlantısı (Data Link),	
(b)	3
— Hava Trafik Kontrol alıcı verici cihazı, ikincil gözetim radarı, — Trafik Uyarı ve Çarpışmayı Önleme Sistemi (TCAS), — Hava sakınma radarı, — Radyo altimetre, — Otomatik Bağımlı Gözetim — Yayın (ADS-B).	3
(c)	3
— Mikrodalga İniş Sistemi (MLS - Microwave Landing System), — Çok Düşük Frekans ve hiberbolik navigasyon (VLF/Omega), — Doppler seyrüsefer, — Ataletsel Seyrüsefer Sistemi(INS), — ARINC(Aircraft Radio Incorporated) haberleşme ve raporlama.	3
13.5 Elektrik Gücü (ATA 24)	
Bataryaların Takılması ve Çalışması;	
DC güç üretimi;	
AC güç üretimi;	
Acil durum güç üretimi;	
Voltaj regülasyonu / ayarlaması;	
Güç dağıtımı;	
Enversörler (inverter'ler), transformatörler, redresörler;	
Devre koruması;	
Harici güç / Yer gücü.	
13.6 Ekipmanlar ve Mefruşatlar (ATA 25)	3
Elektronik acil durum ekipmanı gereklilikleri;	
Kabin eğlence ekipmanları.	
13.7 Uçuş Kumandaları (ATA 27)	2
(a) Birincil kumandalar: eleron, elevatör, dümen, spoyler;	
Fletner (trim) kumandası;	
Aktif yük kumandası;	
Yüksek kaldırma düzenekleri;	
Kaldırma indirme, hız frenleri;	
Sistem çalışması: Manüel, hidrolik, pnömatik;	
Suni hissetme, Sapma (Yaw) damperi, Mach ayarı, dümen sınırlayıcısı (rudder limiter), fırtına kilitleri.	
Perdövites (stall) koruma sistemleri;	

MODÜL 13. HAVA ARACI AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE
	B2/B2L
(b) Sistem çalışması: Elektriksel, elektronik kumandalı uçuş/elektronik uçuş kontrol sistemleri (fly-by-wire).	3
13.8 Aletler (Cihazlar) (ATA 31) Sınıflandırma; Atmosfer; Terminoloji; Basınç ölçüm cihazları ve sistemleri; Pitot statik sistemler; Altimetreler; Dikey hız göstergeleri; Hava hızı göstergeleri; Mach ölçerler; İrtifa raporlama/ikaz sistemleri; Hava veri bilgisayarları; Aletli pnömatik sistemler; Direkt okuma basınç ve sıcaklık göstergeleri; Sıcaklık gösterge sistemleri; Yakıt miktarı gösterge sistemleri; Jiroskopik prensipler; Suni/yapay ufuklar; Kayış/kayma göstergeleri; Yön göstergesi; Yere Yakınlık Uyarı Sistemleri; Pusula sistemleri; Uçuş Veri Kayıt sistemleri; Elektronik Uçuş Aletleri Sistemleri; Ana uyarı sistemleri ve merkezi uyarı panelleri dahil olmak üzere aletli uyarı sistemleri; Perdövites (stall) uyarı sistemleri ve hücum açısı gösterge sistemleri; Vibrasyon ölçümü ve göstergesi; Glass kokpit.	3
13.9 Işıklar (ATA 33) Harici: seyrüsefer, iniş, taksi, buz; Dahili: Kabin, kokpit, kargo; Acil Durum.	3
13.10 Yerleşik Bakım Sistemleri (ATA 45) Merkezi bakım bilgisayarları; Veri yükleme sistemi; Elektronik kütüphane sistemi; Çıktı Alma/Yazdırma; Yapısal takip (hasar toleransı takibi).	3
13.11 Air Conditioning ve Kabin Basınçlandırma (ATA 21) 13.11.1. Hava ikmali/beslemesi Motor bleed, APU ve yer arabası dahil hava ikmal kaynakları;	2
13.11.2. Air Conditioning Air conditioning sistemleri;	2
Hava çevrimi ve buhar çevrimi makineleri;	3
Dağıtım sistemleri;	1

MODÜL 13. HAVA ARACI AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE
	B2/B2L
Akış, sıcaklık ve nem kontrol sistemi.	3
13.11.3. Basınçlandırma	3
Basınçlandırma sistemleri;	
Kumanda ve emniyet valfleri dahil kumanda ve göstergeler;	
Kabin basıncı kumandaları.	
13.11.4. Emniyet ve uyarı cihazları	3
Koruma ve uyarı cihazları.	
13.12 Yangından Koruma (ATA 26)	3
(a) Yangın ve duman tespit ve uyarı sistemleri;	
Yangın söndürme sistemleri;	
Sistem testleri;	
(b) Taşınabilir/portatif yangın söndürücüler.	1
13.13 Yakıt Sistemleri (ATA 28)	1
Sistem yerleşimi;	
Yakıt tankları;	1
İkmal/Besleme sistemleri;	1
İndirme, havalandırma ve tahliye;	1
Çapraz besleme ve transfer;	2
Göstergeler ve uyarılar;	3
Yakıt ikmali ve yakıt boşaltma;	2
Boylamasına balans yakıt sistemleri.	3
13.14 Hidrolik Güç (ATA 29)	1
Sistem yerleşimi;	
Hidrolik akışkanları;	1
Hidrolik depoları ve akümülatörleri;	1
Basınç üretimi: Elektriksel, mekanik, pnömatik;	3
Acil durum basınç üretimi;	3
Filtreler;	1
Basınç kontrolü;	3
Güç dağıtımı;	1
Gösterge ve uyarı sistemleri;	3
Diğer sistemler ile arayüz.	3
13.15 Buz ve Yağmurdan Koruma (ATA 30)	2
Buz oluşumu, sınıflandırılması ve tespiti;	
Buzlanmayı engelleyici sistemler: Elektriki, sıcak havayla ve kimyasal;	2
Buzlanmayı giderici sistemler: Elektriki, sıcak havayla, pnömatik, kimyasal;	3

MODÜL 13. HAVA ARACI AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE
	B2/B2L
Yağmurdan arındırma;	1
Propların ve drein yerlerinin ısıtılması;	3
Silici/silecek Sistemleri.	1
13.16 İniş Takımları (ATA 32)	1
Yapı, şok emme;	
Açma ve toplama sistemleri; Normal ve acil durum;	3
Göstergeler ve uyarılar;	3
Tekerlekler, frenler, kaymayı engelleyiciler ve oto-frenleme;	3
Lastikler;	1
Steering (dümen);	3
Hava yer algılaması.	3
13.17 Oksijen (ATA 35)	3
Sistem yerleşimi; Kokpit, kabin;	
Kaynaklar, depolama, dolum ve dağıtım;	3
İkmal ayarı;	3
Göstergeler ve uyarılar.	3
13.18 Pnömatik/Vakum (ATA 36)	2
Sistem yerleşimi;	
Kaynaklar; Motor/API, kompresörler, rezervuarlar, yer ikmali;	2
Basınç kontrolü;	3
Dağıtım;	1
Göstergeler ve uyarılar;	3
Diğer sistemler ile arayüz.	3
13.19 Su/Atık (ATA 38)	2
Su sistemi planı, ikmal, dağıtım, servis ve tahliye;	
Tuvalet sistemi yerleşimi, sifonlar ve servis.	
13.20 Entegre Modüler Aviyonikler (ATA 42)	3
Entegre Modüler Aviyonik (IMA) modüllerine tipik olarak entegre edilebilecek fonksiyonlar, başkalarının da yanı sıra aşağıdakilerden oluşmaktadır:	
Bleed Yönetimi, Hava Basıncı Kontrolü, Hava Havalandırma ve Kontrolü, Aviyonikler ve Kokpit Havalandırma Kontrolü, Sıcaklık Kontrolü, Hava Trafik Haberleşmesi, Aviyonik Haberleşme Yönlendiricisi (Router), Elektriksel Yük Yönetimi, Devre Kesici Takibi, Elektrikli Sistemler BITE, Yakıt Yönetimi, Frenleme Kontrolü, Steering (Dümen/Yönlendirme) Kontrolü, İniş Takımları Açma ve Kapama, Lastik Basıncı Göstergesi, Oleo Basınç Göstergesi, Fren Sıcaklık Takibi, vb.;	
Ana Sistem;Ağ Komponentleri.	

MODÜL 13. HAVA ARACI AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE
	B2/B2L
13.21 Kabin Sistemleri (ATA 44) Hava aracı içerisinde yolculara hoş zaman geçirilmesine ilişkin imkanlar sunan ve hava aracı dahilinde (Kabin Dahili İletişim Veri Sistemi) ve hava aracı kabini ve yer istasyonları arasında (Kabin Ağ Servisi) haberleşme sağlayan üniteler ve komponentler. Ses, veri, müzik ve video (görüntü) iletimlerini içerir. Kabin Dahili İletişim Veri Sistemi kokpit/kabin ekibi ve kabin sistemleri arasında arayüz/bağlantı sağlar. Bu sistemler, ilgili farklı LRU'ların veri alışverişini desteklerler ve tipik olarak Kabin Memuru Çağrı Panelleri ile çalışırlar. Kabin Ağ Servisi, başka unsurların yanı sıra, tipik olarak aşağıdakiler ile bağlantılı olan bir sunucudan oluşur: — Veri/Telsiz Haberleşmesi, Uçuş İçi Eğlence Sistemi. — Kabin Ana Sistemi; — Uçuş İçi Eğlence Sistemi; — Harici Haberleşme Sistemi; — Kabin Kütle Hafıza Sistemi (Cabin Mass Memory System); — Kabin İzleme Sistemi; — Muhtelif Kabin Sistemi. Kabin Ağ Servisi aşağıdakiler gibi fonksiyonlara sahip olabilir: — Kalkış öncesi/kalkış raporlarına erişim, — E-posta/intranet/İnternet erişimi, — Yolcu veritabanı; 13.22 Bilgilendirme Sistemleri (ATA 46) Geleneksel olarak kağıt, mikrofilm veya mikrofiş üzerinde dijital bilgilerin depolanmasına, güncellenmesine ve düzeltilmesine imkan veren üniteler ve komponentler. Elektronik kütüphane yığın depolama ve kontrol cihazı gibi bilgi depolanmasına ve düzeltilmesine yönelik üniteleri içerir. Uçuş yazıcısı veya genel kullanım amaçlı ekran gibi diğer sistemler ile paylaşılan ve diğer kullanımlar için kurulan/takılan üniteleri veya komponentleri içermez. Tipik örnekler; — Hava Trafik ve Bilgi Yönetim Sistemleri ve Ağ Sunucusu Sistemleri yer alır. — Hava Aracı Genel Enformasyon Sistemi; — Uçuş Kompartımanı Bilgilendirme Sistemi; — Bakım Bilgilendirme Sistemi; — Yolcu Kabin Bilgilendirme Sistemi; — Muhtelif Bilgilendirme Sistemi.	3 3

MODÜL 14. TAHRİK (İTME GÜCÜ)	SEVİYE
	B2/B2L
14.1 Türbin Motorlar (a) Turbojet, turbofan, turboşaft ve turbopropeller motorların yapısal ayarlamaları ve çalışması; (b) Elektronik Motor kontrolü ve yakıt ölçüm sistemleri (FADEC).	1
14.2 Motor Gösterge Sistemleri Egzos gazı sıcaklığı/Kademeler arası türbin sıcaklık sistemleri; Motor hızı; Motor Thrust Göstergesi: Motor Basıncı Oranı, motor türbin tahliye basıncı veya jet (egzos) borusu basınç sistemleri; Yağ basıncı ve sıcaklığı; Yakıt basıncı, sıcaklığı ve akımı; Manifold basıncı; Motor torku; Pervane hızı	2
14.3 Çalıştırma/Başlatma ve Ateşleme Sistemleri Motor çalıştırma sisteminin ve komponentlerinin çalışması; Ateşleme sistemleri ve komponentleri; Bakım emniyet gereklilikleri.	2

MODÜL 15. GAZ TÜRBİN MOTORLAR	SEVİYE	
	A	B1
15.1 Temel Esaslar Potansiyel enerji, kinetik enerji, Newton'un hareket yasaları, Brayton çevrimi; Kuvvet, çalışma, güç, enerji, hız, hızlanma arasındaki ilişki; Turbojet, turbofan, turboşaft ve turbopropeller yapısal ayarlamaları ve çalışması.	1	2
15.2 Motor Performansı Brüt thrust, net thrust, konik nozul thrust'i, thrust dağıtımı, meydana gelen thrust, thrust beygir gücü, eşdeğer şart beygir gücü, özgül yakıt tüketimi; Motor verimleri; By-pass oranı ve motor basınç oranı; Gaz akışının basıncı, sıcaklığı ve hızı; Motor "rating"leri, statik thrust, hız-irtifa- sıcak iklimin etkileri, flat rating sınırlamaları.	-	2
15.3 Giriş (Inlet) Kompresör giriş kanalları Çeşitli giriş konfigürasyonlarının etkisi; Buzdan koruma	2	2
15.4 Kompresörler Eksenel ve santrifüj tipleri; Yapısal özellikler, çalışma prensipleri ve uygulamalar; Fan dengelemesi; Çalışması: Kompresörde "stall" ve "surge", sebepleri ve etkileri; Hava akımının kontrol metotları: bleed valfler, değişken giriş rehber kanatçıkları, değişken stator kanatçıkları, dönen stator paleleri; Kompresör oranı.	1	2
15.5 Yanma Kısım Yapısal özellikler ve çalışma prensipleri;	1	2
15.6 Türbin Bölümü Çeşitli türbin blade tiplerinin çalışması ve karakteristik özellikleri; Blade disk bağlantısı; Nozzle guide vane'ler (türbin rehber/yönlendirici sabit bıçakları); Türbin blade stresi ve yapısal değişimi sebepleri ve etkileri.	2	2
15.7 Egzos Yapısal özellikler ve çalışma prensipleri; Konverjan, diverjan ve değişken saha nozulları; Motor gürültüsünün azaltılması; Thrust reverser'ler.	1	2
15.8 Yataklar ve Contalar Yapısal özellikler ve çalışma prensipleri;	-	2
15.9 Yağlayıcılar ve Yakıtlar Özellikler ve spesifikasyonlar; Yakıt katkı maddeleri; Emniyet tedbirleri.	1	2
15.10 Yağlama Sistemleri Sistem çalışması/yerleşimi ve komponentleri.	1	2

MODÜL 15. GAZ TÜRBİN MOTORLAR	SEVİYE	
	A	B1
15.11 Yakıt Sistemleri Elektronik motor kontrolü dahil olmak üzere motor kontrolünün ve yakıt ölçüm sistemlerinin çalışması (FADEC); Sistemlerin yerleşimi ve komponentleri.	1	2
15.12 Hava Sistemleri Dahili soğutma, contalama ve harici hava servisleri dahil olmak üzere, motor hava dağıtım ve buzlanmayı önleyici kontrol sistemlerinin çalışması.	1	2
15.13 Çalıştırma/Başlatma ve Ateşleme Sistemleri Motor çalıştırma sisteminin ve komponentlerinin çalışması; Ateşleme sistemleri ve komponentleri; Bakım emniyet gereklilikleri.	1	2
15.14 Motor Gösterge Sistemleri Egzoz Gazı Sıcaklığı/Kademeler arası Türbin Sıcaklığı; Motor Thrust Göstergesi: Motor Basıncı Oranı, motor türbin tahliye basıncı veya jet (egzos) borusu basınç sistemleri; Yağ basıncı ve sıcaklığı; Yakıt basıncı ve akımı; Motor hızı; Vibrasyon ölçümü ve göstergesi; Tork; Güç.	1	2
15.15 Güç Arttırma Sistemleri Çalışma ve uygulamalar; Su enjeksiyonu, su metanol; Muavin yakıcı sistemler.	-	1
15.16 Turbo-prop Motorlar Gaz bağlaşıp (gas coupled)/serbest türbin ve dişli bağlaşıp (gear coupled) türbinler; Redüksiyon dişlileri; Entegre motor ve pervane kontrolleri; Aşırı hız emniyet cihazları.	1	2
15.17 Turbo-şaft Motorlar Ayarlamalar, tahrik sistemleri, redüksiyon dişli tertibatı, kavramalar, kontrol sistemleri.	1	2
15.18 Yardımcı Güç Üniteleri (APU'lar) Amaç, çalışma, koruyucu sistemler.	1	2
15.19 Motor Takımı(Installation) Yangın duvarlarının, motor kapaklarının, akustik panellerin, motor yataklarının, vibrasyonu önleme yataklarının, hortumların, besleyicilerin, konektörlerin, kablo kanallarının, kontrol kablolarının ve çubuklarının, kaldırma noktalarının ve drenlerin konfigürasyonu.	1	2
15.20 Yangından Koruma Sistemleri Yangın tespit ve söndürme sistemlerinin çalışması.	1	2
15.21 Motor İzleme /Takip ve Yerde Çalıştırma Motor çalıştırma ve yerde çalıştırma prosedürleri; Motor güç çıkışının ve parametrelerinin yorumlanması; (Yağ analizi, vibrasyon ve boroskop dahil) trend izleme/takibi;	1	3

MODÜL 15. GAZ TÜRBİN MOTORLAR	SEVİYE	
	A	B1
Motorun ve komponentlerin motor imalatçısı tarafından öngörülen kriterler, toleranslar ve veriler karşısında muayene (kontrol) edilmesi; Kompresör yıkama/temizleme; Yabancı Madde Hasarı. 15.22 Motor Depolama ve Muhafaza Motorun ve aksesuarların/sistemlerin muhafaza edilmesi ve muhafazadan çıkarılması.	-	2

MODÜL 16. PİSTON MOTORLAR	SEVİYE		
	A	B1	B3
16.1 Temel Esaslar Mekanik, termal ve volümetrik randımanlar; Çalışma prensipleri - 2 zamanlı, 4 zamanlı, Otto ve Diesel; Piston deplasmanı ve sıkıştırma oranı; Motor konfigürasyonu ve ateşleme sırası.	1	2	2
16.2 Motor Performansı Güç hesaplaması ve ölçümü; Motor gücüne etki eden faktörler; Karışımlar/eğilim (leaning), ateşleme öncesi.	1	2	2
16.3 Motor Yapısı Krank muhafazası, krank şaftı, kam şaftı, hazneler; Aksesuar dişli kutusu; Silindir ve piston grupları; Bağlantı çubukları, giriş ve egzoz manifoldları; Vana mekanizmaları; Pervane redüksiyon dişli kutuları.	1	2	2
16.4 Motor Yakıt Sistemleri	1	2	2
16.4.1 Karbüratörler Tipleri, yapı ve çalışma prensipleri; Buzlanma ve ısıtma	1	2	2
16.4.2 Yakıt Enjeksiyon Sistemleri Tipleri, yapı ve çalışma prensipleri.	1	2	2
16.4.3 Elektronik Motor Kontrolü Elektronik motor kontrolü dahil olmak üzere motor kontrolünün ve yakıt ölçüm sistemlerinin çalışması (FADEC); Sistemlerin yerleşimi ve komponentleri.	1	2	2
16.5 Çalıştırma/Başlatma ve Ateşleme Sistemleri Çalıştırma sistemleri, ısıtma öncesi sistemleri; Manyeto tipleri, yapı ve çalışma prensipleri; Ateşleme tertibatları, bujiler; Düşük ve yüksek gerilim sistemleri.	1	2	2
16.6 Endüksiyon, Egzoz ve Soğutma Sistemleri Aşağıdakilerin yapısı ve çalışması: Yedek hava sistemleri dahil endüksiyon sistemleri; Egzoz sistemleri, motor soğutma sistemleri, hava ve sıvı.	1	2	2
16.7 Süperşarj / Turboşarj Süperşarj prensipleri ve amacı ve süperşarjın motor parametreleri üzerindeki etkileri; Süperşarj / turboşarj sistemlerinin yapısı ve çalışması; Sistem terminolojisi; Kontrol sistemleri; Sistem koruması.	1	2	2
16.8 Yağlayıcılar ve Yakıtlar Özellikler ve spesifikasyonlar;	1	2	2

MODÜL 16. PİSTON MOTORLAR	SEVİYE		
	A	B1	B3
Yakıt katkı maddeleri; Emniyet tedbirleri.			
16.9 Yağlama Sistemleri Sistem çalışması/yerleşimi ve komponentleri.	1	2	2
16.10 Motor Gösterge Sistemleri Motor hızı; Silindir kapağı sıcaklığı; Soğutucu sıcaklığı; Yağ basıncı ve sıcaklığı; Egzos Gazı Sıcaklığı; Yakıt basıncı ve akımı; Manifold basıncı.	1	2	2
16.11 Güç Sistemi Kurulumu Yangın duvarlarının, motor kapaklarının, akustik panellerin, motor yataklarının, vibrasyonu önleme yataklarının, hortumların, besleyicilerin, konektörlerin, kablo kanallarının, kontrol kablolarının ve çubuklarının, kaldırma noktalarının ve drenlerin konfigürasyonu.	1	2	2
16.12 Motor İzleme /Takip ve Yerde Çalıştırma Motor çalıştırma ve yerde çalıştırma prosedürleri; Motor güç çıkışının ve parametrelerinin yorumlanması; Motor ve komponentlerin muayene (kontrol) edilmesi; Motor imalatçısı tarafından öngörülen kriterler, toleranslar ve veriler.	1	3	2
16.13 Motor Depolama ve Muhafaza Motorun ve aksesuarların/sistemlerin muhafaza edilmesi ve muhafazadan çıkarılması.	-	2	1

Not: Bu modül B3 kategorisi için geçerli değildir. B3 kategorisi ile ilgili konu başlıkları modül 17B kapsamında tanımlanmaktadır.

MODÜL 17A. PERVANE	SEVİYE	
	A	B1
17.1 Temel Esaslar Blade elemanı teorisi; Yüksek/düşük blade açısı, ters aç, hücum açısı, rotasyonel hız; Pervanedeki kayıp; Aerodinamik, merkezkaç ve thrust kuvvetleri; Tork; Blade hücum açısındaki relatif hava akımı; Vibrasyon ve rezonans.	1	2
17.2 Pervane Yapısı Ahşap, kompozit ve metal pervanelerde kullanılan yapı metotları ve malzemeleri; Pala referans noktası, pala yüzeyi, pala şankı (blade shank), palanın dış yüzü (blade back) ve hub montajı; Sabit hatveli (fixed pitch), ayarlanabilir hatveli (controllable pitch), sabit hızlı pervane; Pervane/abak (spinner) kurulumu (montajı).	1	2
17.3 Pervane Hatve (Pitch) Kontrolü Hız kontrol ve hatve (pitch) değiştirme yöntemleri, mekanik ve elektriksel/elektronik; Federe/kılıçlama (feathering) ve ters hatve (reverse pitch); Aşırı hızlanmadan koruma.	1	2
17. 4 Pervane Senkronizasyonu Senkronizasyon ve kademe senkronlama (synchrophasing) ekipmanı.	-	2
17.5 Pervane Buzdan Koruma Akışkan ve elektrikli buzlanmayı giderici ekipman.	1	2
17.6 Pervane Bakımı Statik ve dinamik balanslama/dengeleme; Blade tracking; Blade hasarının, erozyonunun, korozyonunun, etki hasarının, delaminasyonunun değerlendirilmesi; Pervane işlem/onarım şemaları; Pervane motor çalıştırması.	1	3
17.7 Pervane Depolama ve Muhafaza Pervane muhafaza ve muhafazadan çıkarma.	1	2

Not: Bu Modülün kapsamı, B3 kategorisine ilişkin uçakların pervane teknolojisini yansıtmaktadır.

MODÜL 17B. PERVANE	SEVİYE
	B3
17.1 Temel Esaslar Blade elemanı teorisi; Yüksek/düşük blade açısı, ters aç, hücum açısı, rotasyonel hız; Pervanedeki kayıp; Aerodinamik, merkezkaç ve thrust kuvvetleri; Tork; Blade hücum açısındaki relatif hava akımı; Vibrasyon ve rezonans.	2
17.2 Pervane Yapısı Ahşap, kompozit ve metal pervanelerde kullanılan yapı metotları ve malzemeleri; Pala referans noktası, pala yüzeyi, pala şankı (blade shank), palanın dış yüzü (blade back) ve hub montajı; Sabit hatveli (fixed pitch), ayarlanabilir hatveli (controllable pitch), sabit hızlı pervane; Pervane/abak (spinner) kurulumu (montajı).	2
17.3 Pervane Hatve (Pitch) Kontrolü Hız kontrol ve hatve (pitch) değiştirme yöntemleri, mekanik ve elektriksel/elektronik; Federe/kılıçlama (feathering) ve ters hatve (reverse pitch); Aşırı hızlanmadan koruma.	2
17.4 Pervane Senkronizasyonu Senkronizasyon ve kademe senkrolama (synchrophasing) ekipmanı.	2
17.5 Pervane Buzdan Koruma Akışkan ve elektrikli buzlanmayı giderici ekipman.	2
17.6 Pervane Bakımı Statik ve dinamik balanslama/dengeleme; Blade tracking; Blade hasarının, erozyonunun, korozyonunun, etki hasarının, delaminasyonunun değerlendirilmesi; Pervane işlem/onarım şemaları; Pervane motor çalıştırması.	2
17.7 Pervane Depolama ve Muhafaza Pervane muhafaza ve muhafazadan çıkarma.	2

İÇİNDEKİLER TABLOSU

HAVA ARACI TİP EĞİTİMİ VE SINAV STANDARDI	2
1) GENEL	2
2) HAVA ARACI TİP EĞİTİMİ SEVİYELERİ.....	5
a) Seviye 1.....	5
b) Seviye 2.....	5
c) Seviye 3.....	6
3) HAVA ARACI TİP EĞİTİMİ STANDARDI.....	7
3.1 Teorik unsur	7
a) Amaç:.....	7
b) Eğitim seviyesi:.....	7
c) Süre:	7
d) Kurs süresinin gerekçelendirilmesi:.....	8
Hava Aracı Tip Eğitiminin Teorik Unsuru için Eğitim İhtiyaç Analizi (AMC to point 3.1(d) of Appendix III).....	8
e) İçerik:	10
3.2 Pratik unsur	14
a) Amaç:	14
b) İçerik:	14
4) TİP EĞİTİMİ SINAVI VE DEĞERLENDİRME STANDARDI	18
4.1 Teorik unsur sınav standardı	18
4.2 Pratik unsur değerlendirme standardı.....	18
5) TİP SINAVI STANDARDI (GRUP 2 VE GRUP 3 İÇİN)	19

HAVA ARACI TİP EĞİTİMİ VE SINAV STANDARDI**1) GENEL**

Hava aracı tip eğitimi; teorik eğitim ve sınav ile kategori C yetkileri hariç olmak üzere pratik eğitim ve değerlendirmeden oluşur. Hava aracı tip kursu teorik ve pratik eğitimleri, başlangıç tarihleri itibariyle söz konusu tipin lisansa işlenmesi başvurusundan 3 yıl içinde başlamış ve tamamlanmış olmalıdır.

a) Teorik eğitim ve sınav aşağıdaki gereklilikleri sağlamış olmalıdır:

- i) SHY-CA Yönetmeliğine ve SHT-147 Talimatına uygun bir şekilde onaylamış bir bakım eğitim kuruluşu veya Genel Müdürlük tarafından doğrudan onaylanmış diğer kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmelidir.
- ii) Madde (c)'de tanımlanan fark eğitimlerince izin verilen durumlar hariç olmak üzere; eğer uygulanabilirse Regülasyon (EU) No 748/2012'e göre OSD (Operational Suitability Data)'nin zorunlu parçasında tanımlı ilgili unsurlara veya bu unsurlar yoksa bu ekin 3.1 maddelerinde belirtilen standarda uygun olmalıdır.
- iii) SHT-66 talimatı 13. Madde, (66.A.30.(a)(5)) kapsamında belirtildiği şekilde akademik derece ile kategori C lisans yetkisine sahip olan kişinin, ilgili ilk teorik hava aracı tip eğitimi kategori B1 veya B2 seviyesinde olmalıdır.

b) Pratik eğitim ve değerlendirme aşağıdaki gerekliliklere uygun olmalıdır:

- i) SHY-CA Yönetmeliğine ve SHT-147 Talimatına uygun bir şekilde onaylamış bir bakım eğitim kuruluşu veya yetkili otorite tarafından doğrudan onaylanmış diğer kuruluşlar tarafından icra edilmelidir.
- ii) Madde (c)'de tanımlanan fark eğitimlerince izin verilen durumlar hariç olmak üzere; eğer uygulanabilirse Regülasyon (EU) No 748/2012'e göre OSD (Operational Suitability Data)'nin zorunlu parçasında tanımlı ilgili unsurlara veya bu unsurlar yoksa bu ekin 3. ve 4. maddelerinde belirtilen standarda uygun olmalıdır.
- iii) Tip Pratik Eğitimi Kılavuz Task Tablosuna uygun olarak Eğitim İhtiyaç Analizinde belirtilen, teorik eğitimi tamamlayıcı ve ilgili hava aracı tipine ilişkin bakım faaliyetlerine alıştırmaya işlemleri içermelidir.
- iv) Ekipmanların kullanımı, komponentler, simülatörler, diğer eğitim araçları veya hava aracının gösterimlerini içermelidir.

c) Fark Eğitimi

Hava aracı tip listesine göre bir tipin alt varyantları için onaylı fark eğitimine gerek bulunmamakta olup, bu onaylayıcı personel yetkilendirmesi için eğitim ihtiyacı bulunmadığı anlamına gelmez (AMC 66.A.20 (b) 3'e bakınız).

- i) Fark eğitimi, aynı imalatçının iki farklı hava aracı tip yetkisi arasındaki farklılıkları kapsayan bir eğitimidir.
- ii) Fark eğitimi, tip yetkisi eğitiminin gerek teorik gerekse de pratik unsurları ile ilgili olarak bu ek kapsamında yer alan gereklilikler hesaba katılarak birinden ötekine olacak şekilde tanımlanmalıdır.
- iii) Tip yetkisi sadece, başvuru sahibinin aşağıdaki koşullardan biri ile uygunluğu halinde fark eğitimi sonrasında lisansa işlenecektir:

(1) Farklılıkların belirlendiği hava aracı tip yetkisinin lisansta daha önceden onaylanmış olması veya

(2) Farklılıkların belirlendiği hava aracına ilişkin tip eğitimi gerekliliklerinin tamamlanmış olması.

Hava aracı tip eğitimi (AMC to Section 1 of Appendix III)

1. Hava aracı tip eğitimi, gövde ve/veya motor ve / veya aviyonik / elektrik sistemleri şeklinde eğitim kurslarına bölünebilir.

- Gövde tipi eğitim kursu, ilgili tüm uçak yapısını ve elektrikli makineler hariç elektrikselsel ve mekanik sistemleri içeren bir tip eğitimi anlamına gelmektedir.
- Motor tipi eğitim kursu, çıplak motor üzerinde hızlı bir motor değiştirme ünitesine kurulum da dahil olmak üzere bir tip eğitimi anlamına gelir.
- Motor / gövde sistemlerinin ara eğitimi(interface), ya gövde ya da motor tip eğitiminde ele alınmalıdır. Bazı durumlarda; örneğin genel havacılık için, aynı motor türünün yüklenebileceği çok çeşitli uçaklar nedeniyle, uçak gövde kursu sırasında ara eğitimin alınması daha uygun olabilir.
- Aviyonik / elektrik sistemleri tipi eğitim kursu, ATA (Air Transport Association - Hava Taşımacılığı Birliği) 22, 23, 24, 25, 27, 31, 33, 34, 42, 44 ve 44 numaralı bölümlerin kapsadığı ancak bunlarla sınırlı olmayan aviyonik ve elektrik sistemleri üzerine tip eğitimi anlamına gelir. 45, 46, 73 ve 77 veya eşdeğeri.

2. Pratik eğitim, teorik unsur ya da teorik unsur birlikte olarak da uygulanabilir. Ancak, teorik eğitimden önce yapılmalıdır.

3. Teorik ve uygulamalı eğitimin içeriği:

- Yapıyı, kurulu olan sistemleri / parçaları ve kabini temsil eden uçağın farklı kısımlarını belirtin; ve
- Teknik el kitaplarının kullanımı, bakım prosedürleri ve uçakların çalışması ile olan arayüz hakkında eğitim verin.

Bu nedenle aşağıdaki unsurlara dayanmalıdır:

- İlgili tip tasarım varyantları, yeni teknoloji ve teknikler de dahil olmak üzere tip tasarımı;
- Hizmet içi zorluk geri bildirimlerinden, olay raporlamasından vb.
- Önemli geçerli uçuşa elverişlilik direktifleri ve servis bültenleri;
- İlgili uçak tipi için bilinen insan faktörü sorunları;
- Ortak ve özel dokümantasyonların (uygulanabilir olduğunda, MMEL, MPD, TSM, SRM, WD, AFM, araç el kitabı gibi) kullanımı, arıza giderme mantığı, vb;
- Mümkünse, on-board raporlama sistemleri ve ETOPS bakım koşullarının kontrolü;
- Özel takım ve test cihazlarının ve kritik emniyet unsurları ve güvenlik önlemleri de dahil olmak üzere özel bakım uygulamalarının kullanılması;
- Kritik Tasarım Konfigürasyon Kontrol Sınırlamaları (CDCCL), CMR ve MRB, MPD, SRM, AMM gibi tüm ICA belgeleri de dahil olmak üzere MMEL, CDL, Yakıt Tankı Güvenliği (FTS), uçağa elverişlilik sınırlama maddelerinin (ALI) önemli ve kritik görevleri / yönleri , vb.
- RVSM (Azaltılmış Dikey Ayırma Minimumu) ve NVIS (Gece Görüş Görüntüleme Sistemleri) gibi spesifik sertifika gerekliliklerinin bir sonucu olarak uygulanacak bakım işlemleri ve prosedürleri;
- Soğuk ve sıcak iklimler, rüzgar, nem, kum, buz çözücü / buz giderme gibi çevresel faktörlerin veya operasyonel usullerin etkileri için geçerli olan ilgili denetim ve sınırlamaların bilgisi

Tip eğitiminin, ilgili hava aracı tipi için olası müşteri opsiyonlarının tamamını içermesi gerekmemektedir.

4. Sınırlı aviyonik sistem eğitimi, B1 sınıfı eğitimlere dahil edilmelidir çünkü B1 ayrıcalıkları, servis imkânlarını kanıtlamak için basit testler gerektiren aviyonik sistemler üzerinde çalışma içerir.

5. Elektrik sistemleri, B1 ve B2 tipi eğitimin her iki kategorisine dahil edilmelidir.

6. Teorik ve pratik eğitim tamamlayıcı olmalı ve şunlar olabilir:

- Entegre veya bölünmüş

- Eğitici, sanal uçak, uçak parçaları, sentetik eğitim araçları (STD), bilgisayar tabanlı eğitim araçları (CBT) gibi eğitim yardımlarının kullanımı ile desteklenmektedir.

Hava Aracı Tip Eğitimlerinin Pratik Unsuru (AMC to Paragraphs 1(b), 3.2 and 4.2 of Appendix III)

1. Pratik eğitim bir sınıfta veya simülatörlerde öğretim içerebilir ancak pratik eğitimin bir kısmı gerçek bir bakım ya da üretici ortamında yapılmalıdır.
2. Bakım işleri, frekansı, karmaşıklığı, çeşitliliği, çeşitliliği, güvenliği, kritikliği, yeniliği vb. göz önüne alınarak seçilmelidir. Seçilen görevler, 3.2. Paragrafında yer alan tabloda tanımlanan tüm bölümleri kapsamalıdır.
3. Pratik eğitim süresi, 3.2 paragrafında belirtilen eğitim içeriğinin tamamlanmasını sağlamalıdır. Bununla birlikte, MTOM'su 30000 kilograma eşit veya daha fazla olan uçaklar için, bir tür değerlendirme eğitimi dersinin pratik ögesi için süresi, eğitimin hedeflerini karşılayan ve pedagojik yönleri dikkate alarak (maksimum süre günlük) yetkili makam tarafından haklı gösterilir.
4. Tip eğitiminin pratik unsurunu sağlayan organizasyon, kursiyerlere, talimat veya gözetim altında yapılması gereken görevlerin listesini belirten bir program veya plan sağlamalıdır. Tamamlanan görevlerin bir kaydı, her göreve veya görev grubuna atanmış değerlendirici tarafından atanmış olabilecek şekilde tasarlanması gereken bir günlük defterine girilmelidir. Seyir defteri biçimi ve kullanımı açıkça tanımlanmalıdır.
5. Paragraf 4.2'de "atanan değerlendiriciler uygun nitelikli" terimi, değerlendiricilerin üstlenilen değerlendirme süreci ve organizasyon tarafından buna yetkili kılınması konusunda eğitim ve deneyim göstermeleri gerektiği anlamına gelir.
6. Tip Eğitimi Eğitiminin pratik elemanı (motor ve aviyonik sistemler için) 147.A.145 (d) 3 hükümlerine göre kalite sistemi altındaki Onaylanmış Part-147 kuruluşu ile ilgili Rehberlik Malzemeleri tarafından taşeronluk altına alınabilir.

2) HAVA ARACI TİP EĞİTİMİ SEVİYELERİ

Aşağıda listelenmiş olan üç seviye, eğitimin amaçlarını, derinliğini ve ulaşılmak istenen bilgi seviyesini tanımlamaktadır.

a) Seviye 1

Hava Aracı Bakım El Kitabında verilen veya Uçuşa Elverişliliğin Sürekliliği için yayınlanan talimatlarda ortaya konan ana hatlar doğrultusunda hava aracı gövde, sistem ve güç sistemlerine genel bakış.

Seviye 1 eğitiminin tamamlanmasından sonra, kursiyer:

- 1) Genel kelime ve örnekler kullanarak konunun bütünü üzerinde basit tarifler yapıp, gövde, gövde sistemleri ve güç sistemleri ile ilişkili tipik terimleri hatırlayıp, emniyet tedbirlerini alabilmelidir.
- 2) Hava aracı el kitaplarını tanımlayabilmeli, gövde, sistemler ve güç sistemi bakımından önem arz eden bakım uygulamalarını teşhis edebilmelidir.
- 3) Hava aracının belli başlı sistemlerinin genel yerleşimini bilmelidir.
- 4) Güç sisteminin genel yerleşimini ve karakteristik özelliklerini tanımlayabilmelidir.
- 5) Hava aracı ile ilgili olarak kullanılan özel aletleri ve test ekipmanlarını teşhis edebilmelidir.

b) Seviye 2

Sistemlerin amacı ve konumları, kumandaları, göstergeleri ve ana komponentlerine ilişkin temel sistem özeti ile servis ve küçük çaplı arıza giderme dahil olmak üzere, konunun teorik ve pratik yönlerine ilişkin genel bilgi.

Seviye 1 eğitiminde yer almakta olan bilgilerinde dahil edildiği Seviye 2 eğitiminin tamamlanmasından sonra, kursiyer:

- 1) Teorik esasları idrak edebilecek; detaylı prosedürlerden istifade ederek bilgiyi pratik bir şekilde tatbik edebilmelidir;
- 2) Hava aracı, güç sistemi ve sistemler üzerinde veya yakınlarında çalışırken riayet edilmesi gereken emniyet tedbirlerini anımsayabilmelidir;
- 3) Özellikle erişim, güç uygunluğu ve kaynaklar olmak üzere sistemleri ve hava aracına yapılacak işlemleri (*handling*) tanımlayabilmelidir;
- 4) Ana komponentlerin lokasyonlarını saptayabilmelidir;
- 5) Terminoloji ve katalog bilgileri dahil olmak üzere, her bir ana sistemin normal işlevini açıklayabilmelidir;
- 6) Hava aracının motorlar, yakıt, hidrolik, iniş takımları, oksijen, su ve atık sistemlerine ilişkin servis prosedürlerini icra edebilmelidir.
- 7) Ekip raporlarının ve hava aracı üzerindeki raporlama sistemlerinin (küçük çaplı arıza giderme) kullanımında yetkinlik sergileyebilecek ve MEL/CDL doğrultusunda hava aracının uçuşa elverişliliğine karar verebilmelidir.
- 8) Sürekli uçuşa elverişliliğe ilişkin talimatlar, bakım el kitabı, parça katalogu, vb. dahil olmak üzere, uygun dokümantasyonun kullanımına, yorumlanmasına ve tatbik edilmesine yönelik yeterlilik sergileyebilmelidir.

c) Seviye 3

Bakım el kitabı seviyesinde detaylı açıklama, çalıştırma, komponent lokasyonu, söküm/takım, test ve arıza giderme prosedürleri.

Seviye 1 ve Seviye 2 eğitimlerinde yer almakta olan bilgilerinde dahil edildiği Seviye 3 eğitiminin tamamlanmasından sonra, kursiyer:

- 1) Hava aracı sistemlerine ve yapılarına ve diğer sistemler ile olan ilişkilere ilişkin teorik bilgi sergileyebilmeli, teorik esaslardan ve spesifik örneklerden yararlanarak konunun detaylı açıklamasını yapabilmeli ve çeşitli kaynaklardan ve ölçümlerden elde edilen sonuçları yorumlayabilmeli ve uygun olduğu yerlerde düzeltici işlem tatbik edebilmelidir.
- 2) Hava aracı bakım el kitabında öngörüldüğü şekilde hava aracı güç ve gövde sistemlerinin, komponent ve fonksiyonel kontrollerini yapabilmelidir.
- 3) Yapısal onarım el kitabı, arıza giderme el kitabı, vb. dahil olmak üzere uygun dokümantasyonun kullanımına, yorumlanmasına ve tatbik edilmesine ilişkin yetkinlik sergileyebilmelidir.
- 4) Eldeki bilgiler ile bakım el kitaplarını karşılaştırarak arıza teşhisi yapabilmeli ve yapılacak işlemler için gereken kararı alabilmelidir.
- 5) Hava aracı tipine özgü komponentlerin sökölüp takılmasına ilişkin prosedürleri açıklayabilmelidir.

3) HAVA ARACI TİP EĞİTİMİ STANDARDI

Hava aracı tip eğitiminin gerek teorik gerekse de pratik unsurlar içermesine rağmen, kurslar teorik unsur, pratik unsur veya her ikisinin kombinasyonu için onaylanabilir.

3.1 TEORİK UNSUR

a) Amaç:

Teorik eğitimin tamamlanması üzerine, kursiyer, bu ekte bulunan müfredatta belirtilmekte olan seviyelerde, hava aracının geçerli sistemlerine, yapısına, çalışmasına, bakımına, onarımına ve onaylanmış bakım verileri doğrultusunda arıza giderilmesine ilişkin detaylı teorik bilgileri sergileyebilmelidir. Kursiyer, ilgili kontrol ve sınırlara ilişkin bilgiler dahil olmak üzere, el kitaplarının ve onaylanmış prosedürlerin kullanımını sergileyebilmelidir.

b) Eğitim seviyesi:

- 1.1. Eğitim seviyeleri, yukarıdaki 2.madde kapsamında belirtilmekte olan seviyelerdir.
- 1.2. Kategori C onaylayıcı personele yönelik ilk tip kursu sonrasındaki tüm kursların sadece seviye 1 olması yeterlidir.
- 1.3. Gerekli olması halinde bölümün tüm kapsamının öğretilmesi için seviye 1 ve 2 eğitim materyalleri kullanılsa da seviye 3 teorik eğitimi sırasında kurs materyallerinin çoğu ve eğitim süresi daha yüksek seviyede olmalıdır.

c) Süre:

Teorik eğitim asgari öğretim saat sayısı aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Kategori	Süre (Saat)	Kategori	Süre (Saat)
Kalkış ağırlığı 30.000 kg'ın üzerinde olan uçaklar		Kalkış ağırlığı 5.700 kg ve altında olan uçaklar (*)	
B1.1	150	B1.1	80
B1.2	120	B1.2	60
B2	100	B2	60
C	30	C	15
Kalkış ağırlığı 30.000 kg veya altında ve 5.700 kg'ın üzerinde olan uçaklar		Helikopterler (**)	
B1.1	120	B1.3	120
B1.2	100	B1.4	100
B2	100	B2	100
C	25	C	25

(*) Kalkış ağırlığı (MTOM) 2.000 kg'ın altında olan, kabini basınçlandırılmayan piston motorlu uçaklar için süre %50 düşürülebilir.

(**) Grup 2 kapsamındaki helikopterler için, süre %30 düşürülebilir.

Yukarıdaki tablonun amaçları doğrultusunda, bir öğretim saati 60 dakikalık öğretme anlamına gelmekte olup, her nevi molalar, sınav, revizyon, hazırlık ve hava aracı ziyareti bu süreden hariştir.

Söz konusu saatler, Hava Aracı Tip Listesinde verilen tipler doğrultusunda bütün hava aracı/motor kombinasyonlarına ilişkin teorik eğitimler için geçerlidir.

d) Kurs süresinin gerekçelendirilmesi:

SHY-CA Yönetmeliğine ve SHT-147 Talimatı gereğince onaylanmış bir bakım eğitim kuruluştan tarafından gerçekleştirilen veya doğrudan Genel Müdürlük tarafından onaylanmış kurslar, süre ve kapsam olarak aşağıdakilere dayalı eğitim ihtiyaç analizi ile gerekçelendirilmelidir:

- 1) Hava aracı tipinin tasarımı/dizaynı, bakım ihtiyaçları ve operasyon tipleri,
- 2) Geçerli bölümlerin detaylı analizi - aşağıdaki 3.1(e) sayılı içindekiler tablosuna bakınız.
- 3) Yukarıdaki 3.1(a) sayılı madde kapsamında belirtilen amaçları gösteren detaylı yetkinlik analizi.

Eğitim süresi tabloda verilen asgari sürenin üzerinde olan eğitimler için, eğitim ihtiyaç analizinde belirtilen süre uygulanır.

Benzer şekilde, fark kurslarının veya diğer kurs kombinasyonlarının (birleştirilmiş B1/B2 kursları gibi) öğretim saatleri ve yukarıdaki 3.1(c) maddesinde belirtilen sayıların altındaki teorik tip kursları yukarıda belirtilen eğitim ihtiyaç analizi ile yetkili otoriteye gerekçelendirilmelidir.

Buna ilaveten, söz konusu kurs aşağıdakileri tanımlamalı ve gerekçelendirmelidir:

- 1) Kursun amaçlarını yerine getirmek amacıyla kursiyer için gerekli olan asgari katılım.
- 2) Pedagojik ve insan faktörleri prensipleri göz önünde bulundurularak, gerçekleştirilecek günlük eğitim saati 6 saatten fazla olamaz.

Tip eğitimlerinde ihtiyaç analizinde belirtilen sürenin %90'ı kadar kursa katılım şarttır. Gerekli görülen asgari katılımın yerine getirilmemesi halinde, başarı ile bitirme sertifikası tanzim edilmez. Asgari katılım süresinin karşılanması amacıyla, eğitim kuruluştan tarafından ilave eğitim sağlanabilir.

Hava Aracı Tip Eğitiminin Teorik Unsuru için Eğitim İhtiyaç Analizi (AMC to point 3.1(d) of Appendix III)

1. Tip Değerlendirme eğitimi dersinin teorik ögesi için asgari süre aşağıdaki esaslara göre belirlenmiştir:

- genel uçak kategorileri ve asgari standart ekipman uygunluğu
- Avrupa'da verilen standart kursların tahmini ortalama süresi

2. Eğitim İhtiyaç Analizinin (TNA) amacı, belirli bir uçak tipi için kursun süresini uyarlamak ve doğrulamaktır. Kurs süresinin 3.1c paragrafında açıklanan minimum sürenin üstünde veya altında olup olmadığına bakılmaksızın, TNA'nın kursun süresini belirleyen ana belirleyici olduğu anlamına gelir.

3. Bu TNA'den elde edilen içerik ve süre, Tip Sertifikası sahibinden bir analizle desteklenebilir.

4. Bu asgari sürenin azaltılmasını onaylamak için, yetkili makam tarafından yapılan değerlendirme, hava aracı tipi için uygun bir vaka bazında gerçekleştirilmelidir. Örneğin, A330 veya B757 gibi kompleks motorlu bir uçakta, gösterilen minimum sürenin altında bir taşıma kategorisi için teorik bir ders olması istisnai olurken, Genel Havacılık (GA) durumunda istisnai olmayabilir) bir Learjet 45 veya benzeri iş uçakları. Tipik olarak bir GA hava aracı için TNA, daha kısa bir sürenin gereksinimlerini karşıladığını gösterir.

5. Eğitim İhtiyaç Analizi (TNA) geliştirirken aşağıdakiler göz önünde bulundurulmalıdır:

(a) TNA, uçak türünün tasarım felsefesini, operasyonel ortamını, operasyon tipini ve operasyonel şartları dikkate alarak, eğitime ihtiyaç duyulan tüm alanların ve unsurların yanı sıra ilgili öğrenme hedeflerini belirleyen bir analiz içermelidir deneyim. Bu analiz, öğrenme hedeflerini gerçekleştirmek için hangi alan ve öğelerin kursu oluşturduğunun makul bir şekilde anlaşılmasını sağlayacak bir şekilde yazılmalıdır.

(b) Eğitim İhtiyaç Analizi (TNA), Paragraf 3.1'de bulunan tüm geçerli unsurları ve ilgili AMC leri hesaba katmalıdır.

(c) TNA, her eğitim seviyesi için eğitim amaçlarını ve Paragraf 3.1'de yer alan teorik öge tablosundaki

öngörülen konuları dikkate alarak, ders içeriğini oluşturmalıdır.

(d) Paragraf 3.1'de yer alan teorik tablo tablosunda tanımlanan her bölüm için, ilgili eğitim zamanı kaydedilmelidir.

(e) Eğitim ihtiyacı olan alanları ve unsurları tanımlamak için kullanılacak tipik belgeler, tipik olarak, Uçak Bakım El Kitabı, MRB raporu, CMR'ler, süratten çıkarılma sınırlamaları, Sorun Giderme Kılavuzu, Yapısal Onarım Kılavuzu, Resimli Parça Katalogu, Uçuşa Elverişlilik Yönergeleri ve Hizmet Bültenleri.

(f) Bu belgelerin analizi sırasında:

Aşağıdaki tipik etkinliklere dikkat edilmelidir:

- Aktivasyon / yeniden etkinleştirme;
- Kaldırma / Kurulum;
- Test;
- Bakım;
- İnceleme, kontrol etme ve onarım;
- Sorun giderme / teşhis.

Eğitim kursunu oluşturan belirli unsurları tanımlamak amacıyla, aşağıdaki kriterlere dayanan bir filtreleme yöntemi kullanmak kabul edilebilir:

- Görev sıklığı;
- Görev ile ilgili insan faktörü konuları;
- Görevin zorluğu;
- Görevin kritikliği ve güvenlik etkisi;
- Hizmetiçi deneyim;
- Yeni veya olağandışı tasarım özellikleri;
- Diğer uçak tipleriyle benzerlikler;
- Özel testler ve araçlar / ekipman.

Aşağıdakilere dayanan bir yaklaşımı izlemek kabul edilebilir:

- Görevler veya görev grupları veya
- Sistemler veya alt sistemler veya bileşenler

(g) Bir TNA;

- Her bir görev, görev grupları, sistem, alt sistem veya bileşen için öğrenme hedeflerini belirleyin;
- Eğitilecek tanımlanan görevleri düzenleyici gerekliliklerle ilişkilendirin (Paragraf 3.1'deki tablo);
- Eğitimin mantıksal bir sıralamayla modüller halinde düzenlenmesi;
- Öğrenme sırasını belirle (bir ders içinde ve bütün öğretim müfredatı için);
- TNA konularının kurulma hedeflerine göre öğretilmesi gereken asgari standarda göre bilgi kapsamını ve detay seviyesini belirleyin.
- Aşağıdakileri içermelidir:
 - Yapı da dahil olmak üzere her bir sistem / bileşenin açıklaması (uygulanabilir olduğu yerde);
 - Sistem / bileşen çalışması dikkate alınarak;

- (a) Sistemin karmaşıklığı (örneğin, alt sistemlere daha fazla kırılma ihtiyacı, vb.);
- (b) Ayrıntılı sunum gerektirebilecek veya bakım hatalarına katkıda bulunabilecek tasarım ayrıntıları;
- (c) Normal ve acil durum fonksiyonları;
- (d) Sorun Giderme;
- (e) İndikasyonların ve arızaların yorumlanması;
- (f) Bakım yayınlarının kullanılması;
- (g) Uçağın bakımı ve bakımı için gerekli olan özel alet ve ekipmanların tanımlanması;
- (h) Bakım Uygulamaları;
- (i) Rutin denetimler, işlevsel veya operasyonel testler, donanım / ayarlama vb.

➤ Aşağıdakileri açıklamalıdır:

- Eğitimin etkinliğini sağlamak için öğretim yöntem ve araçları, öğretim yöntemleri ve öğretim yöntemlerinin harmanlanması;
- Kursiyere teslim edilecek bakım eğitim belgeleri / materyali;
- Kolaylaştırılmış tartışmalar, soru sorma oturumu, pratik uygulamaya yönelik ilave eğitim;
- Ev ödevi, eğer geliştirilmişse;
- Eğitim sağlayıcının kaynakları kursiyere açıktır.

(h) Eğitimin yönlendirmesi gereken konular ile etkileşimli simülasyon eğitimi cihazları vasıtasıyla ve / veya web tabanlı unsurlar tarafından kapsanabilecek konular arasında ayırım yapmanın kabul edilebilir. Kursun toplam süresi buna göre tahsis edilecektir.

(i) Tip eğitimi teorik ögesi için günlük maksimum eğitim saati sayısı 6 saati aşmamalıdır. Bir eğitim saati, herhangi bir ara, sınav, gözden geçirme, hazırlık ve uçak ziyareti hariç olmak üzere 60 dakikalık bir eğitim demektir. İstisnai durumlarda yetkili makam, önerilen saat sayısının pedagojik ve beşeri etken unsurlarını takip ettiğinin doğru bir şekilde kanıtlanması durumunda bu standardın sapmasına izin verebilir. Bu ilkeler özellikle aşağıdaki durumlarda önemlidir:

- Teorik ve pratik eğitim aynı anda yapılır;
- Eğitim ve normal bakım görev / stajı aynı anda gerçekleştirilir.

(j) Kursun amaçlarını karşılamak için kursiyer için minimum katılım süresi teorik eğitim kursunun öğrenim saatlerinin% 90'ından az olmamalıdır. Minimum katılım süresinin karşılanması için eğitim organizasyonu tarafından ek eğitim sağlanabilir. Ders için tanımlanan asgari katılım miktarı karşılanmazsa, bir tanıma belgesi düzenlenmemelidir.

(k) TNA yaşayan bir süreçtir ve işletim geribildirimi, bakım olayları, uçuşa elverişlilik direktifleri, bakım faaliyetlerini etkileyen ya da mekanik için yeni yetkinlikler gerektiren büyük hizmet bültenleri, uyarı servis bültenleri, kursiyerlerden gelen geri bildirimler veya müşteri memnuniyeti temel alınarak gözden geçirilmeli / güncellenmelidir. MRB'ler, MPD'ler, MM'ler gibi bakım belgelerinin evrimi TNA'nın gözden geçirilip güncelleneceği sıklık, kursu yürüten kuruluşun takdirine bırakılmıştır.

NOT: Sınav, TNA'nın bir parçası değildir. Bununla birlikte, TNA'da tanımlanan öğrenme hedeflerine uygun olarak hazırlanmalıdır.

e) İçerik:

Tip eğitimi; hava aracı tipine özgü olarak aşağıda verilen Hava Aracı Tip Eğitimi İçerik Tablosunda yer alan unsurları kapsamalıdır. Tipe ait yeni versiyonlar ve teknolojik değişikliklere bağlı olarak getirilen ilave

unsurlar da kapsama dahil edilmelidir.

Eğitim içeriği, B1 personeli için mekanik ve elektriksel yönler, B2 içinse elektriksel ve aviyonik yönler odaklanmalıdır.

Teorik eğitim unsurunu yerine getirmek üzere, eğitim kursunu onaylayan yetkili otoritenin kabulüne tabi olarak, sınıfta veya görsel kontrollü bir ortamda Multimedia Bazlı Eğitim (*MBT-Multimedia Based Training*) metotlarından yararlanılabilir.

License Category		Aeroplanes Turbine		Aeroplanes Piston		Helicopters Turbine		Helicopters Piston		Avionics
		B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
Chapters		L e v e l s								
Introduction Module:										
05	Time limits/maintenance checks	1	1	1	1	1	1	1	1	1
06	Dimensions/Areas (MTOM, etc)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
07	Lifting and Shoring	1	1	1	1	1	1	1	1	1
08	Levelling and weighing	1	1	1	1	1	1	1	1	1
09	Towing and taxiing	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Parking/mooring, Storing & Return to Service	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Placards and Markings	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Servicing	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	Standard practices – only type particular	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Airframe Structures										
51	Standard practices and structures (damage classification, assessment and repair)	3	1	3	1	-	-	-	-	1
52	Doors	3	1	3	1	-	-	-	-	1
53	Fuselage	3	1	3	1	-	-	-	-	1
54	Nacelles/Pylons	3	1	3	1	-	-	-	-	1
55	Stabilisers	3	1	3	1	-	-	-	-	1
56	Windows	3	1	3	1	-	-	-	-	1
57	Wings	3	1	3	1	-	-	-	-	1
27S	Flight Control Surfaces (All)	3	1	3	1	-	-	-	-	1
	Zonal & Station Identification Systems	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Airframe systems:										
21	Air Conditioning	3	1	3	1	3	1	3	1	3
21A	Air Supply	3	1	3	1	3	1	3	1	2
21B	Pressurisation	3	1	3	1	3	1	3	1	3
21C	Safety and Warning Devices	3	1	3	1	3	1	3	1	3
22	Auto flight	2	1	2	1	2	1	2	1	3
23	Communications	2	1	2	1	2	1	2	1	3
24	Electrical Power	3	1	3	1	3	1	3	1	3
25	Equipment & Furnishings	3	1	3	1	3	1	3	1	1
25A	Electronic Equipment including emergency equipment	1	1	1	1	1	1	1	1	3
26	Fire Protection	3	1	3	1	3	1	3	1	3
27	Flight Controls	3	1	3	1	3	1	3	1	2
27A	Sys. Operation: Electrical/Fly-by- Wire	3	1	-	-	-	-	-	-	3
28	Fuel Systems	3	1	3	1	3	1	3	1	2
28A	Fuel Systems - Monitoring and indicating	3	1	3	1	3	1	3	1	3
29	Hydraulic Power	3	1	3	1	3	1	3	1	2
29A	Hydraulic Power - Monitoring and indicating	3	1	3	1	3	1	3	1	3
30	Ice & Rain Protection	3	1	3	1	3	1	3	1	3
31	Indicating/Recording Systems	3	1	3	1	3	1	3	1	3
31A	Instrument Systems	3	1	3	1	3	1	3	1	3
32	Landing Gear	3	1	3	1	3	1	3	1	2
32A	Landing Gear - Monitoring and indicating	3	1	3	1	3	1	3	1	3
33	Lights	3	1	3	1	3	1	3	1	3
34	Navigation	2	1	2	1	2	1	2	1	3
35	Oxygen	3	1	3	1	-	-	-	-	2
36	Pneumatic	3	1	3	1	3	1	3	1	2
36A	Pneumatic - Monitoring and indicating	3	1	3	1	3	1	3	1	3
37	Vacuum	3	1	3	1	3	1	3	1	2
38	Water/Waste	3	1	3	1	-	-	-	-	2
41	Water Ballast	3	1	3	1	-	-	-	-	1
42	Integrated modular avionics	2	1	2	1	2	1	2	1	3
44	Cabin Systems	2	1	2	1	2	1	2	1	3
45	On-Board Maintenance System (or covered in 31)	3	1	3	1	3	1	-	-	3
46	Information Systems	2	1	2	1	2	1	2	1	3
47	Nitrogen Generation System	3	1	-	-	-	-	-	-	2
50	Cargo and Accessory Compartments	3	1	3	1	3	1	3	1	1

License Category		Aeroplanes Turbine		Aeroplanes Piston		Helicopters Turbine		Helicopters Piston		Avionics
		B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
Chapters		L e v e l s								
Turbine Engine										
70	Standard Practices – Engines, Constructional arrangement and operation	3	1	-	-	3	1	-	-	1
70A	(Installation Inlet, Compressors, Combustion Section, Turbine Section, Bearings and Seals, Lubrication Systems).	3	1	-	-	3	1	-	-	1
70B	Engine Performance	3	1	-	-	3	1	-	-	1
71	Power plant	3	1	-	-	3	1	-	-	1
72	Engine Turbine/Turbo Prop/ Ducted Fan/Un ducted fan	3	1	-	-	3	1	-	-	1
73	Engine Fuel and Control	3	1	-	-	3	1	-	-	1
75	Air	3	1	-	-	3	1	-	-	1
76	Engine controls	3	1	-	-	3	1	-	-	1
78	Exhaust	3	1	-	-	3	1	-	-	1
79	Oil	3	1	-	-	3	1	-	-	1
80	Starting	3	1	-	-	3	1	-	-	1
82	Water Injections	3	1	-	-	3	1	-	-	1
83	Accessory Gear Boxes	3	1	-	-	3	1	-	-	1
84	Propulsion Augmentation	3	1	-	-	3	1	-	-	1
73A	FADEC	3	1	-	-	3	1	-	-	3
74	Ignition	3	1	-	-	3	1	-	-	3
77	Engine Indicating Systems	3	1	-	-	3	1	-	-	3
49	Auxiliary Power Units (APUs)	3	1	-	-	-	-	-	-	2
Piston Engine										
70	Standard Practices – Engines Constructional arrangement and operation (Installation, Carburettors, Fuel injection	-	-	3	1	-	-	3	1	1
70A	systems, Induction, Exhaust and Cooling Systems, Supercharging/Turbocharging, Lubrication Systems).	-	-	3	1	-	-	3	1	1
70B	Engine Performance	-	-	3	1	-	-	3	1	1
71	Power plant	-	-	3	1	-	-	3	1	1
73	Engine Fuel and Control	-	-	3	1	-	-	3	1	1
76	Engine Control	-	-	3	1	-	-	3	1	1
79	Oil	-	-	3	1	-	-	3	1	1
80	Starting	-	-	3	1	-	-	3	1	1
81	Turbines	-	-	3	1	-	-	3	1	1
82	Water Injections	-	-	3	1	-	-	3	1	1
83	Accessory Gear Boxes	-	-	3	1	-	-	3	1	1
84	Propulsion Augmentation	-	-	3	1	-	-	3	1	1
73A	FADEC	-	-	3	1	-	-	3	1	3
74	Ignition	-	-	3	1	-	-	3	1	3
77	Engine Indication Systems	-	-	3	1	-	-	3	1	3
Helicopters										
18	Vibration and Noise Analysis (Blade tracking)	-	-	-	-	3	1	3	1	-
60	Standard Practices Rotor	-	-	-	-	3	1	3	1	-
62	Rotors	-	-	-	-	3	1	3	1	1
62A	Rotors – Monitoring and indicating	-	-	-	-	3	1	3	1	3
63	Rotor Drives	-	-	-	-	3	1	3	1	1
63A	Rotor Drives – Monitoring and indicating	-	-	-	-	3	1	3	1	3
64	Tail Rotor	-	-	-	-	3	1	3	1	1
64A	Tail rotor - Monitoring and indicating	-	-	-	-	3	1	3	1	3
65	Tail Rotor Drive	-	-	-	-	3	1	3	1	1
65A	Tail Rotor Drive - Monitoring and indicating	-	-	-	-	3	1	3	1	3
66	Folding Blades/Pylon	-	-	-	-	3	1	3	1	-
67	Rotors Flight Control	-	-	-	-	3	1	3	1	-
53	Airframe Structure (Helicopter)	-	-	-	-	3	1	3	1	-
25	Emergency Flotation Equipment	-	-	-	-	3	1	3	1	1
Propellers										
60A	Standard Practices – Propeller	3	1	3	1	-	-	-	-	1
61	Propellers/Propulsion	3	1	3	1	-	-	-	-	1
61A	Propeller Construction	3	1	3	1	-	-	-	-	-
61B	Propeller Pitch Control	3	1	3	1	-	-	-	-	-
61C	Propeller Synchronising	3	1	3	1	-	-	-	-	1
61D	Propeller Electronic control	2	1	2	1	-	-	-	-	3
61E	Propeller Ice Protection	3	1	3	1	-	-	-	-	-
61F	Propeller Maintenance	3	1	3	1	-	-	-	-	1

3.2 PRATİK UNSUR

a) Amaç:

Pratik eğitiminin amacı, arıza giderme, onarım, ayar, söküm/takım, rigging ve fonksiyonel kontroller gibi, hava aracı tipi için uygun olduğu şekilde, bakım el kitabı veya ilgili diğer talimatlar ve görevler doğrultusunda emniyetli bakım, kontrol ve rutin çalışma icra edilmesinde gerekli yetkinliği kazanmaktır. Pratik eğitim, hava aracına ilişkin tüm teknik literatürün ve dokümantasyonun kullanımına, hava aracı üzerinde gerçekleştirilen her çeşit bakım faaliyeti dahil olmak üzere, tipe özgü komponentlerin ve modüllerin söküm/takım işlemlerini icra etmek için ihtisas gerektiren/özel aletlerin ve test ekipmanının kullanımına ilişkin farkındalığı da içermektedir.

b) İçerik:

Pratik eğitimin bir parçası olarak, belirli hava aracı tipine ilişkin olan, aşağıdaki tabloda yer alan işaretli unsurlara göre teorik eğitime uygun olarak hazırlanan tasklar hem her bölüm (chapter) için hem de toplam task sayısının en az %50'si kadar olmalıdır.

Tip pratik eğitim kılavuz task tablosunda belirtilen çarpı işaretli işlemler, teorik eğitimde tek başına tam olarak açıklanamadığı için kilit bakım işlemlerinin çalıştırma, işlev (fonksiyon), kurulum ve emniyet açısından yeterli şekilde kavranmasını sağlamak için önem arz eden konuları temsil etmektedir. Söz konusu liste, asgari pratik eğitim konularını detaylandırmasına karşın, belirli hava aracı için geçerli olan durumlarda listeye başka unsurlar da ilave edilebilir.

Yapılacak işlemler, gerek karmaşıklık gerekse de söz konusu işlemlerin tamamlanması için gerekli olan teknik girdi bakımından hava aracı ve sistemlerini temsil etmelidir. Bu temsil sadece basit işlemler içermemeli ve yapılabilecek karmaşık işlemler de dâhil edilmelidir.

Tablo sözlükçesi: LOC: Lokasyon; FOT: Fonksiyonel Çalışma Testi; SGH: Servis ve Yer Hizmetleri; R/I: Söküm/Takım; MEL: Asgari Teçhizat Listesi; TS: Arıza Giderme.

Tip pratik eğitimi, ilgili teorik eğitimin tamamlanmasından sonra veya teorik eğitimdeki her bölümün arkasından yapılabilir ancak teorik eğitim öncesinde kesinlikle yapılamaz.

Chapters	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
Introduction Module:											
05 Time limits/maintenance checks	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06 Dimensions/Areas (MTOM, etc)	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07 Lifting and Shoring	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08 Levelling and weighing	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
09 Towing and taxiing	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
10 Parking/mooring, Storing & Return to Service	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
11 Placards and Markings	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 Servicing	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
20 Standard practices – only type particular	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
Airframe Structures											
51 Standard practices and structures (damage classification, assessment and repair)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52 Doors	X/X	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-
53 Fuselage	X/-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
54 Nacelles/Pylons	X/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55 Stabilisers	X/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56 Windows	X/-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
57 Wings	X/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27A Flight Control Surfaces	X/-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Airframe systems:											
21 Air Conditioning	X/X	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X
21A Air Supply	X/X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-
21B Pressurisation	X/X	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X
21C Safety and Warning Devices	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
22 Auto flight	X/X	-	-	-	X	-	X	X	X	X	X
23 Communications	X/X	-	X	-	X	-	X	X	X	X	X
24 Electrical Power	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25 Equipment & Furnishings	X/X	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-
25A Electronic Equipment including emergency equipment	X/X	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-
26 Fire Protection	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
27 Flight Controls	X/X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-
27A Sys. Operation: Electrical/Fly-by- Wire	X/X	X	X	X	X	-	X	-	X	-	X
28 Fuel Systems	X/X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-
28A Fuel Systems - Monitoring and indicating	X/X	X	-	-	-	-	X	-	X	-	X
29 Hydraulic Power	X/X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-
29A Hydraulic Power - Monitoring and indicating	X/X	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X
30 Ice & Rain Protection	X/X	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X
31 Indicating/Recording Systems	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
31A Instrument Systems	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32 Landing Gear	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
32A Landing Gear - Monitoring and indicating	X/X	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X
33 Lights	X/X	X	X	-	X	-	X	X	X	X	-
34 Navigation	X/X	-	X	-	X	-	X	X	X	X	X
35 Oxygen	X/-	X	X	X	-	-	X	X	-	-	-
36 Pneumatic	X/-	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X
36A Pneumatic - Monitoring and indicating	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
37 Vacuum	X/-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-
38 Water/Waste	X/-	X	X	-	-	-	X	X	-	-	-
41 Water Ballast	X/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42 Integrated modular avionics	X/X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
44 Cabin Systems	X/X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
45 On-Board Maintenance System (or covered in 31)	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
46 Information Systems	X/X	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X
47 Nitrogen Generation System	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
50 Cargo and Accessory Compartments	X/X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-

Chapters	B1/B2				B1				B2			
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	
Turbine Engine												
70 Standard Practices – Engines,	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	
70A Constructional arrangement and operation (Installation Inlet, Compressors, Combustion Section, Turbine Section, Bearings and Seals, Lubrication Systems).	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
70B Engine Performance	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
71 Power plant	X/X	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	
72 Engine Turbine/Turbo Prop/Ducted Fan/Un ducted fan	X/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
73 Engine Fuel and Control	X/X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
73A FADEC	X/X	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X	
74 Ignition	X/X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	
75 Air	X/-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	
76 Engine controls	X/-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
77 Engine Indicating Systems	X/X	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X	
78 Exhaust	X/-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	
79 Oil	X/-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	
80 Starting	X/-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	
82 Water Injections	X/-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
83 Accessory Gear Boxes	X/-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
84 Propulsion Augmentation	X/-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
49 Auxiliary Power Units (APUs)	X/-	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	
Piston Engine												
70 Standard Practices – Engines – only particular	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	
70A Constructional arrangement and operation (Installation, Carburettors, Fuel injection systems, Induction, Exhaust and Cooling Systems, Supercharging/Turbocharging, Lubrication Systems).	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
70B Engine Performance	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
71 Power plant	X/-	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	
73 Engine Fuel and Control	X/X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
73A FADEC	X/X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	
74 Ignition	X/X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	
76 Engine Control	X/-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
77 Engine Indication Systems	X/X	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X	
78 Exhaust	X/-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	
79 Oil	X/-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	
80 Starting	X/-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	
81 Turbines	X/-	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	
82 Water Injections	X/-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
83 Accessory Gear Boxes	X/-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	
84 Propulsion Augmentation	X/-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Helicopters												
18 Vibration and Noise Analysis (Blade tracking)	X/-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
60 Standard Practices Rotor	X/-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	
62 Rotors	X/-	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	
62A Rotors – Monitoring and indicating	X/X	X	X	X	X	X	-	-	X	-	X	
63 Rotor Drives	X/-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
63A Rotor Drives – Monitoring and indicating	X/X	X	-	X	X	X	-	-	X	-	X	
64 Tail Rotor	X/-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	
64A Tail rotor - Monitoring and indicating	X/X	X	-	X	X	X	-	-	X	-	X	
65 Tail Rotor Drive	X/-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	

65A Tail Rotor Drive - Monitoring and indicating	X/X	X	-	X	X	X	-	-	X	-	X
66 Folding Blades/Pylon	X/-	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-
67 Rotors Flight Control	X/-	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-
25 Emergency Flotation Equipment	X/X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Propellers											
60A Standard Practices – Propeller	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
61 Propellers/Propulsion	X/X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-
61A Propeller Construction	X/X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
61B Propeller Pitch Control	X/-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-
61C Propeller Synchronising	X/-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-
61D Propeller Electronic control	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
61E Propeller Ice Protection	X/-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-
61F Propeller Maintenance	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

4) TİP EĞİTİMİ SINAVI VE DEĞERLENDİRME STANDARDI

4.1 Teorik unsur sınav standardı

Hava aracı tip eğitiminin teorik kısmının tamamlanması sonrasında, aşağıdakilere uygun olarak bir yazılı sınav icra edilmelidir:

- Sınavın biçimi çoktan seçmeli bir türe sahiptir. Her çoktan seçmeli soru, yalnızca birinin doğru cevap olacağı 3 alternatif cevap içermelidir. Toplam süre, toplam soru sayısına bağlıdır ve cevaplama zamanı, soru başına ortalama 90 saniyelik bir nominal ortalaması temel alır.
- Yanlış alternatifler, konuyu bilmeyen herkese eşit derecede makul görünecektir. Tüm alternatifler, benzer sözcük dağarcığı, dilbilgisi yapısı ve uzunluğu ile açıkça ilgili olmalıdır.
- Nümerik soruların yanlış cevapları yanlış algılama (+ vs -) veya yanlış ölçüm birimleri gibi prosedürel hatalara tekabül edecektir. Sadece rasgele sayılar olmamalıdır.
- Her bölüm(ATA chapter) için hazırlanan soruların seviyeleri 2. maddede tanımlanan seviyedir. Bununla birlikte, daha düşük seviyede sınırlı sayıda soru kullanımı kabul edilebilir.
- Sınav kapalı kitap türüdür. Hiçbir referans materyaline izin verilmez. Bir B1 veya B2 adayın teknik belgeleri yorumlama becerisini incelemek durumunda olanlar istisnadır.
- Soruların sayısı ders saati başına en az 1 soru olacaktır. Her bölüm ve seviye için sorulan soruların sayısı aşağıdakilerle orantılı olacaktır:
 - bu bölümde ve seviyede öğretime harcanmış etkili eğitim saatleri,
 - eğitim ihtiyaç analizi ile verilen öğrenme hedefleri.Genel Müdürlük, dersi onaylarken sorulan sorunun sayısını ve seviyesini değerlendirecektir.
- Minimum sınav geçiş notu % 75'dir. Tip eğitimi sınavı çeşitli sınavlara dağıtıldığında, her sınav en az % 75 başarı ile geçirilir. Tam olarak % 75 başarı elde edebilmek için, sınavdaki soru sayısı 4'ün katı olmalıdır.
- Ceza puanlaması (yanlış sorular doğruları götürmez) kullanılamaz.
- Modül fazı sınavlarının sonu, gereken sorunun doğru sayısını ve seviyesini içermedikçe, final sınavının bir parçası olarak kullanılamaz.

4.2 Pratik unsur değerlendirme standardı

Hava aracı tip eğitiminin pratik unsurunun tamamlanması sonrasında, aşağıdakilere uygun olarak bir değerlendirme icra edilmelidir:

- Söz konusu değerlendirme, uygun niteliklere sahip olan atanmış değerlendiriciler tarafından icra edilecektir.
- Söz konusu değerlendirmede kursiyerin bilgi ve becerileri değerlendirilecektir.

5) TİP SINAVI STANDARDI (GRUP 2 VE GRUP 3 İÇİN)

Bu Bölüm sadece tip sınavının tip eğitimi yerine geçtiği durumlarda geçerlidir.

Tip sınavı, Genel Müdürlük tarafından veya yetkili SHT-147 eğitim kuruluşları tarafından gerçekleştirilebilir.

Söz konusu sınav, sözlü, yazılı veya pratik değerlendirmeye veya bunların kombinasyonuna dayalı olmalı ve aşağıdaki gerekliliklere uygun olarak icra edilmelidir:

- a) Sözlü sınav soruları, açık ve anlaşılır olmalıdır.
- b) Yazılı sınav soruları, klasik tip veya çoktan seçmeli(test) sorular şeklinde olacaktır.
- c) Pratik değerlendirme, kişinin bir işlemi icra edebilme yetkinliğini belirlemelidir.
- d) Sınavlar, paragraf 3'te verilen tip eğitimi içeriğinden alınmış, eğitimin seviyesine uygun bölümlerden örneklerle dayalı olmalıdır.
- e) Yanlış cevap seçenekleri, konuyu bilmeyen herhangi bir kişi için eşit ölçüde akla yatkın görünmelidir. Seçeneklerin tümü, soru ile açık bir şekilde ilgili olmalı ve benzer sözcüklerle, dilbilgisi yapısı ve uzunluktan oluşmalıdır.
- f) Sayısal sorularda, yanlış cevaplar, sadece rastgele sayılardan oluşmamalı, yanlış mantıkta veya yanlış birim çevriminde uygulanan düzeltmeler gibi prosedürel hatalara tekabül etmelidir.
- g) Sınav, aşağıdaki amaçların yerine getirilmesini sağlamalıdır:
 - i) Hava aracını ve hava aracının sistemlerini güvenli ve uygun bir şekilde ele almak.
 - ii) Hava aracı tipi için, bakım el kitabı ve diğer ilgili talimatlar ile verilen görevler doğrultusunda bakım, kontrol ve rutin çalışmalar yapmak (örneğin; arıza teşhis ve giderme, onarım, ayar yapma (*rigging*), söküm/takım ve gerekli olması halinde motor çalıştırma, vb. gibi fonksiyonel işlemleri emniyetli bir şekilde gerçekleştirmek).
 - iii) Hava aracına ilişkin tüm teknik literatürü ve dokümantasyonu doğru bir şekilde kullanmak.
 - iv) Hava aracı üzerindeki her çeşit bakım faaliyeti dâhil olmak üzere, uzmanlık gerektiren/özel aletleri ve test ekipmanını doğru bir şekilde kullanmak, tipe özgü komponentlerin ve modüllerin söküm ve takımını yapmak.
- h) Sınav için aşağıdaki koşullar geçerlidir:
 - i) Bir sınava giriş sayısı en fazla üçtür. Başarısız olunan üç sınavın ardından tekrar sınava girebilmek için 1 yıl beklenmelidir. Bu bekleme süresi sonunda tekrar aynı sınava üç defa daha girilebilir. Bir sınav programı içinde başarısız olunan bir sınav için ikinci defa sınavın tekrarlanması 30 gün sonra olabilir. Üçüncü sınav için ikinci sınavdan itibaren 60 günlük bir bekleme süresi gerekir.
Aday, sınav için müracaat ettiği yetkili otoriteye veya bakım eğitim kuruluşuna, son yıl boyunca gerçekleştirilen sınav sayısını ve tarihlerini ve bu sınavların gerçekleştirildiği kuruluşu veya yetkili otoriteyi yazılı olarak bildirmelidir. Bakım eğitim kuruluşu veya yetkili otorite, sınav sayısının geçerli zaman aralıkları dâhilinde yapıldığını kontrol edilmesinden sorumludur.
 - ii) Hava aracı bakım lisansındaki tip onayı için, başvurudan önceki 3 yıl içerisinde gerekli pratik deneyim tamamlanmalı ve tip sınavından geçilmiş olunmalıdır.
 - iii) Tip sınavı, en az bir sınav sorumlusu hazır bulunarak icra edilir. Sınav sorumlusu (veya sorumluları) başvuru sahibinin eğitimine katılmamış olmalıdır.
 - i) Adayın sınavdan neden geçtiğini veya kaldığını açıklamak üzere sınav sorumlusu (sorumluları) tarafından yazılı ve imzalı bir rapor hazırlanmalıdır.

İçindekiler Tablosu

İŞBAŞI EĞİTİMİ (OJT)	2
A) AMAÇ:.....	2
B) İÇERİK:	2
(C) SÜPERVİZÖR.....	3
(D) DEĞERLENDİRİCİ (ASSESSOR).....	3
(E) NİHAİ DEĞERLENDİRME.....	4
(F) OJT PROSEDÜRÜ VE OJT KAYIT DEFTERİ	4
(H) OJT SERTİFİKASI:	4
(I) YETERLİLİK DEĞERLENDİRMESİ:	5

İŞBAŞI EĞİTİMİ (OJT)

İşbaşı Eğitimi, ilgili hava aracı tipinin bakımı için onaylı bir bakım kuruluşunda Genel Müdürlük tarafından onaylı bir prosedür kapsamında bakım kuruluşunun kontrolü altında icra edilir ve uygun niteliklere sahip olan atanmış değerlendiriciler tarafından değerlendirmeye tabi tutulur ve sonrasında başarılı bir şekilde tamamlandığına dair sertifikalandırılır.

OJT için simülatör kullanımına izin verilmez.

OJT prosedürleri Genel Müdürlük tarafından onaylanmamış bakım kuruluşları tarafından verilen OJT eğitimleri değerlendirmeye alınmaz. SHT-145 yetkili bakım kuruluşları için OJT prosedürü Bakım Kuruluşu El Kitabı (MOE) “3.15 Training procedures for on-the-job training” bölümünde yer almalıdır.

İşbaşı eğitimi, tip işletme başvurusundan önceki 3 yıl içerisinde başlamalı ve bu süre zarfında bitirilmelidir. Eğitim aynı bakım kuruluşunda başlamalı ve tamamlanmalıdır.

A) AMAÇ:

İşbaşı eğitiminin amacı, emniyetli bakım icra etmek üzere gerekli yetkinliği ve deneyimi kazandırmaktır.

B) İÇERİK:

İşbaşı eğitimi, yetkili otorite tarafından kabul gören işlemlere ilişkin bir çapraz kesit içermelidir. Tamamlanacak işbaşı eğitimi işlemleri, gerek karmaşıklık gerekse de söz konusu işlemin tamamlanması için gerekli olan teknik girdi bakımından hava aracını ve sistemleri temsil etmelidir. Yapılan işlemlere, basit işlemler dâhil edilebilecek olmakla birlikte, hava aracı tipi için uygun olan daha karmaşık bakım işlemleri de dâhil edilmeli ve üstlenilmelidir.

OJT eğitiminde kullanılacak logbook'ta yer alacak tasklar, SHT-66 Ek-5'deki Pratik ve İş Başı Eğitimi Task Listesinin en az % 50'sini kapsayacak şekilde her paragraftan ve başvurulacak uçak tipi ve lisans (alt) kategorisi için geçerli olanlar arasından seçilmelidir.

SHT-66 Ek-5'de yer alan tasklardan farklı tasklar da ilgili olduklarında kullanılabilir. OJT taskları, çeşitlilik ve karmaşıklığa ek olarak, frekansı, emniyeti, yeniliği vb. göz önüne alınarak da seçilmelidir.

Yapılan işlemlerin kabul edilmesi için ilgili bakım işlemi;

- Bakım deneyimi yapılan hava aracının bakım kayıtlarına yansıtılmış ve istendiğinde ulaşılabilir olmalıdır.
- Kayıt Defterinin her sayfası defter sahibi tarafından ve görevlendirilen bir süpervizör tarafından mürekkepli kalemle ad/soyad yazılarak imzalanmalıdır.

Tamamlanan işbaşı eğitiminin nihai olarak değerlendirmeye tabi tutulması zorunlu olup, söz konusu değerlendirme, uygun niteliklere sahip olan tayin edilmiş bir değerlendirici (asesor) tarafından yapılmalıdır.

Genel Müdürlük tarafından gerçekleştirilecek doğrulamayı kolaylaştırmak amacıyla, işbaşı eğitimine ilişkin kanıt kayıt defterinden (log book) ve İşbaşı Eğitiminin bu Talimatın gerekliliğini nasıl karşıladığını kanıtlayan uygunluk raporundan oluşur.

Yapılan işbaşı eğitimine ilgili tip kursundan önce başlanabilir. Ancak bu durumda yapılan işlemlerin sayısı, işbaşı eğitiminin tamamlanmasında kullanılan işlemlerin yarısından fazla olamaz.

(C) SÜPERVİZÖR

İşbaşı eğitimi esnasında yapılacak işlemlerin emniyetli bir şekilde gerçekleştirilmesi ve ilgili iş kartlarının kapatılması amacıyla her kurum yeterli sayıda süpervizör atamak zorundadır.

Bir iş kartının yapılması esnasında sürekli adayların başında durmak zorunda olmamakla birlikte süpervizör, gözetimin altında tuttuğu adaylara iş tarifini yapıp, işin kritik noktalarında işi bizzat göstererek ona refakat etmek zorundadır. Süpervizörler, adayların iş başında yapacakları bütün işlemlerden sorumludurlar.

Süpervizörler uygulanan taskları imzalayarak kapatacaklardır. Bu sebeple “Süpervizör” olarak yetkilendirilmek için kişinin aşağıdaki şartlara sahip olması istenir:

- OJT bakım işlemleri ile ilgili olarak onaylayıcı veya destek personeli yetkisine sahip olması,
- Belirlenen bakım işlemleri için yetkili olması,
- Emniyet odaklı olması,
- Süpervizör görev ve sorumluluğu hakkında bilgi sahibi olmalı,
- Süpervizör yeteneğine sahip olmalı (hedef belirleme, eğitim verme, gözetim yapma, adayların tepkilerinin ve kültürel sıkıntılarının yönetilmesi, objektif ve pozitif bilgilendirme toplantılarının yönetilmesi, ekstra eğitim ihtiyacının belirlenmesi veya eğitimin yeniden yönlendirilmesi, raporlama, vb.),
- Onaylı bakım kuruluştan süpervizör olarak atanmış olmalıdır,
- SHT-66/145 konularında eğitim almak.
- 2 yıllık C/S, SS tecrübesi veya pratik eğitmen olarak çalışmış olmak,

Yukarıdaki şartlara sahip olan personel bakım kuruluştan tarafından yapılan değerlendirme sonucu süpervizör olarak yetkilendirilebilir.

(D) DEĞERLENDİRİCİ (ASSESSOR)

Tamamlanmış bir OJT eğitiminin nihai değerlendirmesini gerçekleştirmek üzere onaylı bakım kuruluştan tarafından yeterli sayıda değerlendirici atanmak zorundadır. Bu değerlendirme, OJT'nin gerekli çeşitlilikte ve miktarda bakım işlemlerini içerecek şekilde tamamlandığının teyidini içermeli ve süpervizörlerin raporları ve geri bildirimine dayanmalıdır.

Bir kişi “Değerlendirici” olarak yetkilendirilmek için asgari olarak aşağıdaki şartlara sahip olmalıdır.

- 2 yıllık onaylayıcı ve destek personeli tecrübesi veya pratik eğitmen olarak çalışmış olmak,
- Değerlendirici görev ve sorumluluğu hakkında bilgi sahibi olmak,
- SHT-66/145 konusunda eğitim almak,
- Kuruluş prosedürleri eğitimi almış olmak.

Yukarıdaki şartlara ek olarak (I) 3 maddesindeki gereklilikler de göz önünde bulundurarak uygun değerlendirilen personel “Değerlendirici” olarak yetkilendirilebilir.

Değerlendirici olarak belirlenen kişiler onaylanmak üzere İşbaşı Eğitim Prosedürü için yapılan başvuruda bir liste halinde sunulmalıdır.

Her süpervizör'ün değerlendirici olması gerekmemekle birlikte istenen şartları sağlayan süpervizörler aynı zamanda değerlendirici olarak da yetkilendirilebilir. Bu durumda gözetiminde bulunan personel için, bir süpervizör aynı zamanda değerlendirici olarak görevlendirilemez.

(E) NİHAİ DEĞERLENDİRME

OJT'nin gerekli çeşitlilikte ve miktarda bakım işlemlerini içerecek şekilde tamamlandığının ve adayın gerekli deneyim ve bilgileri edindiğinin teyit edilmesi amacıyla atanan değerlendirici bir nihai kontrol uygular.

Bu kontrolde doküman kontrolünün yanında, en az 3 farklı bakım işlemi seçilerek bunların üzerinden pratik değerlendirme yapılmalıdır. Kullanılacak bakım işlemlerinin zorluk derecesi işbaşı eğitimine katılan personelin bilgi, beceri ve davranış yeterliliklerini ölçebilecek kapsamda olmalıdır. Pratik değerlendirmede aşağıdaki Tablo-1'de yer alan kriterler dikkate alınır.

(F) OJT PROSEDÜRÜ VE OJT KAYIT DEFTERİ

Bakım kuruluşu, OJT yapacağı her bir hava aracı tipi ve lisans (alt) kategorisi için OJT kayıt defteri oluşturur ve MOE 3.15 OJT prosedürü kapsamında Genel Müdürlüğe onaylatır. OJT kayıt defteri bir kontrollü doküman şeklinde oluşturulacak olup, doküman adı/kodu ve revizyon bilgilerini içerecektir.

OJT kayıt defterinde (log book) aşağıdaki veriler yer alır:

1. Aday Adı;
2. Doğum Tarihi;
3. Onaylanmış Bakım Kuruluşu;
4. Yer Bilgisi;
5. Süpervizör (ler) ve değerlendiricinin adı (varsa lisans numarası da dahil);
6. Task tamamlama tarihi;
7. Task kartının açıklaması / iş emri / tech log, vb;
8. Hava aracı tipi ve tescil işareti;
9. Temel alınan hava aracı tipi.

(H) OJT SERTİFİKASI:

Bakım kuruluşu, başarılı şekilde tamamlanan OJT sonrasında her bir kişi için bir OJT Sertifikası düzenler. OJT Sertifikası asgari aşağıdaki bilgileri içerir.

1. Aday adı;
2. Doğum tarihi;

3. Bakım kuruluşu adı ve yetki numarası;
4. Başlangıç, bitiş tarihi;
5. Yer bilgisi;
6. Hava aracı tipi;
7. Lisans kategorisi;
8. Eğitimde kullanılan OJT kayıt defterinin doküman adı/kodu ve revizyonu;
9. Eğitimde temel alınan BKEK 3.15 prosedürünün revizyon bilgisi;
10. Sertifika numarası;
11. Sertifikayı onaylayan bilgisi.

(I) YETERLİLİK DEĞERLENDİRMESİ:

1) Yeterlilik değerlendirme ve esasları

Değerlendirme, öğrenme hedefleriyle ilişkili üç önemli faktörü değerlendirerek yeterliliğin ölçülmesini amaçlamalıdır:

- Bilgi;
- Beceri;
- Yaklaşım;

Genellikle, bilgi sınav yolu ile değerlendirilir. Bu kısmın amacı sınav sürecini tanımlamak olmayıp, ağırlıklı olarak pratik unsurlar içeren eğitimden sonra gerçekleştirilecek 'beceri' ve 'yaklaşım' değerlendirmesinin usullerini belirlemektir. Ancak, aday gerekli görevleri yerine getirmek için yeterli bilgiye sahip olduğunu göstermek zorundadır.

'Yaklaşım', görevlerin güvenli bir şekilde yerine getirilmesine büyük katkı sağladığından 'beceri' ile ayrılamaz.

Yetkinliğin değerlendirilmesi, özellikle eğitimin öğrenme hedeflerine dayanmalıdır:

- gözlenebilir istenilen performans. (Bu, adayın eğitim sonunda neleri yapabileceği ve nasıl davranacağını beklenmesini kapsar);
- ölçülebilir performans standardı. (adayın yeterlilik seviyesini, toleranslar, kısıtlamalar, limitler, performans oranları veya nitel ifadeler şeklinde teyit etmek için elde edilmesi gereken)
- adayın yetkinlik sergileyeceği koşullar. (Koşullar eğitim yöntemlerinden, çevresel, durumsal ve düzenleyici faktörlerden oluşur.)

Değerlendirme, hava aracı tipi ve bakımıyla ilgili yeterliliklerle sınırlı olmamak üzere aşağıdakilere odaklanmalıdır:

- Çevre bilinci (güvenle hareket et, güvenlik önlemlerini uygula ve tehlikeli durumları önle);
- Sistem entegrasyonu (uçak sistemleri etkileşiminin anlaşılmasını göstermek - tanımlamak, tarif etmek, açıklamak, planlamak, yürütmek);
- Özel vurgu veya yenilik gerektiren alanların bilgisi ve anlayışı (uçak tipine özgü alanlar, Temel Bilgi Gereklilikleri kapsamında olmayan alanlar, simülasyon cihazları vasıtasıyla verilemeyen pratik eğitim elemanları);
- Raporlar ve göstergeler kullanarak (okuma ve yorumlama yeteneği);

- Uçak dokümantasyonu bulma ve taşıma (uygun hava aracı dokümantasyonunu tanımla, tarif edilen bakım prosedürüne gitme, gerçekleştirme, icra edin ve itaat edin);
- Bakım faaliyetlerini gerçekleştirme (uçak, motor, parça ve aletlerin güvenli bir şekilde taşınması);
- Uçağın son kapanışı ve raporlanması (kapanışı yap, uygun eylemleri başlat / izle / test kayıtları, bakım kayıtları / loogbook kayıtlarını oluştur ve imzala).

2) Nasıl değerlendirilir?

Mümkün olduğu kadar, değerlendirmenin hedefleri öğrenme hedefleri ve geçiş seviyesiyle ilişkilendirilmelidir; Performansı ölçmek için gözlemlenebilir kriterlerin ayarlanması ve mümkün olduğunca objektif kalması gerektiği anlamına gelir.

Etkin değerlendirmenin genel özellikleri şunlardır: objektif, esnek, kabul edilebilir, kapsamlı, yapıcı, organize ve düşünceli. Sonuç olarak, aday, neyi iyi yaptığından, neyi kötü yaptığından ve nasıl iyileştirebileceğinden şüphe etmemelidir.

Aşağıda, değerlendirmeye yardımcı olması için oluşturulabilecek kapsamlı olmayan bir sorunun listesi verilmektedir:

- İşin başarı faktörleri nelerdir?
- Görev için doğru davranışın tipik özellikleri nelerdir?
- Hangi kriterlere uyulmalıdır?
- Hangi uzmanlık seviyesi bekleniyor?
- Herhangi bir standart var mı?
- Geçiş notu nedir? Örneğin:
- "Go – No Go" durumu;
- Puanları nasıl ayırırsınız? Başarılacak minimum tutar;
- 'Mutlaka bilinmeli veya uygulanmalı' veya 'bilinmesi veya uygulanması iyi olur' veya 'Adayın konunun uzmanı olması beklenmez'.
- Ulaşmak için minimum veya maksimum zaman? Zamanın etkin ve verimli kullanımı.
- Eğer aday başarısız olursa ne olur? Aday kaç kere başarısız olabilir?
- Aday değerlendirme için ne zaman ve nasıl hazırlanmalıdır?
- Değerlendirme aşamasında, öğretim görevlisi ile aday işbirliği dışındaki yargılama oranının ne kadarı gereklidir?

Değerlendirme şu şekilde olabilir:

- diyagnostik (kurstan önce), kurucu (kursun güçlendirilmesi gereken alanlarda yeniden yönlendirilmesi) veya özetleyici (kısmi veya nihai değerlendirme);
- görevler bazında, görev grupları olarak veya nihai bir değerlendirme olarak gerçekleştirildi;

Bir yöntem, aday tarafından kendisi tarafından yapılacak ilk değerlendirmedir ve daha sonra adayların performans değerlendirmelerinin algılamalarının farklı olduğu alanlarda tartışabilir:

- kendini değerlendirme alışkanlıklarını geliştir;
- değerlendirmeyi her iki taraf için daha kabul edilebilir ve anlaşılabilir kıl.

Bir "kutu işaretleme" egzersizi anlamsız olur. Kazanılan deneyimler, değerlendirme belgelerinin zaman içinde, 'beceriler' gruplarının değerlendirilmesine dönüştüğünü göstermiştir; çünkü bu tür şeyler, sonunda hizmet etmeyi amaçladıkları eğitim ve değerlendirmeden etkilenmiştir: belirli bir noktada değerlendirin, eğitimin teşvik edilmesi ve yönlendirilmesi. Güvenliği artırmak ve nihai olarak insanları görevlerini yerine getirmek için niteliklendirecektir.

Buna ek olarak, değerlendirme süreci boyunca stres ve çevre koşulları, testin zorluğu, değerlendirme öyküsü (somut gelişmeler veya aday tarafından ani ve beklenmedik performans düşüklüğü gibi), yeterlilik geliştirme için gerekli süre gibi birçok başka husus dikkate alınmalıdır vb.

Bütün bu nedenlerden dolayı değerlendiriciye daha fazla önem verilmekte ve kuruluşun onayının işlevi vurgulanmaktadır.

3) Kim değerlendirmeli?

Değerlendirici olabilmek için:

Uzmanlık sahibi olmalı ve aşağıdaki konularda yeterli deneyime veya bilgiye sahip olmalı:

- insan performansı ve güvenlik kültürü;
- uçak tipi (CRS'nin verilmesi durumunda sertifikalı personel ayrıcalıklarının olması için gereklidir);
- eğitim / koçluk / test etme becerileri;
- kullanılacak öğretim araçları;
- değerlendirilen eğitimin pratik öğelerinin amacını ve içeriğini anlama;
- değerlendirme sürecini yönetmek için kişilerarası becerilere sahip olma (profesyonellik, samimiyet, tarafsızlık, analiz becerileri, yargı duygusu, esneklik, amirin veya eğitmenin raporlarını değerlendirme kabiliyeti, adayın kültürel çevre ile başarısız değerlendirmeye tepkilerini işleme, yapıcı olma becerisi vb.);
- Kuruluş tarafından atanmak.

Roller aşağıdakiler için birleştirilebilir:

- Tip Değerlendirme Eğitiminin pratik unsurları için değerlendirici ve öğretim görevlisi; veya
- İşbaşı Eğitimi değerlendiricisi ve süpervizörü.

Her bir rolü ile ilgili amaçların açıkça anlaşılması ve şirketin prosedürlerine göre yetki ve yeterlilik kriterlerinin her iki işlev için yerine getirilmesi şartıyla. Mümkün olduğunda (kuruluşun büyüklüğüne bağlı olarak) çıkar çatışmalarını önlemek için rolleri (iki farklı kişi) bölmek önerilir.

Fonksiyonlar birleştirilmediğinde, her fonksiyonun rolü açıkça anlaşılmalıdır.

TABLO-1

Başlık	İstenen Özellikler	İstenmeyen Özellikler
HAVA ARACI		
Hava aracı sistemlerinde çalışırken emniyeti dikkate alır	Hava aracı sistemlerinde çalışırken emniyete dikkat eder. İşlemleri bakım dokümanında tarif edildiği gibi ve adım atlamadan yapar ve tik atar.	Sistemler hakkında bilgi eksikliği ve disiplinsiz çalışma alışkanlığı.
Hava aracı sistemlerinin birbiriyle etkileşiminin farkındadır	Sistemlerinin birbirine olan etkisini bilir. Bir sistemde yapılan bir işlemin başka bir sistemde sonuçlar doğurabileceğinin farkındadır.	Sonuçlarını analiz etmeden sistemler üzerinde çalışması.
Hava aracındaki indikasyonları ve raporları anlayıp yorumlayabilir	Merkezi Bakım Sistemi raporlarını, uçuş kompartımanındaki indikasyonları ve arıza kayıt defterlerindeki raporları anlayıp yorumlayabilir.	Yukarıdaki kaynaklardan sağlanan bilgileri dikkate almaması, okuyamaması ve yanlış yorumlaması.
Hava aracında yaptığı gözle kontrolde uygunsuzlukları fark eder ve doğru yorumlar	Gözle kontrol yapıp, uygunsuzlukları tespit eder. Uygun düzeltici faaliyete başlar, bulguları rapor eder.	Gözle kontrol yapmamak veya sonuçlarını ihmal etmek.
PROSEDÜRLER		
Hava aracı dokümanlarını tanır	Hangi bakım dokümanının ne amaçla kullanıldığını bilir. Hava aracı konfigürasyonuna göre doğru bilgiyi tespit eder.	Bilgiyi bulmada çok zaman kaybetmesi ve hava aracına ait dokümanları ihmal etmesi.
Hava aracı dokümanlarını doğru bir şekilde kullanır	Tarif edilen prosedürlere uygun hareket eder. Prosedürlerdeki adımları doğru bir şekilde anlar ve yorumlar.	Kendi yorumlarını katması.
Kuruluş kuralları ve prosedürlerini bilir	Kuruluş prosedürlerine nasıl ulaşacağını bilir. İşlemlerle ilgili doğru prosedürü belirleyebilir.	Kuruluş prosedürlerini dikkate almama.
Kuruluş kuralları ve prosedürlerini doğru bir şekilde kullanır	Tarif edilen prosedürlere uygun hareket eder. Prosedürlerdeki adımları doğru	Kendi yorumlarını katması.

	bir şekilde anlar ve yorumlar.	
--	--------------------------------	--

İNSAN FAKTÖRLERİ		
Çalışması esnasında yeterli düzeyde kendine güven sergiler	Belirsiz veya emniyetsiz durumlarda görüşlerini dile getirir ve raporlamaktan çekinmez.	Başkalarına karşı saldırgan bir tavır göstermesi.
	Uygunsuz durumlar için çözüm teklifleri sunar.	
	Dirençle karşılaşırsa veya yanlış telkine maruz kalsa bile prosedürlerden taviz vermez.	
	İşlemleri aceleye getirmez.	
Yüksek baskı altında iş yükünü doğru bir şekilde yönetebilir	Baskı altında çalışırken emniyeti ihmal etmeden başkalarının fikirlerine cevap verebilir.	Çalışma esnasında olumlu teklifleri dikkate almaması.
	Baskı altında çalışırken kendisine verilen yeni bilgileri dikkate alabilir.	
Bakım faaliyeti gösterirken sorumluluk hisseder	İşlemlerinin ve kararlarının sorumluluğunu alır.	Faaliyetlerini emniyetsiz ve etkin olmayan bir şekilde gerçekleştirmesi.
	İnsani ilişkilerin boyutlarını dikkate alır.	
Başkaları ile çalışırken inisiyatif alır ve ekibin aktif bir üyesidir	Başkalarına cevap verirken kendisine hakim olur, nezaket kurallarına uyar.	Başkalarıyla iletişim kurmaktan kaçınıp bütün işi yalnız yapmayı tercih etmesi.
	Başkalarının görüşlerini dikkate alır.	
	İstişare ve karar alma faaliyetlerine katkı sağlar, başkalarının da katkı sağlamasını ister.	
Bakım işleminin uygulanması esnasında ekibi motive eder ve destekler	Performansa uygun olarak tavsiye verir ve olumlu geri dönüş sağlar.	Başkalarını dinlememesi.
	Ekip üyelerine destek verir ve takdir eder.	
	İnsanların görevlerini bağımsız bir şekilde yapmasına imkan verir.	
	Başkalarının fikir beyan etmesinden memnuniyet duyduğunu gösterir.	

Çevreye uygun hareket eder ve tehlikeli durumları engeller	Ortam, sağlık ve emniyet prosedürlerine uygun hareket eder.	Söz konusu prosedürleri dikkate almaması.
--	---	---

İÇİNDEKİLER TABLOSU

Türbin Motorlu Uçaklar (A1 & B1.1)	7
05-00 Time limits/Maintenance checks	7
06-00 Dimensions/Areas	7
07-00 Lifting and Shoring	7
08-00 Levelling/Weighing	7
09-00 Towing and Taxiing	7
10-00 Parking and Mooring	7
11-00 Placards and Markings	7
12-00 Servicing	8
20-00 Standart Practices	8
21-00 Air Conditioning	8
22-00 Auto flight	9
23-00 Communications	9
24-00 Electrical Power	9
25-00 Equipment/Furnishings	10
26-00 Fire protection	10
29-00 Hydraulics	11
30-00 Ice and rain protection	12
31-00 Indicating/recording systems	12
32-00 Landing Gear	13
33-00 Lights	13
34-00 Navigation	14
35-00 Oxygen	14
36-00 Pneumatic systems	14
38-00 Water/Waste	15
45-00 Central Maintenance System	15
47-00 Inert Gas System	15
49-00 APU	15
51-00 Structures	16
52-00 Doors	16
53-00 Fuselage	16
54-00 Nacelles/ Pylons	16
55-00 Stabilizer	17
56-00 Windows	17
57-00 Wings	17
72-00 Engine Turbine	17
73-00 Fuel and control	18

74-00 Ignition systems	18
75-00 Air	18
76-00 Engine Controls.....	18
77-00 Engine Indicating	18
78-00 Exhaust.....	19
79-00 Oil	19
80-00 Starting.....	19
82-00 Engine water injection.....	19
83-00 Accessory gear boxes.....	19
84-00 Propulsion Augmentation.....	20
61-00 Propeller	20
Piston Motorlu Uçaklar (A2, B1.2 & B3)	21
05-00 Time limits/Maintenance checks.....	21
06-00 Dimensions/Areas	21
07-00 Lifting and Shoring	21
08-00 Levelling/Weighing	21
09-00 Towing and Taxiing	21
10-00 Parking and Mooring	21
11-00 Placards and Markings	21
12-00 Servicing	21
20-00 Standart Practices	22
21-00 Air Conditioning	22
22-00 Auto flight	22
23-00 Communications	23
24-00 Electrical Power	23
25-00 Equipment/Furnishings	23
26-00 Fire protection	24
27-00 Flight Controls	24
28-00 Fuel	24
29-00 Hydraulics	25
30-00 Ice and rain protection.....	25
31-00 Indicating/recording systems	26
32-00 Landing Gear.....	26
33-00 Lights	26
34-00 Navigation.....	27
35-00 Oxygen.....	27
36-00 Pneumatic systems	27
37-00 Vacuum systems	27
51-00 Structures	27

52-00 Doors.....	28
53-00 Fuselage	28
54-00 Nacelles/ Pylons.....	28
55-00 Stabilizer	28
56-00 Windows	28
57-00 Wings	28
71-00 Power Plant	29
73-00 Fuel and control	29
76-00 Engine Controls.....	30
77-00 Engine Indicating	30
78-00 Exhaust.....	30
79-00 Oil	30
80-00 Starting.....	31
81-00 Turbine	31
82-00 Engine water injection.....	31
83-00 Accessory gear boxes.....	31
84-00 Propulsion Augmentation.....	31
61-00 Propeller	31
Türbin Motorlu Helikopterler (A3 & B1.3)	32
05-00 Time limits/Maintenance checks.....	32
06-00 Dimensions/Areas	32
07-00 Lifting and Shoring	32
08-00 Levelling/Weighing	32
09-00 Towing and Taxiing	32
10-00 Parking and Mooring	32
11-00 Placards and Markings	32
12-00 Servicing	32
18-00 Vibration and Noise Analysis	33
20-00 Standart Practices	33
21-00 Air Conditioning	33
22-00 Auto flight.....	33
23-00 Communications	34
24-00 Electrical Power	34
25-00 Equipment/Furnishings	34
26-00 Fire protection	34
28-00 Fuel	35
29-00 Hydraulics	35
30-00 Ice and rain protection.....	35
31-00 Indicating/recording systems	36

32-00 Landing Gear.....	36
34-00 Navigation.....	36
51-00 Structure.....	37
52-00 Doors.....	37
56-00 Windows	37
62-00 Main Rotors.....	37
63-00 Rotor Drive	37
64-00 Tail Rotors.....	38
65-00 Tail Rotor Drive	38
71-00 Power Plant	38
72-00 Engine Turbine.....	39
73-00 Fuel and control	39
74-00 Ignition systems	39
76-00 Engine Controls.....	39
77-00 Engine Indicating	39
78-00 Exhaust.....	40
79-00 Oil	40
80-00 Starting.....	40
82-00 Engine water injection.....	40
83-00 Accessory gear boxes.....	40
84-00 Propulsion Augmentation.....	40
Piston Motorlu Helikopterler (A4 & B1.4).....	41
05-00 Time limits/Maintenance checks.....	41
06-00 Dimensions/Areas	41
07-00 Lifting and Shoring	41
08-00 Levelling/Weighing	41
09-00 Towing and Taxiing	41
10-00 Parking and Mooring	41
11-00 Placards and Markings	41
12-00 Servicing	41
18-00 Vibration and Noise Analysis	42
20-00 Standart Practices	42
21-00 Air Conditioning	42
22-00 Auto flight.....	42
23-00 Communications	43
25-00 Equipment/Furnishings	43
26-00 Fire protection	43
28-00 Fuel	44
29-00 Hydraulics	44

30-00 Ice and rain protection.....	44
31-00 Indicating/recording systems	45
32-00 Landing Gear.....	45
33-00 Lights	45
34-00 Navigation.....	45
51-00 Structure.....	46
52-00 Doors.....	46
56-00 Windows	46
62-00 Main Rotors.....	46
63-00 Rotor Drive	46
64-00 Tail Rotors.....	47
65-00 Tail Rotor Drive	47
67-00 Rotorcraft Flight Controls.....	47
71-00 Power Plant	47
73-00 Fuel and control	48
74-00 Ignition systems	48
76-00 Engine Controls.....	48
77-00 Engine Indicating	48
Havaaracı Aviyonik Sistemler (B2)	50
05-00 Time limits/Maintenance checks.....	50
06-00 Dimensions/Areas	50
07-00 Lifting and Shoring	50
08-00 Levelling/Weighing	50
09-00 Towing and Taxiing	50
10-00 Parking and Mooring	50
11-00 Placards and Markings	50
12-00 Servicing	50
20-00 Standart Practices.....	50
21-00 Air Conditioning	50
23-00 Communications	51
24-00 Electrical Power	51
25-00 Equipment/Furnishings	52
26-00 Fire protection	52
27-00 Flight Controls	52
28-00 Fuel	52
29-00 Hydraulics	52
30-00 Ice and rain protection.....	52
31-00 Indicating/recording systems	53
32-00 Landing Gear.....	53

33-00 Lights	53
34-00 Navigation.....	53
35-00 Oxygen.....	54
36-00 Pneumatic systems	54
38-00 Water/Waste.....	54
42-00 Integrate Modular Avionics	54
45-00 Central Maintenance System.....	55
46-00 Information Systems	55
49-00 APU.....	55
53-00 Fuselage	55
56-00 Windows	55
Turbine Engines	55
71-00 Power Plant	55
72-00 Engine Turbine.....	55
73-00 Fuel and control	55
74-00 Ignition systems	56
75-00 Air	56
76-00 Engine Controls.....	56
77-00 Engine Indicating	56
78-00 Exhaust.....	56
79-00 Oil	56
80-00 Starting.....	56
82-00 Engine water injection.....	56
84-00 Propulsion Augmentation.....	56
Piston Engines	57
71-00 Power Plant	57
73-00 Fuel and control	57
74-00 Ignition systems	57
76-00 Engine Controls.....	57
77-00 Engine Indicating	57
78-00 Exhaust.....	57
79-00 Oil	57
80-00 Starting.....	57
81-00 Turbine	57
82-00 Engine water injection.....	57
84-00 Propulsion Augmentation.....	58
Helicopter	58
67-00 Rotorcraft Flight Controls.....	58
<u>Planörler ve Motorlu Planörler</u>	<u>59-60</u>

Balonlar ve Zeplinler.....	60-63
Cok Hafif Döner Kanatlı Hava Araçları (Very Light Rotorcraft	63-64

Türbin Motorlu Uçaklar (A1 & B1.1)

05-00 Time limits/Maintenance checks

- Perform preflight/daily check
- Check aircraft against equipment list
- Apply/assist zonal inspection programme in “B” or “C” check (transport category aircraft)
- Assist carrying out a non-scheduled maintenance check i.a.w. AMM
- Assist to fill out aircraft maintenance log book for hold item
- Apply any airworthiness directive
- Review records for compliance with component life limits
- Apply/assist an inspection procedure following such as hard/side load landing, bird/hail strike etc.
- Apply/assist an inspection procedure following lightning strike

06-00 Dimensions/Areas

- Locate component(s) by zone/station number
- Perform symmetry check

07-00 Lifting and Shoring

- Assist in: Jack aircraft main or nose wheel
- Assist in: Jack complete aircraft
- Assist in: Sling or trestle major component

08-00 Levelling/Weighing

- Manage leveling of aircraft
- Assist in weighing of aircraft
- Prepare aircraft for weighing

09-00 Towing and Taxiing

- Prepare for aircraft towing
- Be part of aircraft towing team (on ground)
- Be part of aircraft towing team (in cockpit)

10-00 Parking and Mooring

- Park, secure and cover aircraft
- Secure engine rotor blades
- Assist in position aircraft in maintenance dock

11-00 Placards and Markings

- Check aircraft for correct placards
- Check aircraft for correct markings

12-00 Servicing

- Refuel aircraft (pressure)
- Defuel aircraft (pressure)
- Check/adjust tire pressures
- Check/replenish engine oil level
- Check/replenish IDG/CSD oil level
- Check/replenish hydraulic fluid level
- Lubricate flight controls (flap, slat, elevator, rudder or aileron)
- Lubricate landing gear & doors
- Check/replenish accumulator pressure
- Connect electrical ground power
- Establish air starter
- Service toilet/potable water system

20-00 Standart Practices

- Check bonding
- Change bonding strips
- Repair faulty wiring
- Repair connector
- Perform grounding aircraft
- Prepare and apply sealant
- Repair hose/pipe
- Implement ESDS procedures
- Wear-out screw

21-00 Air Conditioning

- Check operation of air conditioning system
- Replace flow control valve
- Replace air cooling system component (reheater, extractor, condenser etc)
- Check/replenish air cycle unit oil
- Replace heat exchanger
- Replace cabin blower/recirculation fan
- Replace recirculation filter
- Functionally test pack temperature control
- Functionally test trim/hot air valves
- De-activate/re-activate pack temperature control
- Replace zone temperature sensor
- Check operation of pressurisation system
- Replace pressurisation controller
- Clean outflow valve
- Functionally test outflow valve operation

- Replace safety valve
- De-activate/re-activate cargo isolation valve
- De-activate/re-activate avionics ventilation components
- Troubleshoot faulty system

22-00 Auto flight

- Check flight management systems
- Install hydraulic servos
- Rig bridle cables
- Replace control panel
- Replacement of the auto flight system LRUs in case of fly-by-wire aircraft

23-00 Communications

- Replace HF/VHF com unit
- Replace static discharge wicks
- Check operation of radios
- Perform operational check of passenger address system
- Functionally check audio integrating system
- Check flight/service interphone system
- Check flight/ground crew call system
- Check ELT for compliance with regulations
- Troubleshoot faulty system

24-00 Electrical Power

- Assist in: Charge lead/acid battery (emerg)
- Assist in: Charge Ni-Cad battery
- Change emergency battery/ power supply
- Replace integrated drive generator/constant speed drive/generator
- Replace IDG/ CSD oil cooler
- Replace IDG/ CSD filter
- Check AC/DC voltage indication
- Replace relay
- Replace switch
- Replace circuit breaker
- Adjust voltage regulator
- Change voltage regulator
- Amend electrical load analysis report
- Repair/replace electrical feeder cable
- Replace T/R unit
- Replace engine generator control unit
- Replace inverter
- Perform functional check of integrated drive generator/constant speed drive/generator

- Perform functional check of voltage regulator
- Perform functional check of emergency generation system
- Perform using standby power
- Troubleshoot faulty system

25-00 Equipment/Furnishings

- Replace crew seats
- Check inertia reels of crew seats
- Replace passenger seats
- Check passenger seats/belts for security
- Repair seat upholstery
- Change cabin configuration
- Remove and install ceiling and sidewall panels
- Remove and install passenger compartment floor panel
- Remove and install light covers
- Remove and install passenger service unit
- Remove/install galley
- Remove/install lavatory
- Inspect lavatory waste bin flap closure
- Repair toilet waste container
- Check cargo compartment integrity
- Check/install cargo blowout panel
- Replace cargo loading system equipment
- Test cargo loading system
- Check emergency equipment
- Check escape slide pressure
- Replace escape slides
- Replace escape ropes

26-00 Fire protection

- Check engine fire bottle contents
- Check/test operation of fire/smoke detection and warning system
- Check cabin fire extinguisher contents
- Check lavatory smoke detector system
- Install new fire bottle
- Replace fire bottle squib
- Inspect engine fire wire detection systems
- Troubleshoot faulty system

27-00 Flight Controls

- Perform flaps & slats operation
- Perform THS operation manually
- Functionally test the primary flight controls

- Functionally test the flap system
- Functionally test the side stick/control column assembly
- Functionally test of the THS
- Inspect primary flight controls and related components i.a.w. AMM
- Replace aileron/ elevator/rudder
- Replace horizontal/ vertical stabilizer
- Replace slats/ flaps
- Replace hydraulically powered flight control unit
- Replace spoiler/ air brake
- Replace tab
- Adjust tab
- Rig primary flight controls
- Adjust control cable tension
- Install control cable and fittings
- De-activate/re-activate the aileron/elevator/rudder servo control
- Troubleshoot faulty system

28-00 Fuel

- Remove/ install fuel pipes
- Perform fuel leak test from the tank
- Inspect the tank venting system
- De-activate/ re-activate fuel tank
- Functionally check the engine fuel pump system
- Carry out tank to tank fuel transfer
- Functionally check crossfeed system
- Functionally test the APU fuel pump system
- Drain water from the tank
- Replace booster pump
- Replace refuel/defuel valve
- Replace magnetic fuel level indicators
- Replace water drain valve
- De-activate/re-activate the fuel valve (refuel/ defuel, X-feed)
- Check/calculate fuel contents manually
- Check calibration of fuel quantity gauges
- Functionally check operation of the refuel/ defuel valves
- Functionally check operation of fuel dump/jettison system
- Defuel manually
- Refuel manually
- Troubleshoot faulty system

29-00 Hydraulics

- Pressurize/depressurize the hydraulic reservoir

- Perform pressurisation/depressurisation of the hydraulic system normal and auxiliary
- Remove/fix hydraulic line
- Check indicating systems
- Check filter clog indicators
- Remove and check case drain filter
- Replace filter
- Replace engine-driven pump
- Replace auxiliary pump (electrical, hydraulic or air operated)
- Inspect accumulator internal leakage
- Replace check valve/ restrictor
- Functionally check operation of fire shut off valve
- Perform operational check of emergency power source
- Perform sampling of hydraulic system fluid
- Perform bleeding by system operating
- Perform flushing of the reservoir/system
- Perform pressurization of the system with hydraulic ground cart
- Inspect external leakage
- Inspect internal leakage
- Be part of internal hydraulic leakage test team
- Troubleshoot faulty system

30-00 Ice and rain protection

- Replace anti-ice/de-ice valve
- Replace wiper motor
- Functionally test of the pitot-probe ice protection system
- Functionally test of the TAT ice protection system
- Functionally test of the wing ice protection system
- Assistance to the operational test of the engine air-intake ice protection (with engines operating)
- Check drain mast heating system
- Functionally test of cockpit windows heating system
- Troubleshoot faulty system

31-00 Indicating/recording systems

- Replace flight data recorder
- Replace clock
- Adjust clock
- Perform FDR/DFDR data retrieval
- Functionally check underwater locator beacon
- Functionally check take off/ landing warning system
- Functionally check aural warning system

- Inspect for HIRF requirements
- Start/stop EIS procedure
- Bite test of the CFDIU/CMS
- Bite test of the ECAM/EICAS
- Ground scanning of the central warning system
- Troubleshoot faulty system

32-00 Landing Gear

- Perform operational test of the landing gear & doors
- Perform gear retraction/simulation.
- Functionally check/test landing gear emergency extension
- Replace gear retraction actuator
- Replace uplock/downlock assembly
- Change bungees.
- Adjust micro switch
- Adjust proximity sensor
- Replace shock strut seals
- Perform servicing to the shock strut
- Check/service truck tilt actuator/pitch damper
- Test/replace shimmy damper
- Rig nose wheel steering
- Functionally test of the nose wheel steering system
- Replace main/nose wheel
- Replace brake unit
- De-activate brake unit
- Replace brake control/metering valve
- Bleed brakes
- Reset fuse
- Replace brake fan
- Test anti skid unit
- Test auto-brake system
- Replace anti-skid valve
- Change the air-ground sensing system configuration ground to air
- Check/ replace tail skid cartridge
- Troubleshoot faulty system

33-00 Lights

- Replace rotating beacon
- Replace landing lights
- Replace navigation lights
- Replace cabin interior lights

- Replace wing/engine scan lights (ice inspection lights)
- Replace logo lights
- Replace emergency lighting system battery
- Perform emergency lighting system checks
- Troubleshoot faulty system

34-00 Navigation

- Check navigation instruments in the flight compartment
- Replace airspeed indicator
- Replace electrical (barometric) altimeter
- Replace radio altimeter
- Replace the standby altitude reference system indicator
- Replace VOR unit
- Replace IRU/ADIRU
- Align IRS System
- Update flight management system database

35-00 Oxygen

- Inspect on-board oxygen equipment
- Replace crew oxygen cylinder
- Replace regulator
- Inspect/install green disk
- Perform leak test for oxygen lines
- Functionally test crew oxygen system
- Assess oxygen cylinder low pressure for flight
- Functionally test the crew oxygen mask
- Perform pax oxygen system deployment check
- Replace pax oxygen generator
- Restowe the pax oxygen system masks
- Troubleshoot faulty system

36-00 Pneumatic systems

- Replace precooler
- Replace precooler valve
- Perform operation check of air temperature switch
- Perform operation check of air temperature sensor
- Replace air shut off/bleed/pressure regulating valve
- De-activate/re-activate bleed/pressure regulating valve
- Replace HP and regulator valve
- Connect HP ground cart
- Check pneumatic system pressure
- Functionally test the crossfeed system operation

- Check/test leak detection system
- Replace air filter
- Check for leaks
- Troubleshoot faulty system

38-00 Water/Waste

- Pressurize water tank manually
- Replace water tank filter
- Perform water heater reset/functional check
- Disinfect the water tank and distribution system
- Drain the water system
- Replace tap
- Functionally check the door sill drain system
- Functionally check the sink drain system
- Clean/flush the waste tank
- Replace waste drain valve
- Replace toilet flush pump
- Perform vacuum toilet system lines cleaning
- Functionally check the vacuum toilet system operation
- Troubleshoot faulty system

45-00 Central Maintenance System

- Retrieve data from central maintenance unit (CMU)
- Replace CMU
- Print out last leg report
- Perform system check other than central maintenance system

47-00 Inert Gas System

- Functionally check nitrogen generation system
- Inspect leak check of the nitrogen generation system
- Replace air separation module
- Remove/ install drain cap

49-00 APU

- Start and shut-down the APU
- Remove/install the APU
- Remove/install the inlet guide-vane actuator
- Functionally test the APU emergency shut-down
- Functionally test of the APU operation
- Replace starter/generator of the APU
- Replace speed sensor
- Replace APU generator control unit
- Functionally check the fuel/oil solenoid

- Replace filter(s) of APU
- Trouble shoot faulty system

51-00 Structures

- Assess any damage on metallic materials (dent/ gouge/ scratch/ crack)
- Asses any damage on composite materials (delamination/ disbonding etc.)
- Perform tap test
- Treat corrosion
- Apply protective treatment

52-00 Doors

- Inspect passenger cabin door i.a.w. AMM
- Rig locking mechanism of passenger cabin door
- Adjust locking mechanism/ hinges of passenger cabin door
- Adjust stop fittings of passenger cabin door
- Remove/install door seal
- Lubricate passenger cabin door mechanism
- Functionally test the suspension of the passenger cabin door
- Functionally check escape slide system
- De-activate the passenger cabin door for flight
- Check operation of emergency exits
- Functionally test the door warning system
- Inspect cargo door i.a.w. AMM
- Sling the cargo door
- Lubricate cargo door mechanism
- Functionally test the cockpit door electrical locking system
- Change pasword of the cockpit door electrical locking system
- Functionally test the cockpit door diffirential pressure unlocking system
- Functionally test the air stair
- Close the air stair manually
- Troubleshoot faulty system

53-00 Fuselage

- Remove/install radome
- Inspect/ close radome
- Remove/install belly fairings
- Check/replace fuselage drain

54-00 Nacelles/ Pylons

- Inspect corrosion on pylon
- Remove Pylon
- Adjust nacelle cowling latches
- Replace fan cowlings

55-00 Stabilizer

- Check horizontal stabilizer attachments
- Check vertical stabilizer attachments

56-00 Windows

- Inspect cockpit windows
- Assess any cockpit window damage (buble, scratch, delamination, discoloration etc.)
- Replace windshield
- Adjust sliding window
- Inspect passenger cabin windows
- Replace cabin window
- Assess any cabin window damage (tickness, scratch, delamination, crack, nicks etc.)
- Inspect door window

57-00 Wings

- Inspect rib
- Inspect stringer
- Inspect spar
- Inspect slats/ flaps
- Remove/ install tank manhole cover
- Apply sealant inside the wing
- Turbine Engine
- Power Plant
- Build up ECU
- Replace engine
- Inspect cowlings
- Inspect engine mounts
- Inspect fire seals
- Inspect engine air intake
- Assist in dry motoring check
- Assist in wet motoring check
- Assist in engine start (manual mode)
- Troubleshoot

72-00 Engine Turbine

- Replace module.
- Replace fan blade.
- Assess blade FOD
- Inspect turbine and combustion chamber (borescope check)
- Inspect compressor section (borescope check)
- Carry out engine/compressor wash
- Engine ground run

- Assist run test
- Monitor trend/ gas path analysis
- Troubleshoot

73-00 Fuel and control

- Replace FCU/ MEC/ HMU
- Replace Engine Electronic Control Unit (FADEC)
- Replace engine fuel pump
- Replace fuel nozzles
- Replace fuel flowmeter
- Clean/replace fuel filters
- Adjust FCU or MEC
- Functional test of FADEC
- Troubleshoot faulty system

74-00 Ignition systems

- Perform functional test of the ignition system
- Check glow plugs/ignitors
- Check ignition leads
- Check ignition unit
- Replace ignition unit
- Troubleshoot faulty system

75-00 Air

- De-activate/re-activate HP turbine active clearance control timer
- Replace HP turbine active clearance control timer
- Replace HP turbine active clearance control valve
- Replace LP turbine active clearance control valve
- De-activate/re-activate engine anti-ice valve
- Replace engine anti-ice valve
- Functionally check the engine anti-ice system

76-00 Engine Controls

- Rig thrust lever
- Rig RPM control
- Rig HP cock lever
- Rig power lever
- Check controls for correct assembly and locking
- Check controls for range and direction of movement
- Adjust pedestal micro-switches
- Troubleshoot faulty system

77-00 Engine Indicating

- Test/replace engine instrument(s)

- Check instrument calibration
- Replace oil temperature bulb
- Replace oil pressure switch
- Replace low oil pressure switch
- Replace thermocouples
- Check EGT limit
- Replace speed sensor(s)
- Analyse engine vibration

78-00 Exhaust

- Replace jet pipe
- Change shroud assembly
- Replace common nozzle assembly/ exhaust nozzle
- Inspect/replace thrust reverser cowling
- Replace thrust reverser component(s)
- Deactivate/reactivate thrust reverser
- Functionally test of the thrust reverser system operation

79-00 Oil

- Replace/ check filter(s)
- Change engine oil
- Replace oil tank
- Replace oil pump
- Replace oil cooler
- Replace firewall shut off valve
- Troubleshoot faulty system

80-00 Starting

- Replace starter
- Replace start relay
- Replace start control valve
- Check starter oil
- Perform start valve manuel operation
- Check cranking speed
- Manage starter limitation
- Troubleshoot faulty system

82-00 Engine water injection

- Check fluid for quality
- Trouble shoot faulty system

83-00 Accessory gear boxes

- Inspect magnetic chip detector
- Inspect vibration isolation system

84-00 Propulsion Augmentation

- Functionally check the engine propulsion augmentation

61-00 Propeller

- Assemble prop after transportation
- Replace propeller
- Replace governor
- Adjust governor
- Check operation during ground run
- Check track
- Check setting of micro switches
- Assess the blade damage i.a.w. AMM
- Balance prop dynamically
- Test propeller de-icing system
- Remove/install spinner
- Troubleshoot faulty system

Piston Motorlu Ucaklar (A2, B1.2 & B3)**5-00 Time limits/Maintenance checks**

- Perform preflight/daily check
- Check aircraft against equipment list
- Apply/assist 100 hour check
- Assist carrying out a non-scheduled maintenance check i.a.w. AMM
- Assist to fill out aircraft maintenance log book for hold item
- Apply any airworthiness directive
- Review records for compliance with component life limits.
- Apply/assist an inspection procedure following such as hard/side load landing, bird/hail strike etc.
- Apply/assist an inspection procedure following lightning strike

6-00 Dimensions/Areas

- Locate component(s) by zone/station number
- Perform symmetry check

7-00 Lifting and Shoring

- Assist in: Jack aircraft main, nose or tail wheel
- Assist in: Jack complete aircraft
- Assist in: Sling or trestle major component

8-00 Levelling/Weighing

- Manage leveling of aircraft
- Assist in weighing of aircraft
- Prepare aircraft for weighing

9-00 Towing and Taxiing

- Prepare for aircraft towing
- Tow aircraft
- Be part of aircraft towing team (on ground)
- Be part of aircraft towing team (in cockpit)

10-00 Parking and Mooring

- Park, secure and cover aircraft
- Secure propeller blades
- Tie down aircraft
- Position aircraft in maintenance dock

11-00 Placards and Markings

- Check aircraft for correct placards
- Check aircraft for correct markings

12-00 Servicing

- Refuel aircraft (pressure)
- Defuel aircraft (pressure)

- Check/adjust tire pressures
- Check/replenish engine oil level
- Check/replenish hydraulic fluid level
- Lubricate flight controls (flap, slat, elevator, rudder or aileron)
- Lubricate landing gear
- Check/replenish accumulator pressure
- Connect electrical ground power
- Check/replenish the supercharger/turbocharger
- Remove snow, ice or frost

20-00 Standart Practices

- Check bonding
- Change bonding strips
- Repair faulty wiring
- Repair connector
- Repair hose/pipe
- Perform grounding aircraft
- Prepare and apply sealant
- Implement ESDS procedures
- Wear-out screw

21-00 Air Conditioning

- Check operation of air conditioning/heating system
- Replace water separator filter
- Replace combustion heater
- Replace flow control valve
- Replace outflow valve
- Replace safety valve
- Replace vapour/air cycle unit
- Replace cabin blower
- Replace heat exchanger
- Replace pressurisation controller
- Clean outflow valves
- Deactivate/reactivate avionics ventilation components
- Check operation of pressurisation system
- Troubleshoot faulty system

22-00 Auto flight

- Check flight management systems
- Install servos
- Rig bridle cables
- Replace control panel

- Check operation of auto-pilot
- Check operation of yaw damper
- Troubleshoot faulty system

23-00 Communications

- Replace VHF com unit
- Replace existing antenna
- Replace static discharge wicks
- Check operation of radios
- Functionally check audio integrating system
- Check flight/service interphone system
- Check ELT for compliance with regulations
- Troubleshoot faulty system

24-00 Electrical Power

- Assist in: Charge lead/acid battery
- Check battery capacity
- Replace alternator
- Replace inverter/transformer
- Replace switch
- Replace relay
- Replace circuit breaker
- Adjust voltage regulator
- Change voltage regulator
- Amend electrical load analysis report
- Repair/replace electrical feeder cable
- Inspect/check bus-tie systems
- Perform functional check of alternator
- Perform functional check of voltage regulator
- Troubleshoot faulty system

25-00 Equipment/Furnishings

- Replace crew seats
- Check inertia reels of crew seats
- Replace passenger seats
- Check passenger seats/belts for security
- Repair upholstery
- Replace carpets
- Remove and install passenger compartment floor panel
- Check emergency equipment
- Remove and install ceiling and sidewall panels
- Change cabin configuration

- Check cargo compartment integrity
- Check/install blowout panel

26-00 Fire protection

- Inspect engine fire wire detection systems.
- Check engine fire bottle contents.
- Check/test operation of fire/smoke detection and warning system.
- Check cabin fire extinguisher contents.
- Troubleshoot faulty system.

27-00 Flight Controls

- Functionally test the primary flight controls
- Inspect primary flight controls and related components i.a.w. AMM
- Replace aileron/elevator/rudder
- Rig primary flight controls
- Adjust control cable tension
- Install control cable and fittings
- Check gust lock operation
- Perform flaps & slats operation
- Functionally test the flap system
- Replace slats/ flaps
- Perform THS operation manually
- Functionally test of the THS
- Replace hydraulically powered flight control unit
- Replace spoiler/air brake
- Replace/adjust tab
- De-activate/re-activate the aileron/elevator/rudder servo control
- Check control range and direction of movement
- Operational test of the side stick/control column assembly
- Check THS system wear
- Troubleshoot faulty system

28-00 Fuel

- Remove/install fuel pipes
- Perform fuel leak test from the tank
- Inspect the tank venting system
- Functionally check the engine fuel pump system
- Drain water from the fuel tank
- Replace booster pump
- Replace fuel selector
- Replace fuel tank cells
- Replace/test fuel control valves

- Replace water drain valve
- Check/calculate fuel contents manually
- Check filters
- Check flow system
- Check calibration of fuel quantity gauges
- Check operation feed/selectors
- Defuel manually
- Refuel manually
- Deactivate/reactivate the refuel/defuel valve
- Troubleshoot faulty system

29-00 Hydraulics

- Pressurize/depressurize the hydraulic reservoir
- Pressurisation/depressurisation of the hydraulic system
- Remove/fix hydraulic line
- Check indicating systems
- Check filter clog indicators
- Remove and check case drain filter
- Replace filter
- Replace engine-driven pump
- Replace auxiliary pump
- Replace hydraulic motor pump/generator
- Inspect accumulator internal leakage
- Check operation of shut off valve
- Perform functional checks
- Perform sampling of hydraulic system fluid
- Perform flushing of the reservoir/system
- Inspect external leakage
- Troubleshoot faulty system

30-00 Ice and rain protection

- Replace pump
- Replace timer
- Inspect/repair propeller de-ice boot
- Test propeller de-icing system
- Inspect/test wing leading edge de-icer boot
- Replace anti-ice/de-ice valve
- Install wiper motor
- Check operation of systems
- Operational test of the pitot-probe ice protection
- Operational test of the TAT ice protection

- Operational test of the wing ice protection system
- Functionally test of windows heating system
- Troubleshoot faulty system

31-00 Indicating/recording systems

- Replace clock
- Adjust clock
- Replace master caution unit
- Inspect for HIRF requirements
- Troubleshoot faulty system

32-00 Landing Gear

- Replace main/nose/tail wheel
- Replace steering actuator
- Replace gear retraction actuator
- Replace uplock/downlock assembly
- Replace shimmy damper
- Rig nose wheel steering
- Functional test of the nose wheel steering system
- Check hydraulic/electro-mechanical landing gear system
- Replace shock strut seals
- Perform servicing to the shock strut
- Replace brake unit
- Replace brake control valve
- Bleed brakes
- Change bungees
- Adjust micro switches/sensors
- Replace rotorcraft skids
- Replace rotorcraft skid shoes
- Pack and check floats
- Check flotation equipment
- Check/test emergency landing gear extension
- Operational test of the landing gear & doors
- Troubleshoot faulty system

33-00 Lights

- Repair/replace rotating beacon
- Repair/replace landing lights
- Repair/replace navigation lights
- Repair/replace cabin interior lights
- Replace wing/engine scan lights (ice inspection lights)
- Replace logo lights

- Repair/replace emergency lighting system battery
- Perform emergency lighting system checks
- Troubleshoot faulty system

34-00 Navigation

- Check navigation instruments in the flight compartment
- Replace airspeed indicator
- Replace altimeter
- Replace the standby altitude reference system indicator
- Replace VOR unit
- Update flight management system database

35-00 Oxygen

- Inspect on-board oxygen equipment
- Purge/recharge oxygen system
- Replace regulator
- Replace crew oxygen cylinder
- Test crew oxygen system
- Perform oxygen system deployment check
- Replace oxygen generator
- Restowing the masks
- Troubleshoot faulty system

36-00 Pneumatic systems

- Replace air shut off/HP/pressure regulating valve
- Deactivate HP/pressure regulating valve
- Check pneumatic system pressure
- Replace filter
- Replace compressor
- Recharge dessicator
- Adjust regulator
- Check for leaks
- Troubleshoot faulty system

37-00 Vacuum systems

- Inspect the vacuum system i.a.w. AMM
- Replace vacuum pump
- Check/ replace filters
- Adjust regulator
- Trouble shoot faulty system

51-00 Structures

- Assess any damage on metallic materials (dent/ gouge/ scratch/ crack)
- Assess any damage on composite materials (delamination/ disbonding etc.)

- Perform tap test
- Assess any damage on wooden structure
- Assess any damage on fabric control surface or repair it
- Recover fabric control surface
- Treat corrosion
- Apply protective treatment

52-00 Doors

- Inspect passenger door i.a.w. AMM
- Rig/adjust locking mechanism
- Adjust stop fittings
- Adjust air stair system
- Check operation of emergency exits
- Test door warning system
- Remove and install passenger door i.a.w. AMM
- Remove and install emergency exit i.a.w. AMM
- Inspect cargo door i.a.w. AMM
- Troubleshoot faulty system

53-00 Fuselage

- Remove/install radome
- Remove/install belly fairings
- Check/replace fuselage drain

54-00 Nacelles/ Pylons

- Adjust nacelle cowling latches
- Inspect corrosion on pylon

55-00 Stabilizer

- Check horizontal/vertical stabilizer attachments
- Remove/install horizontal/vertical stabilizer

56-00 Windows

- Inspect cockpit windows
- Assess any cockpit window damage (bubble, scratch, delamination, discoloration etc.)
- Replace windshield
- Replace direct vision window
- Adjust sliding window
- Inspect passenger cabin windows
- Replace cabin window
- Assess any cabin window damage (tickness, scratch, delamination, crack, nicks etc.)

57-00 Wings

- Inspect rib

- Inspect stringer
- Inspect spar
- Remove/ install tank manhole cover
- Recover fabric wing

Piston Engines**71-00 Power Plant**

- Remove/install engine
- Remove/install engine cowlings
- Remove/install engine bulkheads
- Remove/install engine mount
- Inspect/check engine mount
- Remove/install air inlet system
- Remove/ install reduction gear
- Check compression
- Install helicoil
- Perform ground run
- Establish/check reference RPM
- Troubleshoot

72-00 Fuel and control

- Replace engine driven pump
- Install carburettor/injection unit/fuel servo
- Clean injector nozzles
- Replace primer line
- Check carburettor float setting
- Remove/install injectors
- Check injectors
- Adjust idle/mixture
- Troubleshoot faulty system

73-00 Ignition systems

- Perform functional test of the ignition system
- Remove/install magneto
- Change ignition vibrator
- Change plugs
- Test plugs
- Check H.T. leads
- Install new leads
- Check timing
- Remove/install ignition harnesses
- Remove/clean/install spark plugs

- Inspect/check spark plugs
- Trouble shoot faulty system

76-00 Engine Controls

- Rig throttle
- Rig RPM control
- Rig HP cock lever
- Rig power lever
- Check controls for correct assembly and locking
- Check controls for range and direction of movement
- Adjust pedestal micro-switches
- Remove/install throttle control
- Remove/install mixture control
- Remove/install alternate air control
- Rig idle/mixture control
- Troubleshoot faulty system

77-00 Engine Indicating

- Check indicating system
- Replace/test engine instrument(s)
- Replace oil temperature/ pressure bulb
- Replace thermocouples
- Replace speed sensor(s)
- Check instrument calibration
- Analyse engine vibration
- Troubleshoot faulty system

78-00 Exhaust

- Replace exhaust gasket
- Inspect welded repair
- Check pressure cabin heater muff
- Remove/install exhaust
- Trouble shoot faulty system

79-00 Oil

- Replace/ check filter(s)
- Adjust pressure relief valve
- Change engine oil
- Replace oil tank
- Replace oil pump
- Replace oil cooler
- Replace firewall shut off valve
- Perform oil dilution test

- Troubleshoot faulty system
- 80-00 Starting
- Replace starter
 - Replace start relay
 - Replace start control valve
 - Start valve manuel operation
 - Check cranking speed
 - Troubleshoot faulty system
- 81-00 Turbine
- Replace PRT
 - Replace turbo-blower
 - Replace heat shields
 - Replace waste gate
 - Adjust density controller
- 82-00 Engine water injection
- Replace water/methanol pump
 - Flow check water/methanol system
 - Adjust water/methanol control unit
 - Check fluid for quality
 - Trouble shoot faulty system
- 83-00 Accessory gear boxes
- Replace gear box
 - Replace drive shaft
 - Inspect magnetic chip detector
- 84-00 Propulsion Augmentation
- Functionally check the engine propulsion augmentation
- 61-00 Propeller
- Assemble prop after transportation
 - Replace propeller
 - Replace governor
 - Adjust governor
 - Perform static functional checks
 - Check operation during ground run
 - Check track
 - Check setting of micro switches
 - Assessment of blade damage i.a.w. AMM.
 - Dynamically balance prop
 - Remove/install spinner
 - Troubleshoot faulty system

Türbin Motorlu Helikopterler (A3 & B1.3)**5-00 Time limits/Maintenance checks**

- Perform preflight/daily check
- Check helicopter against equipment list
- Apply/assist 50/100 hour check
- Assist carrying out a scheduled maintenance check i.a.w. AMM
- Assist to fill out helicopter log book for hold item
- Apply any airworthiness directive
- Review records for compliance with component life limits
- Apply/assist an inspection procedure following such as hard landing or bird/ hail strike etc.
- Apply/assist an inspection procedure following lightning strike

6-00 Dimensions/Areas

- Locate component(s) by zone/station number
- Perform symmetry check

7-00 Lifting and Shoring

- Assist in: Jack complete helicopter
- Assist in: Lifting the complete helicopter with upper plate of the main rotor head
- Assist in: Lifting the complete helicopter with mast nut
- Assist in: Lifting the helicopter with the main rotor and mast assy
- Assist in: Sling or trestle major component.

8-00 Levelling/Weighing

- Manage leveling of helicopter
- Assist in weighing of helicopter
- Prepare weight and balance amendment

9-00 Towing and Taxiing

- Prepare for helicopter towing
- Tow helicopter
- Be part of helicopter towing team (on ground)

10-00 Parking and Mooring

- Park, secure and cover helicopter
- Secure rotor blades
- Tie down helicopter
- Position helicopter in maintenance dock

11-00 Placards and Markings

- Check helicopter for correct placards
- Check helicopter for correct markings

12-00 Servicing

- Refuel helicopter (pressure)

- Defuel helicopter (pressure)
- Check/adjust tire pressures
- Check/replenish engine oil level
- Check/replenish tail rotor gear box oil level
- Check/replenish hydraulic fluid level
- Lubricate landing gear (if available)
- Check/replenish accumulator pressure
- Charge pneumatic system
- Connect electrical ground power

18-00 Vibration and Noise Analysis

- Analyse helicopter vibration problem
- Analyse noise spectrum
- Analyse engine vibration

20-00 Standart Practices

- Check bonding
- Change bonding strips
- Repair faulty wiring
- Repair connector
- Perform grounding helicopter
- Prepare and apply sealant
- Repair hose/pipe
- Implement ESDS procedures
- Wear-out screw

21-00 Air Conditioning

- Replace water separator filter
- Replace air cycle/ vapour cycle unit
- Replace flapper valve
- Replace cabin/ axial flow blower
- Replace defogger nozzle
- Replace heat exchanger
- Deactivate/reactivate avionics ventilation components.
- Check operation of air conditioning/heating system
- Troubleshoot faulty system

22-00 Auto flight

- Install servos
- Rig bridle cables
- Replace control panel
- Replace any LRU from the auto flight fly-by-wire system
- Check flight management systems

23-00 Communications

- Replace VHF/HF com unit
- Replace existing antenna
- Replace static discharge wicks
- Check operation of radios
- Check flight/service interphone system
- Check flight/ground crew call system
- Check ELT for compliance with regulations
- Troubleshoot faulty system

24-00 Electrical Power

- Assist in: Charge lead/acid battery
- Assist in: Charge Ni-Cad battery
- Check battery capacity
- Assist in: Deep-cycle Ni-Cad battery
- Replace generator/alternator
- Replace switch
- Replace circuit breaker
- Adjust voltage regulator
- Change voltage regulator
- Amend electrical load analysis report
- Repair/replace electrical feeder cable
- Replace T/R unit
- Perform functional check of generator/alternator
- Perform functional check of voltage regulator
- Perform functional check of emergency generation system
- Troubleshoot faulty system

25-00 Equipment/Furnishings

- Replace carpets
- Remove and install passenger compartment floor panel
- Replace crew seats
- Replace passenger seats
- Check inertia reels of crew seats
- Check passenger seats/belts for security
- Check emergency equipment
- Remove and install ceiling and sidewall panels

26-00 Fire protection

- Check engine fire bottle contents
- Check/test operation of fire/smoke detection and warning system
- Check cabin fire extinguisher contents

- Install new fire bottle
- Replace fire bottle squib
- Inspect engine fire wire detection systems
- Troubleshoot faulty system

28-00 Fuel

- Drain water from the tank
- Replace booster/transfer pump
- Replace fuel selector
- Purge fuel cell
- Replace fuel tank cells
- Replace water drain valve
- Check/replace filters
- Check flow system
- Check calibration of fuel quantity gauges
- Defuel manually
- Refuel manually
- Deactivation/reactivation of the fuel valves (transfer defuel, X-feed, refuel)
- Troubleshoot faulty system

29-00 Hydraulics

- Pressurize/depressurize the hydraulic reservoir
- Replace main power source
- Replace auxiliary power source
- Inspect accumulator internal leakage
- Check operation of shut off valve
- Check filters/clog indicators
- Check indicating systems
- Perform functional checks
- Pressurisation/depressurisation of the hydraulic system
- Inspect external leakage
- Inspect internal leakage
- Connect ground cart
- Be part of internal hydraulic leakage test team
- Troubleshoot faulty system

30-00 Ice and rain protection

- Replace anti-ice/deice valve
- Install wiper motor
- Check operation of systems
- Operational test of windows heating system
- Troubleshoot faulty system

31-00 Indicating/recording systems

- Replace flight data recorder
- Replace cockpit voice recorder
- Replace clock
- Adjust clock
- Replace master caution unit
- Troubleshoot faulty system

32-00 Landing Gear

- Replace main/nose wheel
- Rig nose wheel steering
- Replace steering actuator
- Replace gear retraction actuator
- Replace uplock/downlock assembly
- Replace shimmy damper
- Replace shock strut seals
- Servicing of shock strut
- Replace brake unit
- Replace brake control valve
- Bleed brakes
- Adjust micro switches/sensors
- Replace rotorcraft skids
- Replace rotorcraft skid shoes
- Pack and check floats
- Check flotation equipment
- Operational test of the landing gear & doors
- Troubleshoot faulty system

33-00 Lights

- Repair/Replace rotating beacon
- Repair/ Replace landing lights
- Repair/ Replace navigation lights
- Repair/ Replace cabin interior lights
- Replace wing/engine scan lights (ice inspection lights)
- Replace logo lights
- Repair/ Replace emergency lighting system battery
- Perform emergency lighting system checks
- Troubleshoot faulty system

34-00 Navigation

- Check navigation instruments in the flight compartment
- Replace airspeed indicator

- Replace altimeter
- Replace air data computer
- Replace VOR unit
- Align IRS System

51-00 Structure

- Assess any damage on metallic materials (dent/ gouge/ scratch/ crack)
- Asses any damage on composite materials (delamination/ disbonding etc.)
- Perform tap test
- Treat corrosion
- Apply protective treatment

52-00 Doors

- Inspect crew/passenger door i.a.w. AMM
- Rig locking mechanism of crew/passenger cabin door
- Adjust locking mechanism/hinges of crew/passenger cabin door
- Check operation of emergency exits
- Remove and install crew/passenger door i.a.w. AMM
- Remove and install emergency exit i.a.w. AMM

53-00 Windows

- Inspect cockpit windows
- Assess any cockpit window damage (buble, scratch, delamination, discoloration etc.)
- Replace windshield
- Adjust sliding window
- Inspect cabin windows
- Replace cabin window
- Assess any cabin window damage (tickness, scratch, delamination, crack, nicks etc.)

62-00 Main Rotors

- Install rotor assembly
- Replace blades
- Replace damper assembly
- Remove/install main rotor hub assembly
- Assist in: Check track
- Assist in: Check static balance
- Assist in: Check dynamic balance
- Troubleshoot

63-00 Rotor Drive

- Replace mast
- Remove/install the coupling
- Remove/install the free wheeling unit
- Remove/ install transmission

- Replace XMSN input/output seal
- Replace XMSN filter
- Inspect rotor brake system
- Remove/ install engine drive shaft
- Replace oil pressure/ bypass valve or thermostat
- Remove/install transmission oil pump
- Check gearbox chip detectors

64-00 Tail Rotors

- Remove/install rotor hub and blade assembly
- Replace blades
- Troubleshoot

65-00 Tail Rotor Drive

- Replace bevel gearbox
- Check chip detectors
- Drain T/R gear box oil
- Check/install bearings and hangers
- Check/service/ assemble flexible couplings
- Check alignment of drive shafts
- Install and rig drive shafts

67-00 Rotorcraft Flight Controls

- Replace swash plate
- Adjust the swashplate friction
- Replace mixing box
- Adjust pitch links
- Rig collective system
- Rig cyclic system
- Rig anti-torque system
- Check controls for assembly and locking
- Check controls for assembly and locking
- Check controls for operation and sense
- Trouble shoot faulty system

Turbine Engines**71-00 Power Plant**

- Build up ECU
- Replace engine
- Repair cooling baffles
- Replace cowling
- Adjust cowl latches
- Assist in dry motoring check

- Assist in wet motoring check
- Assist in engine start (manual mode)
- Troubleshoot

72-00 Engine Turbine

- Replace module
- Hot section inspection/borescope check
- Carry out engine/compressor wash
- Engine ground run
- Troubleshoot

73-00 Fuel and control

- Replace FCU/ MEC/ HMU
- Replace Engine Electronic Control Unit (FADEC)
- Replace Fuel Metering Unit (FADEC)
- Replace engine fuel pump
- Clean/ test fuel nozzles
- Clean/replace fuel filters
- Adjust FCU/ MEC/ HMU
- Functional test of FADEC
- Troubleshoot faulty system

74-00 Ignition systems

- Perform functional test of the ignition system
- Check/replace glow plugs/ignitors
- Replace ignition cable
- Check ignition leads
- Check ignition unit
- Replace ignition unit
- Troubleshoot faulty system

76-00 Engine Controls

- Rig power lever
- Check controls for correct assembly and locking
- Check controls for range and direction of movement
- Adjust pedestal micro-switches
- Troubleshoot faulty system

77-00 Engine Indicating

- Check indicating system
- Replace/test engine instrument(s)
- Replace oil temperature/ pressure bulb
- Replace thermocouples
- Replace speed sensor(s)

- Check instrument calibration
- Analyse engine vibration
- Troubleshoot faulty system

78-00 Exhaust

- Remove/install exhaust duct

79-00 Oil

- Drain gear box
- Replace/check filter(s)
- Adjust pressure relief valve
- Change engine oil
- Replace oil tank
- Replace oil pump
- Replace oil cooler
- Troubleshoot faulty system

80-00 Starting

- Replace starter
- Replace start relay
- Check cranking speed
- Troubleshoot faulty system

82-00 Engine water injection

- Check fluid for quality
- Trouble shoot faulty system

83-00 Accessory gear boxes

- Replace gear boxes
- Replace drive shaft
- Inspect magnetic chip detector

84-00 Propulsion Augmentation

- Functionally check the engine propulsion augmentation

Piston Motorlu Helikopterler (A4 & B1.4)

5-00 Time limits/Maintenance checks

- Perform preflight/daily check
- Check helicopter against equipment list
- Apply/assist 50/100 hour check
- Assist carrying out a scheduled maintenance check i.a.w. AMM
- Assist to fill out helicopter log book for hold item
- Apply any airworthiness directive
- Review records for compliance with component life limits
- Apply/assist an inspection procedure following such as hard landing or bird/ hail strike etc.
- Apply/assist an inspection procedure following lightning strike

6-00 Dimensions/Areas

- Locate component(s) by zone/station number
- Perform symmetry check

7-00 Lifting and Shoring

- Assist in: Jack complete helicopter
- Assist in: Lifting the complete helicopter with upper plate of the main rotor head
- Assist in: Lifting the complete helicopter with mast nut
- Assist in: Lifting the helicopter with the main rotor and mast assy
- Assist in: Sling or trestle major component.

8-00 Levelling/Weighing

- Manage leveling of helicopter
- Assist in weighing of helicopter
- Prepare weight and balance amendment

9-00 Towing and Taxiing

- Prepare for helicopter towing
- Tow helicopter
- Be part of helicopter towing team (on ground)

10-00 Parking and Mooring

- Park, secure and cover helicopter
- Secure rotor blades
- Tie down helicopter
- Position helicopter in maintenance dock

11-00 Placards and Markings

- Check helicopter for correct placards
- Check helicopter for correct markings

12-00 Servicing

- Refuel helicopter (pressure)

- Defuel helicopter (pressure)
- Check/adjust tire pressures
- Check/replenish engine oil level
- Check/replenish tail rotor gear box oil level
- Check/replenish hydraulic fluid level
- Lubricate landing gear (if available)
- Check/replenish accumulator pressure
- Charge pneumatic system
- Connect electrical ground power

18-00 Vibration and Noise Analysis

- Analyse helicopter vibration problem
- Analyse noise spectrum
- Analyse engine vibration

20-00 Standart Practices

- Check bonding
- Change bonding strips
- Repair faulty wiring
- Repair connector
- Perform grounding helicopter
- Prepare and apply sealant
- Repair hose/pipe
- Implement ESDS procedures
- Wear-out screw

21-00 Air Conditioning

- Replace water separator filter
- Replace air cycle/ vapour cycle unit
- Replace flapper valve
- Replace cabin/ axial flow blower
- Replace defogger nozzle
- Replace heat exchanger
- Deactivate/reactivate avionics ventilation components.
- Check operation of air conditioning/heating system
- Troubleshoot faulty system

22-00 Auto flight

- Install servos
- Rig bridle cables
- Replace control panel
- Replace any LRU from the auto flight fly-by-wire system
- Check flight management systems

23-00 Communications

- Replace VHF/HF com unit
- Replace existing antenna
- Replace static discharge wicks
- Check operation of radios
- Check flight/service interphone system
- Check flight/ground crew call system
- Check ELT for compliance with regulations
- Troubleshoot faulty system

24-00 Electrical Power

- Assist in: Charge lead/acid battery
- Assist in: Charge Ni-Cad battery
- Check battery capacity
- Assist in: Deep-cycle Ni-Cad battery
- Replace generator/alternator
- Replace switches
- Replace circuit breakers
- Adjust voltage regulator
- Change voltage regulator
- Amend electrical load analysis report
- Repair/replace electrical feeder cable
- Replace T/R unit
- Perform functional check of generator/alternator
- Perform functional check of voltage regulator
- Perform functional check of emergency generation system
- Troubleshoot faulty system

25-00 Equipment/Furnishings

- Replace carpets
- Remove and install passenger compartment floor panel
- Replace crew seats
- Replace passenger seats
- Check inertia reels of crew seats
- Check passenger seats/belts for security
- Check emergency equipment
- Remove and install ceiling and sidewall panels

26-00 Fire protection

- Check fire bottle contents
- Check/test operation of fire/smoke detection and warning system
- Check cabin fire extinguisher contents

- Install new fire bottle
- Replace fire bottle squib
- Inspect engine fire wire detection systems
- Troubleshoot faulty system

28-00 Fuel

- Drain water from the tank
- Replace booster/transfer pump
- Replace fuel selector
- Purge fuel cell
- Replace fuel tank cells
- Replace water drain valve
- Check/replace filters
- Check flow system
- Check calibration of fuel quantity gauges
- Defuel manually
- Refuel manually
- Deactivation/reactivation of the fuel valves (transfer defuel, X-feed, refuel)
- Troubleshoot faulty system

29-00 Hydraulics

- Pressurize/depressurize the hydraulic reservoir
- Replace main power source
- Replace auxiliary power source
- Replace accumulator
- Check operation of shut off valve
- Check filters/clog indicators
- Check indicating systems
- Perform functional checks
- Pressurisation/depressurisation of the hydraulic system
- Inspect external leakage
- Inspect internal leakage
- Connect ground cart
- Be part of internal hydraulic leakage test team
- Troubleshoot faulty system

30-00 Ice and rain protection

- Replace anti-ice/deice valve
- Install wiper motor
- Check operation of systems
- Operational test of windows heating system
- Troubleshoot faulty system

31-00 Indicating/recording systems

- Replace flight data recorder
- Replace cockpit voice recorder
- Replace clock
- Adjust clock
- Replace master caution unit
- Troubleshoot faulty system

32-00 Landing Gear

- Replace main/nose wheel
- Rig nose wheel steering
- Replace steering actuator
- Replace gear retraction actuator
- Replace uplock/downlock assembly
- Replace shimmy damper
- Replace shock strut seals
- Servicing of shock strut
- Replace brake unit
- Replace brake control valve
- Bleed brakes
- Adjust micro switches/sensors
- Replace rotorcraft skids
- Replace rotorcraft skid shoes
- Pack and check floats
- Check flotation equipment
- Operational test of the landing gear & doors
- Troubleshoot faulty system

33-00 Lights

- Repair/Replace rotating beacon
- Repair/ Replace landing lights
- Repair/ Replace navigation lights
- Repair/ Replace cabin interior lights
- Replace wing/engine scan lights (ice inspection lights)
- Replace logo lights
- Repair/ Replace emergency lighting system.
- Perform emergency lighting system checks
- Troubleshoot faulty system

34-00 Navigation

- Replace airspeed indicator
- Replace altimeter

- Replace air data computer
- Replace VOR unit
- Align IRS System

51-00 Structure

- Assess any damage on metallic materials (dent/ gouge/ scratch/ crack)
- Asses any damage on composite materials (delamination/ disbonding etc.)
- Perform tap test
- Treat corrosion
- Apply protective treatment

52-00 Doors

- Inspect crew/passenger door i.a.w. AMM
- Rig locking mechanism of crew/passenger cabin door
- Adjust locking mechanism/hinges of crew/passenger cabin door
- Check operation of emergency exits
- Remove and install crew/passenger door i.a.w. AMM
- Remove and install emergency exit i.a.w. AMM

53-00 Windows

- Inspect cockpit windows
- Assess any cockpit window damage (buble, scratch, delamination, discoloration etc.)
- Replace windshield
- Adjust sliding window
- Inspect cabin windows
- Replace cabin window
- Assess any cabin window damage (tickness, scratch, delamination, crack, nicks etc.)

62-00 Main Rotors

- Install rotor assembly
- Replace blades
- Replace damper assembly
- Remove/install main rotor hub assembly
- Assist in: Check track
- Assist in: Check static balance
- Assist in: Check dynamic balance
- Troubleshoot

63-00 Rotor Drive

- Replace mast
- Remove/install the coupling
- Remove/install the free wheeling unit
- Remove/ install transmission
- Replace XMSN input/output seal

- Replace XMSN filter
- Inspect rotor brake system
- Remove/ install engine drive shaft
- Replace oil pressure/ bypass valve or thermostat
- Remove/install transmission oil pump
- Check gearbox chip detectors

64-00 Tail Rotors

- Remove/install rotor hub and blade assembly
- Replace blades
- Troubleshoot

65-00 Tail Rotor Drive

- Replace bevel gearbox
- Check chip detectors
- Drain T/R gear box oil
- Check/install bearings and hangers
- Check/service/ assemble flexible couplings
- Check alignment of drive shafts
- Install and rig drive shafts

67-00 Rotorcraft Flight Controls

- Replace swash plate
- Adjust the swashplate friction
- Replace mixing box
- Adjust pitch links
- Rig collective system
- Rig cyclic system
- Rig anti-torque system
- Check controls for assembly and locking
- Check controls for assembly and locking
- Check controls for operation and sense
- Trouble shoot faulty system

Piston Engines**71-00 Power Plant**

- Remove/install reduction gear
- Check crankshaft run-out
- Check tappet clearance
- Check compression
- Extract broken stud
- Install helicoil
- Perform ground run

- Establish/check reference RPM
- Troubleshoot

73-00 Fuel and control

- Replace engine driven pump
- Install carburettor/injector
- Clean injector nozzles
- Replace primer line
- Check carburettor float setting
- Troubleshoot faulty system

74-00 Ignition systems

- Perform functional test of the ignition system
- Change magneto
- Change ignition vibrator
- Change plugs
- Test plugs
- Check H.T. leads
- Install new leads
- Check timing
- Trouble shoot faulty system

76-00 Engine Controls

- Rig thrust lever
- Rig RPM control
- Rig power lever
- Check controls for correct assembly and locking
- Check controls for range and direction of movement
- Adjust pedestal micro-switches
- Troubleshoot faulty system

77-00 Engine Indicating

- Check indicating system
- Replace/test engine instrument(s)
- Replace oil temperature/ pressure bulb
- Replace thermocouples
- Replace speed sensor(s)
- Analyse engine vibration
- Troubleshoot faulty system

78-00 Exhaust

- Replace exhaust gasket
- Inspect welded repair
- Check pressure cabin heater muff

- Trouble shoot faulty system

79-00 Oil

- Replace/ check filter(s)
- Adjust pressure relief valve
- Change engine oil
- Replace oil tank
- Replace oil pump
- Replace oil cooler
- Replace firewall shut off valve
- Troubleshoot faulty system

80-00 Starting

- Replace starter
- Replace start relay
- Check cranking speed
- Troubleshoot faulty system

81-00 Turbines

- Replace PRT
- Replace turbo-blower
- Replace heat shields
- Replace waste gate
- Adjust density controller

82-00 Engine water injection

- Replace water/methanol pump
- Flow check water/methanol system
- Adjust water/methanol control unit
- Check fluid for quality
- Trouble shoot faulty system

83-00 Accessory gear boxes

- Replace gear boxes
- Replace drive shaft
- Inspect magnetic chip detector

84-00 Propulsion Augmentation

- Functionally check the engine propulsion augmentation

Havaaracı Aviyonik Sistemler (B2)

5-00 Time limits/Maintenance checks

- Apply any airworthiness directive

6-00 Dimensions/Areas

- Locate component(s) by zone/station number

7-00 Lifting and Shoring

8-00 Levelling/Weighing

9-00 Towing and Taxiing

10-00 Parking and Mooring

- Park, secure and cover aircraft

11-00 Placards and Markings

12-00 Servicing

- Connect electrical ground power

20-00 Standart Practices

- Check bonding
- Change bonding strips
- Perform grounding aircraft
- Repair wiring
- Replace/repair connector
- Prepare and apply sealant
- Implement ESDS procedures

21-00 Air Conditioning

- Check operation of air conditioning system
- Functionally test pack temperature control
- Functionally test trim/hot air valves
- De-activate/re-activate pack temperature control
- Replace zone temperature sensor
- Check operation of pressurisation system
- Replace pressurisation controller
- Clean outflow valves
- Functionally test outflow valve operation
- De-activate/re-activate cargo isolation valve
- De-activate/re-activate avionics ventilation components
- Troubleshoot faulty system
- Auto flight
- Install electrical servos
- Rig bridle cables
- Replace control panel
- Replace auto flight system LRUs in case of fly-by-wire aircraft
- Check operation of auto-pilot

- Check operation of auto-throttle/auto-thrust
- Check operation of yaw damper
- Check and adjust servo clutch
- Perform autopilot gain adjustments
- Perform mach/speed trim functional check
- Check autoland system
- Check flight management systems
- Check stability augmentation system
- Troubleshoot faulty system

23-00 Communications

- Replace VHF com unit
- Replace HF com unit
- Replace existing antenna
- Replace static discharge wicks
- Check operation of radios
- Perform SELCAL operational check
- Perform operational check of passenger address system
- Functionally check audio integrating system
- Check flight/service interphone system
- Check flight/ground crew call system
- Replace/repair coaxial cable
- Functionally check ELT
- Functionally check IFE system
- Functionally check cockpit voice recorder
- Troubleshoot faulty system

24-00 Electrical Power

- Change emergency battery/ power supply
- Replace integrated drive generator/constant speed drive generator/alternator
- Check AC/DC voltage indication
- Replace relay
- Replace switch
- Replace circuit breaker
- Adjust voltage regulator
- Change voltage regulator
- Repair/replace electrical feeder cable
- Replace T/R unit
- Replace engine generator control unit
- Replace inverter
- Perform functional check of integrated drive generator/constant speed drive/generator
- Perform functional check of voltage regulator

- Perform functional check of emergency generation system
- Perform using standby power
- Troubleshoot faulty system

25-00 Equipment/Furnishings

- Remove and install light covers
- Test cargo loading system

26-00 Fire protection

- Check engine fire bottle contents
- Check/test operation of fire/smoke detection and warning system
- Check cabin fire extinguisher contents
- Check/test lavatory smoke detector system
- Replace/inspect engine fire wire detection systems
- Troubleshoot faulty system

27-00 Flight Controls

- Functionally test the primary flight controls
- Functionally test the flap system
- Operational test the side stick/control column assembly
- Operational test of the THS
- Inspect primary flight controls and related components i.a.w. AMM
- De-activate/re-activate the aileron/elevator/rudder servo control
- Troubleshoot faulty system

28-00 Fuel

- Functionally check the engine fuel pump system
- Functionally check crossfeed system
- Functionally test the APU fuel pump system
- Check calibration of fuel quantity gauges
- Functionally check operation of the refuel/ defuel valves
- Troubleshoot faulty system

29-00 Hydraulics

- Check indicating systems
- Functionally check operation of fire shut off valve
- Troubleshoot faulty system

30-00 Ice and rain protection

- Check operation of systems
- Operational test of the pitot-probe ice protection system
- Operational test of the TAT ice protection system
- Operational test of the wing ice protection system
- Assist operational test of the engine air-intake ice protection (with engines operating)
- Check drain mast heating system
- Functionally test of cockpit windows heating system

- Troubleshoot faulty system

31-00 Indicating/recording systems

- Replace flight data recorder
- Replace clock
- Adjust clock
- Perform FDR/DFDR data retrieval/software installation
- Operational check underwater locator beacon
- Operational check take off/ landing warning system
- Operational check aural warning system
- Inspect for HIRF requirements
- Start/stop EIS procedure
- Bite test of the CFDIU/CMS/DEU/DPC
- Bite test of the ECAM/EICAS/DU
- Ground scanning of the central warning system
- Troubleshoot faulty system

32-00 Landing Gear

- Adjust micro switch
- Adjust proximity sensor
- Test anti skid unit
- Test auto-brake system
- Change the air-ground sensing system configuration ground to air
- Troubleshoot faulty system

33-00 Lights

- Replace/repair rotating beacon
- Replace/repair landing lights
- Replace/repair navigation lights
- Replace/repair cabin interior lights
- Replace wing/engine scan lights (ice inspection lights)
- Replace/repair logo lights
- Replace emergency lighting system battery
- Replace/repair emergency lighting system
- Troubleshoot faulty system

34-00 Navigation

- Calibrate magnetic direction indicator
- Replace airspeed indicator
- Functionally check the electrical (barometric) altimeter
- Replace electrical (barometric) altimeter
- Functionally check the radio altimeter
- Replace radio altimeter
- Functionally check the standby altitude reference system indicator

- Replace the standby altitude reference system indicator
- Replace air data computer
- Replace VOR unit
- Replace ADI/PFD
- Replace HSI/ND
- Replace IRU/ADIRU
- Align IRS System
- Drain the pitot static system
- Check pitot static system for leaks
- Functionally check ILS/MMR
- Functional check weather radar
- Functional check TCAS
- Functional check DME
- Functional check ATC Transponder
- Functional check flight director system
- Functional check inertial nav system
- Complete quadrantal error correction of ADF system
- Update flight management system database
- Check calibration of pitot static instruments
- Check calibration of pressure altitude reporting system
- Check marker systems
- Compass replacement direct/indirect
- Check Satcom
- Check GPS
- Troubleshoot faulty system

35-00 Oxygen**36-00 Pneumatic systems**

- Perform operation check of air temperature switch
- Perform operation check of air temperature sensor
- Functionally test the crossfeed system operation
- Troubleshoot faulty system

38-00 Water/Waste

- Operational check the vacuum toilet system operation
- Troubleshoot faulty system

42-00 Integrated Modular Avionics

- Functionally test the avionics communication router
- Functionally test the fuel management system

44-00 Cabin Systems

- Load software
- Reset seat

- Review fault trends
- Functionally check passenger video system
- Remove/install passenger control unit

45-00 Central Maintenance System

- Retrieve data from central maintenance unit (CMU)
- Replace CMU
- Print out last leg report
- Perform system check other than central maintenance system
- Perform Bite check
- Troubleshoot faulty system

46-00 Information Systems

- Functionally check Air Traffic Services Unit (ATSU)
- Upload the ATSU software
- Replace digital seat box

49-00 APU

- Operational test the APU emergency shut-down
- Operational test of the APU
- Replace starter/generator of the APU
- Replace speed sensor
- Replace APU generator control unit
- Functionally check the fuel/oil solenoid 52-00 Doors
- Check passenger door operation
- Check operation of emergency exits
- Functionally test the door warning system
- Check cargo door operation
- Functionally test the cockpit door electrical locking system
- Change password of the cockpit door electrical locking system
- Functionally test the air stair Troubleshoot faulty system

53-00 Fuselage**56-00 Windows**

- Inspect cockpit windows

Turbine Engines**71-00 Power Plant**

- Troubleshoot

72-00 Engine Turbine**73-00 Fuel and control**

- Replace Engine Electronic Control Unit (FADEC)

- Operational test of FADEC
- Troubleshoot faulty system

74-00 Ignition systems

- Perform operational test of the ignition system
- Check glow plugs/ignitors
- Check ignition leads
- Check ignition unit
- Replace ignition unit
- Troubleshoot faulty system

75-00 Air

- Operational check the engine anti-ice system

76-00 Engine Controls

- Replace/adjust pedestal micro-switches
- Troubleshoot faulty system

77-00 Engine Indicating

- Replace/test engine instrument(s)
- Replace oil temperature bulb
- Replace oil pressure switch
- Replace low oil pressure switch
- Replace thermocouples
- Replace speed sensor(s)
- Analyse engine vibration

78-00 Exhaust

- Operational test of the thrust reverser system operation

79-00 Oil

- Troubleshoot faulty system

80-00 Starting

- Replace start relay
- Troubleshoot faulty system

82-00 Engine water injection

- Trouble shoot faulty system

84-00 Propulsion Augmentation

- Functionally check the engine propulsion augmentation

Propeller**61-00 Propeller**

- Check operation during ground run
- Check setting of micro switches
- Test propeller de-icing system
- Troubleshoot faulty system

Piston Engines**71-00 Power Plant**

- Establish/check reference RPM
- Troubleshoot

73-00 Fuel and control

- Troubleshoot faulty system

74-00 Ignition systems

- Remove/install magneto
- Change plugs
- Test plugs
- Check H.T. leads
- Install new leads
- Check timing
- Remove/install ignition harnesses
- Remove/clean/install spark plugs
- Inspect/check spark plugs
- Trouble shoot faulty system

76-00 Engine Controls

- Adjust pedestal micro-switches
- Troubleshoot faulty system

77-00 Engine Indicating

- Check indicating system
- Replace/test engine instrument(s)
- Replace oil temperature/ pressure bulb
- Replace thermocouples
- Replace speed sensor(s)
- Analyse engine vibration
- Troubleshoot faulty system

78-00 Exhaust

- Pressure check cabin heater muffler
- Trouble shoot faulty system

79-00 Oil

- Troubleshoot faulty system

80-00 Starting

- Replace starter
- Replace start relay
- Troubleshoot faulty system

81-00 Turbine

82-00 Engine water injection

- Flow check water/methanol system
- Trouble shoot faulty system

84-00 Propulsion Augmentation

- Functionally check the engine propulsion augmentation

Helicopter

67-00 Rotorcraft Flight Controls

- Inspect cyclic system

Planörler ve Motorlu Planörler

Structures	Wooden/metal tube and fabric/composite/metallic
General activities	
Placards check or replace	X
Weighing, weight & balance sheet	X
Documentation of annual inspection, repair	X
Review records for compliance with airworthiness directives	X
Five annual inspections	X
Inspection after an occurrence	X
Dismantling/reinstallation of wings and empennages	X
Leveling and weighing	
Level the sailplane	X
Weighing, weight & balance sheet	X
Prepare a weight and balance amendment	X
Check the list of equipment	X
Flight controls and flight control systems	
Aileron, flaps: Removal — Balancing — Reinstallation	X
Elevator: Removal — Balancing — Reinstallation	X
Rudder: Removal — Balancing — Reinstallation	X
Rudder cable: Fabrication and installation	X
Elevator pushrod: Installation	X
Safeguarding of pins, screws, castellated nuts	X
Sealing of gaps	X
Electrical systems	
Electrical components, wiring: Removal — Installation	X
Batteries — Servicing	X
Avionics systems	
COM: Removal — Installation	X
NAV: Removal — Installation	X
XPDR: Removal — Installation	X
Antenna/antenna cable: Removal — Installation	X
Cabin equipment/systems	
Belts/safety harnesses: Removal — Installation	X
Oxygen system removal installation — Test	X
Canopy replacement or repair	X
Pitot/static system: Removal — Installation — Test	X
Flight instruments: Removal — Installation	X
Installation of approved equipment	X
Compass: Installation — Compensation	X
Tow release: Removal — Installation	X
Water ballast system: Removal — Installation — Test	X
Undercarriage: Removal — Installation	X
Brake system: Replacement of components	X
Fuel — Engine — Propeller — Engine — Instruments	X
Refer to the tasks related to propeller, piston engine, fuel and control, ignition, engine indications and exhaust, which are contained in Table A 'Specific tasks for aeroplanes'	
Verification and adjustment of folding system of powered sailplanes	X

Wooden structures/Metal tubes and fabric	
Inspection/testing for damages	X
Rib structure repair	X
Plywood skin repair	X
Recover or repair structure with fabric	X
Protective coating and finishing	X
Install patch on fabric material	X
Repair of fairings	X
Composite structures	
Laminate repair	X
Sandwich structure repair	X
Partial gel coat repair	X
Complete gel coating	X
Repair of fairings	X
Metal structures	
Crack testing	X
Repair of covering	X
Drilling cracks	X
Riveting jobs	X
Bonding of structures	X
Anti-corrosion treatment	X
Repair of fairings	X

Balonlar ve Zeplinler					
Tasks	Balloon			Airship	
	Hot air	Gas	Tethered gas	Hot air	Gas
General activities:					
Functionality test of aircraft (*)	X	X	X	X	X
Placards check or replace	X	X	X	X	X
Documentation annual inspection, repair, ADs, equipment (*)	X	X	X	X	X
Classification repair (*)	X	X	X	X	X
Weighing:					
Weighing and weighing report (*)	X	X	X	X	X
Servicing:					
Lubrication of controls when applicable			X	X	X
Cleaning envelope, basket, burner	X	X	X	X	X
Inspections:					
Eight annual inspections (covering at least 3 different types) (*)	X				
Five annual inspections (covering at least 2 different types) (*)		X			
Three annual inspections (covering at least 2 different types) (*)			X	X	
Two annual inspections (*)					X
Strength test of envelope fabric (*)	X	X	X	X	X
Flight control systems — Removal — Inspection — Reinstallation					
Control surface cable					X
Trim system					X
Safeguarding of pins, screws, castellated nuts (*)			X	X	X
Stick and pedals					X

Hydromechanical control systems			X		X
Ballonet control systems (*)			X	X	X
Electrical control systems			X		X
Valves (gas valve, turning vent, parachute or rip panel) (*)	X	X	X	X	X
Control and shroud lines and pulleys	X	X	X	X	X
Elevator – stabilizer (incl. balancing if applicable)					X
Rudder (incl. balancing if applicable)					X
Drag rope		X			
Electrical system:					
Removal – installation of electrical wires			X	X	X
Removal – installation of electrical components			X	X	X
Servicing of batteries	X	X	X	X	X
Communication system – Transponder:					
Removal – installation of COM	X	X	X	X	X
Removal – installation of NAV					X
Removal – installation of XPDR	X	X	X	X	X
Installation of antenna	X	X	X	X	X
Replacement of antenna cable	X	X	X	X	X
Cabin – Equipments:					
Pitot / static systems – tubes removal - installation - replacement					X
Flight instruments removal - installation - replacement	X	X	X	X	X
Installation of an approved system	X	X	X	X	X
Magnetic compass installation - compensation					X
Fire extinguisher	X			X	X
Ballast - Replacement of:					
Water ballast (when applicable)					X
Sand/shot ballast (when applicable)		X	X		X
Valves - inspection and rigging of valves					X
Envelope:					
Inspection and repair of envelope panels/gores/seams	X	X	X	X	X
Inspection and repair of load tapes and attachment points	X	X	X	X	X
Inspection and repair of deflation system	X	X		X	
Inspection and repair of net		X	X		
Inspection and repair of mooring system			X		
Electrostatic conductivity test (if type is approved for hydrogen) (*)		X			X
Ballonet inspection and repair			X		X
Inspection and fabrication of a suspension cable or rope	X	X	X	X	X
Inspection and fabrication of a catena				X	X
Load ring/frame:					
Crack detection (welded and machined parts) (*)	X	X	X	X	
Heater system:					

Removal, inspection and re-installation	x			x	
Inspection and cleaning of vaporizer and filter (*)	x			x	
Inspection and replacement of hoses (*)	x			x	
Inspection and replacement of pilot flame ignition unit (*)	x			x	
Sealing of fittings (*)	x			x	
Pressure and leak test (*)	x			x	
Disassembly and assembly of fuel cell (*)	x			x	
10-year inspection of fuel cell	x			x	
Basket/gondola:					
Removal, inspection and re-installation (as applicable)	x	x	x	x	x
Inspection and fabrication of a suspension cable or rope (*)	x	x			
Removal – installation of padding	x	x			
Removal – installation of belts - safety harness				x	x
Removal – installation of essential elements of the cabin	x	x	x	x	x
Inspection and fabrication of a basket wire	x	x	x		
Inspection of operational equipment and its fixation points	x	x	x	x	x
Crack detection and repair (welded parts and frames)	x	x	x	x	x
Landing gear:					
Removal, inspection and re-installation of wheels			x	x	x
Removal, inspection and re-installation of brakes					x
Removal, inspection and re-installation of shock absorber					x
Fuel – Engine – Propeller – Engine instruments systems:					
Refer to tasks in blocks for aeroplanes				x	x
Wood structure:					
Structure repair	x	x	x		
Protective coating					
Composite structure:					
Laminate repair			x		x
Sandwich structure repair			x		x
Metal structures:					
Crack detection (welded and machined parts)	x	x	x	x	x
Riveting jobs				x	x
Bonding of structures		x	x	x	x
Anti-corrosion treatment			x	x	x
Repair of fairings			x		x
Engine:					
Tasks for aeroplanes of comparable certification level				x	x
Exhaust system:					
Tasks for aeroplanes of comparable certification level				x	x

Propeller:					
Tasks for aeroplanes of comparable certification level				x	x
Fuel system:					
Tasks for aeroplanes of comparable certification level				x	x
Hydraulic system:					
Tasks for aeroplanes of comparable certification level				x	x
Pneumatic system:					
Tasks for aeroplanes of comparable certification level				x	x
Winch system:					
Witness winch inspection			x		

*: Bakınız AMC 66.A.45(d), (e)3, (f)1, (g)1 ve (h)

Çok Hafif Döner Kanatlı Hava Araçları (Very Light Rotorcraft)

Structures	Wooden/metal tube and fabric/composite/metallic
General activities	
Placards check or replace	x
Weighing, weight & balance sheet	x
Documentation of annual inspection, repair	x
Review records for compliance with airworthiness directives	x
Five annual inspections	x
Inspection after an occurrence	x
Dismantling/reinstallation of wings and empennages	x
Leveling and weighing	
Level the rotorcraft	x
Weighing, weight & balance sheet	x
Prepare a weight and balance amendment	x
Check the list of equipment	x
Flight controls and flight control systems	
Adjust pitch links	x
Rig collective system	x
Rig cyclic system	x
Rig anti-torque system	x
Replace swash plate	x
Adjust the swashplate friction	
Safeguarding of pins, screws, castellated nuts	x
Sealing of gaps	x
Electrical systems	
Electrical components, wiring: Removal — Installation	x
Batteries — Servicing	x
Avionics systems	
COM: Removal — Installation	x
NAV: Removal — Installation	x
XPDR: Removal — Installation	x
Antenna/antenna cable: Removal — Installation	x
Cabin equipment/systems	
Belts/safety harnesses: Removal — Installation	x
Oxygen system removal installation — Test	x

Canopy replacement or repair	X
Pitot/static system: Removal — Installation — Test	X
Flight instruments: Removal — Installation	X
Installation of approved equipment	X
Compass: Installation — Compensation	X
Tow release: Removal — Installation	X
Water ballast system: Removal — Installation — Test	X
Undercarriage: Removal — Installation	X
Brake system: Replacement of components	X
Fuel — Engine — Blades — Engine — Instruments	X
Refer to the tasks related to piston engine, fuel and control, ignition, engine indications and exhaust, which are contained in Table A 'Specific tasks for aeroplanes'	
Install rotor assembly	X
Replace blades	X
Remove/install main rotor hub assembly	X
Assist in: Check static balance	X
Assist in: Check dynamic balance	X
Troubleshooting	X
Replace mast	X
Remove/install the coupling	X
Remove/install the free wheeling unit	X
Wooden structures/Metal tubes and fabric	
Inspection/testing for damages	X
Rib structure repair	X
Plywood skin repair	X
Recover or repair structure with fabric	X
Protective coating and finishing	X
Install patch on fabric material	X
Repair of fairings	X
Composite structures	
Laminate repair	X
Sandwich structure repair	X
Partial gel coat repair	X
Complete gel coating	X
Repair of fairings	X
Metal structures	
Crack testing	X
Repair of covering	X
Drilling cracks	X
Riveting jobs	X
Bonding of structures	X
Anti-corrosion treatment	X
Repair of fairings	X

İçindekiler Tablosu

Amaç	2
Kazanılmış haklar.....	2
Dönüşüm için başvuru.....	3
Dönüşüm için gerekli belgeler	3
Dönüşümün yapılması.....	3
SHD-T-35 Lisans kategorilerinin dönüşümü	3
Dönüşüm sınırlamaları	6
Sınırlamaların kaldırılması.....	6
Dönüşüm Tablosu – Uçak.....	8
Tablo-1	8
Dönüşüm Tablosu – Helikopter	11
Tablo-2	11
Yetki Tablosu – Uçak.....	12
Tablo-3	12
Yetki Tablosu – Helikopter	17
Tablo-4	17

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç ve Kazanılmış Haklar

Amaç

MADDE 1- (1) Bu Ek'in amacı, SHD-T-35 lisanslarının EASA Part-66 dikkate alınarak HBL-66 lisanslarına dönüştürülmesidir.

Kazanılmış haklar

MADDE 2 - (1) Dönüşümlerden sonra tüm SHD-T-35 lisansı sahipleri; dönüşüm yapılmadan önce lisans kategorisine veya kategorilerine uygun olarak kendilerine verilmiş olan tüm yetkilere aynen sahip olurlar.

(2) SHD-T-35 lisansı sahibinin lisansında işli hava aracı tipleri, Genel Müdürlük tarafından tip işlemede temel alınan tip listesine uygun olarak HBL- 66 lisansına işlenir. Tip listesinde yer almayan hava aracı tipleri HBL-66 lisansında uygun bölüme aktarılır.

(3) Lisansının herhangi bir tipinde konu eksiği olan SHD-T-35 lisans sahiplerinin, ilgili tipi HBL-66 hava aracı bakım lisansına tam olarak işletebilmeleri için eksik olan konuları kapsayan Bakım Eğitimi Kuruluşlarında düzenlenen fark eğitimlerini başarı ile tamamlamaları gerekir.

(4) 5700 kg. altındaki tek motorlu uçaklar ve 400 hp. altındaki pistonlu motorlar tipleri dönüşüm yapılırken HBL-66 Lisansına,

- 1- SOCATA TB Series (Lycoming),
- 2- Cessna/Reims-Cessna 172/F172 Series (Lycoming),
- 3- Cessna/Reims-Cessna 182/F182 Series (Lycoming),
- 4- Grumman/American AA-5 Series (Lycoming)

tipleri olarak işlenir.

(5) SHD-T 35 lisansına 5700 kg altı uçaklar ve 400 HP altı motorlar tipleri işlenmiş olanlardan bu maddenin 5 inci fıkrasında yer alan uçaklar dışındaki 5700 kg altı uçaklarda ve 400 HP altı motorlarda yetki sahibi olanlar dönüşümden önce yetkilendirildikleri uçak tipleri için, dönüşüm tarihinden önce olmak kaydı ile uyguladıkları bakım işlemlerine dair her bir tip için en az 6 aylık bakım kaydı getirmeleri halinde talep edilen tip HBL-66 lisansına ilave edilir. Bu 6 aylık bakım kaydı ilgili hava aracını ve sistemleri temsil edecek karmaşık işleri de kapsamalıdır.

İKİNCİ BÖLÜM

Dönüşüm İçin Başvuru, Dönüşüm İçin Gerekli Belgeler ve Dönüşümlerin Yapılması

Dönüşüm için başvuru

MADDE 3 - (1) Dönüşüm işlemlerine başvuru için, Genel Müdürlük resmi internet sitesinde yayınlanan başvuru formları kullanılır ve başvuru formları ilgili personele ait Genel Müdürlükteki dosyada saklanır.

Dönüşüm için gerekli belgeler

MADDE 4 - (1) Lisansının dönüştürülmesini isteyen bir SHD-T-35 lisansı sahibinin, aşağıda belirtilen belgeleri Genel Müdürlüğe ibraz etmesi gerekir:

- a) Genel Müdürlük resmi internet sitesinde yayınlanan başvuru formu.
- b) Başvuru sahibinin SHD-T-35 lisansının aslı.
- c) Tip eğitimi sertifikaları kopyaları.
- d) Dönüşüm işlemi için gereken hizmet bedelinin dekontu.

Dönüşümün yapılması

MADDE 5 - (1) Başvuru sahibinin Genel Müdürlükteki kişisel dosyasında bulunan evrak ile başvuru sahibinin dönüşüm için sunduğu evrak arasında uyumsuzluk varsa Genel Müdürlükteki dosyasındaki evrak dikkate alınacaktır. Lisans kategorisine ait evrakı bulunmayan lisanslar, dosyasındaki mevcut evrak üzerinden dönüşüme tabi tutulacaktır.

(2) Dönüşüm işlemleri bu Ek'te belirtilen esaslar doğrultusunda Tablo 1 ve 2'de verilen dönüşüm tablosuna göre yapılır. Dönüşüm tablosu, gerekli görüldüğünde Genel Müdürlük tarafından güncellenir.

(3) Başvuru sahibinin HBL-66 lisansının numarası, SHD-T-35 lisansının numarası ile aynı olacak şekilde verilir. Eğer aynı SHD-T-35 lisansı numarası birden fazla başvuru sahibine verilmişse; bu kişilerden SHD-T-35 lisansının ilk veriliş tarihi diğerlerine göre en eski olana, eski SHD-T-35 lisansı numarası HBL-66 lisansı numarası olarak verilir. Diğer başvuru sahiplerine yeni HBL-66 lisansı numaraları verilir. HBL-66 lisans numaralarının başında TR.66. kısaltması bulunur.

(4) SHD-T-35 lisanslarının HBL-66 lisansına dönüşümünde C kategorileri için SHT 66'da gerekli görülen tecrübe süresi aranmaz. Buna göre herhangi bir onaylı bakım kuruluşunda son bir yıldır üs bakım sonrası çıkış sertifikası düzenleyen ve bu süreden ayrı tutulmak üzere en az iki yıl onaylayıcı personel olarak tecrübesi bulunan teknik personelin kendi kategorileri ile birlikte C kategorisine dönüşümleri yapılır.

SHD-T-35 Lisans kategorilerinin dönüşümü

MADDE 6 - (1) SHD-T-35 lisanslarının HBL-66 lisansına dönüşümünde SHD-T-35 lisanslarında yer alan bilgiye göre değerlendirme yapılır.

a) Kişinin SHD-T-35 lisansında açık olan kategorisi ve işlenmiş olan hava aracı tipi incelenerek;

- 1) Gövde kategorisi açık ve uçak tipi işlenmiş olan lisans B1.1 ve B1.2,

- 2) Motor kategorisi açık ve türbinli motor içeren uçak tipi işlenmiş olan lisans B1.1,
- 3) Motor kategorisi açık ve pistonlu motor içeren uçak tipi işlenmiş olan lisans B1.2,
- 4) Gövde ve motor kategorisi açık ve türbinli motor içeren uçak tipi işlenmiş olan lisans B1.1,
- 5) Gövde ve motor kategorisi açık ve pistonlu motor içeren uçak tipi işlenmiş olan lisans B1.2,
- 6) Teçhizat kategorisi açık ve elektrik, elektronik, borda aletleri, otopilot alt kategorilerinden birine veya birkaçına sahip olan uçak tipi işlenmiş olan lisans B2,
- 7) Teçhizat kategorisi açık ve elektrik alt kategorisine sahip olan türbinli motor içeren uçak tipi işlenmiş olan lisans B1.1,
- 8) Teçhizat kategorisi açık ve elektrik alt kategorisine sahip olan pistonlu motor içeren uçak tipi işlenmiş olan lisans B1.2,
- 9) Teçhizat kategorisi açık ve hidrolik-pnömatik-mekanik, kabin basınçlandırma ve iklimlendirme, pervane, boya işlemleri, argon kaynak alt kategorilerinden birine veya birkaçına sahip olan türbinli motor içeren uçak tipi işlenmiş olan lisans B1.1,
- 10) Teçhizat kategorisi açık ve hidrolik-pnömatik-mekanik, kabin basınçlandırma ve iklimlendirme, pervane, boya işlemleri, argon kaynak alt kategorilerinden birine veya birkaçına sahip olan pistonlu motor içeren uçak tipi işlenmiş olan lisans B1.2,
- 11) Gövde kategorisi açık ve helikopter tipi işlenmiş olan lisans B1.3 ve B1.4,
- 12) Motor kategorisi açık ve türbinli motor içeren helikopter tipi işlenmiş olan lisans B1.3,
- 13) Motor kategorisi açık ve pistonlu motor içeren helikopter tipi işlenmiş olan lisans B1.4,
- 14) Gövde ve motor kategorisi açık ve türbinli motor içeren helikopter tipi işlenmiş olan lisans B1.3,
- 15) Gövde ve motor kategorisi açık ve pistonlu motor içeren helikopter tipi işlenmiş olan lisans B1.4,
- 16) Teçhizat kategorisi açık ve elektrik, elektronik, borda aletleri, otopilot alt kategorilerinden birine veya birkaçına sahip olan helikopter tipi işlenmiş olan lisans B2,
- 17) Teçhizat kategorisi açık ve elektrik alt kategorisine sahip olan türbinli motor içeren helikopter tipi işlenmiş olan lisans B1.3,
- 18) Teçhizat kategorisi açık ve elektrik alt kategorisine sahip olan pistonlu motor içeren helikopter tipi işlenmiş olan lisans B1.4 kategorisine dönüştürülür.

b) Kişinin SHD-T-35 lisansında açık olan kategorisi ve herhangi bir tip işlenmemişse SHD-T-35 lisansını alırken girmiş olduğu SHD-T-35 Talimatına esas sınav konuları incelenerek;

- 1) Gövde kategorisi için uçak lisansı sınavına girmiş olanlar B1.1 ve B1.2,
- 2) Motor kategorisi için türbinli motor sınavına uçak lisansı için girmiş olanlar B1.1,
- 3) Motor kategorisi için pistonlu motor sınavına uçak lisansı için girmiş olanlar B1.2,
- 4) Gövde ve motor kategorisi için türbinli motor sınavına uçak lisansı için girmiş olanlar B1.1

- 5) Gövde ve motor kategorisi için pistonlu motor sınavına uçak lisansı için girmiş olanlar B1.2,
 - 6) Teçhizat kategorisi için elektrik, elektronik, borda aletleri, otopilot alt kategorilerinden birinin sınavına uçak lisansı için girmiş olanlar B2,
 - 7) Teçhizat kategorisi için elektrik alt kategorisi sınavına uçak lisansı için girmiş olanlar B1.2,
 - 8) Teçhizat kategorisi için hidrolik-pnömatik-mekanik, kabin basınçlandırma ve iklimlendirme, alt kategorilerinden birinin veya birkaçının sınavına uçak lisansı için girmiş olanlar B1.1,
 - 9) Teçhizat kategorisi için boya işlemleri, argon kaynak, pervane alt kategorilerinden birinin veya birkaçının sınavına uçak lisansı için girmiş olanlar B1.2,
 - 10) Gövde kategorisi için helikopter lisansı sınavına girmiş olanlar B1.3 ve B1.4,
 - 11) Motor kategorisi için türbinli motor sınavına helikopter lisansı için girmiş olanlar B1.3,
 - 12) Motor kategorisi için pistonlu motor sınavına helikopter lisansı için girmiş olanlar B1.4,
 - 13) Gövde ve motor kategorisi için türbinli motor sınavına helikopter lisansı için girmiş olanlar B1.3,
 - 14) Gövde ve motor kategorisi için pistonlu motor sınavına helikopter lisansı için girmiş olanlar B1.4,
 - 15) Teçhizat kategorisi için elektrik, elektronik, borda aletleri, otopilot alt kategorilerinden birinin sınavına helikopter lisansı için girmiş olanlar B2,
 - 16) Teçhizat kategorisi için elektrik alt kategorisi sınavına helikopter lisansı için girmiş olanlar B1.3 ve B1.4
- kategorisine dönüştürülür.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Dönüşüm Sınırlamaları ve Kaldırılması

Dönüşüm sınırlamaları

MADDE 7 - (1) SHD-T-35 lisansı sahibinin sahip olduğu temel teknik bilgi, ilgili SHT-66 kategorisinin temel bilgi seviyesini karşılamıyorsa dönüşüm sınırlaması uygulanır.

(2) SHD-T-35 lisansı sahibinin sahip olduğu temel teknik bilgi; SHD-T-35 lisansı kategorisinin karşılığı olan gerekli temel bilgi seviyesidir.

(3) Dönüşüm Sınırlaması bulunan bir HBL-66 lisansı sahibi, SHD-T-35 lisansında dönüşümden önceişlenmiş olan tipler için Tablo-3 ve 4'te belirtilen yetkileri kullanabilir. Bu kapsamda HBL-66 Lisansında, tarih olarak dönüşüm tarihinden önceişli tipler sınırlamalardan muaftır.

(4) Dönüşüm Sınırlaması bulunan bir HBL-66 lisansı sahibi, HBL-66 lisansına dönüşüm yapıldıktan sonra işlettiği tipler için yine Tablo3 ve 4'te belirtilen yetkileri kullanabilir.

(5) Dönüşüm Sınırlaması bulunan bir HBL-66 lisansı sahibi, HBL-66 lisansına dönüşüm yapıldıktan sonra SHD-T-35 lisansında bulunan hava araçtıplerine farklı bir motor tipini veya bu hava araçtıplerinden herhangi biri ile aynı seride hava araçtıpini HBL-66 lisansına işletirse, işlettiğitipler için Yetki Tablosunda bulunan "SHD-T-35 lisansında mevcut işlenmiş tipler için yetkiler" sütununa göre lisans yetkisi kullanabilir.

Sınırlamaların kaldırılması

MADDE 8 - (1) HBL-66 lisansındaki herhangi bir dönüşüm sınırlamasını kaldırmak isteyen bir başvuru sahibi, gerekli ücretle istenen belgeleri HBL-66 lisansı ile birlikte Genel Müdürlüğe ulaştırır.

(2) Herhangi bir dönüşüm sınırlamasını kaldırmak isteyen bir HBL-66 lisansı sahibi, Tablo 1 ve 2'de verilen Dönüşüm Tablosunda belirtilen ilgili modül sınavından başarılı olarak ilgili sınırlamayı kaldırır. Sınavlara girmek için modülle ilgili eğitimalmış olmak zorunlu değildir.

(3) Dönüşüm sınırlaması bulunan bir HBL-66 lisansı sahibinin, lisansının kendisine vermiş olduğu yetkileri kullanması için, 9 ve 10 numaralı modül dışındaki sınırlamaları kaldırması zorunlu değildir.

(4) Dönüşüm sınırlaması bulunan bir HBL-66 lisansı sahibinin, sınırlamaların kısıtlamış olduğu yetkileri kullanabilmesi için sınırlamaların tamamını kaldırması zorunludur.

(5) HBL-66 lisansı sahibi, HBL-66 lisansına dönüşüm yetkileri kullanabilmesi için 9 numaralı modül sınırlamasını en geç 1 Eylül 2020'ye kadar olmak üzere dönüşüm tarihinden itibaren 5 yıl içerisinde, 10 numaralı modül sınırlamasını ise 1 Eylül 2020 tarihine kadar kaldırması gerekmektedir.

(6) Sınav Merkezi olarak yetkilendirilmiş SHT-147 yetkili Bakım Eğitimi Kuruluşunda lisans kategorisine uygun olacak şekilde ilgili modüllerden sınava girilerek başarılı olunması veya ilgili modüllerden kredilendirme şartlarının sağlanması halinde sınırlamalar kaldırılabilir. Ayrıca 9 numaralı modül sınırlaması; kişinin 19.02.2008 tarihinden önce almış olduğu insan faktörleri

içerisinde almış olduğu insan faktörleri tazeleme eğitimi kayıtlarını (sertifika ve istenmesi durumunda içeriği) sunması halinde kaldırılabilir.

(7) HBL-66 hava aracı bakım lisansında (alt)modül-7, 9 ve 10 sınırlaması olan adayların bu sınırlamaları kaldırabilmek için bu modüllerin test sınavına ilave olarak yazılı sınavına da girmesi gerekmektedir.

Dönüşüm Tablosu – Uçak

Tablo-1

Dönüşüm Tablosu – Uçak				Tablo-1
SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHT-66 Kat.	Sınırlamalar	Sınırlamaları Kaldırmak İçin Gerekli Modül Sınavları
Gövde, Motor	1	B1.1	Elektrik ve Elektronik Konuları	1, 2, 3.10, 3.13, 3.15, 3.17, 3.18, 4, 5 (5.5.a hariç), 9, 10, 11.A.5, 11.A.6, 11.A.8.a, 11.A.14, 11.A.18, 11.A.19, 11.A.20, 11.A.21
	2	B1.2		1, 2, 3.10, 3.13, 3.15, 3.17, 3.18, 4, 5, 9, 10, 11.B.5, 11.B.6, 11.B.8.a
Gövde, Motor, Elektrik, Elektronik	3	B1.1	Temel Konular	1, 2, 5.14, 9, 10
	4	B1.2		1, 2, 5.14, 9, 10
	5T	B2		1, 2, 5.14, 9, 10, 13.1.c
	5P			1, 2, 5.14, 9, 10, 13.1.b, 13.1.c
Gövde, Motor, Elektrik	6	B1.1	Elektronik Konuları	1, 2, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6.a, 5.10, 5.13, 5.14, 5.15, 9, 10, 11.A.18, 11.A.19, 11.A.20, 11.A.21
	7	B1.2		1, 2, 4.2, 5 (5.12 hariç), 9, 10
	8T	B2		1, 2, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5.b, 5.6.b, 5.7, 5.8, 5.10, 5.13, 5.14, 5.15, 9, 10, 13.1.c, 13.3, 13.4, 13.6, 13.8, 13.10, 13.20, 13.21, 13.22
	8P			1, 2, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5.b, 5.6.b, 5.7, 5.8, 5.10, 5.13, 5.14, 5.15, 9, 10, 13.1.b, 13.1.c, 13.3, 13.4, 13.6, 13.8, 13.10, 13.20, 13.21, 13.22
Gövde, Motor, Elektronik	9	B1.1	Elektrik Konuları	1, 2, 5.14, 9, 10, 11.A.6, 11.A.8.a, 11.A.14, 11.A.18, 11.A.19, 11.A.20, 11.A.21
	10	B1.2		1, 2, 5.14, 9, 10, 11.B.6, 11.B.8.a
	11T	B2		1, 2, 5.14, 9, 10, 13.1.c, 13.5, 13.20, 13.21, 13.22
	11P			1, 2, 5.14, 9, 10, 13.1.b, 13.1.c, 13.5, 13.20, 13.21, 13.22
Gövde	12	B1.1	Motor, Elektrik ve Elektronik Konuları	1, 2, 3.10, 3.13, 3.15, 3.17, 3.18, 4, 5 (5.5.a hariç), 9, 10, 11.A.5, 11.A.6, 11.A.8.a, 11.A.14, 11.A.18, 11.A.19, 11.A.20, 11.A.21, 15 (15.18 ve 15.20 hariç), 17
	13	B1.2		1, 2, 3.10, 3.13, 3.15, 3.17, 3.18, 4, 5, 9, 10, 11.B.5, 11.B.6, 11.B.8.a, 16, 17
Motor	14	B1.1	Gövde, Elektrik ve Elektronik Konuları	1, 2, 3 (3.1, 3.4 ve 3.16 hariç), 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.A (11.A.7.b, 11.A.8.b ve 11.A.3.5 hariç), 15.20
	15	B1.2		1, 2, 3 (3.1, 3.4 ve 3.16 hariç), 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.B (11.B.7.b ve 11.B.8.b hariç)
Elektrik	16	B1.1	Gövde, Motor ve Elektronik Konuları	1, 2, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6.a, 5.10, 5.13, 5.14, 5.15, 6 (6.11 hariç), 7 (7.1, 7.4, 7.15.a ve 7.20 hariç), 8, 9, 10, 11.A (11.A.5, 11.A.6, 11.A.8 ve 11.A.14 hariç), 15 (15.20 hariç)
	17	B1.2		1, 2, 4.2, 5, 6 (6.11 hariç), 7 (7.1, 7.4, 7.15.a ve 7.20 hariç), 8, 9, 10, 11.B.1, 11.B.2, 11.B.3, 11.B.4, 11.B.7.a, 11.B.9, 11.B.10, 11.B.11, 11.B.12, 11.B.13, 11.B.15, 11.B.16, 11.B.17
	18T	B2	Elektronik Konuları	1, 2, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5.b, 5.6.b, 5.7, 5.8, 5.10, 5.13, 5.14, 5.15, 6 (6.11 hariç), 7 (7.1, 7.4, 7.15.a ve 7.20 hariç), 8, 9, 10, 13.1.c, 13.3, 13.4, 13.6, 13.7.b, 13.10, 13.20, 13.21, 13.22, 14.1.b, 14.2
	18P			1, 2, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5.b, 5.6.b, 5.7, 5.8, 5.10, 5.13, 5.14, 5.15 , 6 (6.11 hariç), 7 (7.1, 7.4, 7.15.a ve 7.20 hariç),

Dönüşüm Tablosu – Uçak

Tablo-1

SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHT-66 Kat.	Sınırlamalar	Sınırlamaları Kaldırmak İçin Gerekli Modül Sınavları
				8, 9, 10, 13.1.b, 13.1.c, 13.3, 13.4, 13.6, 13.7.b, 13.10, 13.20, 13.21, 13.22, 14
Elektronik	19T	B2	Elektrik Konuları	1, 2, 5.14, 6.3.1.a, 6.4, 6.5, 6.6, 6.8, 6.9, 7.1, 7.2, 7.3, 7.5, 7.7, 7.16.a, 7.17, 7.18, 7.19, 8, 9, 10, 13.1.c, 13.5, 13.6, 13.7.b, 13.9, 13.10, 13.20, 13.21, 13.22, 14.1.b, 14.2
	19P			1, 2, 5.14, 6.3.1.a, 6.4, 6.5, 6.6, 6.8, 6.9, 7.1, 7.2, 7.3, 7.5, 7.7, 7.16.a, 7.17, 7.18, 7.19, 8, 9, 10, 13.1.b, 13.1.c, 13.5, 13.6, 13.7.b, 13.9, 13.10, 13.20, 13.21, 13.22, 14
Elektrik, Elektronik	20T		Temel Konular	1, 2, 5.14, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.8, 6.9, 7.2, 7.3, 7.5, 7.7, 7.16.a, 7.17, 7.18, 7.19, 8, 9, 10, 13.1.c, 13.6, 13.7.b, 13.10, 13.20, 13.21, 13.22, 14.1.b, 14.2
	20P			1, 2, 5.14, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.8, 6.9, 7.2, 7.3, 7.5, 7.7, 7.16.a, 7.17, 7.18, 7.19, 8, 9, 10, 13.1.b, 13.1.c, 13.6, 13.7.b, 13.10, 13.20, 13.21, 13.22, 14
Borda Aletleri	21		Elektrik ve Otopilot Konuları	1, 2, 4.2, 5.4, 5.14, 6.3, 6.5, 6.6, 6.8, 6.9, 7.1, 7.2, 7.3, 7.5, 7.7, 7.16.a, 7.17, 7.18, 7.19, 8, 9, 10, 13.1.c, 13.3, 13.4, 13.5, 13.6, 13.7.b, 13.9, 13.10, 13.20, 13.21, 13.22, 14.1.b, 14.2
Otopilot	22		Elektrik Konuları	1, 2, 4.2, 5.4, 5.14, 6.3, 6.5, 6.6, 6.8, 6.9, 7.1, 7.2, 7.3, 7.5, 7.7, 7.16.a, 7.17, 7.18, 7.19, 8, 9, 10, 13.1.c, 13.5, 13.6, 13.7.b, 13.9, 13.10, 13.20, 13.21, 13.22, 14.1.b, 14.2
Hidrolik, Pnömatik, Mekanik	23	B1.1	Gövde (Hidrolik, Pnömatik ve Mekanik hariç), Motor, Elektrik ve Elektronik Konuları	1, 2, 3 (3.1, 3.4 ve 3.16 hariç), 4, 5, 6, 7 (7.20 hariç), 8, 9, 10, 11.A (11.A.11 ve 11.A.13 hariç), 15, 17
	24	B1.2		1, 2, 3 (3.1, 3.4 ve 3.16 hariç), 4, 5, 6, 7 (7.20 hariç), 8, 9, 10, 11.B (11.B.11 ve 11.B.13 hariç), 16, 17
Kabin Basınçlandırma ve İklimlendirme	25	B1.1	Gövde (Kabin Basınçlandırma ve İklimlendirme hariç), Motor, Elektrik ve Elektronik Konuları	1, 2, 3 (3.1, 3.4 ve 3.16 hariç), 4, 5, 6, 7 (7.20 hariç), 8, 9, 10, 11.A (11.A.4, 11.A.12 ve 11.A.16 hariç), 15, 17
Pervane	26	B1.1	Gövde, Motor (Pervane hariç), Elektrik ve Elektronik Konuları	1, 2, 3 (3.1, 3.4 ve 3.16 hariç), 4, 5, 6, 7 (7.20 hariç), 8, 9, 10, 11.A (11.A.3.5 hariç), 15.20, 15.21
	27	B1.2		1, 2, 3 (3.1, 3.4 ve 3.16 hariç), 4, 5, 6, 7 (7.20 hariç), 8, 9, 10, 11.B (11.B.7.b ve 11.B.8.b hariç), 16.12
Boya İşlemleri	48	B1.1	Gövde (Boya İşlemleri hariç), Motor, Elektrik ve Elektronik Konuları	1, 2, 3 (3.1, 3.4 ve 3.16 hariç), 4, 5, 6, 7 (7.20 hariç), 8, 9, 10, 11.A (11.A.7.b, 11.A.8.b hariç), 15, 17
	49	B1.2		1, 2, 3 (3.1, 3.4 ve 3.16 hariç), 4, 5, 6, 7 (7.20 hariç), 8, 9, 10, 11.B (11.B.7.b, 11.B.8.b hariç), 16, 17

Dönüşüm Tablosu – Uçak

Tablo-1

SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHT-66 Kat.	Sınırlamalar	Sınırlamaları Kaldırmak İçin Gerekli Modül Sınavları
Argon Kaynak	50	B1.1	Gövde (Argon Kaynak İşlemleri hariç), Motor, Elektrik ve Elektronik Konuları	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.A, 15, 17
	51	B1.2		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.B, 16, 17
Gövde, Motor, Borda Aletleri	52	B1.1	Elektrik ve Otopilot Konuları	1, 2, 4.2, 5.4, 5.14, 9, 10, 11.A.6, 11.A.8.a, 11.A.14, 11.A.18, 11.A.19, 11.A.20, 11.A.21
	53	B1.2		1, 2, 4.2, 5.4, 5.14, 9, 10, 11.B.6, 11.B.8.a
	54	B2		1, 2, 4.2, 5.4, 5.14, 9, 10, 13.1.c, 13.3, 13.4, 13.5, 13.6, 13.7.b, 13.9, 13.10, 13.20, 13.21, 13.22, 14.1.b, 14.2
Gövde, Motor, Otopilot	55	B1.1	Elektrik Konuları	1, 2, 4.2, 5.4, 5.14, 9, 10, 11.A.6, 11.A.8.a, 11.A.14, 11.A.18, 11.A.19, 11.A.20, 11.A.21
	56	B1.2		1, 2, 4.2, 5.4, 5.14, 9, 10, 11.B.6, 11.B.8.a
	57	B2		1, 2, 4.2, 5.4, 5.14, 9, 10, 13.1.c, 13.5, 13.6, 13.7.b, 13.9, 13.10, 13.20, 13.21, 13.22, 14.1.b, 14.2
Gövde, Elektrik, Elektronik	58	B1.1	Motor Konusu	1, 2, 5.14, 9, 10, 11.A.8.a, 11.A.18, 11.A.19, 11.A.20, 11.A.21, 15 (15.18 ve 15.20 hariç), 17
	59	B1.2		1, 2, 5.14, 9, 10, 11.B.8.a, 16, 17
	60	B2	Temel Konular	1, 2, 5.14, 9, 10, 13.6, 13.7.b, 13.10, 13.20, 13.21, 13.22, 14.1.b, 14.2

Dönüşüm Tablosu – Helikopter

Tablo-2

SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHT-66 Kat.	Sınırlamalar	Sınırlamaları Kaldırmak İçin Gerekli Modül Sınavları
Gövde, Motor	28	B1.3	Elektrik ve Elektronik Konuları	1, 2, 3.10, 3.13, 3.15, 3.17, 3.18, 4, 5 (5.5.a hariç), 9, 10, 12.7, 12.8, 12.15, 12.17, 12.18, 12.19
	29	B1.4		1, 2, 3.10, 3.13, 3.15, 3.17, 3.18, 4, 5, 9, 10, 12.7, 12.8, 12.15, 12.17, 12.18, 12.19
Gövde, Motor, Elektrik, Elektronik	30	B1.3	Temel Konular	1, 2, 5.14, 9, 10
	31	B1.4		1, 2, 5.14, 9, 10
	32	B2		1, 2, 5.14, 9, 10
Gövde, Motor, Elektrik	33	B1.3	Elektronik Konuları	1, 2, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6.a, 5.10, 5.13, 5.14, 5.15, 9, 10, 12.7, 12.17, 12.18, 12.19
	34	B1.4		1, 2, 4.2, 5 (5.12 hariç), 9, 10, 12.7, 12.17, 12.18, 12.19
	35	B2		1, 2, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5.b, 5.6.b, 5.7, 5.8, 5.10, 5.13, 5.14, 5.15, 9, 10, 13.1.c, 13.3, 13.4, 13.6, 13.10, 13.20, 13.21, 13.22,
Gövde, Motor, Elektrik	36	B1.3	Elektrik Konuları	1, 2, 5.14, 9, 10, 12.8, 12.10, 12.15, 12.17, 12.18, 12.19
	37	B1.4		1, 2, 5.14, 9, 10, 12.8, 12.10, 12.15, 12.17, 12.18, 12.19
	38	B2		1, 2, 5.14, 9, 10, 13.1.c, 13.3, 13.5, 13.20, 13.21, 13.22,
Gövde	39	B1.3	Motor, Elektrik ve Elektronik Konuları	1, 2, 3.10, 3.13, 3.15, 3.17, 3.18, 4, 5 (5.5.a hariç), 9, 10, 12.7, 12.8, 12.15, 12.17, 12.18, 12.19, 15 (15.18 ve 15.20 hariç)
	40	B1.4		1, 2, 3.10, 3.13, 3.15, 3.17, 3.18, 4, 5, 9, 10, 12.7, 12.8, 12.15, 12.17, 12.18, 12.19, 16
Motor	41	B1.3	Gövde, Elektrik ve Elektronik Konuları	1, 2, 3 (3.1, 3.4 ve 3.16 hariç), 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15.20
	42	B1.4		1, 2, 3 (3.1, 3.4 ve 3.16 hariç), 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12
Elektrik	43	B1.3	Gövde, Motor ve Elektronik Konuları	1, 2, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6.a, 5.10, 5.13, 5.14, 5.15, 6 (6.11 hariç), 7 (7.1, 7.4, 7.15.a ve 7.20 hariç), 8, 9, 10, 12 (12.8, 12.10 ve 12.15 hariç), 15 (15.20 hariç)
	44	B1.4		1, 2, 4.2, 5, 6 (6.11 hariç), 7 (7.1, 7.4, 7.15.a ve 7.20 hariç), 8, 9, 10, 12 (12.8, 12.10 ve 12.15 hariç), 16
	45	B2		1, 2, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5.b, 5.6.b, 5.7, 5.8, 5.10, 5.13, 5.14, 5.15, 6 (6.11 hariç), 7 (7.1, 7.4, 7.15.a ve 7.20 hariç), 8, 9, 10, 13.3, 13.4, 13.6, 13.7.b, 13.10, 13.20, 13.21, 13.22, 14.1.b, 14.2
Elektronik	46	B2	Elektrik Konuları	1, 2, 5.14, 6.3.1.a, 6.4, 6.5, 6.6, 6.8, 6.9, 7.1, 7.2, 7.3, 7.5, 7.7, 7.16.a, 7.17, 7.18, 7.19, 8, 9, 10, 13.5, 13.6, 13.7.b, 13.9, 13.10, 13.20, 13.21, 13.22, 14.1.b, 14.2
Elektrik, Elektronik	47	B2	Temel Konular	1, 2, 5.14, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.8, 6.9, 7.2, 7.3, 7.5, 7.7, 7.16.a, 7.17, 7.18, 7.19, 8, 9, 10, 13.6, 13.7.b, 13.10, 13.20, 13.21, 13.22, 14.1.b, 14.2

Gövde; SHD-T-35 Lisansında “Gövde” kategorisi açık olanları kapsar.

Motor; SHD-T-35 Lisansında “Motor” kategorisi açık olanları kapsar.

Elektrik; SHD-T-35 Lisansında “Teçhizat” kategorisi açık ve lisansında “Elektrik Ateşleme” veya “Elektrik” veya “Uçak Elektrik” ifadesi olanları kapsar.

Elektronik; SHD-T-35 Lisansında “Teçhizat” kategorisi açık ve lisansında “Elektronik” veya “Radyo Elektronik” veya “Uçak Elektronik” ifadesi olanları kapsar.

Elektrik Elektronik; SHD-T-35 Lisansında “Teçhizat” kategorisi açık ve lisansında “Elektrik Ateşleme” ve “Radyo Elektronik” veya “Uçak Elektrik Elektronik” veya “Elektrik Elektronik” veya “Avionic” veya “Elektrik Elektronik Avionic” ifadesi olanları kapsar. Bu ifadelerin dışında karşılaşılan kategori tanımları ile ilgili durumlar Genel Müdürlük tarafından düzenlenir.

Yetki Tablosu – Uçak

Tablo-3

Yetki Tablosu – Uçak					Tablo-3
SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHT-66 Kategorisi	Sınırlamalar	SHD-T-35 Lisansında mevcut işlenmiş olan tipler için yetkiler	HBL-66 Lisansına dönüşümden sonra işlenmiş tipler için kullanabileceği yetkiler
Gövde, Motor	1	B1.1	Elektrik ve Elektronik Konuları	Uçağın yapısı, güç ünitesi, mekanik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek, AMM’de belirtilen elektrik ve avionic LRU’lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak	Uçağın yapısı, güç ünitesi, mekanik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek
	2	B1.2			
Gövde, Motor, Elektrik, Elektronik	3	B1.1	Temel Konular	Uçağın yapısı, güç ünitesi, mekanik sistemleri ve elektrik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek, AMM’de belirtilen avionic LRU’lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak	Uçağın yapısı, güç ünitesi, mekanik sistemleri ve elektrik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek, AMM’de belirtilen avionic LRU’lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak
	4	B1.2			
	5T	B2		Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek	Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek
	5P			Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek	Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek
Gövde, Motor, Elektrik	6	B1.1	Elektronik Konuları	Uçağın yapısı, güç ünitesi, mekanik sistemleri ve elektrik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri ve/veya planlı hat	Uçağın yapısı, güç ünitesi, mekanik sistemleri ve elektrik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri ve/veya planlı hat

	7	B1.2		bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek, AMM’de belirtilen avionic LRU’lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak	bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek,
	8T	B2		Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek	Uçak elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek
	8P			Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek	Uçak elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek
Gövde, Motor, Elektronik	9	B1.1	Elektrik Konuları	Uçağın yapısı, güç ünitesi, mekanik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek, AMM’de belirtilen elektrik ve avionic LRU’lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak	Uçağın yapısı, güç ünitesi, mekanik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek, AMM’de belirtilen avionic LRU’lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak
	10	B1.2		Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek	Uçak aviyonik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek
	11T	B2		Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek	Uçak aviyonik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek
	11P			Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek	Uçak aviyonik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek
Gövde	12	B1.1	Motor, Elektrik ve Elektronik Konuları	Motor hariç uçağın yapısı, mekanik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek, AMM’de belirtilen elektrik ve avionic LRU’lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak	Motor hariç uçağın yapısı, mekanik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek
	13	B1.2			

Motor	14	B1.1	Gövde, Elektrik ve Elektronik Konuları	Uçağın güç ünitesi üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek	Uçağın güç ünitesi üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek
	15	B1.2			
Elektrik	16	B1.1	Gövde, Motor ve Elektronik Konuları	Uçağın elektrik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek, AMM'de belirtilen avionic LRU'lar için söküm- takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak	Uçağın elektrik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek
	17	B1.2			
	18T	B2	Elektronik Konuları	Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek	Uçak elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek
	18P			Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek	Uçak elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek
Elektronik	19T	B2	Elektrik Konuları	Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek	Uçak aviyonik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek
	19P			Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek	Uçak aviyonik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek
Elektrik, Elektronik	20T	B2	Ekipmanlar ve Mefruşat, Uçuş Kumandaları, CMS, FADEC ve Motor İndikasyon Sistemleri	Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek	Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde, equipment / furnishing (Ch 25), flight controls (Ch27), central maintenance system (Ch45), FADEC ve Engine Indicating System hariç olmak üzere, bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek

	20P			Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek	Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde, equipment / furnishing (Ch 25), flight controls (Ch27), central maintenance system (Ch45), FADEC ve Engine Indicating System hariç olmak üzere, bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek
Borda Aletleri	21	B2	Elektrik ve Otopilot Konuları	Uçak aviyonik sistemleri üzerinde sadece indicating/recording (Ch 31) sistemleri için bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.	Uçak aviyonik sistemleri üzerinde sadece indicating/recording (Ch 31) sistemleri için bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.
Otopilot	22		Elektrik ve Borda Aletleri Konuları	Uçak aviyonik sistemleri üzerinde sadece auto flight (Ch 22) sistemleri için bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.	Uçak aviyonik sistemleri üzerinde sadece auto flight (Ch 22) sistemleri için bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.
Hidrolik, Pnömatik, Mekanik	23	B1.1	Gövde (Hidrolik, Pnömatik ve Mekanik), Motor, Elektrik ve Elektronik Konuları	Uçağın hidrolik, pnömatik ve mekanik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.	Uçağın hidrolik, pnömatik ve mekanik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.
	24	B1.2			
Kabin Basınçlandırma ve İklimlendirme	25	B1.1	Gövde (Kabin Basınçlandırma ve İklimlendirme hariç), Motor, Elektrik ve Elektronik Konuları	Uçağın kabin basınçlandırma ve iklimlendirme sistemi üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.	Uçağın kabin basınçlandırma ve iklimlendirme sistemi üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.
Pervane	26	B1.1	Gövde, Motor (Pervane hariç), Elektrik ve Elektronik Konuları	Uçağın pervane sistemi (Ch 61) üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.	Uçağın pervane sistemi (Ch 61) üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.
	27	B1.2			
Boya İşlemleri	48	B1.1	Gövde (Boya İşlemleri hariç), Motor, Elektrik ve Elektronik Konuları	Uçağın boya işlemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.	Uçağın boya işlemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.
	49	B1.2			
Argon Kaynak	50	B1.1	Gövde (Argon Kaynak İşlemleri hariç), Motor,	Uçağın argon kaynak işlemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri	Uçağın argon kaynak işlemleri üzerinde bakım/arıza giderme

	51	B1.2	Elektrik ve Elektronik Konuları	yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.	işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.
Gövde, Elektrik, Elektronik	58	B1.1	Motor Konusu	Motor hariç uçağın yapısı, mekanik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek, AMM'de belirtilen elektrik ve avionic LRU'lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak	Motor hariç uçağın yapısı, mekanik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek, AMM'de belirtilen elektrik ve avionic LRU'lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak
	59	B1.2			
	60	B2	Temel Konular	Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek	Uçak aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek

Yetki Tablosu – Helikopter

Tablo-4

SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHT-66 Kategorisi	Sınırlamalar	SHD-T-35 Lisansında mevcut işlenmiş olan tipler için yetkiler	HBL-66 Lisansına dönüşümden sonra işlenmiş tipler için yetkiler
Gövde, Motor	28	B1.3	Elektrik ve Elektronik Konuları	Helikopterin yapısı, güç ünitesi, mekanik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek, AMM’de belirtilen elektrik ve avionic LRU’lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak.	Helikopterin yapısı, güç ünitesi, mekanik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.
	29	B1.4			
Gövde, Motor, Elektrik, Elektronik	30	B1.3	Temel Konular	Helikopterin yapısı, güç ünitesi, mekanik sistemleri ve elektrik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek, AMM’de belirtilen avionic LRU’lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak.	Helikopterin yapısı, güç ünitesi, mekanik sistemleri ve elektrik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek, AMM’de belirtilen avionic LRU’lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak.
	31	B1.4			
	32	B2		Helikopter aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu	Helikopter aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım

Yetki Tablosu – Helikopter

Tablo-4

SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHT-66 Kategorisi	Sınırlamalar	SHD-T-35 Lisansında mevcut işlenmiş olan tipler için yetkiler	HBL-66 Lisansına dönüşümden sonra işlenmiş tipler için yetkiler
				işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.	ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.
Gövde, Motor, Elektrik	33	B1.3	Elektronik Konuları	Helikopterin yapısı, güç ünitesi, mekanik sistemleri ve elektrik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek, AMM’de belirtilen avionic LRU’lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak.	Helikopterin yapısı, güç ünitesi, mekanik sistemleri ve elektrik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.
	34	B1.4			
	35	B2			
Gövde, Motor, Elektronik	36	B1.3	Elektrik Konuları	Helikopterin yapısı, güç ünitesi, mekanik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek, AMM’de belirtilen elektrik ve avionic LRU’lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak.	Helikopterin yapısı, güç ünitesi, mekanik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat
	37	B1.4			

Yetki Tablosu – Helikopter

Tablo-4

SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHT-66 Kategorisi	Sınırlamalar	SHD-T-35 Lisansında mevcut işlenmiş olan tipler için yetkiler	HBL-66 Lisansına dönüşümden sonra işlenmiş tipler için yetkiler
					bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek, AMM’de belirtilen avionic LRU’lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak.
	38	B2		Helikopter aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.	Helikopter aviyonik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.
Gövde	39	B1.3	Motor, Elektrik ve Elektronik Konuları	Motor hariç helikopterin yapısı, mekanik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek, AMM’de belirtilen elektrik ve avionic LRU’lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak.	Motor hariç helikopterin yapısı, mekanik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.
	40	B1.4			
Motor	41	B1.3	Gövde, Elektrik ve Elektronik Konuları	Helikopterin güç ünitesi üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.	Helikopterin güç ünitesi üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım
	42	B1.4			

Yetki Tablosu – Helikopter

Tablo-4

SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHT-66 Kategorisi	Sınırlamalar	SHD-T-35 Lisansında mevcut işlenmiş olan tipler için yetkiler	HBL-66 Lisansına dönüşümden sonra işlenmiş tipler için yetkiler
					çıkış sertifikası düzenlemek.
Elektrik	43	B1.3	Gövde, Motor ve Elektronik Konuları	Helikopterin elektrik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.	Helikopterin elektrik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.
	44	B1.4			
	45	B2		Helikopter aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.	Helikopter elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.
Elektronik	46	B2	Elektrik Konuları	Helikopter aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.	Helikopter aviyonik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.
Elektrik, Elektronik	47	B2	Ekipmanlar ve Mefruşat, Uçuş Kumandaları, CMS, FADEC ve Motor İndikasyon Sistemleri	Helikopter aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.	Helikopter aviyonik ve/veya elektrik sistemleri üzerinde, equipment / furnishing (Ch 25), flight controls (Ch27), central maintenance

Yetki Tablosu – Helikopter					Tablo-4
SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHT-66 Kategorisi	Sınırlamalar	SHD-T-35 Lisansında mevcut işlenmiş olan tipler için yetkiler	HBL-66 Lisansına dönüşümden sonra işlenmiş tipler için yetkiler
					system (Ch45), FADEC ve Engine Indicating System hariç olmak üzere, bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.

A) Kategori Sınavları

Modül 001 A1	1.1/1	1.2a/1	1.3b/2	Toplam																				
	7	5	4	16																				
Modül 002 A1	2.1/1	2.2.1/1	2.2.2/1	2.2.3a/1	2.2.3b/1	2.2.4a/2	2.2.4b/1	2.3a/2	Toplam															
	4	6	6	3	3	3	4	3	32															
Modül 003 A1	3.1/1	3.2/1	3.3/1	3.4/1	3.5/1	3.13/1	Toplam																	
	2	4	5	1	5	3	20																	
Modül 005 A1	5.1/1	5.6 a/1	5.12/1	Toplam																				
	7	6	3	16																				
Modül 006 A1	6.1a/1	6.2a/1	6.3.1a/1	6.3.1b/1	6.3.2/1	6.3.3/1	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/1	6.6 a/2	6.6 b/2	6.8/1	6.9/1	6.10/1	6.11/1	Toplam					
	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	2	3	2	2	2	3	4	5	52					
Modül 007 A1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.5/1	7.6/1	7.7/1	7.8/1	7.9/1	7.10/1	7.11/1	7.12/1	7.13/1	7.17/2	7.18a/2	7.18d/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/1	Toplam					
	4	3	5	7	6	10	3	3	1	3	4	3	7	3	1	2	1	6	72					
Modül 008 A1	8.1/1	8.2/1	8.3/1	8.4/1	Toplam																			
	3	9	5	3	20																			
Modül 009 A1	9.1/1	9.2/1	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/1	9.9/1	Toplam														
	3	3	2	3	2	2	2	2	1	20														
Modül 010 A1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.6/2	10.7a/1	Toplam																	
	5	6	5	6	5	5	32																	
Modül 11a A1	11.1.1/1	11.1.2/1	11.2 a/2	11.2 b/1	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5/1	11.4.1/1	11.4.2/1	11.4.3/1	11.4.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/1	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/1					
	5	3	5	3	2	2	1	1	1	1	3	2	1	5	12	6	2	3	2					
	11.8b/1	11.9/1	11.10/1	11.11/1	11.12/1	11.13/2	11.14/2	11.15/1	11.16/1	11.17/2	11.18/1	11.19/1	11.20/1	11.21/1	Toplam									
	1	7	5	6	3	5	3	2	3	2	2	3	2	108										
Modül 015 A1	15.1/1	15.3/2	15.4/1	15.5/1	15.6/2	15.7/1	15.9/1	15.10/1	15.11/1	15.12/1	15.13/1	15.14/1	15.16/1	15.17/1	15.18/1	15.19/1	15.20/1	15.21/1	Toplam					
	4	3	5	2	5	3	2	3	5	1	3	7	3	1	3	2	2	6	60					
Modül 017 A1	17.1/1	17.2/1	17.3/1	17.5/1	17.6/1	17.7/1	Toplam																	
	6	4	4	1	4	1	20																	

Modül 001 A1	16
Modül 002 A1	32
Modül 003 A1	20
Modül 005 A1	16
Modül 006 A1	52
Modül 007 A1	72
Modül 008 A1	20
Modül 009 A1	20
Modül 010 A1	32
Modül 11a A1	108
Modül 015 A1	60
Modül 017 A1	20
Toplam	468

Modül 001 A2= A1	1.1/1	1.2a/1	1.3b/2	Toplam																		
	7	5	4	16																		
Modül 002 A2= A1	2.1/1	2.2.1/1	2.2.2/1	2.2.3a/1	2.2.3b/1	2.2.4a/2	2.2.4b/1	2.3a/2	Toplam													
	4	6	6	3	3	3	4	3	32													
Modül 003 A2= A1	3.1/1	3.2/1	3.3/1	3.4/1	3.5/1	3.13/1	Toplam															
	2	4	5	1	5	3	20															
Modül 005 A2= A1	5.1/1	5.6 a/1	5.12/1	Toplam																		
	7	6	3	16																		
Modül 006 A2= A1	6.1a/1	6.2a/1	6.3.1a/1	6.3.1b/1	6.3.2/1	6.3.3/1	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/1	6.6 a/2	6.6 b/2	6.8/1	6.9/1	6.10/1	6.11/1	Toplam			
	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	2	3	2	2	3	4	5	52				
Modül 007 A2= A1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.5/1	7.6/1	7.7/1	7.8/1	7.9/1	7.10/1	7.11/1	7.12/1	7.13/1	7.17/2	7.18a/2	7.18d/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/1	Toplam			
	4	3	5	7	6	10	3	3	1	3	4	3	7	3	1	2	1	6	72			
Modül 008 A2= A1	8.1/1	8.2/1	8.3/1	8.4/1	Toplam																	
	3	9	5	3	20																	
Modül 009 A2= A1	9.1/1	9.2/1	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/1	9.9/1	Toplam												
	3	3	2	3	2	2	2	2	1	20												
Modül 010 A2= A1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.6/2	10.7a/1	Toplam															
	5	6	5	6	5	5	32															
Modül 11b A2	11.1.1/1	11.2a/2	11.2b/1	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5/1	11.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/1	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/1	11.8b/1	11.9/1	11.10/1	11.11/1			
	5	5	4	2	1	1	1	1	3	5	5	4	2	3	3	2	1	4	3	4		
	11.12/1	11.13/2	11.14/2	11.15/1	11.16/1	11.17/2	Toplam															
	2	4	3	2	3	2	72															
Modül 016 A2	16.1/1	16.2/1	16.3/1	16.4.1/1	16.4.2/1	16.4.3/1	16.5/1	16.6/1	16.7/1	16.8/1	16.9/1	16.10/1	16.11/1	16.12/1	Toplam							
	4	3	6	3	2	4	6	3	5	2	2	5	2	5	52							
Modül 017 A2= A1	17.1/1	17.2/1	17.3/1	17.5/1	17.6/1	17.7/1	Toplam															
	6	4	4	1	4	1	20															

Modül 001 A2= A1	16
Modül 002 A2= A1	32
Modül 003 A2= A1	20
Modül 005 A2= A1	16
Modül 006 A2= A1	52
Modül 007 A2= A1	72
Modül 008 A2= A1	20
Modül 009 A2= A1	20
Modül 010 A2= A1	32
Modül 11b A2	72
Modül 016 A2	52
Modül 017 A2= A1	20
Toplam	424

3. Kategori A3 Soru Dağılım Listesi

Modül 01 A3= A1	1.1/1	1.2a/1	1.3b/2	Toplam																
	7	5	4	16																
Modül 02 A3= A1	2.1/1	2.2.1/1	2.2.2/1	2.2.3a/1	2.2.3b/1	2.2.4a/2	2.2.4b/1	2.3a/2	Toplam											
	4	6	6	3	3	3	4	3	32											
Modül 03 A3= A1	3.1/1	3.2/1	3.3/1	3.4/1	3.5/1	3.13/1	Toplam													
	2	4	5	1	5	3	20													
Modül 05 A3= A1	5.1/1	5.6 a/1	5.12/1	Toplam																
	7	6	3	16																
Modül 06 A3= A1	6.1a/1	6.2a/1	6.3.1a/1	6.3.1b/1	6.3.2/1	6.3.3/1	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/1	6.6 a/2	6.6 b/2	6.8/1	6.9/1	6.10/1	6.11/1	Toplam	
	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	2	3	2	2	2	3	4	5	52	
Modül 07 A3= A1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.5/1	7.6/1	7.7/1	7.8/1	7.9/1	7.10/1	7.11/1	7.12/1	7.13/1	7.17/2	7.18a/2	7.18d/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/1	Toplam	
	4	3	5	7	6	10	3	3	1	3	4	3	7	3	1	2	1	6	72	
Modül 08 A3= A1	8.1/1	8.2/1	8.3/1	8.4/1	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 09 A3= A1	9.1/1	9.2/1	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/1	9.9/1	Toplam										
	3	3	2	3	2	2	2	2	1	20										
Modül 10 A3= A1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.6/2	10.7a/1	Toplam													
	5	6	5	6	5	32														
Modül 12 A3	12.1/1	12.2/2	12.3/1	12.4/1	12.5a/2	12.5b/1	12.6.1/1	12.6.2/1	12.7.1/1	12.7.2/1	12.8/1	12.9a/2	12.9b/1	12.10/1	12.11/1	12.12/1	12.13/1	12.14/2	12.15/2	
	8	8	6	5	6	5	1	3	5	10	6	3	2	2	4	6	3	3	2	
	12.16/1		12.17/1	12.18/1	12.19/1	Toplam														
	2		4	3	3	100														
Modül 15 A3= A1	15.1/1	15.3/2	15.4/1	15.5/1	15.6/2	15.7/1	15.9/1	15.10/1	15.11/1	15.12/1	15.13/1	15.14/1	15.16/1	15.17/1	15.18/1	15.19/1	15.20/1	15.21/1	Toplam	
	4	3	5	2	5	3	2	3	5	1	3	7	3	1	3	2	2	6	60	

Kategori A3
Toplam Soru Tablosu

Modül 01 A3= A1	16
Modül 02 A3= A1	32
Modül 03 A3= A1	20
Modül 05 A3= A1	16
Modül 06 A3= A1	52
Modül 07 A3= A1	72
Modül 08 A3= A1	20
Modül 09 A3= A1	20
Modül 10 A3= A1	32
Modül 12 A3	100
Modül 15 A3= A1	60
Toplam	440

4. Kategori A4 Soru Dağılım Listesi

Modül 01 A4= A1	1.1/1	1.2a/1	1.3b/2	Toplam																
	7	5	4	16																
Modül 02 A4= A1	2.1/1	2.2.1/1	2.2.2/1	2.2.3a/1	2.2.3b/1	2.2.4a/2	2.2.4b/1	2.3a/2	Toplam											
	4	6	6	3	3	3	4	3	32											
Modül 03 A4= A1	3.1/1	3.2/1	3.3/1	3.4/1	3.5/1	3.13/1	Toplam													
	2	4	5	1	5	3	20													
Modül 05 A4= A1	5.1/1	5.6 a/1	5.12/1	Toplam																
	7	6	3	16																
Modül 06 A4= A1	6.1a/1	6.2a/1	6.3.1a/1	6.3.1b/1	6.3.2/1	6.3.3/1	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/1	6.6 a/2	6.6 b/2	6.8/1	6.9/1	6.10/1	6.11/1	Toplam	
	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	2	3	2	2	2	3	4	5	52	
Modül 07 A4= A1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.5/1	7.6/1	7.7/1	7.8/1	7.9/1	7.10/1	7.11/1	7.12/1	7.13/1	7.17/2	7.18a/2	7.18d/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/1	Toplam	
	4	3	5	7	6	10	3	3	1	3	4	3	7	3	1	2	1	6	72	
Modül 08 A4= A1	8.1/1	8.2/1	8.3/1	8.4/1	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 09 A4= A1	9.1/1	9.2/1	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/1	9.9/1	Toplam										
	3	3	2	3	2	2	2	2	1	20										
Modül 10 A4= A1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.6/2	10.7a/1	Toplam													
	5	6	5	6	5	5	32													
Modül 12 A4= A3	12.1/1	12.2/2	12.3/1	12.4/1	12.5a/2	12.5b/1	12.6.2/1	12.7.1/1	12.7.2/1	12.8/1	12.9a/2	12.9b/1	12.10/1	12.11/1	12.12/1	12.13/1	12.14/2	12.15/2		
	8	8	6	5	6	5	1	3	5	10	6	3	2	4	6	3	3	2		
	12.16/1	12.17/1	12.18/1	12.19/1	Toplam															
	2	4	3	3	100															
Modül 16 A4= A2	16.1/1	16.2/1	16.3/1	16.4.1/1	16.4.2/1	16.4.3/1	16.5/1	16.6/1	16.7/1	16.8/1	16.9/1	16.10/1	16.11/1	16.12/1	Toplam					
	4	3	6	3	2	4	6	3	5	2	2	5	2	5	Toplam					

Kategori A4

Modül 01 A4= A1	16
Modül 02 A4= A1	32
Modül 03 A4= A1	20
Modül 05 A4= A1	16
Modül 06 A4= A1	52
Modül 07 A4= A1	72
Modül 08 A4= A1	20
Modül 09 A4= A1	20
Modül 10 A4= A1	32
Modül 12 A4= A3	100
Modül 16 A4= A2	52
Toplam	432

5. Kategori B1.1 Soru Dağılım Listesi

Modül 001 B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam																							
	7	4	11	2	4	4	32																							
Modül 002 B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam																		
	4	7	6	4	5	2	4	3	8	5	4	52																		
Modül 003 B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2											
	2	3	3	1	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2											
	3.18/2		Toplam																											
	2		52																											
Modül 004 B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam																								
	7	4	3	2	4	20																								
Modül 005 B1.1	5.1/2	5.2/1	5.3/1	5.4/2	5.5 a/2	5.6 a/2	5.10/1	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam																
	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	40																
Modül 006 B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2											
	4	3	5	2	5	3	3	3	3	5	3	4	2	3	2	2	2	3	4											
	6.10/2		6.11/2		Toplam																									
	5		6		72																									
Modül 007 B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2											
	4	3	5	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2											
	7.17/2		7.18a/3		7.18b/2		7.18c/2		7.18d/2		7.18e/2		7.19a/2		7.19 b/2		7.20/2		Toplam											
	7		2		2		2		1		1		2		1		5		80											
Modül 008 B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam																									
	3		9		5		3		20																					
Modül 009 B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam																				
	3		3		2		3		2		2		2		1		20													
Modül 010 B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam																				
	6		6		5		5		2		2		5		6		3		40											
Modül 11a B1.1	11.1.1/2	11.1.2/2	11.2 a/2	11.2 b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5/2	11.4.1/2	11.4.2/3	11.4.3/3	11.4.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3											
	6		3		5		4		3		2		1		2		1		5	3	1	8	12	9	2	3	4			
	11.8b/1		11.9/3		11.10/3		11.11/3		11.12/3		11.13/3		11.14/3		11.15/3		11.16/3		11.17/3		11.18/2		11.19/2		11.20/2		11.21/2		Toplam	
	1		9		9		8		4		8		3		4		4		2		3		4		3		140			
Modül 015 B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/1	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2											
	4		7		3		7		3		5		5		2		3		5		7		2		5		3		5	2
	15.20/2		15.21/3		15.22/2		Toplam																							
	3		6		1		92																							
Modül 017 B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam																						
	8		4		8		2		2		7		1		32															

Kategori B1.1

Toplam Soru Tablosu

Modül 001 B1.1	32
Modül 002 B1.1	52
Modül 003 B1.1	52
Modül 004 B1.1	20
Modül 005 B1.1	40
Modül 006 B1.1	72
Modül 007 B1.1	80
Modül 008 B1.1	20
Modül 009 B1.1	20
Modül 010 B1.1	40
Modül 11a B1.1	140
Modül 015 B1.1	92
Modül 017 B1.1	32
Toplam	692

6. Kategori B1.2 Soru Dağılım Listesi

Modül 001 B1.2= B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	4	4	32													
Modül 002 B1.2= B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	4	7	6	4	5	2	4	3	8	5	4	52								
Modül 003 B1.2= B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	2	3	3	1	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2	Toplam																		
	2	52																		
Modül 004 B1.2= B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam														
	7	4	3	2	4	20														
Modül 005 B1.2	5.1/2	5.10/1	5.11/1	5.12/2	5.13/1	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam											
	4	3	1	3	2	3	2	2	20											
Modül 006 B1.2= B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	3	5	2	5	3	3	3	3	5	3	4	2	3	2	2	2	3	4	
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	6	72																	
Modül 007 B1.2= B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	4	3	5	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	7	2	2	2	1	1	2	1	5	80										
Modül 008 B1.2= B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 009 B1.2= B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	2	3	2	2	2	2	1	20										
Modül 010 B1.2= B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	6	6	5	5	2	2	5	6	3	40										
Modül 11b B1.2	11.1.1/2	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5a/2	11.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3	11.8b/1	11.9/3	11.10/3	11.11/3	
	6	5	4	3	2	1	2	1	5	8	5	5	2	3	4	1	7	6	6	
	11.12/3	11.13/3	11.14/3	11.15/3	11.16/3	11.17/3	Toplam													
	3	8	3	4	4	2	100													
Modül 016 B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam				
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	7	2	72				
Modül 017 B1.2= B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam												
	8	4	8	2	2	7	1	32												

Kategori B1.2

Toplam Soru Tablosu

Modül 001 B1.2= B1.1	32
Modül 002 B1.2= B1.1	52
Modül 003 B1.2= B1.1	52
Modül 004 B1.2= B1.1	20
Modül 005 B1.2	20
Modül 006 B1.2= B1.1	72
Modül 007 B1.2= B1.1	80
Modül 008 B1.2= B1.1	20
Modül 009 B1.2= B1.1	20
Modül 010 B1.2= B1.1	40
Modül 11b B1.2	100
Modül 016 B1.2	72
Modül 017 B1.2= B1.1	32
Toplam	612

7. Kategori B1.3 Soru Dağılım Listesi

Modül 01 B1.3= B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	4	4	32													
Modül 02 B1.3= B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	4	7	6	4	5	2	4	3	8	5	4	52								
Modül 03 B1.3= B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	2	3	3	1	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2	Toplam																		
	2	52																		
Modül 04 B1.3= B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam														
	7	4	3	2	4	20														
Modül 05 B1.3= B1.1	5.1/2	5.2/1	5.3/1	5.4/2	5.5 a/2	5.6 a/2	5.10/1	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam						
	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	40						
Modül 06 B1.3= B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a/2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	3	5	2	5	3	3	3	3	5	3	4	2	3	2	2	2	3	4	
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	6	72																	
Modül 07 B1.3= B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	4	3	5	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	7	2	2	2	1	1	2	1	5	80										
Modül 08 B1.3= B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 09 B1.3= B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	2	3	2	2	2	2	1	20										
Modül 10 B1.3= B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	6	6	5	5	2	2	5	6	3	40										
Modül 12 B1.3	12.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3	
	10	11	8	7	8	7	1	4	7	10	8	3	2	3	6	8	4	5	3	
	12.16/3	12.17/2	12.18/2	12.19/2	Toplam															
	3	4	3	3	128															
Modül 15 B1.3= B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/1	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2	
	4	7	3	7	3	5	5	2	3	5	7	2	5	7	2	5	3	5	2	
	15.20/2	15.21/3	15.22/2	Toplam																
	3	6	1	92																

Kategori B1.3

Toplam Soru Tablosu

Modül 01 B1.3= B1.1	32
Modül 02 B1.3= B1.1	52
Modül 03 B1.3= B1.1	52
Modül 04 B1.3= B1.1	20
Modül 05 B1.3= B1.1	40
Modül 06 B1.3= B1.1	72
Modül 07 B1.3= B1.1	80
Modül 08 B1.3= B1.1	20
Modül 09 B1.3= B1.1	20
Modül 10 B1.3= B1.1	40
Modül 12 B1.3	128
Modül 15 B1.3= B1.1	92
Toplam	648

8. Kategori B1.4 Soru Dağılım Listesi

Modül 01 B1.4= B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	4	4	32													
Modül 02 B1.4= B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	4	7	6	4	5	2	4	3	8	5	4	52								
Modül 03 B1.4= B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	2	3	3	1	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2	Toplam																		
	2	52																		
Modül 04 B1.4= B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam														
	7	4	3	2	4	20														
Modül 05 B1.4= B1.2	5.1/2	5.10/1	5.11/1	5.12/2	5.13/1	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam											
	4	3	1	3	2	3	2	2	20											
Modül 06 B1.4= B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a/2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	3	5	2	5	3	3	3	3	5	3	4	2	3	2	2	2	3	4	
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	6	72																	
Modül 07 B1.4= B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	4	3	5	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	7	2	2	2	1	1	2	1	5	80										
Modül 08 B1.4= B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 09 B1.4= B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	2	3	2	2	2	2	1	20										
Modül 10 B1.4= B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	6	6	5	5	2	2	5	6	3	40										
Modül 12 B1.4= B1.3	12.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3	
	10	11	8	7	8	7	1	4	7	10	8	3	2	3	6	8	4	5	3	
	12.16/3	12.17/2	12.18/2	12.19/2	Toplam															
	3	4	3	3	128															
Modül 16 B1.4= B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam				
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	7	2	72				

Kategori B1.4

Toplam Soru Tablosu

Modül 01 B1.4= B1.1	32
Modül 02 B1.4= B1.1	52
Modül 03 B1.4= B1.1	52
Modül 04 B1.4= B1.1	20
Modül 05 B1.4= B1.2	20
Modül 06 B1.4= B1.1	72
Modül 07 B1.4= B1.1	80
Modül 08 B1.4= B1.1	20
Modül 09 B1.4= B1.1	20
Modül 10 B1.4= B1.1	40
Modül 12 B1.4= B1.3	128
Modül 16 B1.4= B1.2	72
Toplam	608

9. Kategori B2 Soru Dağılım Listesi

Modül 01 B2= B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam														
	7	4	11	2	4	4	32														
Modül 02 B2	2.1/1	2.2.1/1	2.2.2/1	2.2.3a/1	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/1	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam									
	4	7	6	4	5	2	4	3	8	5	4	52									
Modül 03 B2= B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	3.18/2	Toplam
	2	3	3	1	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	2	52
Modül 04 B2	4.1.1a/2	4.1.1b/2	4.1.2a/2	4.1.2b/2	4.1.3b/2	4.2/2	4.3b/2	Toplam													
	7	6	4	8	6	2	7	40													
Modül 05 B2	5.1/3	5.2/2	5.3/2	5.4/2	5.5a/2	5.5b/2	5.6b/2	5.7/2	5.8/2	5.9/2	5.10/2	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam			
	4	6	4	4	4	4	7	4	4	3	5	3	3	2	3	5	7	72			
Modül 06 B2	6.1a/1	6.1b/1	6.2a/1	6.2b/1	6.3.1a/2	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/1	6.6 a/2	6.6 b/1	6.7/1	6.8/1	6.9/1	6.10/1	6.11/2	Toplam		
	4	3	5	2	5	3	4	3	4	2	2	2	2	2	3	4	5	5	60		
Modül 07 B2	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/3	7.5/2	7.6/1	7.7/3	7.15a/2	7.16 a/2	7.17/2	7.18 a/3	7.18c/1	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.20/2	Toplam				
	4	3	5	6	5	5	8	2	2	7	2	2	1	1	2	5	60				
Modül 08 B2= B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam																
	3	9	5	3	20																
Modül 09 B2= B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam											
	3	3	2	3	2	2	2	2	1	20											
Modül 10 B2= B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam											
	6	6	5	5	2	2	5	6	3	40											
Modül 13 B2	13.1a/1	13.1b/1	13.1c/1	13.2a/1	13.2b/2	13.3/3	13.4/3	13.5/3	13.6/3	13.7a/2	13.7 b/3	13.8/3	13.9/3	13.10/3	13.11.1/2	13.11.2a/2	13.11.2b/2	13.11.2c/1	13.11.3/3	13.11.4/3	
	7	3	5	2	2	15	24	9	3	9	2	27	3	4	1	1	2	1	3	1	
	13.12a/3	13.12b/1	13.13a/1	13.13b/2	13.13c/3	13.14a/1	13.14b/3	13.15a/2	13.15b/3	13.15c/1	13.16a/1	13.16b/3	13.17/3	13.18a/2	13.18b/3	13.18c/1	13.19/2	13.20/3	13.21/3	13.22/3	Toplam
	2	1	2	2	2	4	4	2	2	1	3	5	4	2	2	1	2	4	6	5	180
Modül 14 B2	14.1a/1	14.1b/2	14.2/2	14.3/2	Toplam																
	6	5	10	3	24																

Kategori B2 Toplam Soru Tablosu	
Modül 01 B2= B1.1	32
Modül 02 B2	52
Modül 03 B2= B1.1	52
Modül 04 B2	40
Modül 05 B2	72
Modül 06 B2	60
Modül 07 B2	60
Modül 08 B2= B1.1	20
Modül 09 B2= B1.1	20
Modül 10 B2= B1.1	40
Modül 13 B2	180
Modül 14 B2	24
Toplam	652

10. Kategori B3 Soru Dağılım Listesi

Modül 001 B3= B1.2	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam												
	7	4	11	2	4	4	32												
Modül 002 B3 (A2'den)	2.1/1	2.2.1/1	2.2.2/1	2.2.3a/1	2.2.3b/1	2.2.4a/2	2.2.4b/1	2.3a/2	2.3b/1	Toplam									
	4	6	6	3	3	3	4	3	4	36									
Modül 003 B3 (B1.2'den)	3.1/1	3.2/1	3.3/1	3.4/1	3.5/2	3.6/1	3.7a/1	3.8/1	3.9/1	3.10a/1	3.10b/1	3.11/1	3.12/1	3.13/1	3.14/1	3.15/1	3.17/1	3.18/1	Toplam
	2	2	2	1	3	2	4	1	2	1	1	3	3	2	3	2	1	1	36
Modül 004 B3 (B1.2'den)	4.1.1a/1	4.1.1b/1	4.1.2a/1	4.1.3a/1	Toplam														
	5	4	4	3	16														
Modül 005 B3 (B1.2'den)	5.1/1	5.5 a/1	5.7/1	5.10/1	5.11/1	5.12/1	5.13/1	5.14/1	5.15b/1	Toplam									
	2	1	2	3	1	2	2	2	1	16									
Modül 006 B3 (B1.2'den)	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a/2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/1	6.8/1	6.9/1
	4	3	5	2	5	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	1	1	1
	6.10/2	6.11/2	Toplam																
	5	6	64																
Modül 07B B3 (B1.2'den)	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.5/2	7.6/2	7.7/2	7.8/2	7.9/2	7.10/1	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	7.17/2
	4	3	5	5	3	4	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	7
	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	2	2	2	1	1	2	1	5	76										
Modül 008 B3= A2	8.1/1	8.2/1	8.3/1	8.4/1	Toplam														
	3	9	5	3	20														
Modül 009 B3= B1.2	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam									
	3	3	2	3	2	2	2	2	1	20									
Modül 010 B3 (B1.2'den)	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam									
	6	6	5	5	2	2	5	4	1	36									
Modül 11c (B1.2'den)	11.1.1/1	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5a/1	11.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/2	11.7/2	11.8/1	11.9/3	11.10/2	11.11/2	11.12/1	11.13/2
	5	5	4	2	1	1	2	1	1	4	5	4	1	1	7	2	4	2	3
	11.14/2	11.15/2	11.16/2	Toplam															
	1	2	2	60															
Modül 016 B3 (B1.2'den)	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/2	16.13/1	Toplam			
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	4	1	68			
Modül 017 B3 (B1.2'den)	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/2	17.7/2	Toplam											
	8	4	8	2	2	3	1	28											

Kategori B3 Toplam Soru Tablosu	
Modül 001 B3= B1.2	32
Modül 002 B3 (A2'den)	36
Modül 003 B3 (B1.2'den)	36
Modül 004 B3 (B1.2'den)	16
Modül 005 B3 (B1.2'den)	16
Modül 006 B3 (B1.2'den)	64
Modül 07b B3 (B1.2'den)	76
Modül 008 B3= A2	20
Modül 009 B3= B1.2	20
Modül 010 B3 (B1.2'den)	36
Modül 11c (B1.2'den)	60
Modül 016 B3 (B1.2'den)	68
Modül 17b B3 (B1.2'den)	28
Toplam	508

B) Kategori İlavesi Sınavları

1. Kategori A1'den A2 Soru Dağılım Listesi

Modül 11b A1'den A2= A2	11.1.1/1	11.2a/2	11.2b/1	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5/1	11.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/1	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/1	11.8b/1	11.9/1	11.10/1	11.11/1
	5	5	4	2	1	1	1	1	3	5	5	4	2	3	2	1	4	3	4
	11.12/1	11.13/2	11.14/2	11.15/1	11.16/1	11.17/2	Toplam												
	2	4	3	2	3	2	72												
Modül 016 A1'den A2= A2	16.1/1	16.2/1	16.3/1	16.4.1/1	16.4.2/1	16.4.3/1	16.5/1	16.6/1	16.7/1	16.8/1	16.9/1	16.10/1	16.11/1	16.12/1	Toplam				
	4	3	6	3	2	4	6	3	5	2	2	5	2	5	52				

Kategori A1'den A2
Toplam Soru Tablosu

Modül 11b A1'den A2= A2	72
Modül 016 A1'den A2= A2	52
Toplam	124

2. Kategori A1'den A3 Soru Dağılım Listesi

Modül 12 A1'den A3= A3	12.1/1	12.2/2	12.3/1	12.4/1	12.5a/2	12.5b/1	12.6.1/1	12.6.2/1	12.7.1/1	12.7.2/1	12.8/1	12.9a/2	12.9b/1	12.10/1	12.11/1	12.12/1	12.13/1	12.14/2	12.15/2
	8	8	6	5	6	5	1	3	5	10	6	3	2	2	4	6	3	3	2
	12.16/1	12.17/1	12.18/1	12.19/1	Total														
	2	4	3	3	100														

Kategori A1'den A3
Toplam Soru Tablosu

Modül 12 A1'den A3= A3	100
Toplam	100

3. Kategori A1'den A4 Soru Dağılım Listesi

Modül 12 A1'den A4= A3	12.1/1	12.2/2	12.3/1	12.4/1	12.5a/2	12.5b/1	12.6.1/1	12.6.2/1	12.7.1/1	12.7.2/1	12.8/1	12.9a/2	12.9b/1	12.10/1	12.11/1	12.12/1	12.13/1	12.14/2	12.15/2
	8	8	6	5	6	5	1	3	5	10	6	3	2	2	4	6	3	3	2
	12.16/1	12.17/1	12.18/1	12.19/1	Toplam														
	2	4	3	3	100														
Modül 16 A1'den A4= A2	16.1/1	16.2/1	16.3/1	16.4.1/1	16.4.2/1	16.4.3/1	16.5/1	16.6/1	16.7/1	16.8/1	16.9/1	16.10/1	16.11/1	16.12/1	Toplam				
	4	3	6	3	2	4	6	3	5	2	2	5	2	5	52				

Kategori A1'den A4
Toplam Soru Tablosu

Modül 12 A1'den A4= A3	100
Modül 16 A1'den A4= A2	52
Toplam	152

4. Kategori A1'den B1.1 Soru Dağılım Listesi

Modül 001 A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/1	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam												
	7	4	11	2	0	4	28												
Modül 002 A1'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam							
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43							
Modül 003 A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2
	3.18/2	Toplam																	
	2	49																	
Modül 004 A1'den B1.1= B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam													
	7	4	3	2	4	20													
Modül 005 A1'den B1.1= B1.1	5.1/2	5.2/1	5.3/1	5.4/2	5.5 a/2	5.6 a/2	5.10/1	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam					
	3	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	4	40						
Modül 006 A1'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	5	0	0	0	3	0	0	2	3	4
	6.10/2	6.11/2	Toplam																
	5	6	56																
Modül 007 A1'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2
	0	0	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	0	2	2	2	0	1	0	0	5	57									
Modül 008 A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam														
	3	9	5	3	20														
Modül 009 A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam									
	3	3	0	0	0	0	2	1	9										
Modül 010 A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam									
	0	0	0	2	2	0	6	3	13										
Modül 11a A1'den B1.1	11.1.1/2	11.1.2/2	11.2 a/2	11.2 b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5/2	11.4.1/2	11.4.2/3	11.4.3/3	11.4.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3
	6	3	0	4	3	2	1	2	1	1	5	3	1	8	0	9	0	0	4
	11.8b/1	11.9/3	11.10/3	11.11/3	11.12/3	11.13/3	11.14/3	11.15/3	11.16/3	11.17/3	11.18/2	11.19/2	11.20/2	11.21/2	Toplam				
	0	9	9	8	4	8	3	4	4	2	3	4	3	3	117				
Modül 015 A1'den B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/1	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2
	4	7	0	7	3	0	5	2	3	5	7	2	5	7	2	5	3	5	2
	15.20/2	15.21/3	15.22/2	Toplam															
	3	6	1	84															
Modül 017 A1'den B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam											
	8	4	8	2	2	7	1	32											

Kategori A1'den B1.1
Toplam Soru Tablosu

Modül 001 A1'den B1.1	28
Modül 002 A1'den B1.1	43
Modül 003 A1'den B1.1	49
Modül 004 A1'den B1.1= B1.1	20
Modül 005 A1'den B1.1= B1.1	40
Modül 006 A1'den B1.1	56
Modül 007 A1'den B1.1	57
Modül 008 A1'den B1.1	20
Modül 009 A1'den B1.1	9
Modül 010 A1'den B1.1	13
Modül 11a A1'den B1.1	117
Modül 015 A1'den B1.1	84
Modül 017 A1'den B1.1	32
Toplam	568

5. Kategori A1'den B1.2 Soru Dağılım Listesi

Modül 001 A1'den B1.2= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	0	4	28													
Modül 002 A1'den B1.2= A1'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43								
Modül 003 A1'den B1.2= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2	Toplam																		
	2	49																		
Modül 004 A1'den B1.2= A1'den B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam														
	7	4	3	2	4	20														
Modül 005 A1'den B1.2= B1.2	5.1/2	5.10/1	5.11/1	5.12/2	5.13/1	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam											
	4	3	1	3	2	3	2	2	20											
Modül 006 A1'den B1.2= A1'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	5	0	0	0	0	3	0	0	2	3	4
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	6	56																	
Modül 007 A1'den B1.2= A1'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	0	0	0	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	0	2	2	2	0	1	0	0	5	57										
Modül 008 A1'den B1.2= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 009 A1'den B1.2= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	0	0	0	0	0	2	1	9										
Modül 010 A1'den B1.2= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13										
Modül 11b A1'den B1.2	11.1.1/2	11.2b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5a/2	11.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3	11.8b/1	11.9/3	11.10/3	11.11/3		
	6	0	4	3	2	1	2	1	5	8	0	5	0	0	4	0	7	6	6	
	11.12/3	11.13/3	11.14/3	11.15/3	11.16/3	11.17/3	Toplam													
	3	8	3	4	4	2	84													
Modül 016 A1'den B1.2= B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam				
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	7	2	72				
Modül 017 A1'den B1.2= A1'den B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam												
	8	4	8	2	2	7	1	32												

Kategori A1 to B1.2

Toplam Soru Tablosu

Modül 001 A1'den B1.2= A1'den B1.1	28
Modül 002 A1'den B1.2= A1'den B1.1	43
Modül 003 A1'den B1.2= A1'den B1.1	49
Modül 004 A1'den B1.2= A1'den B1.1	20
Modül 005 A1'den B1.2= B1.2	20
Modül 006 A1'den B1.2= A1'den B1.1	56
Modül 007 A1'den B1.2= A1'den B1.1	57
Modül 008 A1'den B1.2= A1'den B1.1	20
Modül 009 A1'den B1.2= A1'den B1.1	9
Modül 010 A1'den B1.2= A1'den B1.1	13
Modül 11b A1'den B1.2	84
Modül 016 A1'den B1.2= B1.2	72
Modül 017 A1'den B1.2= A1'den B1.1	32
Toplam	503

6. Kategori A1'den B1.3 Soru Dağılım Listesi

Modül 01 A1'den B1.3= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	0	4	28													
Modül 02 A1'den B1.3= A1'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43								
Modül 03 A1'den B1.3= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2	Toplam																		
	2	49																		
Modül 04 A1'den B1.3= B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam														
	7	4	3	2	4	20														
Modül 05 A1'den B1.3= A1'den B1.1	5.1/2	5.2/1	5.3/1	5.4/2	5.5 a/2	5.6 a/2	5.10/1	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam						
	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	40						
Modül 06 A1'den B1.3= A1'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	5	0	0	0	3	0	0	2	3	4	
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	6	56																	
Modül 07 A1'den B1.3= A1'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	0	0	0	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	0	2	2	2	0	1	0	0	5	57										
Modül 08 A1'den B1.3= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 09 A1'den B1.3= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	0	0	0	0	0	2	1	9										
Modül 10 A1'den B1.3= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13										
Modül 12 A1'den B1.3= B1.3	12.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3	
	10	11	8	7	8	7	1	4	7	10	8	3	2	3	6	8	4	5	3	
	12.16/3	12.17/2	12.18/2	12.19/2	Toplam															
	3	4	3	3	128															
Modül 15 A1'den B1.3= A1'den B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/1	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2	
	4	7	0	7	3	0	5	2	3	5	7	2	5	7	2	5	3	5	2	
	15.20/2	15.21/3	15.22/2	Toplam																
	3	6	1	84																

7. Kategori A1'den B1.4 Soru Dağılım Listesi

Modül 01 A1'den B1.4= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	0	4	28													
Modül 02 A1'den B1.4= A1'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43								
Modül 03 A1'den B1.4= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2	Toplam																		
	2	49																		
Modül 04 A1'den B1.4= A1'den B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam														
	7	4	3	2	4	20														
Modül 05 A1'den B1.4= A1'den B1.2	5.1/2	5.10/1	5.11/1	5.12/2	5.13/1	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam											
	4	3	1	3	2	3	2	2	20											
Modül 06 A1'den B1.4= A1'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	5	0	0	0	3	0	0	2	3	4	
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	6	56																	
Modül 07 A1'den B1.4= A1'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	0	0	0	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	0	2	2	2	0	1	0	0	5	57										
Modül 08 A1'den B1.4= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 09 A1'den B1.4= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	0	0	0	0	2	2	1	9										
Modül 10 A1'den B1.4= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13										
Modül 12 A1'den B1.4= A1'den B1.3	12.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3	
	10	11	8	7	8	7	1	4	7	10	8	3	2	3	6	8	4	5	3	
	12.16/3	12.17/2	12.18/2	12.19/2	Toplam															
	3	4	3	3	128															
Modül 16 A1'den B1.4= A1'den B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam				
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	7	2	72				

Kategori A1'den B1.4

Toplam Soru Tablosu

Modül 01 A1'den B1.4= A1'den B1.1	28
Modül 02 A1'den B1.4= A1'den B1.1	43
Modül 03 A1'den B1.4= A1'den B1.1	49
Modül 04 A1'den B1.4= A1'den B1.1	20
Modül 05 A1'den B1.4= A1'den B1.2	20
Modül 06 A1'den B1.4= A1'den B1.1	56
Modül 07 A1'den B1.4= A1'den B1.1	57
Modül 08 A1'den B1.4= A1'den B1.1	20
Modül 09 A1'den B1.4= A1'den B1.1	9
Modül 10 A1'den B1.4= A1'den B1.1	13
Modül 12 A1'den B1.4= A1'den B1.3	128
Modül 16 A1'den B1.4= A1'den B1.2	72
Toplam	515

8. Kategori A1'den B2 Soru Dağılım Listesi

Modül 01 A1'den B2= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	0	4	28													
Modül 02 A1'den B2	2.1/1	2.2.1/1	2.2.2/1	2.2.3a/1	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/1	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	0	0	0	5	0	0	8	5	4	22									
Modül 03 A1'den B2= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2	Toplam																		
	2	49																		
Modül 04 A1'den B2= B2	4.1.1a/2	4.1.1b 1/2	4.1.2a/2	4.1.2 b/2	4.1.3b/2	4.2/2	4.3b/2	Toplam												
	7	6	4	8	6	2	7	40												
Modül 05 A1'den B2= B2	5.1/3	5.2/2	5.3/2	5.4/2	5.5a/2	5.5 b/2	5.6 b/2	5.7/2	5.8/2	5.9/2	5.10/2	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam		
	4	6	4	4	4	4	7	4	4	3	5	3	3	2	3	5	7	72		
Modül 06 A1'den B2	6.1a/1	6.1b/1	6.2a/1	6.2b/1	6.3.1a/2	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/1	6.6 a/2	6.6 b/1	6.7/1	6.8/1	6.9/1	6.10/1	6.11/2	Toplam	
	0	3	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5	17	
Modül 07 A1'den B2	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/3	7.5/2	7.6/1	7.7/3	7.15a/2	7.16 a/2	7.17/2	7.18 a/3	7.18c/1	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.20/2	Toplam			
	0	0	0	6	5	0	8	2	2	0	2	2	0	1	0	5	33			
Modül 08 A1'den B2= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 09 A1'den B2= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	0	0	0	0	0	2	1	9										
Modül 10 A1'den B2= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13										
Modül 13 A1'den B2	13.1a/1	13.1b/1	13.1c/1	13.2a/1	13.2b/2	13.3/3	13.4/3	13.5/3	13.6/3	13.7a/2	13.7 b/3	13.8/3	13.9/3	13.10/3	13.11.1/2	13.11.2a/2	13.11.2b/3	13.11.2c/1	13.11.3/3	
	0	0	5	0	2	15	24	9	3	9	2	27	3	4	1	1	2	0	3	
	13.11.4/3	13.12a/3	13.12b/1	13.13a/1	13.13b/2	13.13c/3	13.14a/1	13.14b/3	13.15a/2	13.15b/3	13.15c/1	13.16a/1	13.16b/3	13.17/3	13.18a/2	13.18b/3	13.18c/1	13.19/2	13.20/3	
	1	2	0	0	2	2	0	4	2	2	0	5	4	2	2	0	0	0	4	
	13.21/3	13.22/3	Toplam																	
	6	5	153																	
Modül 14 A1'den B2= B2	14.1a/1	14.1b/2	14.2/2	14.3/2	Toplam															
	6	5	10	3	24															

Kategori A1'den B2

Toplam Soru Tablosu

Modül 01 A1'den B2= A1'den B1.1	28
Modül 02 A1'den B2	22
Modül 03 A1'den B2= A1'den B1.1	49
Modül 04 A1'den B2= B2	40
Modül 05 A1'den B2= B2	72
Modül 06 A1'den B2	17
Modül 07 A1'den B2	33
Modül 08 A1'den B2= A1'den B1.1	20
Modül 09 A1'den B2= A1'den B1.1	9
Modül 10 A1'den B2= A1'den B1.1	13
Modül 13 A1'den B2	153
Modül 14 A1'den B2= B2	24
Toplam	480

9. Kategori A1'den B3 Soru Dağılım Listesi

Modül 001 A1'den B3	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	0	4	28													
Modül 002 A1'den B3	2.1/1	2.2.1/1	2.2.2/1	2.2.3a/1	2.2.3b/1	2.2.4a/2	2.2.4b/1	2.3a/2	2.3b/1	Toplam										
	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4										
Modül 003 A1'den B3	3.1/1	3.2/1	3.3/1	3.4/1	3.5/2	3.6/1	3.7a/1	3.8/1	3.9/1	3.10a/1	3.10b/1	3.11/1	3.12/1	3.13/1	3.14/1	3.15/1	3.17/1	3.18/1	Toplam	
	0	0	0	0	3	2	4	1	2	1	1	3	3	0	3	2	1	1	27	
Modül 004 A1'den B3= B3	4.1.1a/1	4.1.1b/1	4.1.2a/1	4.1.3a/1	Toplam															
	5	4	4	3	16															
Modül 005 A1'den B3	5.1/1	5.5 a/1	5.7/1	5.10/1	5.11/1	5.12/1	5.13/1	5.14/1	5.15b/1	Toplam										
	0	0	2	3	1	0	2	2	1	11										
Modül 006 A1'den B3	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/1	6.8/1	6.9/1	
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	6	43																	
Modül 07b A1'den B3	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.5/2	7.6/2	7.7/2	7.8/2	7.9/2	7.10/1	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	7.17/2	
	0	0	0	5	3	4	3	3	0	3	2	3	3	2	2	3	2	2	7	
	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam											
	2	2	2	0	1	0	0	5	59											
Modül 009 A1'den B3	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	2	0	0	0	0	2	1	11										
Modül 010 A1'den B3	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	2	2	0	4	1	9										
Modül 11c A1'den B3= B3	11.1.1/1	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5a/1	11.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/2	11.7/2	11.8/1	11.9/3	11.10/2	11.11/2	11.12/1	11.13/2	
	5	5	4	2	1	1	2	1	1	4	5	4	1	1	7	2	4	2	3	
	11.14/2	11.15/2	11.16/2	Toplam																
	1	2	2	60																
Modül 016 A1'den B3= B3	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/2	16.13/1	Toplam				
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	4	1	68				
Modül 017 A1'den B3= B3	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/2	17.7/2	Toplam												
	8	4	8	2	2	3	1	28												

Kategori A1'den B3

Toplam Soru Tablosu

Modül 001 A1'den B3	28
Modül 002 A1'den B3	4
Modül 003 A1'den B3	27
Modül 004 A1'den B3= B3	16
Modül 005 A1'den B3	11
Modül 006 A1'den B3	43
Modül 07b A1'den B3	59
Modül 009 A1'den B3	11
Modül 010 A1'den B3	9
Modül 11c A1'den B3= B3	60
Modül 016 A1'den B3= B3	68
Modül 017 A1'den B3= B3	28
Toplam	364

10. Kategori A2'den A1 Soru Dağılım Listesi

Modül 11a A2'den A1= A1	11.1.1/1	11.1.2/1	11.2 a/2	11.2 b/1	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5/1	11.4.1/1	11.4.2/1	11.4.3/1	11.4.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/1	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/1
	5	3	5	3	2	2	1	1	1	1	3	2	1	5	12	6	2	3	2
	11.8b/1	11.9/1	11.10/1	11.11/1	11.12/1	11.13/2	11.14/2	11.15/1	11.16/1	11.17/2	11.18/1	11.19/1	11.20/1	11.21/1	Toplam				
	1	7	5	6	3	6	3	2	3	2	2	3	3	2	108				
Modül 015 A2'den A1= A1	15.1/1	15.3/2	15.4/1	15.5/1	15.6/2	15.7/1	15.9/1	15.10/1	15.11/1	15.12/1	15.13/1	15.14/1	15.16/1	15.17/1	15.18/1	15.19/1	15.20/1	15.21/1	Toplam
	4	3	5	2	5	3	2	3	5	1	3	7	3	1	3	2	2	6	60

Kategori A2'den A1

Toplam Soru Tablosu

Modül 11a A2'den A1= A1	108
Modül 015 A2'den A1= A1	60
Toplam	168

11. Kategori A2'den A3 Soru Dağılım Listesi

Modül 12 A2'den A3= A3	12.1/1	12.2/2	12.3/1	12.4/1	12.5a/2	12.5b/1	12.6.1/1	12.6.2/1	12.7.1/1	12.7.2/1	12.8/1	12.9a/2	12.9b/1	12.10/1	12.11/1	12.12/1	12.13/1	12.14/2	12.15/2
	8	8	6	5	6	5	1	3	5	10	6	3	2	2	4	6	3	3	2
	12.16/1	12.17/1	12.18/1	12.19/1	Toplam														
	2	4	3	3	100														
Modül 15 A2'den A3= A1	15.1/1	15.3/2	15.4/1	15.5/1	15.6/2	15.7/1	15.9/1	15.10/1	15.11/1	15.12/1	15.13/1	15.14/1	15.16/1	15.17/1	15.18/1	15.19/1	15.20/1	15.21/1	Toplam
	4	3	5	2	5	3	2	3	5	1	3	7	3	1	3	2	2	6	60

Kategori A2'den A3

Toplam Soru Tablosu

Modül 12 A2'den A3= A3	100
Modül 15 A2'den A3= A1	60
Toplam	160

12. Kategori A2'den A4 Soru Dağılım Listesi

Modül 12 A2'den A4= A3	12.1/1	12.2/2	12.3/1	12.4/1	12.5a/2	12.5b/1	12.6.1/1	12.6.2/1	12.7.1/1	12.7.2/1	12.8/1	12.9a/2	12.9b/1	12.10/1	12.11/1	12.12/1	12.13/1	12.14/2	12.15/2
	8	8	6	5	6	5	1	3	5	10	6	3	2	2	4	6	3	3	2
	12.16/1	12.17/1	12.18/1	12.19/1	Toplam														
	2	4	3	3	100														

Kategori A2'den A4

Toplam Soru Tablosu

Modül 12 A2'den A4= A3	100
Toplam	100

13. Kategori A2'den B1.1 Soru Dağılım Listesi

Modül 001 A2'den B1.1= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	0	4	28													
Modül 002 A2'den B1.1= A1'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43								
Modül 003 A2'den B1.1= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2		Toplam		2		49													
Modül 004 A2'den B1.1= B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam														
	7	4	3	2	4	20														
Modül 005 A2'den B1.1= A1'den B1.1	5.1/2	5.2/1	5.3/1	5.4/2	5.5 a/2	5.6 a/2	5.10/1	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam						
	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	40						
Modül 006 A2'den B1.1= A1'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a/2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	5	0	0	0	3	0	0	2	3	4	
	6.10/2		6.11/2		Toplam		5		56											
Modül 007 A2'den B1.1= A1'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	0	0	0	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	
	7.17/2		7.18a/3		7.18b/2		7.18c/2		7.18d/2		7.18e/2		7.19 a/2		7.20/2		Toplam			
	0		2		2		2		0		1		0		5		57			
Modül 008 A2'den B1.1= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 009 A2'den B1.1= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	0	0	0	0	0	2	1	9										
Modül 010 A2'den B1.1= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13										
Modül 11a A2'den B1.1= B1.1	11.1.1/2	11.1.2/2	11.2 a/2	11.2 b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5/2	11.4.1/2	11.4.2/3	11.4.3/3	11.4.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3	
	6	3	5	4	3	2	1	2	1	1	5	3	1	8	12	9	2	3	4	
	11.8b/1		11.9/3		11.10/3		11.11/3		11.12/3		11.13/3		11.14/3		11.15/3		11.16/3		11.17/2	
	1		9		9		8		3		4		2		3		3		140	
Modül 015 A2'den B1.1= B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/1	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2	
	4	7	3	7	3	5	5	2	3	5	7	2	5	7	2	5	3	5	2	
	15.20/2		15.21/3		15.22/2		Toplam		3		6		1		92					
Modül 017 A2'den B1.1= A1'den B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam												
	8	4	8	2	2	7	1	32												

Kategori A2'den B1.1
Toplam Soru Tablosu

Modül 001 A2'den B1.1= A1'den B1.1	28
Modül 002 A2'den B1.1= A1'den B1.1	43
Modül 003 A2'den B1.1= A1'den B1.1	49
Modül 004 A2'den B1.1= B1.1	20
Modül 005 A2'den B1.1= A1'den B1.1	40
Modül 006 A2'den B1.1= A1'den B1.1	56
Modül 007 A2'den B1.1= A1'den B1.1	57
Modül 008 A2'den B1.1= A1'den B1.1	20
Modül 009 A2'den B1.1= A1'den B1.1	9
Modül 010 A2'den B1.1= A1'den B1.1	13
Modül 11a A2'den B1.1= B1.1	140
Modül 015 A2'den B1.1= B1.1	92
Modül 017 A2'den B1.1= A1'den B1.1	32
Toplam	599

14. Kategori A2'den B1.2 Soru Dağılım Listesi

Modül 001 A2'den B1.2= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	0	4	28													
Modül 002 A2'den B1.2= A1'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43								
Modül 003 A2'den B1.2= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2		Toplam		2		49													
Modül 004 A2'den B1.2= A1'den B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam														
	7	4	3	2	4	20														
Modül 005 A2'den B1.2= B1.2	5.1/2	5.10/1	5.11/1	5.12/2	5.13/1	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam											
	4	3	1	3	2	3	2	2	20											
Modül 006 A2'den B1.2= A1'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a/2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	5	0	0	0	3	0	0	2	3	4	
	6.10/2		6.11/2		Toplam		5		56											
Modül 007 A2'den B1.2= A1'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	0	0	0	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	
	7.17/2		7.18a/3		7.18b/2		7.18c/2		7.18d/2		7.18e/2		7.19a/2		7.19 b/2		7.20/2		Toplam	
	0		2		2		2		0		1		0		5		57			
Modül 008 A2'den B1.2= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 009 A2'den B1.2= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	0	0	0	0	2	1	9											
Modül 010 A2'den B1.2= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13										
Modül 11b A2'den B1.2	11.1.1/2	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5a/2	11.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3	11.8b/1	11.9/3	11.10/3	11.11/3	
	6	0	4	3	2	1	2	1	5	8	0	5	0	0	4	0	7	6	6	
	11.12/3		11.13/3		11.14/3		11.15/3		11.16/3		11.17/3		Toplam		3		8		84	
Modül 016 A2'den B1.2= B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam				
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	7	2	72				
Modül 017 A2'den B1.2= B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam												
	8	4	8	2	2	7	1	32												

Kategori A2'den B1.2
Toplam Soru Tablosu

Modül 001 A2'den B1.2= A1'den B1.1	28
Modül 002 A2'den B1.2= A1'den B1.1	43
Modül 003 A2'den B1.2= A1'den B1.1	49
Modül 004 A2'den B1.2= A1'den B1.1	20
Modül 005 A2'den B1.2= B1.2	20
Modül 006 A2'den B1.2= A1'den B1.1	56
Modül 007 A2'den B1.2= A1'den B1.1	57
Modül 008 A2'den B1.2= A1'den B1.1	20
Modül 009 A2'den B1.2= A1'den B1.1	9
Modül 010 A2'den B1.2= A1'den B1.1	13
Modül 11b A2'den B1.2	84
Modül 016 A2'den B1.2= B1.2	72
Modül 017 A2'den B1.2= B1.1	32
Toplam	503

15. Kategori A2'den B1.3 Soru Dağılım Listesi

Modül 01 A2'den B1.3= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	0	4	28													
Modül 02 A2'den B1.3= A1'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43								
Modül 03 A2'den B1.3= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2		Toplam																	
	2		49																	
Modül 04 A2'den B1.3= A1'den B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam														
	7	4	3	2	4	20														
Modül 05 A2'den B1.3= A1'den B1.1	5.1/2	5.2/1	5.3/1	5.4/2	5.5 a/2	5.6 a/2	5.10/1	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam						
	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	40						
Modül 06 A2'den B1.3= A1'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	5	0	0	0	3	0	0	2	3	4	
	6.10/2		6.11/2		Toplam															
	5		6		56															
Modül 07 A2'den B1.3= A1'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	0	0	0	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	
	7.17/2		7.18a/3		7.18b/2		7.18c/2		7.18d/2		7.18e/2		7.19 a/2		7.19 b/2		7.20/2		Toplam	
	0		2		2		0		1		0		0		5		57			
Modül 08 A2'den B1.3= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 09 A2'den B1.3= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	0	0	0	0	2	1	9											
Modül 10 A2'den B1.3= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13										
Modül 12 A2'den B1.3= B1.3	12.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3	
	10	11	8	7	8	7	1	4	7	10	8	3	2	3	6	8	4	5	3	
	12.16/3		12.17/2		12.18/2		12.19/2													
	3		4		3		3		128											
Modül 15 A2'den B1.3= A1'den B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/2	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2	
	4	7	0	7	3	0	5	2	3	5	7	2	5	7	2	5	3	5	2	
	15.20/2		15.21/3		15.22/2		Toplam													
	3		6		1		84													

Kategori A2'den B1.3

Toplam Soru Tablosu

Modül 01 A2'den B1.3= A1'den B1.1	28
Modül 02 A2'den B1.3= A1'den B1.1	43
Modül 03 A2'den B1.3= A1'den B1.1	49
Modül 04 A2'den B1.3= A1'den B1.1	20
Modül 05 A2'den B1.3= A1'den B1.1	40
Modül 06 A2'den B1.3= A1'den B1.1	56
Modül 07 A2'den B1.3= A1'den B1.1	57
Modül 08 A2'den B1.3= A1'den B1.1	20
Modül 09 A2'den B1.3= A1'den B1.1	9
Modül 10 A2'den B1.3= A1'den B1.1	13
Modül 12 A2'den B1.3= B1.3	128
Modül 15 A2'den B1.3= A1'den B1.1	84
Toplam	547

16. Kategori A2'den B1.4 Soru Dağılım Listesi

Modül 01 A2'den B1.4= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	0	4	28													
Modül 02 A2'den B1.4= A1'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43								
Modül 03 A2'den B1.4= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2		Toplam																	
	2		49																	
Modül 04 A2'den B1.4= A1'den B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam														
	7	4	3	2	4	20														
Modül 05 A2'den B1.4= A1'den B1.2	5.1/2	5.10/1	5.11/1	5.12/2	5.13/1	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam											
	4	3	1	3	2	3	2	2	20											
Modül 06 A2'den B1.4= A1'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	5	0	0	0	3	0	0	2	3	4	
	6.10/2		6.11/2		Toplam															
	5		6		56															
Modül 07 A2'den B1.4= A1'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	0	0	0	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	
	7.17/2		7.18a/3		7.18b/2		7.18c/2		7.18d/2		7.18e/2		7.19 a/2		7.19 b/2		7.20/2		Toplam	
	0		2		2		2		0		1		0		0		5		57	
Modül 08 A2'den B1.4= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 09 A2'den B1.4= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	0	0	0	0	2	1	9											
Modül 10 A2'den B1.4= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13										
Modül 12 A2'den B1.4= A1'den B1.3	12.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3	
	10	11	8	7	8	7	1	4	7	10	8	3	2	3	6	8	4	5	3	
	12.16/3		12.17/2		12.18/2		12.19/2													
	3		4		3		3		128											
Modül 16 A2'den B1.4= A1'den B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam				
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	7	2	72				

Kategori A2'den B1.4

Toplam Soru Tablosu

Modül 01 A2'den B1.4= A1'den B1.1	28
Modül 02 A2'den B1.4= A1'den B1.1	43
Modül 03 A2'den B1.4= A1'den B1.1	49
Modül 04 A2'den B1.4= A1'den B1.1	20
Modül 05 A2'den B1.4= A1'den B1.2	20
Modül 06 A2'den B1.4= A1'den B1.1	56
Modül 07 A2'den B1.4= A1'den B1.1	57
Modül 08 A2'den B1.4= A1'den B1.1	20
Modül 09 A2'den B1.4= A1'den B1.1	9
Modül 10 A2'den B1.4= A1'den B1.1	13
Modül 12 A2'den B1.4= A1'den B1.3	128
Modül 16 A2'den B1.4= A1'den B1.2	72
Toplam	515

17. Kategori A2'den B2 Soru Dağılım Listesi

Modül 01 A2'den B2= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	0	4	28													
Modül 02 A2'den B2= A1'den B2	2.1/1	2.2.1/1	2.2.2/1	2.2.3a/1	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/1	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	0	0	0	5	0	0	0	8	5	4	22								
Modül 03 A2'den B2= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2	Toplam																		
	2	49																		
Modül 04 A2'den B2= B2	4.1.1a/2	4.1.1b/2	4.1.2a/2	4.1.2 b/2	4.1.3b/2	4.2/2	4.3b/2	Toplam												
	7	6	4	8	6	2	7	40												
Modül 05 A2'den B2= B2	5.1/3	5.2/2	5.3/2	5.4/2	5.5a/2	5.5 b/2	5.6 b/2	5.7/2	5.8/2	5.9/2	5.10/2	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam		
	4	6	4	4	4	4	7	4	4	3	5	3	3	2	3	5	7	72		
Modül 06 A2'den B2= A1'den B2	6.1a/1	6.1b/1	6.2a/1	6.2b/1	6.3.1a/2	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/1	6.6 a/2	6.6 b/1	6.7/1	6.8/1	6.9/1	6.10/1	6.11/2	Toplam	
	0	3	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	17	
Modül 07 A2'den B2= A1'den B2	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/3	7.5/2	7.6/1	7.7/3	7.15a/2	7.16 a/2	7.17/2	7.18 a/3	7.18c/1	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.20/2	Toplam			
	0	0	0	6	5	0	8	2	2	0	2	2	0	1	0	5	33			
Modül 08 A2'den B2= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 09 A2'den B2= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	0	0	0	0	0	0	2	1	9									
Modül 10 A2'den B2= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13										
Modül 13 A2'den B2	13.1a/1	13.1b/1	13.1c/1	13.2a/1	13.2b/2	13.3/3	13.4/3	13.5/3	13.6/3	13.7a/2	13.7b/3	13.8/3	13.9/3	13.10/3	13.11.1/2	13.11.2a/2	13.11.2b/3	13.11.2c/1	13.11.3/3	
	0	3	5	0	2	15	24	9	3	9	2	27	3	4	1	1	2	1	3	
	13.11.4/3	13.12a/3	13.12b/1	13.13a/1	13.13b/2	13.13c/3	13.14a/1	13.14b/3	13.15a/2	13.15b/3	13.15c/1	13.16a/1	13.16b/3	13.17/3	13.18a/2	13.18b/3	13.18c/1	13.19/2	13.20/3	
	1	2	0	2	2	2	0	4	2	2	1	0	5	4	2	2	0	0	4	
	13.21/3	13.22/3	Toplam																	
	6	5	160																	
Modül 14 A2'den B2= B2	14.1a/1	14.1b/2	14.2/2	14.3/2	Toplam															
	6	5	10	3	24															

Kategori A2'den B2

Toplam Soru Tablosu

Modül 01 A2'den B2= A1'den B1.1	28
Modül 02 A2'den B2= A1'den B2	22
Modül 03 A2'den B2= A1'den B1.1	49
Modül 04 A2'den B2= B2	40
Modül 05 A2'den B2= B2	72
Modül 06 A2'den B2= A1'den B2	17
Modül 07 A2'den B2= A1'den B2	33
Modül 08 A2'den B2= A1'den B1.1	20
Modül 09 A2'den B2= A1'den B1.1	9
Modül 10 A2'den B2= A1'den B1.1	13
Modül 13 A2'den B2	160
Modül 14 A2'den B2= B2	24
Toplam	487

18. Kategori A2'den B3 Soru Dağılım Listesi

Modül 001 A2'den B3= A1'den B3	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	0	4	28													
Modül 002 A2'den B3= A1'den B3	2.1/1	2.2.1/1	2.2.2/1	2.2.3a/1	2.2.3b/1	2.2.4a/2	2.2.4b/1	2.3a/2	2.3b/1	Toplam										
	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4										
Modül 003 A2'den B3= A1'den B3	3.1/1	3.2/1	3.3/1	3.4/1	3.5/2	3.6/1	3.7a/1	3.8/1	3.9/1	3.10a/1	3.10b/1	3.11/1	3.12/1	3.13/1	3.14/1	3.15/1	3.17/1	3.18/1	Toplam	
	0	0	0	0	3	2	4	1	2	1	1	3	3	0	3	2	1	1	27	
Modül 004 A2'den B3= B3	4.1.1a/1	4.1.1b/1	4.1.2a/1	4.1.3a/1	Toplam															
	5	4	4	3	16															
Modül 005 A2'den B3= A1'den B3	5.1/1	5.5 a/1	5.7/1	5.10/1	5.11/1	5.12/1	5.13/1	5.14/1	5.15b/1	Toplam										
	0	0	2	3	1	0	2	2	1	11										
Modül 006 A2'den B3= A1'den B3	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/1	6.8/1	6.9/1	
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	6	43																	
Modül 07b A2'den B3	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.5/2	7.6/2	7.7/2	7.8/2	7.9/2	7.10/1	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	7.17/2	
	0	0	0	5	3	4	3	3	0	3	2	3	3	2	2	3	2	2	0	
	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam											
	2	2	2	0	1	0	0	5	52											
Modül 009 A2'den B3= A1'den B3	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	2	0	0	0	0	2	1	11										
Modül 010 A2'den B3= A1'den B3	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	2	2	0	4	1	9										
Modül 11c A2'den B3	11.1.1/1	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5a/1	11.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/2	11.7/2	11.8/1	11.9/3	11.10/2	11.11/2	11.12/1	11.13/2	
	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	7	2	4	0	0	
	11.14/2	11.15/2	11.16/2	Toplam																
	0	2	2	22																
Modül 016 A2'den B3= B3	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/2	16.13/1	Toplam				
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	4	1	68				
Modül 017 A2'den B3= B3	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/2	17.7/2	Toplam												
	8	4	8	2	2	3	1	28												

Kategori A2'den B3

Toplam Soru Tablosu

Modül 001 A2'den B3= A1'den B3	28
Modül 002 A2'den B3= A1'den B3	4
Modül 003 A2'den B3= A1'den B3	43
Modül 004 A2'den B3= B3	16
Modül 005 A2'den B3= A1'den B3	11
Modül 006 A2'den B3= A1'den B3	43
Modül 07b A2'den B3	52
Modül 009 A2'den B3= A1'den B3	11
Modül 010 A2'den B3= A1'den B3	9
Modül 11c A2'den B3	22
Modül 016 A2'den B3= B3	68
Modül 017 A2'den B3= B3	28
Toplam	335

19. Kategori A3'den A1 Soru Dağılım Listesi

Modül 11a A3'den A1= A1	11.1.1/1	11.1.2/1	11.2 a/2	11.2 b/1	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5/1	11.4.1/1	11.4.2/1	11.4.3/1	11.4.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/1	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/1
	5	3	5	3	2	2	1	1	1	1	3	2	1	5	12	6	2	3	2
	11.8b/1	11.9/1	11.10/1	11.11/1	11.12/1	11.13/2	11.14/2	11.15/1	11.16/1	11.17/2	11.18/1	11.19/1	11.20/1	11.21/1	Toplam				
	1	7	5	6	3	6	3	2	3	2	2	3	3	2	108				
Modül 017 A3'den A1= A1	17.1/1	17.2/1	17.3/1	17.5/1	17.6/1	17.7/1	Toplam												
	6	4	4	1	4	1	20												

Kategori A3'den A1

Toplam Soru Tablosu

Modül 11a A3'den A1= A1	108
Modül 017 A3'den A1= A1	20
Toplam	128

20. Kategori A3'den A2 Soru Dağılım Listesi

Modül 11b A3'den A2= A2	11.1.1/1	11.2a/2	11.2b/1	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5/1	11.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/1	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/1	11.8b/1	11.9/1	11.10/1	11.11/1
	5	5	4	2	1	1	1	1	3	5	5	4	2	3	2	1	4	3	4
	11.12/1	11.13/2	11.14/2	11.15/1	11.16/1	11.17/2	Toplam												
	2	4	3	2	3	2	72												
Modül 016 A3'den A2= A2	16.1/1	16.2/1	16.3/1	16.4.1/1	16.4.2/1	16.4.3/1	16.5/1	16.6/1	16.7/1	16.8/1	16.9/1	16.10/1	16.11/1	16.12/1	Toplam				
	4	3	6	3	2	4	6	3	5	2	2	5	2	5	52				
Modül 017 A3'den A2= A1	17.1/1	17.2/1	17.3/1	17.5/1	17.6/1	17.7/1	Toplam												
	6	4	4	1	4	1	20												

Kategori A3'den A2

Toplam Soru Tablosu

Modül 11b A3'den A2= A2	72
Modül 016 A3'den A2= A2	52
Modül 017 A3'den A2= A1	20
Toplam	144

21. Kategori A3'den A4 Soru Dağılım Listesi

Modül 16 A3'den A4= A2	16.1/1	16.2/1	16.3/1	16.4.1/1	16.4.2/1	16.4.3/1	16.5/1	16.6/1	16.7/1	16.8/1	16.9/1	16.10/1	16.11/1	16.12/1	Toplam
	4	3	6	3	2	4	6	3	5	2	2	5	2	5	52

Kategori A3'den A4

Toplam Soru Tablosu

Modül 16 A3'den A4= A2	52
Toplam	52

22. Kategori A3'den B1.1 Soru Dağılım Listesi

Modül 001 A3'den B1.1= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam												
	7	4	11	2	0	4	28												
Modül 002 A3'den B1.1= A1'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam							
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43							
Modül 003 A3'den B1.1= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2
	3.18/2	Toplam																	
	2	49																	
Modül 004 A3'den B1.1= B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam													
	7	4	3	2	4	20													
Modül 005 A3'den B1.1= A1'den B1.1	5.1/2	5.2/1	5.3/1	5.4/2	5.5 a/2	5.6 a/2	5.10/1	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam					
	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	40					
Modül 006 A3'den B1.1= A1'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	5	0	0	0	3	0	0	2	3	4
	6.10/2	6.11/2	Toplam																
	5	6	56																
Modül 007 A3'den B1.1= A1'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2
	0	0	0	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19 a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam									
	0	2	2	2	0	1	0	0	5	57									
Modül 008 A3'den B1.1= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam														
	3	9	5	3	20														
Modül 009 A3'den B1.1= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam									
	3	3	0	0	0	0	2	1	9										
Modül 010 A3'den B1.1= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam									
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13									
Modül 11a A3'den B1.1= B1.1	11.1.1/2	11.1.2/2	11.2 a/2	11.2 b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5/2	11.4.1/2	11.4.2/3	11.4.3/3	11.4.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3
	6	3	5	4	3	2	1	2	1	1	5	3	1	8	12	9	2	3	4
	11.8b/1	11.9/3	11.10/3	11.11/3	11.12/3	11.13/3	11.14/3	11.15/3	11.16/3	11.17/3	11.18/2	11.19/2	11.20/2	11.21/2	Toplam				
	1	9	9	8	4	8	3	4	4	2	3	4	3	3	140				
Modül 015 A3'den B1.1= A1'den B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/1	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2
	4	7	0	7	3	0	5	2	3	5	7	2	5	7	2	5	3	5	2
	15.20/2	15.21/3	15.22/2	Toplam															
	3	6	1	84															
Modül 017 A3'den B1.1= B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam											
	8	4	8	2	2	7	1	32											

Kategori A3'den B1.1

Toplam Soru Tablosu

Modül 001 A3'den B1.1= A1'den B1.1	28
Modül 002 A3'den B1.1= A1'den B1.1	43
Modül 003 A3'den B1.1= A1'den B1.1	49
Modül 004 A3'den B1.1= B1.1	20
Modül 005 A3'den B1.1= A1'den B1.1	40
Modül 006 A3'den B1.1= A1'den B1.1	56
Modül 007 A3'den B1.1= A1'den B1.1	57
Modül 008 A3'den B1.1= A1'den B1.1	20
Modül 009 A3'den B1.1= A1'den B1.1	9
Modül 010 A3'den B1.1= A1'den B1.1	13
Modül 11a A3'den B1.1= B1.1	140
Modül 015 A3'den B1.1= A1'den B1.1	84
Modül 017 A3'den B1.1= B1.1	32
Toplam	591

23. Kategori A3'den B1.2 Soru Dağılım Listesi

Modül 001 A3'den B1.2= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	0	4	28													
Modül 002 A3'den B1.2= A1'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43								
Modül 003 A3'den B1.2= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2	Toplam																		
	2	49																		
Modül 004 A3'den B1.2= B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam														
	7	4	3	2	4	20														
Modül 005 A3'den B1.2= B1.2	5.1/2	5.10/1	5.11/1	5.12/2	5.13/1	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam											
	4	3	1	3	2	3	2	2	20											
Modül 006 A3'den B1.2= A1'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a/2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	5	0	0	0	3	0	0	2	3	4	
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	6	56																	
Modül 007 A3'den B1.2= A1'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	0	0	0	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	0	2	2	2	0	1	0	0	5	57										
Modül 008 A3'den B1.2= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 009 A3'den B1.2= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	0	0	0	0	0	2	1	9										
Modül 010 A3'den B1.2= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13										
Modül 11b A3'den B1.2= B1.2	11.1.1/2	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5a/2	11.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3	11.8b/1	11.9/3	11.10/3	11.11/3	
	6	5	4	3	2	1	2	1	5	8	5	5	2	3	4	1	7	6	6	
	11.12/3	11.13/3	11.14/3	11.15/3	11.16/3	11.17/3	Toplam													
	3	8	3	4	4	2	100													
Modül 016 A3'den B1.2= B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam				
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	7	2	72				
Modül 017 A3'den B1.2= B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam												
	8	4	8	2	2	7	1	32												

Kategori A3'den B1.2

Toplam Soru Tablosu

Modül 001 A3'den B1.2= A1'den B1.1	28
Modül 002 A3'den B1.2= A1'den B1.1	43
Modül 003 A3'den B1.2= A1'den B1.1	49
Modül 004 A3'den B1.2= B1.1	20
Modül 005 A3'den B1.2= B1.2	20
Modül 006 A3'den B1.2= A1'den B1.1	56
Modül 007 A3'den B1.2= A1'den B1.1	57
Modül 008 A3'den B1.2= A1'den B1.1	20
Modül 009 A3'den B1.2= A1'den B1.1	9
Modül 010 A3'den B1.2= A1'den B1.1	13
Modül 11b A3'den B1.2= B1.2	100
Modül 016 A3'den B1.2= B1.2	72
Modül 017 A3'den B1.2= B1.1	32
Toplam	519

24. Kategori A3'den B1.3 Soru Dağılım Listesi

Modül 001 A3'den B1.3= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	0	4	28													
Modül 002 A3'den B1.3= A1'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43								
Modül 003 A3'den B1.3= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2	Toplam																		
	2	49																		
Modül 004 A3'den B1.3= B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam														
	7	4	3	2	4	20														
Modül 005 A3'den B1.3= A1'den B1.1	5.1/2	5.2/1	5.3/1	5.4/2	5.5 a/2	5.6 a/2	5.10/1	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam						
	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	40						
Modül 006 A3'den B1.3= A1'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a/2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	5	0	0	0	3	0	0	2	3	4	
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	6	56																	
Modül 007 A3'den B1.3= A1'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	0	0	0	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	0	2	2	2	0	1	0	0	5	57										
Modül 008 A3'den B1.3= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 009 A3'den B1.3= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	0	0	0	0	2	1	9											
Modül 010 A3'den B1.3= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13										
Modül 012 A3'den B1.3	12.1.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3	
	10	11	8	7	0	7	1	4	7	0	8	0	0	3	6	8	4	5	3	
	12.16/3	12.17/2	12.18/2	12.19/2	Toplam															
	3	4	3	3	105															
Modül 015 A3'den B1.3= A1'den B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/1	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2	
	4	7	0	7	3	0	5	2	3	5	7	2	5	7	2	5	3	5	2	
	15.20/2	15.21/3	15.22/2	Toplam																
	3	6	1	84																

Kategori A3'den B1.3

Toplam Soru Tablosu

Modül 001 A3'den B1.3= A1'den B1.1	28
Modül 002 A3'den B1.3= A1'den B1.1	43
Modül 003 A3'den B1.3= A1'den B1.1	49
Modül 004 A3'den B1.3= B1.1	20
Modül 005 A3'den B1.3= A1'den B1.1	40
Modül 006 A3'den B1.3= A1'den B1.1	56
Modül 007 A3'den B1.3= A1'den B1.1	57
Modül 008 A3'den B1.3= A1'den B1.1	20
Modül 009 A3'den B1.3= A1'den B1.1	9
Modül 010 A3'den B1.3= A1'den B1.1	13
Modül 012 A3'den B1.3	105
Modül 015 A3'den B1.3= A1'den B1.1	84
Toplam	524

25. Kategori A3'den B1.4 Soru Dağılım Listesi

Modül 01 A3'den B1.4= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam												
	7	4	11	2	0	4	28												
Modül 02 A3'den B1.4= A1'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam							
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43							
Modül 03 A3'den B1.4= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2
	3.18/2	Toplam																	
	2	49																	
Modül 04 A3'den B1.4= B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam													
	7	4	3	2	4	20													
Modül 05 A3'den B1.4= B1.2	5.1/2	5.10/1	5.11/1	5.12/2	5.13/1	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam										
	4	3	1	3	2	3	2	2	20										
Modül 06 A3'den B1.4= A1'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a/2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	5	0	0	0	3	0	0	2	3	4
	6.10/2	6.11/2	Toplam																
	5	6	56																
Modül 07 A3'den B1.4= A1'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2
	0	0	0	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam									
	0	2	2	2	0	1	0	0	5	57									
Modül 08 A3'den B1.4= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam														
	3	9	5	3	20														
Modül 09 A3'den B1.4= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam									
	3	3	0	0	0	0	2	1	9										
Modül 10 A3'den B1.4= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam									
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13									
Modül 12 A3'den B1.4= A3'den B1.3	12.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3
	10	11	8	7	0	7	1	4	7	0	8	0	0	3	6	8	4	5	3
	12.16/3	12.17/2	12.18/2	12.19/2	Toplam														
	3	4	3	3	105														
Modül 16 A3'den B1.4= B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam			
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	7	2	72			

Kategori A3'den B1.4
Toplam Soru Tablosu

Modül 01 A3'den B1.4= A1'den B1.1	28
Modül 02 A3'den B1.4= A1'den B1.1	43
Modül 03 A3'den B1.4= A1'den B1.1	49
Modül 04 A3'den B1.4= B1.1	20
Modül 05 A3'den B1.4= B1.2	20
Modül 06 A3'den B1.4= A1'den B1.1	56
Modül 07 A3'den B1.4= A1'den B1.1	57
Modül 08 A3'den B1.4= A1'den B1.1	20
Modül 09 A3'den B1.4= A1'den B1.1	9
Modül 10 A3'den B1.4= A1'den B1.1	13
Modül 12 A3'den B1.4= A3'den B1.3	105
Modül 16 A3'den B1.4= B1.2	72
Toplam	492

26. Kategori A3'den B2 Soru Dağılım Listesi

Modül 01 A3'den B2= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam												
	7	4	11	2	0	4	28												
Modül 02 A3'den B2= A1'den B2	2.1/1	2.2.1/1	2.2.2/1	2.2.3a/1	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/1	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam							
	0	0	0	0	5	0	0	8	5	4	22								
Modül 03 A3'den B2= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2
	3.18/2	Toplam																	
	2	49																	
Modül 04 A3'den B2= B2	4.1.1a/2	4.1.1b/2	4.1.2a/2	4.1.2 b/2	4.1.3b/2	4.2/2	4.3b/2	Toplam											
	7	6	4	8	6	2	7	40											
Modül 05 A3'den B2= B2	5.1/3	5.2/2	5.3/2	5.4/2	5.5a/2	5.5 b/2	5.6 b/2	5.7/2	5.8/2	5.9/2	5.10/2	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam	
	4	6	4	4	4	4	7	4	4	3	5	3	3	2	3	5	7	72	
Modül 06 A3'den B2= A1'den B2	6.1a/1	6.1b/1	6.2a/1	6.2b/1	6.3.1a/2	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/1	6.6 a/2	6.6 b/1	6.7/1	6.8/1	6.9/1	6.10/1	6.11/2	Toplam
	0	3	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5	17
Modül 07 A3'den B2= A1'den B2	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/3	7.5/2	7.6/1	7.7/3	7.15a/2	7.16 a/2	7.17/2	7.18 a/3	7.18c/1	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.20/2	Toplam		
	0	0	0	6	5	0	8	2	2	0	2	2	0	1	0	5	33		
Modül 08 A3'den B2= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam														
	3	9	5	3	20														
Modül 09 A3'den B2= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam									
	3	3	0	0	0	0	2	1	9										
Modül 10 A3'den B2= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam									
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13									
Modül 13 A3'den B2	13.1a/1	13.1b/1	13.1c/1	13.2a/1	13.2b/2	13.3/3	13.4/3	13.5/3	13.6/3	13.7a/2	13.7 b/3	13.8/3	13.9/3	13.10/3	13.11.1/2	13.11.2a/2	13.11.2b/3	13.11.2c/1	13.11.3/3
	7	3	0	2	2	15	24	9	3	9	2	27	3	4	1	1	2	0	3
	13.11.4/3	13.12a/3	13.12b/1	13.13a/1	13.13b/2	13.13c/3	13.14a/1	13.14b/3	13.15a/2	13.15b/3	13.15c/1	13.16a/1	13.16b/3	13.17/3	13.18a/2	13.18b/3	13.18c/1	13.19/2	13.20/3
	1	2	1	0	2	2	0	4	2	2	0	0	5	4	2	2	1	2	4
	13.21/3	13.22/3	Toplam																
	6	5	164																
Modül 14 A3'den B2= A1'den B2	14.1a/1	14.1b/2	14.2/2	14.3/2	Toplam														
	6	5	10	3	24														

Kategori A3'den B2
Toplam Soru Tablosu

Modül 01 A3'den B2= A1'den B1.1	28
Modül 02 A3'den B2= A1'den B2	22
Modül 03 A3'den B2= A1'den B1.1	49
Modül 04 A3'den B2= B2	40
Modül 05 A3'den B2= B2	72
Modül 06 A3'den B2= A1'den B2	17
Modül 07 A3'den B2= A1'den B2	33
Modül 08 A3'den B2= A1'den B1.1	20
Modül 09 A3'den B2= A1'den B1.1	9
Modül 10 A3'den B2= A1'den B1.1	13
Modül 13 A3'den B2	164
Modül 14 A3'den B2= A1'den B2	24
Toplam	491

27. Kategori A3'den B3 Soru Dağılım Listesi

Modül 001 A3'den B3= A1'den B3	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	0	4	28													
Modül 002 A3'den B3= A1'den B3	2.1/1	2.2.1/1	2.2.2/1	2.2.3a/1	2.2.3b/1	2.2.4a/2	2.2.4b/1	2.3a/2	2.3b/1	Toplam										
	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4										
Modül 003 A3'den B3= A1'den B3	3.1/1	3.2/1	3.3/1	3.4/1	3.5/2	3.6/1	3.7a/1	3.8/1	3.9/1	3.10a/1	3.10b/1	3.11/1	3.12/1	3.13/1	3.14/1	3.15/1	3.17/1	3.18/1	Toplam	
	0	0	0	0	3	2	4	1	2	1	1	3	3	0	3	2	1	1	27	
Modül 004 A3'den B3= B3	4.1.1a/1	4.1.1b/1	4.1.2a/1	4.1.3a/1	Toplam															
	5	4	4	3	16															
Modül 005 A3'den B3= A1'den B3	5.1/1	5.5 a/1	5.7/1	5.10/1	5.11/1	5.12/1	5.13/1	5.14/1	5.15b/1	Toplam										
	0	0	2	3	1	0	2	2	1	11										
Modül 006 A3'den B3= A1'den B3	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/1	6.8/1	6.9/1	
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	6	43																	
Modül 07b A3'den B3= A1'den B3	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.5/2	7.6/2	7.7/2	7.8/2	7.9/2	7.10/1	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	7.17/2	
	0	0	0	5	3	4	3	3	0	3	2	3	3	2	2	3	2	2	7	
	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam											
	2	2	2	0	1	0	0	5	59											
Modül 009 A3'den B3= A1'den B3	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	2	0	0	0	0	2	1	11										
Modül 010 A3'den B3= A1'den B3	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	2	2	0	4	1	9										
Modül 11c A3'den B3= B3	11.1.1/1	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5a/1	11.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/2	11.7/2	11.8/1	11.9/3	11.10/2	11.11/2	11.12/1	11.13/2	
	5	5	4	2	1	1	2	1	1	4	5	4	1	1	7	2	4	2	3	
	11.14/2	11.15/2	11.16/2	Toplam																
	1	2	2	60																
Modül 016 A3'den B3= B3	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/2	16.13/1	Toplam				
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	4	1	68				
Modül 017 A3'den B3= B3	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/2	17.7/2	Toplam												
	8	4	8	2	2	3	1	28												

Kategori A3'den B3

Toplam Soru Tablosu

Modül 001 A3'den B3= A1'den B3	28
Modül 002 A3'den B3= A1'den B3	4
Modül 003 A3'den B3= A1'den B3	27
Modül 004 A3'den B3= B3	16
Modül 005 A3'den B3= A1'den B3	11
Modül 006 A3'den B3= A1'den B3	43
Modül 07b A3'den B3= A1'den B3	59
Modül 009 A3'den B3= A1'den B3	11
Modül 010 A3'den B3= A1'den B3	9
Modül 11c A3'den B3= B3	60
Modül 016 A3'den B3= B3	68
Modül 017 A3'den B3= B3	28
Toplam	364

28. Kategori A4'den A1 Soru Dağılım Listesi

Modül 11a A4'den A1= A1	11.1.1/1	11.1.2/1	11.2 a/2	11.2 b/1	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5/1	11.4.1/1	11.4.2/1	11.4.3/1	11.4.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/1	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/1	
	5	3	5	3	2	2	1	1	1	1	3	2	1	5	12	6	2	3	2	
	11.8b/1	11.9/1	11.10/1	11.11/1	11.12/1	11.13/2	11.14/2	11.15/1	11.16/1	11.17/2	11.18/1	11.19/1	11.20/1	11.21/1	Toplam					
	1	7	5	6	3	6	3	2	3	2	2	3	3	2	108					
Modül 015 A4'den A1= A1	15.1/1	15.3/2	15.4/1	15.5/1	15.6/2	15.7/1	15.9/1	15.10/1	15.11/1	15.12/1	15.13/1	15.14/1	15.16/1	15.17/1	15.18/1	15.19/1	15.20/1	15.21/1	Toplam	
	4	3	5	2	5	3	2	3	5	1	3	7	3	1	3	2	2	6	60	
Modül 017 A4'den A1= A1	17.1/1	17.2/1	17.3/1	17.5/1	17.6/1	17.7/1	Toplam													
	6	4	4	1	4	1	20													

Kategori A4'den A1

Toplam Soru Tablosu

Modül 11a A4'den A1= A1	108
Modül 015 A4'den A1= A1	60
Modül 017 A4'den A1= A1	20
Toplam	188

29. Kategori A4'den A2 Soru Dağılım Listesi

Modül 11b A4'den A2= A2	11.1.1/1	11.2a/2	11.2b/1	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5/1	11.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/1	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/1	11.8b/1	11.9/1	11.10/1	11.11/1	
	5	5	4	2	1	1	1	1	3	5	5	4	2	3	2	1	4	3	4	
	11.12/1	11.13/2	11.14/2	11.15/1	11.16/1	11.17/2	Toplam													
	2	4	3	2	3	2	72													
Modül 017 A4'den A2= A1	17.1/1	17.2/1	17.3/1	17.5/1	17.6/1	17.7/1	Toplam													
	6	4	4	1	4	1	20													

Kategori A4'den A2

Toplam Soru Tablosu

Modül 11b A4'den A2= A2	72
Modül 017 A4'den A2= A1	20
Toplam	92

30. Kategori A4'den A3 Soru Dağılım Listesi

Modül 15 A4'den A3= A1	15.1/1	15.3/2	15.4/1	15.5/1	15.6/2	15.7/1	15.9/1	15.10/1	15.11/1	15.12/1	15.13/1	15.14/1	15.16/1	15.17/1	15.18/1	15.19/1	15.20/1	15.21/1	Toplam	
	4	3	5	2	5	3	2	3	5	1	3	7	3	1	3	2	2	6	60	

Kategori A4'den A3

Toplam Soru Tablosu

Modül 15 A4'den A3= A1	60
Toplam	60

31. Kategori A4'den B1.1 Soru Dağılım Listesi

Modül 001 A4'den B1.1= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	0	4	28													
Modül 002 A4'den B1.1= A1'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43								
Modül 003 A4'den B1.1= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2	Toplam																		
	2	49																		
Modül 004 A4'den B1.1= B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam														
	7	4	3	2	4	20														
Modül 005 A4'den B1.1= A1'den B1.1	5.1/2	5.2/1	5.3/1	5.4/2	5.5 a/2	5.6 a/2	5.10/1	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam						
	3	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	4	40							
Modül 006 A4'den B1.1= A1'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a/2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	5	0	0	0	3	0	0	2	3	4	
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	6	56																	
Modül 007 A4'den B1.1= A1'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	0	0	0	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	0	2	2	2	0	1	0	0	5	57										
Modül 008 A4'den B1.1= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 009 A4'den B1.1= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	0	0	0	0	0	2	1	9										
Modül 010 A4'den B1.1= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13										
Modül 11a A4'den B1.1= B1.1	11.1.1/2	11.1.2/2	11.2 a/2	11.2 b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5/2	11.4.1/2	11.4.2/3	11.4.3/3	11.4.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3	
	6	3	5	4	3	2	1	2	1	1	5	3	1	8	12	9	2	3	4	
	11.8b/1	11.9/3	11.10/3	11.11/3	11.12/3	11.13/3	11.14/3	11.15/3	11.16/3	11.17/3	11.18/2	11.19/2	11.20/2	11.21/2	Toplam					
	1	9	9	8	4	8	3	4	4	2	3	4	3	3	140					
Modül 015 A4'den B1.1= B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/1	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2	
	4	7	3	7	3	5	5	2	3	5	7	2	5	7	2	5	3	5	2	
	15.20/2	15.21/3	15.22/2	Toplam																
	3	6	1	92																
Modül 017 A4'den B1.1= B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam												
	8	4	8	2	2	7	1	32												

Kategori A4'den B1.1

Toplam Soru Tablosu

Modül 001 A4'den B1.1= A1'den B1.1	28
Modül 002 A4'den B1.1= A1'den B1.1	43
Modül 003 A4'den B1.1= A1'den B1.1	49
Modül 004 A4'den B1.1= B1.1	20
Modül 005 A4'den B1.1= A1'den B1.1	40
Modül 006 A4'den B1.1= A1'den B1.1	56
Modül 007 A4'den B1.1= A1'den B1.1	57
Modül 008 A4'den B1.1= A1'den B1.1	20
Modül 009 A4'den B1.1= A1'den B1.1	9
Modül 010 A4'den B1.1= A1'den B1.1	13
Modül 11a A4'den B1.1= B1.1	140
Modül 015 A4'den B1.1= B1.1	92
Modül 017 A4'den B1.1= B1.1	32
Toplam	599

32. Kategori A4'den B1.2 Soru Dağılım Listesi

Modül 001 A4'den B1.2= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam												
	7	4	11	2	0	4	28												
Modül 002 A4'den B1.2= A1'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam							
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43							
Modül 003 A4'den B1.2= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2
	3.18/2	Toplam																	
	2	49																	
Modül 004 A4'den B1.2= B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam													
	7	4	3	2	4	20													
Modül 005 A4'den B1.2= B1.2	5.1/2	5.10/1	5.11/1	5.12/2	5.13/1	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam										
	4	3	1	3	2	3	2	2	20										
Modül 006 A4'den B1.2= A1'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a/2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	5	0	0	0	3	0	0	2	3	4
	6.10/2	6.11/2	Toplam																
	5	6	56																
Modül 007 A4'den B1.2= A1'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2
	0	0	0	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam									
	0	2	2	2	0	1	0	0	5	57									
Modül 008 A4'den B1.2= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam														
	3	9	5	3	20														
Modül 009 A4'den B1.2= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam									
	3	3	0	0	0	0	2	1	9										
Modül 010 A4'den B1.2= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam									
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13									
Modül 11b A4'den B1.2= B1.2	11.1.1/2	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5a/2	11.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3	11.8b/1	11.9/3	11.10/3	11.11/3
	6	5	4	3	2	1	2	1	5	8	5	5	2	3	4	1	7	6	6
	11.12/3	11.13/3	11.14/3	11.15/3	11.16/3	11.17/3	Toplam												
	3	8	3	4	4	2	100												
Modül 016 A4'den B1.2= B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam			
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	7	2	72			
Modül 017 A4'den B1.2= B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam											
	8	4	8	2	2	7	1	32											

Kategori A4'den B1.2

Toplam Soru Tablosu

Modül 001 A4'den B1.2= A1'den B1.1	28
Modül 002 A4'den B1.2= A1'den B1.1	43
Modül 003 A4'den B1.2= A1'den B1.1	49
Modül 004 A4'den B1.2= B1.1	20
Modül 005 A4'den B1.2= B1.2	20
Modül 006 A4'den B1.2= A1'den B1.1	56
Modül 007 A4'den B1.2= A1'den B1.1	57
Modül 008 A4'den B1.2= A1'den B1.1	20
Modül 009 A4'den B1.2= A1'den B1.1	9
Modül 010 A4'den B1.2= A1'den B1.1	13
Modül 11b A4'den B1.2= B1.2	100
Modül 016 A4'den B1.2= B1.2	72
Modül 017 A4'den B1.2= B1.1	32
Toplam	519

33. Kategori A4'den B1.3 Soru Dağılım Listesi

Modül 01 A4'den B1.3= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	0	4	28													
Modül 02 A4'den B1.3= A1'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43								
Modül 03 A4'den B1.3= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2	Toplam																		
	2	49																		
Modül 04 A4'den B1.3= B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam														
	7	4	3	2	4	20														
Modül 05 A4'den B1.3= A1'den B1.1	5.1/2	5.2/1	5.3/1	5.4/2	5.5 a/2	5.6 a/2	5.10/1	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam						
	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	40						
Modül 06 A4'den B1.3= A1'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a/2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	5	0	0	0	3	0	0	2	3	4	
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	6	56																	
Modül 07 A4'den B1.3= A1'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	0	0	0	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	0	2	2	2	0	1	0	0	5	57										
Modül 08 A4'den B1.3= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 09 A4'den B1.3= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	0	0	0	0	0	2	1	9										
Modül 10 A4'den B1.3= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13										
Modül 12 A4'den B1.3= A3'den B1.3	12.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3	
	10	11	8	7	0	7	1	4	7	0	8	0	0	3	6	8	4	5	3	
	12.16/3	12.17/2	12.18/2	12.19/2	Toplam															
	3	4	3	3	105															
Modül 15 A4'den B1.3= B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/1	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2	
	4	7	3	7	3	5	5	2	3	5	7	2	5	7	2	5	3	5	2	
	15.20/2	15.21/3	15.22/2	Toplam																
	3	6	1	92																

Kategori A4'den B1.3

Toplam Soru Tablosu

Modül 01 A4'den B1.3= A1'den B1.1	28
Modül 02 A4'den B1.3= A1'den B1.1	43
Modül 03 A4'den B1.3= A1'den B1.1	49
Modül 04 A4'den B1.3= B1.1	20
Modül 05 A4'den B1.3= A1'den B1.1	40
Modül 06 A4'den B1.3= A1'den B1.1	56
Modül 07 A4'den B1.3= A1'den B1.1	57
Modül 08 A4'den B1.3= A1'den B1.1	20
Modül 09 A4'den B1.3= A1'den B1.1	9
Modül 10 A4'den B1.3= A1'den B1.1	13
Modül 12 A4'den B1.3= A3'den B1.3	105
Modül 15 A4'den B1.3= B1.1	92
Toplam	532

34. Kategori A4'den B1.4 Soru Dağılım Listesi

Modül 01 A4'den B1.4= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
	7	4	11	2	0	4	28													
Modül 02 A4'den B1.4= A1'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43								
Modül 03 A4'den B1.4= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2	Toplam																		
	2	49																		
Modül 04 A4'den B1.4= B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam														
	7	4	3	2	4	20														
Modül 05 A4'den B1.4= B1.2	5.1/2	5.10/1	5.11/1	5.12/2	5.13/1	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam											
	4	3	1	3	2	3	2	2	20											
Modül 06 A4'den B1.4= A1'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a/2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	5	0	0	0	3	0	0	2	3	4	
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	6	56																	
Modül 07 A4'den B1.4= A1'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	0	0	0	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	0	2	2	2	0	1	0	0	5	57										
Modül 08 A4'den B1.4= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 09 A4'den B1.4= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam										
	3	3	0	0	0	0	2	1	9											
Modül 10 A4'den B1.4= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13										
Modül 12 A4'den B1.4= A3'den B1.3	12.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3	
	10	11	8	7	0	7	1	4	7	0	8	0	0	3	6	8	4	5	3	
	12.16/3	12.17/2	12.18/2	12.19/2	Toplam															
	3	4	3	3	105															
Modül 16 A4'den B1.4= B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam				
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	7	2	72				

Kategori A4'den B1.4

Toplam Soru Tablosu

Modül 01 A4'den B1.4= A1'den B1.1	28
Modül 02 A4'den B1.4= A1'den B1.1	43
Modül 03 A4'den B1.4= A1'den B1.1	49
Modül 04 A4'den B1.4= B1.1	20
Modül 05 A4'den B1.4= B1.2	20
Modül 06 A4'den B1.4= A1'den B1.1	56
Modül 07 A4'den B1.4= A1'den B1.1	57
Modül 08 A4'den B1.4= A1'den B1.1	20
Modül 09 A4'den B1.4= A1'den B1.1	9
Modül 10 A4'den B1.4= A1'den B1.1	13
Modül 12 A4'den B1.4= A3'den B1.3	105
Modül 16 A4'den B1.4= B1.2	72
Toplam	492

35. Kategori A4'den B2 Soru Dağılım Listesi

Modül 01 A4'den B2= A1'den B1.1	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam																															
	7	4	11	2	0	4	28																															
Modül 02 A4'den B2= A1'den B2	2.1/1	2.2.1/1	2.2.2/1	2.2.3a/1	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/1	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam																										
	0	0	0	0	5	0	0	0	8	5	4	22																										
Modül 03 A4'den B2= A1'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2																			
	0	3	3	0	3	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2																			
	3.18/2		Toplam																																			
	2		49																																			
Modül 04 A4'den B2= B2	4.1.1a/2	4.1.1b/2	4.1.2a/2	4.1.2 b/2	4.1.3b/2	4.2/2	4.3b/2	Toplam																														
	7	6	4	8	6	2	7	40																														
Modül 05 A4'den B2= B2	5.1/3	5.2/2	5.3/2	5.4/2	5.5a/2	5.5 b/2	5.6 b/2	5.7/2	5.8/2	5.9/2	5.10/2	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam																				
	4	6	4	4	4	4	7	4	4	3	5	3	2	3	5	7	72																					
Modül 06 A4'den B2= A1'den B2	6.1a/1	6.1b/1	6.2a/1	6.2b/1	6.3.1a/2	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/1	6.6 a/2	6.6 b/1	6.7/1	6.8/1	6.9/1	6.10/1	6.11/2	Toplam																			
	0	3	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5	17																			
Modül 07 A4'den B2= A1'den B2	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/3	7.5/2	7.6/1	7.7/3	7.15a/2	7.16 a/2	7.17/2	7.18 a/3	7.18c/1	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.20/2	Toplam																					
	0	0	0	6	5	0	8	2	2	0	2	2	0	1	0	5	33																					
Modül 08 A4'den B2= A1'den B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam																																	
	3	9	5	3	20																																	
Modül 09 A4'den B2= A1'den B1.1	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam																												
	3	3	0	0	0	0	2	1	9																													
Modül 10 A4'den B2= A1'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam																												
	0	0	0	0	2	2	0	6	3	13																												
Modül 13 A4'den B2= A3'den B2	13.1a/1	13.1b/1	13.1c/1	13.2a/1	13.2b/2	13.3/3	13.4/3	13.5/3	13.6/3	13.7a/2	13.7 b/3	13.8/3	13.9/3	13.10/3	13.11.1/2	13.11.2a/2	13.11.2b/2	13.11.2c/2	13.11.3/3																			
	7	3	0	2	2	15	24	9	3	9	2	27	3	4	1	1	2	0	3																			
	13.11.4/3		13.12a/3		13.12b/1		13.13a/1		13.13b/2		13.13c/3		13.14a/1		13.14b/3		13.15a/2		13.15b/3		13.15c/1		13.16a/1		13.16b/3		13.17/3		13.18a/2		13.18b/3		13.18c/1		13.19/2		13.20/3	
	1		2		1		0		2		2		0		4		2		2		0		0		5		4		2		2		1		2		4	
	13.21/3		13.22/3																																			
	6		5		164																																	
Modül 14 A4'den B2= A1'den B2	14.1a/1	14.1b/2	14.2/2	14.3/2	Toplam																																	
	6	5	10	3	24																																	

Kategori A4'den B2

Toplam Soru Tablosu

Modül 01 A4'den B2= A1'den B1.1	28
Modül 02 A4'den B2= A1'den B2	22
Modül 03 A4'den B2= A1'den B1.1	49
Modül 04 A4'den B2= B2	40
Modül 05 A4'den B2= B2	72
Modül 06 A4'den B2= A1'den B2	17
Modül 07 A4'den B2= A1'den B2	33
Modül 08 A4'den B2= A1'den B1.1	20
Modül 09 A4'den B2= A1'den B1.1	9
Modül 10 A4'den B2= A1'den B1.1	13
Modül 13 A4'den B2= A3'den B2	164
Modül 14 A4'den B2= A1'den B2	24
Toplam	491

36. Kategori A4'den B3 Soru Dağılım Listesi

Modül 001 A4'den B3= A1'den B3	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam												
	7	4	11	2	0	4	28												
Modül 002 A4'den B3= A1'den B3	2.1/1	2.2.1/1	2.2.2/1	2.2.3a/1	2.2.3b/1	2.2.4a/2	2.2.4b/1	2.3a/2	2.3b/1	Toplam									
	0	0	0	0	0	0	0	4	4										
Modül 003 A4'den B3= A1'den B3	3.1/1	3.2/1	3.3/1	3.4/1	3.5/2	3.6/1	3.7a/1	3.8/1	3.9/1	3.10a/1	3.10b/1	3.11/1	3.12/1	3.13/1	3.14/1	3.15/1	3.17/1	3.18/1	Toplam
	0	0	0	0	3	2	4	1	2	1	1	3	3	0	3	2	1	1	27
Modül 004 A4'den B3= B3	4.1.1a/1	4.1.1b/1	4.1.2a/1	4.1.3a/1	Toplam														
	5	4	4	3	16														
Modül 005 A4'den B3= A1'den B3	5.1/1	5.5 a/1	5.7/1	5.10/1	5.11/1	5.12/1	5.13/1	5.14/1	5.15b/1	Toplam									
	0	0	2	3	1	0	2	2	1	11									
Modül 006 A4'den B3= A1'den B3	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/1	6.8/1	6.9/1
	4	3	5	2	5	3	3	3	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0
	6.10/2		6.11/2		Toplam														
	5		6		43														
Modül 07b A4'den B3= A1'den B3	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.5/2	7.6/2	7.7/2	7.8/2	7.9/2	7.10/1	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	7.17/2
	0	0	0	5	3	4	3	3	0	3	2	3	3	2	2	3	2	2	7
	7.18a/3		7.18b/2		7.18c/2		7.18d/2		7.18e/2		7.19a/2		7.19 b/2		7.20/2		Toplam		
	2		2		0		1		0		0		5		59				
Modül 009 A4'den B3= A1'den B3	9.1/2	9.2/2	9.3/1	9.4/2	9.5/1	9.6/1	9.7/2	9.8/2	9.9/2	Toplam									
	3	3	2	0	0	0	0	2	1	11									
Modül 010 A4'den B3= A1'den B3	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam									
	0	0	0	0	2	2	0	4	1	9									
Modül 11c A4'den B3= B3	11.1.1/1	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5a/1	11.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/2	11.7/2	11.8/1	11.9/3	11.10/2	11.11/2	11.12/1	11.13/2
	5	5	4	2	1	1	2	1	1	4	5	4	1	1	7	2	4	2	3
	11.14/2		11.15/2		11.16/2		Toplam												
	1		2		60														
Modül 016 A4'den B3= B3	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/2	16.13/1	Toplam			
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	4	1	68			
Modül 017 A4'den B3= B3	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/2	17.7/2	Toplam											
	8	4	8	2	2	3	1	28											

Kategori A4'den B3

Toplam Soru Tablosu

Modül 001 A4'den B3= A1'den B3	28
Modül 002 A4'den B3= A1'den B3	4
Modül 003 A4'den B3= A1'den B3	27
Modül 004 A4'den B3= B3	16
Modül 005 A4'den B3= A1'den B3	11
Modül 006 A4'den B3= A1'den B3	43
Modül 007b A4'den B3= A1'den B3	59
Modül 009 A4'den B3= A1'den B3	11
Modül 010 A4'den B3= A1'den B3	9
Modül 11c A4'den B3= B3	60
Modül 016 A4'den B3= B3	68
Modül 017 A4'den B3= B3	28
Toplam	364

37. Kategori B1.1'den A2 Soru Dağılım Listesi

Modül 11b B1.1'den A2= A2	11.1.1/1	11.2a/2	11.2b/1	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5/1	11.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/1	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/1	11.8b/1	11.9/1	11.10/1	11.11/1
	5	5	4	2	1	1	1	1	3	5	5	4	2	3	2	1	4	3	4
	11.12/1	11.13/2	11.14/2	11.15/1	11.16/1	11.17/2	Toplam												
	2	4	3	2	3	2	72												
Modül 016 B1.1'den A2= A2	16.1/1	16.2/1	16.3/1	16.4.1/1	16.4.2/1	16.4.3/1	16.5/1	16.6/1	16.7/1	16.8/1	16.9/1	16.10/1	16.11/1	16.12/1	Toplam				
	4	3	6	3	2	4	6	3	5	2	2	5	2	5	52				

Kategori B1.1'den A2
Toplam Soru Tablosu

Modül 11b B1.1'den A2= A2	72
Modül 016 B1.1'den A2= A2	52
Toplam	124

38. Kategori B1.1'den A3 Soru Dağılım Listesi

Modül 12 B1.1'den A3= A3	12.1/1	12.2/2	12.3/1	12.4/1	12.5a/2	12.5b/1	12.6.1/1	12.6.2/1	12.7.1/1	12.7.2/1	12.8/1	12.9a/2	12.9b/1	12.10/1	12.11/1	12.12/1	12.13/1	12.14/2	12.15/2
	8	8	6	5	6	5	1	3	5	10	6	3	2	2	4	6	3	3	2
	12.16/1	12.17/1	12.18/1	12.19/1	Toplam														
	2	4	3	3	100														

Kategori B1.1'den A3
Toplam Soru Tablosu

Modül 12 B1.1'den A3= A3	100
Toplam	100

39. Kategori B1.1'den A4 Soru Dağılım Listesi

Modül 12 B1.1'den A4= A3	12.1/1	12.2/2	12.3/1	12.4/1	12.5a/2	12.5b/1	12.6.1/1	12.6.2/1	12.7.1/1	12.7.2/1	12.8/1	12.9a/2	12.9b/1	12.10/1	12.11/1	12.12/1	12.13/1	12.14/2	12.15/2
	8	8	6	5	6	5	1	3	5	10	6	3	2	2	4	6	3	3	2
	12.16/1	12.17/1	12.18/1	12.19/1	Toplam														
	2	4	3	3	100														
Modül 16 B1.1'den A4= A2	16.1/1	16.2/1	16.3/1	16.4.1/1	16.4.2/1	16.4.3/1	16.5/1	16.6/1	16.7/1	16.8/1	16.9/1	16.10/1	16.11/1	16.12/1	Toplam				
	4	3	6	3	2	4	6	3	5	2	2	5	2	5	52				

Kategori B1.1'den A4
Toplam Soru Tablosu

Modül 12 B1.1'den A4= A3	100
Modül 16 B1.1'den A4= A2	52
Toplam	152

40. Kategori B1.1'den B1.2 Soru Dağılım Listesi

Modül 11b B1.1'den B1.2= B1.2	11.1.1/2	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5a/2	11.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3	11.8b/1	11.9/3	11.10/3	11.11/3
	6	5	4	3	2	1	2	1	5	8	5	5	2	3	4	1	7	6	6
	11.12/3	11.13/3	11.14/3	11.15/3	11.16/3	11.17/3	Toplam												
	3	8	3	4	4	2	100												
Modül 016 B1.1'den B1.2= B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam			
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	7	2	72			

Kategori B1.1'den B1.2
Toplam Soru Tablosu

Modül 016 B1.1'den B1.2= B1.2	100
Modül 016 B1.1'den B1.2= B1.2	72
Toplam	172

41. Kategori B1.1'den B1.3 Soru Dağılım Listesi

Modül 12 B1.1'den B1.3= B1.3	12.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3
	10	11	8	7	8	7	1	4	7	10	8	3	2	3	6	8	4	5	3
	12.16/3	12.17/2	12.18/2	12.19/2	Toplam														
	3	4	3	3	128														

Kategori B1.1'den B1.3
Toplam Soru Tablosu

Modül 12 B1.1'den B1.3= B1.3	128
Toplam	128

42. Kategori B1.1'den B1.4 Soru Dağılım Listesi

Modül 12 B1.1'den B1.4= B1.3	12.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3
	10	11	8	7	8	7	1	4	7	10	8	3	2	3	6	8	4	5	3
	12.16/3	12.17/2	12.18/2	12.19/2	Toplam														
	3	4	3	3	128														
Modül 16 B1.1'den B1.4= B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam			
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	7	2	72			

Kategori B1.1'den B1.4
Toplam Soru Tablosu

Modül 12 B1.1'den B1.4= B1.3	128
Modül 16 B1.1'den B1.4= B1.2	72
Toplam	200

43. Kategori B1.1'den B2 Soru Dağılım Listesi

Modül 04 B1.1'den B2	4.1.1a/2	4.1.1b/2	4.1.2a/2	4.1.2 b/2	4.1.3b/2	4.2/2	4.3b/2	Toplam												
	0	6	4	8	6	2	7	33												
Modül 05 B1.1'den B2	5.1/3	5.2/2	5.3/2	5.4/2	5.5a/2	5.5 b/2	5.6 b/2	5.7/2	5.8/2	5.9/2	5.10/2	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam	41	
	4	6	4	0	0	4	7	4	4	3	5	0	0	0	0	0	0	0		
Modül 07 B1.1'den B2	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/3	7.5/2	7.6/1	7.7/3	7.15a/2	7.16 a/2	7.17/2	7.18 a/3	7.18c/1	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.20/2	Toplam			
	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6			
Modül 13 B1.1'den B2	13.1a/1	13.1b/1	13.1c/1	13.2a/1	13.2b/2	13.3/3	13.4/3	13.5/3	13.6/3	13.7a/2	13.7 b/3	13.8/3	13.9/3	13.10/3	13.11.1/2	13.11.2a/2	13.11.2b/3	13.11.2c/1	13.11.3/3	
	0	0	5	0	0	15	24	0	3	0	2	27	0	4	0	0	0	0	0	
13.11.4/3	13.12a/3	13.12b/1	13.13a/1	13.13b/2	13.13c/3	13.14a/1	13.14b/3	13.15a/2	13.15b/3	13.15c/1	13.16a/1	13.16b/3	13.17/3	13.18a/2	13.18b/3	13.18c/1	13.19/2	13.20/3		
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
13.21/3	13.22/3	Toplam																		
	6	5	95																	
Modül 14 B1.1'den B2	14.1a/1	14.1b/2	14.2/2	14.3/2	Toplam															
	0	5	10	0	15															

Kategori B1.1'den B2
Toplam Soru Tablosu

Modül 04 B1.1'den B2	33
Modül 05 B1.1'den B2	41
Modül 07 B1.1'den B2	6
Modül 13 B1.1'den B2	95
Modül 14 B1.1'den B2	15
Toplam	190

44. Kategori B1.1'den B3 Soru Dağılım Listesi

Modül 004 B1.1'den B3	4.1.1a/1	4.1.1b/1	4.1.2a/1	4.1.3a/1	Toplam															
	0	4	0	0	4															
Modül 005 B1.1'den B3	5.1/1	5.5 a/1	5.7/1	5.10/1	5.11/1	5.12/1	5.13/1	5.14/1	5.15b/1	Toplam										
	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2										
Modül 11c B1.1'den B3= B3	11.1.1/1	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5a/1	11.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/2	11.7/2	11.8/1	11.9/3	11.10/2	11.11/2	11.12/1	11.12/1	11.13/2
	5	5	4	2	1	1	2	1	1	4	5	4	1	1	7	2	4	2	3	
	11.14/2	11.15/2	11.16/2	Toplam																
	1	2	2	60																
Modül 016 B1.1'den B3= B3	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/2	16.13/1	Toplam				
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	4	1	68				

Kategori B1.1'den B3
Toplam Soru Tablosu

Modül 004 B1.1'den B3	4
Modül 005 B1.1'den B3	2
Modül 11c B1.1'den B3= B3	60
Modül 016 B1.1'den B3= B3	68
Toplam	134

45. Kategori B1.2'den A1 Soru Dağılım Listesi

Modül 005 B1.2'den A1	5.1/1	5.6 a/1	5.12/1	Toplam															
	0	6	0	6															
Modül 11a B1.2'den A1= A1	11.1.1/1	11.1.2/1	11.2 a/2	11.2 b/1	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5/1	11.4.1/1	11.4.2/1	11.4.3/1	11.4.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/1	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/1
	5	3	5	3	2	2	1	1	1	1	3	2	1	5	12	6	2	3	2
	11.8b/1	11.9/1	11.10/1	11.11/1	11.12/1	11.13/2	11.14/2	11.15/1	11.16/1	11.17/2	11.18/1	11.19/1	11.20/1	11.21/1	Toplam				
	1	7	5	6	3	6	3	2	3	2	2	3	3	2	108				
Modül 015 B1.2'den A1= A1	15.1/1	15.3/2	15.4/1	15.5/1	15.6/2	15.7/1	15.9/1	15.10/1	15.11/1	15.12/1	15.13/1	15.14/1	15.16/1	15.17/1	15.18/1	15.19/1	15.20/1	15.21/1	Toplam
	4	3	5	2	5	3	2	3	5	1	3	7	3	1	3	2	2	6	60

Kategori B1.2'den A1
Toplam Soru Tablosu

Modül 005 B1.2'den A1	6
Modül 11a B1.2'den A1= A1	108
Modül 015 B1.2'den A1= A1	60
Toplam	174

46. Kategori B1.2'den A3 Soru Dağılım Listesi

Modül 05 B1.2'den A3= B1.2'den A1	5.1/1	5.6 a/1	5.12/1	Toplam															
	0	6	0	6															
Modül 12 B1.2'den A3= A3	12.1/1	12.2/2	12.3/1	12.4/1	12.5a/2	12.5b/1	12.6.1/1	12.6.2/1	12.7.1/1	12.7.2/1	12.8/1	12.9a/2	12.9b/1	12.10/1	12.11/1	12.12/1	12.13/1	12.14/2	12.15/2
	8	8	6	5	6	5	1	3	5	10	6	3	2	2	4	6	3	3	2
	12.16/1	12.17/1	12.18/1	12.19/1	Toplam														
	2	4	3	3	100														
Modül 15 B1.2'den A3= A1	15.1/1	15.3/2	15.4/1	15.5/1	15.6/2	15.7/1	15.9/1	15.10/1	15.11/1	15.12/1	15.13/1	15.14/1	15.16/1	15.17/1	15.18/1	15.19/1	15.20/1	15.21/1	Toplam
	4	3	5	2	5	3	2	3	5	1	3	7	3	1	3	2	2	6	60

Kategori B1.2'den A3
Toplam Soru Tablosu

Modül 05 B1.2'den A3= B1.2'den A1	6
Modül 12 B1.2'den A3= A3	100
Modül 15 B1.2'den A3= A1	60
Toplam	166

47. Kategori B1.2'den A4 Soru Dağılım Listesi

Modül 12 B1.2'den A4= A3	12.1/1	12.2/2	12.3/1	12.4/1	12.5a/2	12.5b/1	12.6.1/1	12.6.2/1	12.7.1/1	12.7.2/1	12.8/1	12.9a/2	12.9b/1	12.10/1	12.11/1	12.12/1	12.13/1	12.14/2	12.15/2
	8	8	6	5	6	5	1	3	5	10	6	3	2	2	4	6	3	3	2
12.16/1	12.17/1	12.18/1	12.19/1	Toplam															
	2	4	3	3	100														

Kategori B1.2'den A4
Toplam Soru Tablosu

Modül 12 B1.2'den A4= A3	100
Toplam	100

48. Kategori B1.2'den B1.1 Soru Dağılım Listesi

Modül 005 B1.2'den B1.1	5.1/2	5.2/1	5.3/1	5.4/2	5.5 a/2	5.6 a/2	5.10/1	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam					
	0	3	2	3	4	4	0	3	0	2	0	0	0	21					
Modül 11a B1.2'den B1.1= B1.1	11.1.1/2	11.1.2/2	11.2 a/2	11.2 b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5/2	11.4.1/2	11.4.2/3	11.4.3/3	11.4.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3
	6	3	5	4	3	2	1	2	1	1	5	3	1	8	12	9	2	3	4
	11.8b/1	11.9/3	11.10/3	11.11/3	11.12/3	11.13/3	11.14/3	11.15/3	11.16/3	11.17/3	11.18/2	11.19/2	11.20/2	11.21/2	Toplam				
	1	9	9	8	4	8	3	4	4	2	3	4	3	3	140				
Modül 015 B1.2'den B1.1= B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/1	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2
	4	7	3	7	3	5	5	2	3	5	7	2	5	7	2	5	3	5	2
	15.20/2	15.21/3	15.22/2	Toplam															
	3	6	1	92															

Kategori B1.2'den B1.1
Toplam Soru Tablosu

Modül 005 B1.2'den B1.1	21
Modül 11a B1.2'den B1.1= B1.1	140
Modül 015 B1.2'den B1.1= B1.1	92
Toplam	253

49. Kategori B1.2'den B1.3 Soru Dağılım Listesi

Modül 05 B1.2'den B1.3= B1.2'den B1.1	5.1/2	5.2/1	5.3/1	5.4/2	5.5 a/2	5.6 a/2	5.10/1	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam					
	0	3	2	3	4	4	0	3	0	2	0	0	0	21					
Modül 12 B1.2'den B1.3= B1.3	12.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3
	10	11	8	7	8	7	1	4	7	10	8	3	2	3	6	8	4	5	3
	12.16/3	12.17/2	12.18/2	12.19/2	Toplam														
	3	4	3	3	128														
Modül 15 B1.2'den B1.3= B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/1	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2
	4	7	3	7	3	5	5	2	3	5	7	2	5	7	2	5	3	5	2
	15.20/2	15.21/3	15.22/2	Toplam															
	3	6	1	92															

Kategori B1.2'den B1.3
Toplam Soru Tablosu

Modül 05 B1.2'den B1.3= B1.2'den B1.1	21
Modül 12 B1.2'den B1.3= B1.3	128
Modül 15 B1.2'den B1.3= B1.1	92
Toplam	241

50. Kategori B1.2'den B1.4 Soru Dağılım Listesi

Modül 12 B1.2'den B1.4= B1.3	12.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3
	10	11	8	7	8	7	1	4	7	10	8	3	2	3	6	8	4	5	3
	12.16/3	12.17/2	12.18/2	12.19/2	Toplam														
	3	4	3	3	128														

Kategori B1.2'den B1.4
Toplam Soru Tablosu

Modül 12 B1.2'den B1.4= B1.3	128
Toplam	128

51. Kategori B1.2'den B2 Soru Dağılım Listesi

Modül 04 B1.2'den B2= B1.1'den B2	4.1.1a/2	4.1.1b/2	4.1.2a/2	4.1.2 b/2	4.1.3b/2	4.2/2	4.3b/2	Toplam												
	0	6	4	8	6	2	7	33												
Modül 05 B1.2'den B2	5.1/3	5.2/2	5.3/2	5.4/2	5.5a/2	5.5 b/2	5.6 b/2	5.7/2	5.8/2	5.9/2	5.10/2	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam		
	4	6	4	4	4	4	7	4	4	3	5	3	0	2	0	0	0	54		
Modül 07 B1.2'den B2= B1.1'den B2	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/3	7.5/2	7.6/1	7.7/3	7.15a/2	7.16 a/2	7.17/2	7.18 a/3	7.18c/1	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.20/2	Toplam			
	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6			
Modül 13 B1.2'den B2	13.1a/1	13.1b/1	13.1c/1	13.2a/1	13.2b/2	13.3/3	13.4/3	13.5/3	13.6/3	13.7 a/2	13.7 b/3	13.8/3	13.9/3	13.10/3	13.11.1/2	13.11.2a/2	13.11.2b/3	13.11.2c/1	13.11.3/3	
	0	3	5	0	0	15	24	9	3	0	2	27	0	4	1	0	2	1	0	
	13.11.4/3	13.12a/3	13.12b/1	13.13a/1	13.13b/2	13.13c/3	13.14a/1	13.14b/3	13.15a/2	13.15b/3	13.15c/1	13.16a/1	13.16b/3	13.17/3	13.18a/2	13.18b/3	13.18c/1	13.19/2	13.20/3	
	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
	13.21/3	13.22/3	Toplam																	
	6	5	114																	
Modül 14 B1.2'den B2= B2	14.1a/1	14.1b/2	14.2/2	14.3/2	Toplam															
	6	5	10	3	24															

Kategori B1.2'den B2
Toplam Soru Tablosu

Modül 04 B1.2'den B2= B1.1'den B2	33
Modül 05 B1.2'den B2	54
Modül 07 B1.2'den B2= B1.1'den B2	6
Modül 13 B1.2'den B2	114
Modül 14 B1.2'den B2= B2	24
Toplam	231

52. Kategori B1.3'den A1 Soru Dağılım Listesi

Modül 11a B1.3'den A1=A1	11.1.1/1	11.1.2/1	11.2 a/2	11.2 b/1	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5/1	11.4.1/1	11.4.2/1	11.4.3/1	11.4.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/1	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/1
	5	3	5	3	2	2	1	1	1	1	3	2	1	5	12	6	2	3	2
	11.8b/1	11.9/1	11.10/1	11.11/1	11.12/1	11.13/2	11.14/2	11.15/1	11.16/1	11.17/2	11.18/1	11.19/1	11.20/1	11.21/1	Toplam				
	1	7	5	6	3	6	3	2	3	2	2	3	3	2	108				
Modül 017 B1.3'den A1=A1	17.1/1	17.2/1	17.3/1	17.5/1	17.6/1	17.7/1	Toplam												
	6	4	4	1	4	1	20												

Kategori B1.3'den A1
Toplam Soru Tablosu

Modül 11a B1.3'den A1=A1	108
Modül 017 B1.3'den A1=A1	20
Toplam	128

53. Kategori B1.3'den A2 Soru Dağılım Listesi

Modül 11b B1.3'den A2= A2	11.1.1/1	11.2a/2	11.2b/1	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5/1	11.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/1	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/1	11.8b/1	11.9/1	11.10/1	11.11/1
	5	5	4	2	1	1	1	1	3	5	5	4	2	3	2	1	4	3	4
	11.12/1	11.13/2	11.14/2	11.15/1	11.16/1	11.17/2	Toplam												
	2	4	3	2	3	2	72												
Modül 016 B1.3'den A2= A2	16.1/1	16.2/1	16.3/1	16.4.1/1	16.4.2/1	16.4.3/1	16.5/1	16.6/1	16.7/1	16.8/1	16.9/1	16.10/1	16.11/1	16.12/1	Toplam				
	4	3	6	3	2	4	6	3	5	2	2	5	2	5	52				
Modül 017 B1.3'den A2= A1	17.1/1	17.2/1	17.3/1	17.5/1	17.6/1	17.7/1	Toplam												
	6	4	4	1	4	1	20												

Kategori B1.3'den A2
Toplam Soru Tablosu

Modül 11b B1.3'den A2= A2	72
Modül 016 B1.3'den A2= A2	52
Modül 017 B1.3'den A2= A1	20
Toplam	144

54. Kategori B1.3'den A4 Soru Dağılım Listesi

Modül 16 B1.3'den A4= A2	16.1/1	16.2/1	16.3/1	16.4.1/1	16.4.2/1	16.4.3/1	16.5/1	16.6/1	16.7/1	16.8/1	16.9/1	16.10/1	16.11/1	16.12/1	Toplam
	4	3	6	3	2	4	6	3	5	2	2	5	2	5	52

Kategori B1.3'den A4
Toplam Soru Tablosu

Modül 16 B1.3'den A4= A2	52
Toplam	52

55. Kategori B1.3'den B1.1 Soru Dağılım Listesi

Modül 11a B1.3'den B1.1= B1.1	11.1.1/2	11.1.2/2	11.2 a/2	11.2 b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5/2	11.4.1/2	11.4.2/3	11.4.3/3	11.4.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3
	6	3	5	4	3	2	1	2	1	1	5	3	1	8	12	9	2	3	4
	11.8b/1	11.9/3	11.10/3	11.11/3	11.12/3	11.13/3	11.14/3	11.15/3	11.16/3	11.17/3	11.18/2	11.19/2	11.20/2	11.21/2	Toplam				
	1	9	9	8	4	8	3	4	4	2	3	4	3	3	140				
Modül 017 B1.3'den B1.1= B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam											
	8	4	8	2	2	7	1	32											

Kategori B1.3'den B1.1
Toplam Soru Tablosu

Modül 11a B1.3'den B1.1= B1.1	140
Modül 017 B1.3'den B1.1= B1.1	32
Toplam	172

56. Kategori B1.3'den B1.2 Soru Dağılım Listesi

Modül 11b B1.3'den B1.2= B1.2	11.1.1/2	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5a/2	11.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3	11.8b/1	11.9/3	11.10/3	11.11/3
	6	5	4	3	2	1	2	1	5	8	5	5	2	3	4	1	7	6	6
	11.12/3	11.13/3	11.14/3	11.15/3	11.16/3	11.17/3	Toplam												
	3	8	3	4	4	2	100												
Modül 016 B1.3'den B1.2= B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam			
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	7	2	72			
Modül 017 B1.3'den B1.2= B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam											
	8	4	8	2	2	7	1	32											

Kategori B1.3'den B1.2
Toplam Soru Tablosu

Modül 11b B1.3'den B1.2= B1.2	100
Modül 016 B1.3'den B1.2= B1.2	72
Modül 017 B1.3'den B1.2= B1.1	32
Toplam	204

57. Kategori B1.3'den B1.4 Soru Dağılım Listesi

Modül 16 B1.3'den B1.4= B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	7	2	72

Kategori B1.3'den B1.4
Toplam Soru Tablosu

Modül 16 B1.3'den B1.4= B1.2	72
Toplam	72

58. Kategori B1.3'den B2 Soru Dağılım Listesi

Modül 04 B1.3'den B2= B1.1'den B2	4.1.1a/2	4.1.1b/2	4.1.2a/2	4.1.2 b/2	4.1.3b/2	4.2/2	4.3b/2	Toplam											
	0	6	4	8	6	2	7	33											
Modül 05 B1.3'den B2= B1.1'den B2	5.1/3	5.2/2	5.3/2	5.4/2	5.5a/2	5.5 b/2	5.6 b/2	5.7/2	5.8/2	5.9/2	5.10/2	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam	41
	4	6	4	4	4	7	4	4	3	5									
Modül 07 B1.3'den B2= B1.1'den B2	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/3	7.5/2	7.6/1	7.7/3	7.15a/2	7.16 a/2	7.17/2	7.18 a/3	7.18c/1	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.20/2	Toplam		
	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6		
Modül 13 B1.3'den B2	13.1a/1	13.1b/1	13.1c/1	13.2a/1	13.2b/2	13.3/3	13.4/3	13.5/3	13.6/3	13.7a/2	13.7 b/3	13.8/3	13.9/3	13.10/3	13.11.1/2	13.11.2a/2	13.11.2b/1	13.11.2c/1	13.11.3/3
	7	3	0	2	2	15	24	0	3	9	2	27	0	0	1	1	2	1	3
	13.11.4/3	13.12a/3	13.12b/1	13.13a/1	13.13b/2	13.13c/3	13.14a/1	13.14b/3	13.15a/2	13.15b/3	13.15c/1	13.16a/1	13.16b/3	13.17/3	13.18a/2	13.18b/3	13.18c/1	13.19/2	13.20/3
	1	2	1	2	2	2	4	4	0	0	0	3	5	0	0	0	0	2	4
	13.21/3	13.22/3	Toplam																
	6	5	145																
Modül 14 B1.3'den B2= B1.1'den B2	14.1a/1	14.1b/2	14.2/2	14.3/2	Toplam														
	0	5	10	3	18														

Kategori B1.3'den B2
Toplam Soru Tablosu

Modül 04 B1.3'den B2= B1.1'den B2	33
Modül 05 B1.3'den B2= B1.1'den B2	41
Modül 07 B1.3'den B2= B1.1'den B2	6
Modül 13 B1.3'den B2	145
Modül 14 B1.3'den B2= B1.1'den B2	18
Toplam	243

59. Kategori B1.3'den B3 Soru Dağılım Listesi

Modül 004 B1.3'den B3= B1.1'den B3	4.1.1a/1	4.1.1b/1	4.1.2a/1	4.1.3a/1	Toplam
------------------------------------	----------	----------	----------	----------	--------

0 4 0 0 4

Modül 005 B1.3'den B3= B1.1'den B3	5.1/1	5.5 a/1	5.7/1	5.10/1	5.11/1	5.12/1	5.13/1	5.14/1	5.15b/1	Toplam
------------------------------------	-------	---------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	--------

0 0 2 0 0 0 0 0 0 2

Modül 11c B1.3'den B3= B3	11.1.1/1	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5a/1	11.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/2	11.7/2	11.8/1	11.9/3	11.10/2	11.11/2	11.12/1	11.13/2
---------------------------	----------	---------	---------	----------	----------	----------	----------	-----------	--------	----------	----------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------

5 5 4 2 1 2 1 8 3 1 4 5 4 1 1 7 2 4 2 3

11.14/2 11.15/2 11.16/2 Toplam

1 2 2 60

Modül 016 B1.3'den B3= B3	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/2	16.13/1	Toplam
---------------------------	--------	--------	--------	----------	----------	----------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	--------

4 4 11 5 3 3 8 3 6 3 3 6 4 4 1 68

Modül 017 B1.3'den B3= B3	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/2	17.7/2	Toplam
---------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

8 4 8 2 2 3 1 28

Kategori B1.3'den B3

Toplam Soru Tablosu

Modül 004 B1.3'den B3= B1.1'den B3	4
Modül 005 B1.3'den B3= B1.1'den B3	2
Modül 11c B1.3'den B3= B3	60
Modül 016 B1.3'den B3= B3	68
Modül 017 B1.3'den B3= B3	28
Toplam	162

60. Kategori B1.4'den A1 Soru Dağılım Listesi

Modül 005 B1.4'den A1= B1.2'den A1	5.1/1	5.6 a/1	5.12/1	Toplam
------------------------------------	-------	---------	--------	--------

0 6 0 6

Modül 11a B1.4'den A1= A1	11.1.1/1	11.1.2/1	11.2 a/2	11.2 b/1	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5/1	11.4.1/1	11.4.2/1	11.4.3/1	11.4.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/1	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/1
---------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--------	---------	---------	---------

5 3 5 3 2 2 1 1 1 1 3 2 1 5 12 6 2 3 2

11.8b/1 11.9/1 11.10/1 11.11/1 11.12/1 11.13/2 11.14/2 11.15/1 11.16/1 11.17/2 11.18/1 11.19/1 11.20/1 11.21/1 Toplam

1 7 5 6 3 6 3 2 3 2 2 3 3 2 108

Modül 015 B1.4'den A1= A1	15.1/1	15.3/2	15.4/1	15.5/1	15.6/2	15.7/1	15.9/1	15.10/1	15.11/1	15.12/1	15.13/1	15.14/1	15.16/1	15.17/1	15.18/1	15.19/1	15.20/1	15.21/1	Toplam
---------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	--------

4 3 5 2 5 3 2 3 5 1 3 7 3 1 3 2 2 6 60

Modül 017 B1.4'den A1= A1	17.1/1	17.2/1	17.3/1	17.5/1	17.6/1	17.7/1	Toplam
---------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

6 4 4 1 4 1 20

Kategori B1.4'den A1

Toplam Soru Tablosu

Modül 005 B1.4'den A1= B1.2'den A1	6
Modül 11a B1.4'den A1= A1	108
Modül 015 B1.4'den A1= A1	60
Modül 017 B1.4'den A1= A1	20
Toplam	194

61. Kategori B1.4'den A2 Soru Dağılım Listesi

Modül 005 B1.4'den A2= B1.2'den A1	5.1/1	5.6 a/1	5.12/1	Toplam
------------------------------------	-------	---------	--------	--------

0 6 0 6

Modül 11b B1.4'den A2= A2	11.1.1/1	11.2a/2	11.2b/1	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5/1	11.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/1	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/1	11.8b/1	11.9/1	11.10/1	11.11/1
---------------------------	----------	---------	---------	----------	----------	----------	----------	----------	--------	----------	----------	--------	---------	---------	---------	---------	--------	---------	---------

5 5 4 2 1 1 1 1 3 5 5 4 2 3 2 1 4 3 4

11.12/1 11.13/2 11.14/2 11.15/1 11.16/1 11.17/2 Toplam

2 4 3 2 3 2 72

Modül 017 B1.4'den A2= A1	17.1/1	17.2/1	17.3/1	17.5/1	17.6/1	17.7/1	Toplam
---------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

6 4 4 1 4 1 20

Kategori B1.4'den A2

Toplam Soru Tablosu

Modül 005 B1.4'den A2= B1.2'den A1	6
Modül 11b B1.4'den A2= A2	72
Modül 017 B1.4'den A2= A1	20
Toplam	98

62. Kategori B1.4'den A3 Soru Dağılım Listesi

Modül 05 B1.4'den A2= B1.2'den A1	5.1/1	5.6 a/1	5.12/1	Toplam
-----------------------------------	-------	---------	--------	--------

0 6 0 6

Modül 15 B1.4'den A3= A1	15.1/1	15.3/2	15.4/1	15.5/1	15.6/2	15.7/1	15.9/1	15.10/1	15.11/1	15.12/1	15.13/1	15.14/1	15.16/1	15.17/1	15.18/1	15.19/1	15.20/1	15.21/1	Toplam
--------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	--------

4 3 5 2 5 3 2 3 5 1 3 7 3 1 3 2 2 6 60

Kategori B1.4'den A3

Toplam Soru Tablosu

Modül 05 B1.4'den A3= B1.2'den A1	6
Modül 15 B1.4'den A3= A1	60
Toplam	66

63. Kategori B1.4'den B1.1 Soru Dağılım Listesi

Modül 005 B1.4'den B1.1= B1.2'den B1.1	5.1/2	5.2/1	5.3/1	5.4/2	5.5 a/2	5.6 a/2	5.10/1	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam
--	-------	-------	-------	-------	---------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	--------

0 3 2 3 4 4 0 3 0 2 0 0 0 21

Modül 11a B1.4'den B1.1= B1.1	11.1.1/2	11.1.2/2	11.2 a/2	11.2 b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5/2	11.4.1/2	11.4.2/3	11.4.3/3	11.4.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3
-------------------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	--------	---------	---------	---------

6 3 5 4 3 2 1 2 1 1 5 3 1 8 12 9 2 3 4

11.8b/1 11.9/3 11.10/3 11.11/3 11.12/3 11.13/3 11.14/3 11.15/3 11.16/3 11.17/3 11.18/2 11.19/2 11.20/2 11.21/2 Toplam

1 9 9 8 4 8 3 4 4 2 3 4 3 3 140

Modül 015 B1.4'den B1.1= B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/1	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2
-------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

4 7 3 7 3 5 5 2 3 5 7 2 5 7 2 5 3 5 2

15.20/2 15.21/3 15.22/2 Toplam

3 6 1 92

Modül 017 B1.4'den B1.1= B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam
-------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

8 4 8 2 2 7 1 32

Kategori B1.4'den B1.1

Toplam Soru Tablosu

Modül 005 B1.4'den B1.1= B1.2'den B1.1	21
Modül 11a B1.4'den B1.1= B1.1	140
Modül 015 B1.4'den B1.1= B1.1	92
Modül 017 B1.4'den B1.1= B1.1	32
Toplam	285

64. Kategori B1.4'den B1.2 Soru Dağılım Listesi

Modül 11b B1.4'den B1.2= B1.2	11.1/1/2	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5a/2	11.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3	11.8b/1	11.9/3	11.10/3	11.11/3
	6	5	4	3	2	1	2	1	5	8	5	5	2	3	4	1	7	6	6
	11.12/3	11.13/3	11.14/3	11.15/3	11.16/3	11.17/3	Toplam												
	3	8	3	4	4	2	100												
Modül 017 B1.4'den B1.2= B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam											
	8	4	8	2	2	7	1	32											

Kategori B1.4'den B1.2
Toplam Soru Tablosu

Modül 11b B1.4'den B1.2= B1.2	100
Modül 017 B1.4'den B1.2= B1.1	32
Toplam	132

65. Kategori B1.4'den B1.3 Soru Dağılım Listesi

Modül 005 B1.4'den B1.3= B1.2'den B1.1	5.1/2	5.2/1	5.3/1	5.4/2	5.5 a/2	5.6 a/2	5.10/1	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam					
	0	3	2	3	4	4	0	3	0	2	0	0	0	21					
Modül 015 B1.4'den B1.3= B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/1	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2
	4	7	3	7	3	5	5	2	3	5	7	2	5	7	2	5	3	5	2
	15.20/2	15.21/3	15.22/2	Toplam															
	3	6	1	92															

Kategori B1.4'den B1.3
Toplam Soru Tablosu

Modül 005 B1.4'den B1.3= B1.2'den B1.1	21
Modül 015 B1.4'den B1.3= B1.1	92
Toplam	113

66. Kategori B1.4'den B2 Soru Dağılım Listesi

Modül 04 B1.4'den B2= B1.1'den B2	4.1.1a/2	4.1.1b /2	4.1.2a/2	4.1.2 b/2	4.1.3b/2	4.2/2	4.3b/2	Toplam											
	0	6	4	8	6	2	7	33											
Modül 05 B1.4'den B2= B1.2'den B2	5.1/3	5.2/2	5.3/2	5.4/2	5.5a/2	5.5 b/2	5.6 b/2	5.7/2	5.8/2	5.9/2	5.10/2	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam	
	4	6	4	4	4	4	7	4	4	3	5	3	0	2	0	0	0	54	
Modül 07 B1.4'den B2= B1.1'den B2	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/3	7.5/2	7.6/1	7.7/3	7.15a/2	7.16 a/2	7.17/2	7.18 a/3	7.18c/1	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.20/2	Toplam		
	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6		
Modül 13 B1.4'den B2= B1.3'den B2	13.1a/1	13.1b/1	13.1c/1	13.2a/1	13.2b/2	13.3/3	13.4/3	13.5/3	13.6/3	13.7a/2	13.7 b/3	13.8/3	13.9/3	13.10/3	13.11.1/2	13.11.2a/2	13.11.2b/2	13.11.2c/2	13.11.3/3
	7	3	0	2	2	15	24	0	3	9	2	27	0	0	1	1	2	1	3
	13.11.4/3	13.12a/3	13.12b/1	13.13a/1	13.13b/2	13.13c/3	13.14a/1	13.14b/3	13.15a/2	13.15b/3	13.15c/1	13.16a/1	13.16b/3	13.17/3	13.18a/2	13.18b/3	13.18c/1	13.19/2	13.20/3
	1	2	1	2	2	2	4	4	0	0	0	3	5	0	0	0	0	2	4
	13.21/3	13.22/3	Toplam																
	6	5	145																
Modül 14 B1.4'den B2= B2	14.1a/1	14.1b/2	14.2/2	14.3/2	Toplam														
	6	5	10	3	24														

Kategori B1.4'den B2
Toplam Soru Tablosu

Modül 04 B1.4'den B2= B1.1'den B2	33
Modül 05 B1.4'den B2= B1.2'den B2	54
Modül 07 B1.4'den B2= B1.1'den B2	6
Modül 13 B1.4'den B2= B1.3'den B2	145
Modül 14 B1.4'den B2= B2	24
Toplam	262

67. Kategori B1.4'den B3 Soru Dağılım Listesi

Modül 004 B1.4'den B3= B1.1'den B3	4.1.1a/1	4.1.1b /1	4.1.2a/1	4.1.3a/1	Toplam														
	0	4	0	0	4														
Modül 005 B1.4'den B3	5.1/1	5.5 a/1	5.7/1	5.10/1	5.11/1	5.12/1	5.13/1	5.14/1	5.15b/1	Toplam									
	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2									
Modül 11c B1.4'den B3= B3	11.1.1/1	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5a/1	11.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/2	11.7/2	11.8/1	11.9/3	11.10/2	11.11/2	11.12/1	11.13/2
	5	5	4	2	1	1	2	1	1	4	5	4	1	1	7	2	4	2	3
	11.14/2	11.15/2	11.16/2	Toplam															
	1	2	2	60															
Modül 017 B1.4'den B3= B3	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/2	17.7/2	Toplam											
	8	4	8	2	2	3	1	28											

Kategori B1.4'den B3
Toplam Soru Tablosu

Modül 004 B1.4'den B3= B1.1'den B3	4
Modül 005 B1.4'den B3	2
Modül 11c B1.4'den B3= B3	60
Modül 017 B1.4'den B3= B3	28
Toplam	94

68. Kategori B2'den A1 Soru Dağılım Listesi

Modül 006 B2'den A1	6.1a/1	6.2a/1	6.3.1a/1	6.3.1b/1	6.3.2/1	6.3.3/1	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/1	6.6 a/2	6.6 b/2	6.8/1	6.9/1	6.10/1	6.11/1	Toplam
	0	0	0	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	10
Modül 007 B2'den A1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.5/1	7.6/1	7.7/1	7.8/1	7.9/1	7.10/1	7.11/1	7.12/1	7.13/1	7.17/2	7.18a/2	7.18d/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/1	Toplam
	0	0	0	0	0	3	3	1	3	4	3	0	0	0	0	0	1	0	18
Modül 11a B2'den A1	11.1.1/1	11.2/1	11.2 a/2	11.2 b/1	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5/1	11.4.1/1	11.4.2/1	11.4.3/1	11.4.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/1	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/1
	4	3	5	3	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0
	11.8b/1	11.9/1	11.10/1	11.11/1	11.12/1	11.13/2	11.14/2	11.15/1	11.16/1	11.17/2	11.18/1	11.19/1	11.20/1	11.21/1	Toplam				
	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	30				
Modül 015 B2'den A1= A1	15.1/1	15.3/2	15.4/1	15.5/1	15.6/2	15.7/1	15.9/1	15.10/1	15.11/1	15.12/1	15.13/1	15.14/1	15.16/1	15.17/1	15.18/1	15.19/1	15.20/1	15.21/1	Toplam
	4	3	5	2	5	3	2	3	5	1	3	7	3	1	3	2	2	6	60
Modül 017 B2'den A1= A1	17.1/1	17.2/1	17.3/1	17.5/1	17.6/1	17.7/1	Toplam												
	6	4	4	1	4	1	20												

Kategori B2'den A1
Toplam Soru Tablosu

Modül 006 B2'den A1	10
Modül 007 B2'den A1	18
Modül 11a B2'den A1	30
Modül 015 B2'den A1= A1	60
Modül 017 B2'den A1= A1	20
Toplam	138

69. Kategori B2'den A2 Soru Dağılım Listesi

Modül 006 B2'den A2= B2'den A1	6.1a/1	6.2a/1	6.3.1a/1	6.3.1b/1	6.3.2/1	6.3.3/1	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/1	6.6 a/2	6.6 b/2	6.8/1	6.9/1	6.10/1	6.11/1	Toplam
	0	0	0	0	2	3	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	10
Modül 007 B2'den A2= B2'den A1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.5/1	7.6/1	7.7/1	7.8/1	7.9/1	7.10/1	7.11/1	7.12/1	7.13/1	7.17/2	7.18a/2	7.18d/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/1	Toplam
	0	0	0	0	0	0	3	3	1	3	4	3	0	0	0	0	1	0	18
Modül 11b B2'den A2	11.1.1/1	11.2a/2	11.2b/1	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5/1	11.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/1	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/1	11.8b/1	11.9/1	11.10/1	11.11/1
	4	5	4	2	1	1	1	1	1	0	0	0	2	3	0	0	2	0	0
	11.12/1	11.13/2	11.14/2	11.15/1	11.16/1	11.17/2	Toplam												
	0	0	0	0	0	1	28												
Modül 016 B2'den A2= A2	16.1/1	16.2/1	16.3/1	16.4.1/1	16.4.2/1	16.4.3/1	16.5/1	16.6/1	16.7/1	16.8/1	16.9/1	16.10/1	16.11/1	16.12/1	Toplam				
	4	3	6	3	2	4	6	3	5	2	2	5	2	5	52				
Modül 017 B2'den A2= A1	17.1/1	17.2/1	17.3/1	17.5/1	17.6/1	17.7/1	Toplam												
	6	4	4	1	4	1	20												

Kategori B2'den A2
Toplam Soru Tablosu

Modül 006 B2'den A2= B2'den A1	10
Modül 007 B2'den A2= B2'den A1	18
Modül 11b B2'den A2	28
Modül 016 B2'den A2= A2	52
Modül 017 B2'den A2= A1	20
Toplam	128

70. Kategori B2'den A3 Soru Dağılım Listesi

Modül 06 B2'den A3= B2'den A1	6.1a/1	6.2a/1	6.3.1a/1	6.3.1b/1	6.3.2/1	6.3.3/1	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/1	6.6 a/2	6.6 b/2	6.8/1	6.9/1	6.10/1	6.11/1	Toplam
	0	0	0	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	10
Modül 07 B2'den A3= B2'den A1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.5/1	7.6/1	7.7/1	7.8/1	7.9/1	7.10/1	7.11/1	7.12/1	7.13/1	7.17/2	7.18a/2	7.18d/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/1	Toplam
	0	0	0	0	0	0	3	3	1	3	4	3	0	0	0	0	1	0	18
Modül 12 B2'den A3	12.1/1	12.2/2	12.3/1	12.4/1	12.5a/2	12.5b/1	12.6.1/1	12.6.2/1	12.7.1/1	12.7.2/1	12.8/1	12.9a/2	12.9b/1	12.10/1	12.11/1	12.12/1	12.13/1	12.14/2	12.15/2
	8	8	6	5	6	5	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	3	0
12.16/1	12.17/1	12.18/1	12.19/1	Toplam															
	0	0	0	0	46														
Modül 15 B2'den A3= A1	15.1/1	15.3/2	15.4/1	15.5/1	15.6/2	15.7/1	15.9/1	15.10/1	15.11/1	15.12/1	15.13/1	15.14/1	15.16/1	15.17/1	15.18/1	15.19/1	15.20/1	15.21/1	Toplam
	4	3	5	2	5	3	2	3	5	1	3	7	3	1	3	2	2	6	60

Kategori B2'den A3
Toplam Soru Tablosu

Modül 06 B2'den A3= B2'den A1	10
Modül 07 B2'den A3= B2'den A1	18
Modül 12 B2'den A3	46
Modül 15 B2'den A3= A1	60
Toplam	134

71. Kategori B2'den A4 Soru Dağılım Listesi

Modül 06 B2'den A4= B2'den A1	6.1a/1	6.2a/1	6.3.1a/1	6.3.1b/1	6.3.2/1	6.3.3/1	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/1	6.6 a/2	6.6 b/2	6.8/1	6.9/1	6.10/1	6.11/1	Toplam
	0	0	0	2	3	3	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	10
Modül 07 B2'den A4= B2'den A1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.5/1	7.6/1	7.7/1	7.8/1	7.9/1	7.10/1	7.11/1	7.12/1	7.13/1	7.17/2	7.18a/2	7.18d/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/1	Toplam
	0	0	0	0	0	0	3	3	1	3	4	3	0	0	0	0	1	0	18
Modül 12 B2'den A4= B2'den A3	12.1/1	12.2/2	12.3/1	12.4/1	12.5a/2	12.5b/1	12.6.1/1	12.6.2/1	12.7.1/1	12.7.2/1	12.8/1	12.9a/2	12.9b/1	12.10/1	12.11/1	12.12/1	12.13/1	12.14/2	12.15/2
	8	8	6	5	6	5	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	3	0
12.16/1	12.17/1	12.18/1	12.19/1	Toplam															
	0	0	0	0	46														
Modül 16 B2'den A4= A2	16.1/1	16.2/1	16.3/1	16.4.1/1	16.4.2/1	16.4.3/1	16.5/1	16.6/1	16.7/1	16.8/1	16.9/1	16.10/1	16.11/1	16.12/1	Toplam				
	4	3	6	3	2	4	6	3	5	2	2	5	2	5	52				

Kategori B2'den A4
Toplam Soru Tablosu

Modül 06 B2'den A4= B2'den A1	10
Modül 07 B2'den A4= B2'den A1	18
Modül 12 B2'den A4= B2'den A3	46
Modül 16 B2'den A4= A2	52
Toplam	126

72. Kategori B2'den B1.1 Soru Dağılım Listesi

Modül 002 B2'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam																	
	0	7	6	4	0	0	4	0	0	0	0	21																	
Modül 006 B2'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2										
	4	0	5	0	0	3	3	3	0	5	0	0	0	0	3	0	2	2	0	0									
	6.10/2	6.11/2	Toplam																										
	5	0	35																										
Modül 007 B2'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2										
	0	0	0	0	0	3	0	3	3	1	3	2	3	3	2	0	3	0	2										
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam																			
	0	0	2	2	0	0	0	1	0	33																			
Modül 11a B2'den B1.1	11.1.1/2	11.1.2/2	11.2 a/2	11.2 b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5/2	11.4.1/2	11.4.2/3	11.4.3/3	11.4.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3										
	6	3	5	4	3	2	1	2	1	0	5	0	0	0	0	0	2	3	0										
	11.8b/1	11.9/3	11.10/3	11.11/3	11.12/3	11.13/3	11.14/3	11.15/3	11.16/3	11.17/3	11.18/2	11.19/2	11.20/2	11.21/2	Toplam														
	0	9	9	8	4	8	0	4	2	0	0	0	0	81															
Modül 015 B2'den B1.1= B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/1	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2										
	4	7	3	7	3	5	5	2	3	5	7	2	5	7	2	5	3	5	2										
	15.20/2	15.21/3	15.22/2	Toplam																									
	3	6	1	92																									
Modül 017 B2'den B1.1= B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam																					
	8	4	8	2	2	7	1	32																					

Kategori B2'den B1.1
Toplam Soru Tablosu

Modül 002 B2'den B1.1	21
Modül 006 B2'den B1.1	35
Modül 007 B2'den B1.1	33
Modül 11a B2'den B1.1	81
Modül 015 B2'den B1.1= B1.1	92
Modül 017 B2'den B1.1= B1.1	32
Toplam	294

73. Kategori B2'den B1.2 Soru Dağılım Listesi

Modül 002 B2'den B1.2= B2'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	7	6	4	0	0	4	0	0	0	0	21								
Modül 006 B2'den B1.2= B2'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	0	5	0	0	0	3	3	3	0	5	0	0	0	3	0	2	2	0	0
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	0	35																	
Modül 007 B2'den B1.2= B2'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	0	0	0	0	0	3	0	3	3	1	3	2	3	3	2	0	3	0	2	
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	0	0	2	2	0	0	0	1	0	33										
Modül 11b B2'den B1.2	11.1.1/2	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5a/2	11.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3	11.8b/1	11.9/3	11.10/3	11.11/3	
	6	5	4	3	2	1	2	1	5	0	0	0	2	3	0	0	7	6	6	
	11.12/3	11.13/3	11.14/3	11.15/3	11.16/3	11.17/3	Toplam													
	3	8	0	0	4	2	70													
Modül 016 B2'den B1.2= B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam				
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	7	2	72				
Modül 017 B2'den B1.2= B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam												
	8	4	8	2	2	7	1	32												

Kategori B2'den B1.2
Toplam Soru Tablosu

Modül 002 B2'den B1.2= B2'den B1.1	21
Modül 006 B2'den B1.2= B2'den B1.1	35
Modül 007 B2'den B1.2= B2'den B1.1	33
Modül 11b B2'den B1.2	70
Modül 016 B2'den B1.2= B1.2	72
Modül 017 B2'den B1.2= B1.1	32
Toplam	263

74. Kategori B2'den B1.3 Soru Dağılım Listesi

Modül 02 B2'den B1.3= B2'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	7	6	4	0	0	4	0	0	0	0	21								
Modül 06 B2'den B1.3= B2'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	0	5	0	0	0	3	3	3	0	5	0	0	0	3	0	2	2	0	0
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	0	35																	
Modül 07 B2'den B1.3= B2'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	0	0	0	0	0	3	0	3	3	3	1	3	2	3	3	2	0	3	0	2
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	33									
Modül 12 B2'den B1.3	12.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3	
	10	11	8	7	8	7	0	4	0	0	0	3	2	0	6	8	4	5	0	
	12.16/3	12.17/2	12.18/2	12.19/2	Toplam															
	3	0	0	0	86															
Modül 15 B2'den B1.3= B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/1	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2	
	4	7	3	7	3	5	5	2	3	5	7	2	5	7	2	5	3	5	2	
	15.20/2	15.21/3	15.22/2	Toplam																
	3	6	1	92																

Kategori B2'den B1.3
Toplam Soru Tablosu

Modül 02 B2'den B1.3= B2'den B1.1	21
Modül 06 B2'den B1.3= B2'den B1.1	35
Modül 07 B2'den B1.3= B2'den B1.1	33
Modül 12 B2'den B1.3	86
Modül 15 B2'den B1.3= B1.1	92
Toplam	267

75. Kategori B2'den B1.4 Soru Dağılım Listesi

Modül 02 B2'den B1.4= B2'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	7	6	4	0	0	4	0	0	0	0	21								
Modül 06 B2'den B1.4= B2'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	4	0	5		0	0	3	3	3	0	5	0	0	3	0	2	2	0	0	
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	0	35																	
Modül 07 B2'den B1.4= B2'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	0	0	0	0	0	3	0	3	3	1	3	2	3	3	2	0	3	0	2	
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	0	0	2	2	0	0	0	1	0	33										
Modül 12 B2'den B1.4= B2'den B1.3	12.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3	
	10	11	8	7	8	7	0	4	0	0	0	3	2	0	6	8	4	5	0	
	12.16/3	12.17/2	12.18/2	12.19/2	Toplam															
	3	0	0	0	86															
Modül 16 B2'den B1.4= B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam				
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	7	2	72				

Kategori B2'den B1.4
Toplam Soru Tablosu

Modül 02 B2'den B1.4= B2'den B1.1	21
Modül 06 B2'den B1.4= B2'den B1.1	35
Modül 07 B2'den B1.4= B2'den B1.1	33
Modül 12 B2'den B1.4= B2'den B1.3	86
Modül 16 B2'den B1.4= B1.2	72
Toplam	247

76. Kategori B2'den B3 Soru Dağılım Listesi

Modül 006 B2'den B3	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/2	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/1	6.8/1	6.9/1
	4	0	5	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0
	6.10/2	6.11/2	Toplam																
	5	0	28																
Modül 07b B2'den B3	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.5/2	7.6/2	7.7/2	7.8/2	7.9/2	7.10/1	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	7.17/2
	0	0	0	0	3	0	3	3	1	3	2	3	3	2	0	3	0	2	0
	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	0	2	2	0	0	0	1	0	33										
Modül 11c B2'den B3	11.1.1/1	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5a/1	11.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/2	11.7/2	11.8/1	11.9/3	11.10/2	11.11/2	11.12/1	11.13/2
	3	4	4	2	1	1	2	1	1	0	0	0	1	0	7	1	3	0	1
	11.14/2	11.15/2	11.16/2	Toplam															
	0	0	0	32															
Modül 016 B2'den B3= B3	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/2	16.13/1	Toplam			
	4	4	11	5	3	3	8	3	6	3	3	6	4	4	1	68			
Modül 017 B2'den B3= B3	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/2	17.7/2	Toplam											
	8	4	8	2	2	3	1	28											

Kategori B2'den B3
Toplam Soru Tablosu

Modül 006 B2'den B3	28
Modül 07b B2'den B3	33
Modül 11c B2'den B3	32
Modül 016 B2'den B3= B3	68
Modül 017 B2'den B3= B3	28
Toplam	189

77. Kategori B3'den A1 Soru Dağılım Listesi

Modül 005 B3'den A1	5.1/1	5.6 a/1	5.12/1	Toplam															
	0	6	0	6															
Modül 010 B3'den A1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.6/2	10.7a/1	Toplam												
	0	0	0	0	2	2													
Modül 11a B3'den A1	11.1.1/1	11.1.2/1	11.2 a/2	11.2 b/1	11.3.1/1	11.3.2/1	11.3.3/1	11.3.4/1	11.3.5/1	11.4.1/1	11.4.2/1	11.4.3/1	11.4.4/1	11.5.1/1	11.5.2/1	11.6/1	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/1
	0	3	0	0	2	0	0	0	0	1	3	2	1	0	0	4	0	3	2
	11.8b/1	11.9/1	11.10/1	11.11/1	11.12/1	11.13/2	11.14/2	11.15/1	11.16/1	11.17/2	11.18/1	11.19/1	11.20/1	11.21/1	Toplam				
	0	5	2	2	0	1	0	0	3	2	2	3	3	2	46				
Modül 015 B3'den A1= A1	15.1/1	15.3/2	15.4/1	15.5/1	15.6/2	15.7/1	15.9/1	15.10/1	15.11/1	15.12/1	15.13/1	15.14/1	15.16/1	15.17/1	15.18/1	15.19/1	15.20/1	15.21/1	Toplam
	4	3	5	2	5	3	2	3	5	1	3	7	3	1	3	2	2	6	60

Kategori B3'den A1
Toplam Soru Tablosu

Modül 005 B3'den A1	6
Modül 010 B3'den A1	2
Modül 11a B3'den A1	46
Modül 015 B3'den A1= A1	60
Toplam	114

78. Kategori B3'den A3 Soru Dağılım Listesi

Modül 05 B3'den A3= B3'den A1	5.1/1	5.6 a/1	5.12/1	Toplam															
	0	6	0	6															
Modül 10 B3'den A3= B3'den A1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.6/2	10.7a/1	Toplam												
	0	0	0	0	0	2	2												
Modül 12 B3'den A3	12.1/1	12.2/2	12.3/1	12.4/1	12.5a/2	12.5b/1	12.6.1/1	12.6.2/1	12.7.1/1	12.7.2/1	12.8/1	12.9a/2	12.9b/1	12.10/1	12.11/1	12.12/1	12.13/1	12.14/2	12.15/2
	8	8	6	5	4	3	1	3	0	0	3	2	2	2	1	2	0	1	0
	12.16/1	12.17/1	12.18/1	12.19/1	Toplam														
	0	4	3	3	61														
Modül 15 B3'den A3= A1	15.1/1	15.3/2	15.4/1	15.5/1	15.6/2	15.7/1	15.9/1	15.10/1	15.11/1	15.12/1	15.13/1	15.14/1	15.16/1	15.17/1	15.18/1	15.19/1	15.20/1	15.21/1	Toplam
	4	3	5	2	5	3	2	3	5	1	3	7	3	1	3	2	2	6	60

Kategori B3'den A3
Toplam Soru Tablosu

Modül 05 B3'den A3= B3'den A1	6
Modül 10 B3'den A3= B3'den A1	2
Modül 12 B3'den A3	61
Modül 15 B3'den A3= A1	60
Toplam	129

79. Kategori B3'den A4 Soru Dağılım Listesi

Modül 05 B3'den A4= B3'den A1	5.1/1	5.6 a/1	5.12/1	Toplam															
	0	6	0	6															
Modül 10 B3'den A4= B3'den A1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.6/2	10.7a/1	Toplam												
	0	0	0	0	0	2	2												
Modül 12 B3'den A4= B3'den A3	12.1/1	12.2/2	12.3/1	12.4/1	12.5a/2	12.5b/1	12.6.1/1	12.6.2/1	12.7.1/1	12.7.2/1	12.8/1	12.9a/2	12.9b/1	12.10/1	12.11/1	12.12/1	12.13/1	12.14/2	12.15/2
	8	8	6	5	4	3	1	3	0	0	3	2	2	2	1	2	0	1	0
	12.16/1	12.17/1	12.18/1	12.19/1	Toplam														
	0	4	3	3	61														

Kategori B3'den A4
Toplam Soru Tablosu

Modül 05 B3'den A4= B3'den A1	6
Modül 10 B3'den A4= B3'den A1	2
Modül 12 B3'den A4= B3'den A3	61
Toplam	69

80. Kategori B3'den B1.1 Soru Dağılım Listesi

Modül 002 B3'den B1.1= A2'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43								
Modül 003 B3'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	0	3	3	0	0	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2	Toplam																		
	2	46																		
Modül 004 B3'den B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam														
	7	0	0	2	4	13														
Modül 005 B3'den B1.1	5.1/2	5.2/1	5.3/1	5.4/2	5.5 a/2	5.6 a/2	5.10/1	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam						
	3	3	2	3	4	4	0	3	3	2	3	3	4	37						
Modül 006 B3'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	2	3	4	
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	0	6	20																	
Modül 007 B3'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	0	0	0	2	0	0	6	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12										
Modül 008 B3'den B1.1= B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 010 B3'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4										
Modül 11a B3'den B1.1	11.1.1/2	11.1.2/2	11.2 a/2	11.2 b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5/2	11.4.1/2	11.4.2/3	11.4.3/3	11.4.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3	
	6	3	0	0	3	2	1	2	1	1	5	3	1	8	12	9	0	3	4	
	11.8b/1	11.9/3	11.10/3	11.11/3	11.12/3	11.13/3	11.14/3	11.15/3	11.16/3	11.17/3	11.18/2	11.19/2	11.20/2	11.21/2	Toplam					
	0	6	9	8	4	8	3	4	4	2	3	4	3	3	125					
Modül 015 B3'den B1.1= B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/1	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2	
	4	7	3	7	3	5	5	2	3	5	7	2	5	7	2	5	3	5	2	
	15.20/2	15.21/3	15.22/2	Toplam																
	3	6	1	92																
Modül 017 B3'den B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam												
	0	0	0	0	0	7	0	7												

Kategori B3'den B1.1
Toplam Soru Tablosu

Modül 002 B3'den B1.1= A2'den B1.1	43
Modül 003 B3'den B1.1	46
Modül 004 B3'den B1.1	13
Modül 005 B3'den B1.1	37
Modül 006 B3'den B1.1	20
Modül 007 B3'den B1.1	12
Modül 008 B3'den B1.1= B1.1	20
Modül 010 B3'den B1.1	4
Modül 11a B3'den B1.1	125
Modül 015 B3'den B1.1= B1.1	92
Modül 017 B3'den B1.1	7
Toplam	419

81. Kategori B3'den B1.2 Soru Dağılım Listesi

Modül 002 B3'den B1.2= A2'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam							
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43							
Modül 003 B3'den B1.2= B3'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2
	0	3	3	0	0	3	4	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2	Toplam																	
	2	46																	
Modül 004 B3'den B1.2= B3'den B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam													
	7	0	0	2	4	13													
Modül 005 B3'den B1.2	5.1/2	5.10/1	5.11/1	5.12/2	5.13/1	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam										
	4	0	0	3	0	3	2	2	14										
Modül 006 B3'den B1.2= B3'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a 2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	2	3	4
	6.10/2	6.11/2	Toplam																
	0	6	20																
Modül 007 B3'den B1.2= B3'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2
	0	0	0	2	0	0	6	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam									
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12									
Modül 008 B3'den B1.2= B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam														
	3	9	5	3	20														
Modül 010 B3'den B1.2= B3'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam									
	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4									
Modül 11b B3'den B1.2	11.1.1/2	11.2a/2	11.2b/2	11.3.1/2	11.3.2/2	11.3.3/2	11.3.4/2	11.3.5a/2	11.4/3	11.5.1/2	11.5.2/1	11.6/3	11.7a/2	11.7b/1	11.8a/3	11.8b/1	11.9/3	11.10/3	11.11/3
	6	0	0	3	2	1	2	1	5	8	0	5	2	3	4	0	0	6	6
	11.12/3	11.13/3	11.14/3	11.15/3	11.16/3	11.17/3	Toplam												
	3	8	3	4	4	2	78												
Modül 016 B3'den B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	9			
Modül 017 B3'den B1.2= B3'den B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam											
	0	0	0	0	0	7	0	7											

Kategori B3'den B1.2
Toplam Soru Tablosu

Modül 002 B3'den B1.2= A2'den B1.1	43
Modül 003 B3'den B1.2= B3'den B1.1	46
Modül 004 B3'den B1.2= B3'den B1.1	13
Modül 005 B3'den B1.2= B3'den B1.1	14
Modül 006 B3'den B1.2= B3'den B1.1	20
Modül 007 B3'den B1.2= B3'den B1.1	12
Modül 008 B3'den B1.2= B1.1	20
Modül 010 B3'den B1.2= B3'den B1.1	4
Modül 11b B3'den B1.2	78
Modül 016 B3'den B1.2	9
Modül 017 B3'den B1.2= B3'den B1.1	7
Toplam	266

82. Kategori B3'den B1.3 Soru Dağılım Listesi

Modül 02 B3'den B1.3= A2'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43								
Modül 03 B3'den B1.3= B3'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	0	3	3	0	0	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2	Toplam																		
	2	46																		
Modül 04 B3'den B1.3= B3'den B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam														
	7	0	0	2	4	13														
Modül 05 B3'den B1.3= B3'den B1.1	5.1/2	5.2/1	5.3/1	5.4/2	5.5 a/2	5.6 a/2	5.10/1	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam						
	3	3	2	3	4	4	0	3	3	2	3	3	4	37						
Modül 06 B3'den B1.3= B3'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a/2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	2	3	4	
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	0	6	20																	
Modül 07 B3'den B1.3= B3'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2	
	0	0	0	2	0	0	6	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam										
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12										
Modül 08 B3'den B1.3= B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 10 B3'den B1.3= B3'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	0	0	2	2	4											
Modül 12 B3'den B1.3	12.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3	
	10	11	8	7	4	4	1	4	7	10	8	3	2	3	6	8	4	5	3	
	12.16/3	12.17/2	12.18/2	12.19/2	Toplam															
	3	4	3	3	121															
Modül 15 B3'den B1.3= B1.1	15.1/2	15.2/2	15.3/2	15.4/2	15.5/2	15.6/2	15.7/2	15.8/2	15.9/2	15.10/2	15.11/2	15.12/2	15.13/2	15.14/2	15.15/1	15.16/2	15.17/2	15.18/2	15.19/2	
	4	7	3	7	3	5	5	2	3	5	7	2	5	7	2	5	3	5	2	
	15.20/2	15.21/3	15.22/2	Toplam																
	3	6	1	92																

Kategori B3'den B1.3

Toplam Soru Tablosu

Modül 02 B3'den B1.3= A2'den B1.1	43
Modül 03 B3'den B1.3= B3'den B1.1	46
Modül 04 B3'den B1.3= B3'den B1.1	13
Modül 05 B3'den B1.3= B3'den B1.1	37
Modül 06 B3'den B1.3= B3'den B1.1	20
Modül 07 B3'den B1.3= B3'den B1.1	12
Modül 08 B3'den B1.3= B1.1	20
Modül 10 B3'den B1.3= B3'den B1.1	4
Modül 12 B3'den A3	121
Modül 15 B3'den B1.3= B1.1	92
Toplam	408

83. Kategori B3'den B1.4 Soru Dağılım Listesi

Modül 02 B3'den B1.4= A2'den B1.1	2.1/1	2.2.1/2	2.2.2/2	2.2.3a/2	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/2	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam																	
	0	7	6	4	5	0	4	0	8	5	4	43																	
Modül 03 B3'den B1.4= B3'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2										
	0	3	3	0	0	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2										
	3.18/2	Toplam																											
	2	46																											
Modül 04 B3'den B1.4= B3'den B1.1	4.1.1a/2	4.1.2a/1	4.1.3a/1	4.2/1	4.3 a/1	Toplam																							
	7	0	0	2	4	13																							
Modül 05 B3'den B1.4= B3'den B1.2	5.1/2	5.10/1	5.11/1	5.12/2	5.13/1	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam																				
	4	0	0	3	0	3	2	2	14																				
Modül 06 B3'den B1.4= B3'den B1.1	6.1a/2	6.1b/1	6.2a/2	6.2 b/1	6.3.1a/2	6.3.1b/2	6.3.2/2	6.3.3/2	6.4 a/1	6.4 b/3	6.5.1/2	6.5.2/2	6.5.3/2	6.5.4/2	6.6 a/2	6.6 b/2	6.7/2	6.8/2	6.9/2										
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	2	3	4										
	6.10/2	6.11/2	Toplam																										
	0	6	20																										
Modül 07 B3'den B1.4= B3'den B1.1	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/2	7.5/2	7.6/2	7.7/3	7.8/2	7.9/2	7.10/2	7.11/2	7.12/2	7.13/2	7.14.1/2	7.14.2/2	7.15 a/2	7.15 b/2	7.16 a/2	7.16 b/2										
	0	0	0	2	0	0	6	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0										
	7.17/2	7.18a/3	7.18b/2	7.18c/2	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam																			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12																			
Modül 08 B3'den B1.4= B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam																								
	3	9	5	3	20																								
Modül 10 B3'den B1.4= B3'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam																			
	0	0	0	0	0	0	2	2	4																				
Modül 12 B3'den B1.4= B3'den B1.3	12.1/2	12.2/3	12.3/3	12.4/3	12.5a/2	12.5b/2	12.6.1/2	12.6.2/3	12.7.1/2	12.7.2/1	12.8/3	12.9a/2	12.9b/1	12.10/3	12.11/3	12.12/3	12.13/3	12.14/3	12.15/3										
	10	11	8	7	4	4	1	4	7	10	8	3	2	3	6	8	4	5	3										
	12.16/3	12.17/2	12.18/2	12.19/2	Toplam																								
	3	4	3	3	121																								
Modül 16 B3'den B1.4= B3'den B1.2	16.1/2	16.2/2	16.3/2	16.4.1/2	16.4.2/2	16.4.3/2	16.5/2	16.6/2	16.7/2	16.8/2	16.9/2	16.10/2	16.11/2	16.12/3	16.13/2	Toplam													
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	9													

Kategori B3'den B1.4

Toplam Soru Tablosu

Modül 02 B3'den B1.4= A2'den B1.1	43
Modül 03 B3'den B1.4= B3'den B1.1	46
Modül 04 B3'den B1.4= B3'den B1.1	13
Modül 05 B3'den B1.4= B3'den B1.2	14
Modül 06 B3'den B1.4= B3'den B1.1	20
Modül 07 B3'den B1.4= B3'den B1.1	12
Modül 08 B3'den B1.4= B1.1	20
Modül 10 B3'den B1.4= B3'den B1.1	4
Modül 12 B3'den B1.4= B3'den B1.3	121
Modül 16 B3'den B1.4= B3'den B1.2	9
Toplam	302

84. Kategori B3'den B2 Soru Dağılım Listesi

Modül 02 B3'den B2	2.1/1	2.2.1/1	2.2.2/1	2.2.3a/1	2.2.3b/2	2.2.4a/2	2.2.4b/1	2.3a/2	2.3b/2	2.4/2	2.5/2	Toplam								
	0	0	0	0	5	0	0	0	8	5	4	22								
Modül 03 B3'den B2= B3'den B1.1	3.1/1	3.2/2	3.3/2	3.4/1	3.5/2	3.6/2	3.7a/2	3.7b/1	3.8/2	3.9/2	3.10a/2	3.10b/2	3.11/2	3.12/2	3.13/2	3.14/2	3.15/2	3.16/1	3.17/2	
	0	3	3	0	0	3	4	2	2	3	2	1	4	4	3	4	3	1	2	
	3.18/2	Toplam																		
	2	46																		
Modül 04 B3'den B2= B2	4.1.1a/2	4.1.1b /2	4.1.2a/2	4.1.2 b/2	4.1.3b/2	4.2/2	4.3b/2	Toplam												
	7	6	4	8	6	2	7	40												
Modül 05 B3'den B2= B2	5.1/3	5.2/2	5.3/2	5.4/2	5.5a/2	5.5 b/2	5.6 b/2	5.7/2	5.8/2	5.9/2	5.10/2	5.11/2	5.12/2	5.13/2	5.14/2	5.15a/2	5.15b/2	Toplam		
	4	6	4	4	4	4	7	4	4	3	5	3	3	2	3	5	7	72		
Modül 07 B3'den B2	7.1/3	7.2/3	7.3/3	7.4/3	7.5/2	7.6/1	7.7/3	7.15a/2	7.16 a/2	7.17/2	7.18 a/3	7.18c/1	7.18d/2	7.18e/2	7.19a/2	7.20/2	Toplam			
	0	0	0	6	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14			
Modül 08 B3'den B2= B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
	3	9	5	3	20															
Modül 10 B3'den B2= B3'den B1.1	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.5a/1	10.5 b/2	10.6/2	10.7a/2	10.7b/1	Toplam										
	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4										
Modül 13 B3'den B2	13.1a/1	13.1b/1	13.1c/1	13.2a/1	13.2b/2	13.3/3	13.4/3	13.5/3	13.6/3	13.7a/2	13.7 b/3	13.8/3	13.9/3	13.10/3	13.11.1/2	13.11.2a/2	13.11.2b/3	13.11.2c/1	13.11.3/3	
	2	3	5	0	0	15	24	9	3	3	2	27	3	4	1	1	2	1	3	
	13.11.4/3	13.12a/3	13.12b/1	13.13a/1	13.13b/2	13.13c/3	13.14a/1	13.14b/3	13.15a/2	13.15b/3	13.15c/1	13.16a/1	13.16b/3	13.17/3	13.18a/2	13.18b/3	13.18c/1	13.19/2	13.20/3	
	1	2	0	1	0	2	0	4	0	2	0	0	5	4	0	2	0	2	4	
	13.21/3	13.22/3	Toplam																	
	6	5	148																	
Modül 14 B3'den B2= B2	14.1a/1	14.1b/2	14.2/2	14.3/2	Toplam															
	6	5	10	3	24															

Kategori B3'den B2

Toplam Soru Tablosu

Modül 02 B3'den B2	22
Modül 03 B3'den B2= B3'den B1.1	46
Modül 04 B3'den B2= B2	40
Modül 05 B3'den B2= B2	72
Modül 07 B3'den B2	14
Modül 08 B3'den B2= B1.1	20
Modül 10 B3'den B2= B3'den B1.1	4
Modül 13 B3'den B2	148
Modül 14 B3'den B2= B2	24
Toplam	390

L KATEGORİ TEMEL BİLGİ GEREKLİLİKLERİ

İÇİNDEKİLER TABLOSU

1. Kategori L Hava Aracı Bakım Lisansına ilişkin bilgi seviyeleri.....	2
2. Kategori L Hava Aracı Bakım Lisansı için modül tanımlamaları.....	2
3. Kategori L Hava Aracı Bakım Lisansı alt kategori modül gereklilikleri.....	2
4. Kategori L Hava Aracı Bakım Lisansı modül içerikleri.....	3
• Modül 1.L Temel Bilgiler.....	3
• Modül 2.L İnsan Faktörleri.....	4
• Modül 3.L Havacılık Mevzuatı.....	4
• Modül 4.L Gövde Yapısı: Ahşap, Metal Boru ve Kumaş.....	4
• Modül 5.L Gövde Yapısı: Kompozit.....	5
• Modül 6.L Gövde Yapısı: Metal.....	6
• Modül 7.L Genel Gövde Yapısı.....	7
• Modül 8.L Güç Sistemleri (Powerplant).....	8
• Modül 9.L Sıcak Hava Balonu / Hava Gemisi.....	11
• Modül 10.L Gaz Balonu / Hava Gemisi (serbest / bağlı).....	13
• Modül 11.L Sıcak Havalı / Gazlı Hava Gemisi.....	14
• Modül 12.L Radyo Com / ELT / Transponder / Ekipmanlar.....	15
• Modül 13.L Döner Kanat Aerodinamiği, Yapı ve Sistemleri.....	15

1. Kategori L Hava Aracı Bakım Lisansına ilişkin bilgi seviyeleri

Bu Ek'te gerekli olan farklı bilgi düzeylerinin tanımları, Ek 2'nin 1. maddesinde yer alan tanımlarla aynıdır.

2. Kategori L Hava Aracı Bakım Lisansı için modül tanımlamaları

Modül Tanımları	
1L	'Temel bilgiler'
2L	'İnsan faktörleri'
3L	'Havacılık mevzuatı'
4L	'Gövde Yapısı: Ahşap, metal boru ve kumaş'
5L	'Gövde Yapısı: Kompozit'
6L	'Gövde Yapısı: Metal'
7L	'Genel Gövde Yapısı'
8L	'Güç Sistemleri(powerplant)'
9L	'Sıcak Hava Balonu / Hava Gemisi'
10L	'Gaz Balonu / Hava Gemisi (serbest / bağlı)'
11L	'Sıcak Havalı / Gazlı Hava Gemisi'
12L	'Radyo Com / ELT / Transponder / Ekipmanlar'
13L	'Döner Kanat Aerodinamiği, Yapı ve Sistemleri'

3. Kategori L Hava Aracı Bakım Lisansı alt kategori modül gereklilikleri

Alt Kategoriler	Her bir alt kategori için aşağıdaki modül gereklilikleri sağlanmalıdır.
L1C: Kompozit Planörler	1L, 2L, 3L, 5L, 7L and 12L
L1: Planörler	1L, 2L, 3L, 4L, 5L, 6L, 7L and 12L
L2C: Kompozit Motorlu Planörler ve Kompozit ELA1 Hava Araçları	1L, 2L, 3L, 5L, 7L, 8L and 12L
L2: Motorlu Planörler ve ELA1 Hava Araçları	1L, 2L, 3L, 4L, 5L, 6L, 7L, 8L and 12L
L3H: Sıcak Hava Balonları	1L, 2L, 3L, 9L and 12L
L3G: Gazlı Balonlar	1L, 2L, 3L, 10L and 12L
L4H: Sıcak Havalı Hava Gemileri	1L, 2L, 3L, 8L, 9L, 11L and 12L
L4G: ELA2 Gazlı Hava Gemileri	1L, 2L, 3L, 8L, 10L, 11L and 12L
L5: ELA2 harici Gazlı Hava Gemileri	Herhangi bir B1 alt kategorisi için temel bilgi gereksinimlerine ek olarak; 8L (for B1.1 and B1.3), 10L, 11L and 12L
L6: Çok Hafif Döner Kanatlı Hava Aracı (Very Light Rotorcraft)	1L, 2L, 3L, 4L, 5L, 6L, 7L, 8L, 12L, 13L

4. Kategori L Hava Aracı Bakım Lisansı modül içerikleri

MODÜL 1L – TEMEL BİLGİLER	
İçerik	Seviye
1L.1 Matematik	1
Aritmetik - Aritmetik terimler ve işaretler; - Çarpma ve bölme yöntemleri; - Kesirler ve ondalık; - Faktörler ve katları; - Ağırlıklar, ölçüler ve dönüşüm faktörleri; - Oran ve orantı; - Ortalamalar ve yüzdelere; - Alanlar ve hacimler, kareler, küpler. Cebir - Basit cebirsel ifadelerin değerlendirilmesi: toplama, çıkarma, çarpma ve bölme; - Parantez kullanımı; - Basit cebirsel kesirler. Geometri - Basit geometrik yapılar; - Grafik gösterimi: grafiklerin özellikleri ve kullanımı.	
1L.2 Fizik	1
Madde - Maddenin doğası: kimyasal elementler; - Kimyasal bileşikler; - Maddenin Halleri: katı, sıvı ve gaz; - Haller arasındaki geçişler. Mekanik - Kuvvetler, momentler ve kuvvet çifti, vektörler olarak temsil; - Ağırlık merkezi; - Gerilim, sıkıştırma, kesme ve burulma; - Katılar, katı maddeler ve gazların özellikleri ve özellikleri. Sıcaklık - Termometreler ve sıcaklık skalaları: Santigrat, Fahrenheit ve Kelvin; - Isı tanımı.	
1L.3 Elektrik	1
DC Devreler - Ohm yasası, Kirchhoff'un voltaj ve akım yasaları; - Bir kaynağın iç direncinin önemi; - Direnç / direnç; - Direnç renk kodu, değerler ve toleranslar, tercih edilen değerler, watt değerleri; - Seri ve paralel dirençler.	
1L.4 Aerodinamik / aerostatik	1
Uluslararası Standart Atmosfer (ISA), aerodinamik ve aerostatiklere uygulama. Aerodinamik - Bir cisim etrafındaki hava akışı; - Sınır tabakası, laminar ve türbülanslı akış; - İtme (thrust), ağırlık, aerodinamik bileşke; - Taşıma (lift) ve sürüklenme (drag) üretimi: Hücüm açısı, kutupsal eğim (polar curve), perdövites (stall). Aerostatik Kubbe, rüzgar etkisi, irtifa ve sıcaklık etkileri.	
1L.5 İşyeri güvenliği ve çevre koruma	2
- Elektrik, gazlar (özellikle oksijen), yağlar ve kimyasallar ile çalışırken güvenli çalışma uygulamaları ve önlemleri; - Tehlikeli (emniyet ve çevre açısından) malzemelerin etiketlenmesi, depolanması ve imha edilmesi; - Yangın veya bir/birden fazla tehlike içeren başka bir kaza durumunda, yangın söndürme maddelerinin özellikleri de dahil olmak üzere, alınacak önlemler.	

MODÜL 2L - İNSAN FAKTÖRLERİ	
İçerik	Seviye
2L.1 Genel	1
- İnsan faktörlerinin göz önünde bulundurulma ihtiyacı; - İnsan faktörlerine / insan hatasına atfedilen olaylar; - Murphy kanunu.	
2L.2. İnsan performansı ve sınırlamaları	1
Görme, işitme, bilgi işleme, dikkat ve algı, hafıza.	
2L.3 Sosyal psikoloji	1
Sorumluluk, motivasyon, çevre baskısı, takım çalışması.	
2L.4 Performansı etkileyen faktörler	1
Zindelik / sağlık, stres, uyku, yorgunluk, alkol, ilaç, uyuşturucu kullanımı.	
2L.5 Fiziksel çevre	1
Çalışma ortamı (iklim şartları, gürültü, aydınlatma).	

MODÜL 3L - HAVACILIK MEVZUATI	
İçerik	Seviye
3L.1 Düzenleyici çerçeve	1
- Avrupa Komisyonu, EASA ve Ulusal Havacılık Otoritelerinin (NAA) rolü; - SHT-M ve SHT-66'nın ilgili bölümleri.	
3L.2 Onarımlar ve modifikasyonlar	2
- Değişikliklerin onayı (onarımlar ve modifikasyonlar); - Standart değişiklikler ve standart onarımlar.	
3L.3 Bakım verileri	2
- Uçuşa Yönelik Direktifler (ADs), Devamlı Uçuşa Elverişlilik Talimatları (ICA) (AMM, IPC, vb.); - Uçuş El Kitabı; - Bakım kayıtları.	

MODÜL 4L – GÖVDE YAPISI: AHŞAP / METAL BORU VE KUMAŞ	
İçerik	Seviye
4L.1 Gövde ahşap / metal boru ve kumaş kombinasyonu	2
- Kereste, kontrplak, yapıştırıcılar, koruma, güç hattı, özellikleri, işleme; - Kaplama (kaplama malzemeleri, yapıştırıcılar ve kaplamalar, doğal ve sentetik kaplama malzemeleri ve yapıştırıcılar); - Boya, montaj ve onarım işlemleri; - Ahşap / metal boru ve kumaş yapılarının aşırı yüklenmesinden kaynaklanan hasarların tanınması; - Ahşap bileşenlerin ve kaplamaların bozulması; - Metal bileşenlerin çatlak testi (optik prosedür, örn., Büyüteç). Korozyon ve önleyici yöntemler. Sağlık ve yangın güvenliği korumaları.	
4L.2 Malzeme	2
- Ahşap, stabilite ve işleme özellikleri; - Çelik ve hafif alaşımlı borular ve bağlantı parçaları, kaynaklı dikişlerin kırılma kontrolü; - Plastikler (genel bakış, özelliklerin anlaşılması); - Boyalar ve boya çıkarma; - Yapıştırıcılar, yapıştırıcılar; - Kaplama malzemeleri ve teknolojileri (doğal ve sentetik polimerler).	

4L.3 Hasarı belirleme	3
- Ahşap / metal boru ve kumaş yapılarının aşırı kullanımı; - Yük transferleri; - Yorulma mukavemeti ve çatlak testi.	
4L.4 Pratik etkinliklerin performansı	2
- Pimler, vidalar, castellated somunlar, gerdirme kilitleri; - yüksük ekleme; - Nicopress ve Talurit onarımları; - Kaplamaların onarımı; - Asetatların tamiri; - Onarım çalışmaları (kontrplak, stringer, korkuluklar, deriler); - Uçak Arma. Kontrol yüzey kütle dengesinin ve kontrol yüzeylerinin hareket aralığının hesaplanması, çalışma kuvvetlerinin ölçülmesi; - Ahşap veya metal boru ve kumaş gövdesi kombinasyonlarında 100 saatlik / yıllık denetimlerin yapılması. - Reçine bileşiminin E-cam, mikro balon, aerosoller, pamuk, mineraller, metal tozu, organik maddeler kullanılarak özellik değişimi; - Boya montaj ve onarım teknolojileri; - Destek malzemeleri; - Petekler (kağıt, CTP, metal), balsa ağacı, Divinycell (Contizell), geliştirme eğilimleri.	

MODÜL 5L – GÖVDE YAPISI: KOMPOZİT

İçerik	Seviye
5L.1 Gövde Yapısı: Elyaf takviyeli plastik (FRP)	2
- FRP inşaatının temel prensipleri; - Reçineler (Epoksi, polyester, fenolik reçineler, vinil ester reçineler); - Takviye malzemesi cam, aramid ve karbon fiberler, özellikleri; - Dolgu maddeleri; - Destekleyici maçalar (balsa, petek, köpüklü plastik); - Yapılar, yük transferleri (katı FRP kabuk, sandviç); - Bileşenlerin aşırı yüklenmesi sırasında hasarın belirlenmesi; - Malzemeye ait depolama koşulları da dahil olmak üzere, FRP projeleri için Prosedür (Bakım Organizasyonu El Kitabına göre).	
5L.2 Malzeme	2
- Termoset plastikler, termoplastik polimerler, katalizörler; - Özellikleri, işleme teknolojilerini anlama, ayırma, bağlama, kaynaklama; - FRP için reçineler: epoksi reçineler, polyester reçineler, vinil ester reçineleri, fenolik reçineler; - takviye malzemeleri; - Temel elyaftan filamanlara (ayırıcı, son kat), dokuma desenlerine; - Bireysel takviye malzemelerinin özellikleri (E-cam elyaf, aramid elyaf, karbon fiber); - Çok-materyalli sistemler, matris ile ilgili problem; - Yapışma / kohezyon, lif materyallerinin çeşitli davranışları; - Dolgu malzemeleri ve pigmentler; - Malzemelerin doldurulması için teknik şartlar;	
5L.3 Elyaf Takviyeli Kompozit Yapılı Hava Kanatlarının Montajı	2
- Katı kabuk; - Sandviçler; - Aerofoillerin, sigortaların, kontrol yüzeylerinin montajı.	
5L.4 Hasar Tespit Etme	3
- Aşırı yüklenme durumunda FRP bileşenlerinin davranışı; - Delaminasyonların belirlenmesi, gevşek bağlar; - Aerofoillerde bükülme frekansı; - Yük transferi; - Sürtünmeli bağlantı ve pozitif kilitleme; - Yorulma mukavemeti ve metal parçaların korozyonu; - Metal yapıştırma, FRP ile yapıştırma sırasında çelik ve alüminyum bileşenlerin yüzey işlemleri.	
5L.5 Kalıp yapımı	2
- Alçı kalıpları, kalıp seramikler; - GFK kalıpları, Jel kaplama, takviye malzemeleri, sertlik problemleri; - Metal kalıplar; - Erkek ve dişi kalıplar.	

5L.6 Pratik İşlemler	
- Pim, vida, taçlı somun, gerdirme kilitleri; - Kumanda kablosu yüksük ekleme; - Nicopress ve Talurit onarımları; - Kaplamaların onarımı; - Katı FRP kabuklarının onarımı; - Bir bileşenin kalıp imalatı / kalıplanması (örneğin, gövdeli burun, iniş takımı perdahı, kanat ucu ve kanatçık); - İç ve dış katmanın hasar gördüğü sandviç kabuğu tamiri; - Bir vakum torbası ile basarak sandviç kabuğunun tamiri; - Bir ve iki bileşenli yapıştırıcı ile şeffaflık onarımı (PMMA); - Saydamlığın kanopi çerçevesine bağlanması; - Asetatların ve diğer bileşenlerin temperlenmesi; - Sandviç kabuk üzerinde tamir yapılması (20 cm'den küçük onarım); - Uçak Arma. Kontrol yüzey kütle dengesinin ve kontrol yüzeylerinin hareket aralığının hesaplanması, çalışma kuvvetlerinin ölçülmesi; - Bir FRP uçakta 100 saatlik / yıllık denetimlerin yapılması.	2

MODÜL 6L – GÖVDE YAPISI: METAL	
İçerik	Seviye
6L.1 Metal Gövde Yapısı	
- Metalik malzemeler ve yarı mamul ürünler, işleme yöntemleri; - Yorulma mukavemeti ve çatlak testi; - Metal konstrüksiyon elemanlarının, perçinli derzlerin, yapışkanlı derzlerin montajı; - Aşırı gerilmeli bileşenlerin hasarlarının belirlenmesi, korozyonun etkileri; - Sağlık ve yangın koruması.	2
6L.2 Malzeme	
- Çelik ve alaşımları; - Hafif metaller ve hafif alaşımları; - Perçin malzemeleri; - Plastikler; - Renkler ve boyalar; - Metal yapıştırıcılar; - Korozyon çeşitleri; - Kaplama malzemeleri ve teknolojileri (doğal ve sentetik).	2
6L.3 4 Hasar Tespit Etme	
- Aşırı gerilmeli metal uçaklar, tesviye, simetri ölçümü; - Yük transferleri; - Yorulma mukavemeti ve çatlak testi; - Gevşek perçinli derzlerin belirlenmesi.	3
6L.4 Metal ve kompozit inşaat uçaklarının montajı	
- Kaplamalar(Skin); - Frame; - Stringers ve longerons; - Frame konstrüksiyonu; - Çok-materyalli sistemlerde problemler.	2
6L.5 Bağlantı Elemanları	
- Uyuşma ve izinlerin sınıflandırılması; - Metrik ve emperyal ölçüm sistemleri; - Büyük boy cıvata.	2
6L.6 Pratik etkinliklerin performansı	
- Pimler, vidalar, castellated somunlar, gerdirme kilitleri(turnbuckles); - Yüksük ekleme; - Nicopress ve Talurit onarımları; - Kaplamaların onarımı, yüzey hasarı, sondaj tekniklerinin durdurulması; - Asetatların tamiri; - Levha metallerinin (alüminyum ve hafif alaşımlar, çelik ve alaşımlar) kesilmesi; - Katlama bükme, kenar düzeltme, dövme, yumuşatma, boncuklama;	2

- Onarım talimatı veya çizimlere göre metal uçakların perçinlenmesi; - Perçin hatalarının değerlendirilmesi; - Hava aracı ayarı(rigging). Kontrol yüzey kütle dengesinin ve kontrol yüzeylerinin hareket aralığının hesaplanması, çalışma kuvvetlerinin ölçülmesi; - Metal bir uçakta 100 saatlik / yıllık denetimlerin yapılması.	
---	--

MODÜL 7L – GENEL GÖVDE YAPISI	
İçerik	Seviye
7L.1 Uçuş kontrol sistemi	
- Kokpit kontrolleri: kokpitte kontroller, renk işaretleri, düğme şekilleri; - Uçuş kontrolleri yüzeyleri, flapları, hava frenleri yüzeyleri, kumandalar, menteşeler, yataklar, braketler, itme-çekme çubukları, çan krankları, boynuzlar, makaralar, kablolar, zincirler, silindirler, paletler, krikovidalı, yüzeyler, hareketler, yağlama , dengeleyiciler, kontrollerin dengelenmesi; - Kontrollerin kombinasyonu: flap aileron, flap hava frenleri; - Trim sistemleri.	3
7L.2 Gövde	
- İniş takımları: İniş takımları ve shock absorber strut, uzatma, fren, tambur, disk, tekerlek, lastik, geri çekilme mekanizması, elektriksel geri çekilme, acil durum özellikleri; -Kanat, kuyruk(empenage) ve kontrol yüzeylerinin gövde montaj noktaları, - İzin verilen bakım önlemleri; - Çekme: çekme / kaldırma ekipmanı / mekanizması; - Kabin: koltuklar ve emniyet kemeri, kabin düzeni, ön camlar, pencereler, pankartlar, bagaj bölmesi, kokpit kumandaları, kabin hava sistemi, üfleme; - Su balastı: Su rezervuarları, hatlar, vanalar, kanalizasyon, havalandırma delikleri, testler; - Yakıt sistemi: tanklar, hatlar, filtreler, menfezler, drenler, doldurma, seçici valf, pompalar, endikasyon, testler, bağlama; - Hidrolik: sistem düzeni, akümülatörler, basınç ve güç dağıtımı, gösterge; - Sıvı ve gaz: hidrolik, diğer akışkanlar, seviye, rezervuar, hat, valf, filtre; - Korumalar: güvenlik duvarları, yangın koruma, yıldırım çarpması, turnbuckles, kilitleme cihazları, deşarj.	2
7L.3 Bağlantı Elemanları	
- Pimlerin, perçinlerin, vidaların güvenilirliği; - Kontrol kabloları, gerdirmeler; - Hızlı açılan kavramalar (L'Hotellier, SZD, Polonya).	2
7L.4 Kilitleme ekipmanları	
- Kilitleme yöntemine izin veren kilitleme pimleri, yaylı çelik pimler, kilitleme teli, durdurma somunları, boya - Hızlı açılan kaplinler.	2
7L.5 Ağırlık ve denge	2
7L.6 Kurtarma sistemleri	2
7L.7 Yerleşik modüller(Onboard Modules)	
- Pitot-statik sistem, vakum / dinamik sistem, hidrostatik test; - Uçuş araçları: hava hızı göstergesi, altimetre, dikey hız göstergesi, bağlantı ve işleyiş, işaretler; - Düzenleme ve ekran, panel, elektrik telleri; - Gyroscopes, filtreler, gösterge cihazları; fonksiyon testi; - Manyetik pusula: kurulum ve pusula salıncak; - Planörler: akustik dikey hız göstergesi, uçuş kaydediciler, anticollision yardım; - Oksijen sistemi	2
7L.8 Yerleşik modüllerin kurulumu ve bağlantıları	
- Uçuş aletleri, montaj gereksinimleri (CS-22 uyarınca acil iniş koşulları); - Elektrik kabloları, güç kaynakları, akü tipleri, elektrik parametreleri, elektrik jeneratörü, devre kesici, enerji dengesi, topraklama / topraklama, konnektörler, terminaller, uyarılar, sigortalar, lambalar, aydınlatmalar, anahtarlar, voltmetreler, ampermetreler, elektriksel göstergeler.	2
7L.9 Pistonlu motorlar	
Güç sistemi ve uçak gövdesi arasındaki arayüz.	2
7L.10 Pervane	
- Kontrol; - Değiştirme; - Dengeleme.	2

MODÜL 7L – GENEL GÖVDE YAPISI	
İçerik	Seviye
7L.11 Geri Çekme (Retraction) sistemi	2
- Pervane pozisyon kontrolü; - Motor ve / veya pervane geri çekme sistemi.	
7L.12 Fiziksel muayene prosedürleri	2
- Temizleme, ışık ve ayna kullanımı; - Ölçü aletleri; - Uçuş kumanda limitlerinin ölçülmesi; - Vida ve cıvataların torklanması; - Yatakların aşınması; - Bakım ekipmanları; - Ölçü aletlerinin kalibrasyonu.	

MODÜL 8L – GÜÇ SİSTEMİ (POWER PLANT)	
İçerik	Seviye
8L.1 Gürültü limitleri	1
- “Gürültü limiti” kavramının açıklanması; - Gürültü sertifikası - Geliştirilmiş ses yalıtımı; - Olası gürültülerin azaltılması.	
8L.2 Pistonlu motorlar	2
- Dört zamanlı buji ateşlemeli motor, hava soğutmalı motor, sıvı soğutmalı motor; - İki zamanlı motor; - Döner pistonlu (Rotary-piston) motor; - Verimlilik ve etkileyen faktörler (basınç-hacim diyagramı, güç eğrisi); - Gürültü kontrol cihazları.	
8L.3 Pervane	2
- Blade, spinner, arka plaka, akümülatör basıncı, göbek; - Pervanelerin çalışması; - Değişken aralıklı pervaneler, mekanik ve elektrikli olarak hidrolik olarak zemin ve uçuşa göre ayarlanabilen pervaneler; - Dengeleme (statik, dinamik); - Gürültü problemleri.	
8L.4 Motor kumanda cihazları	2
- Mekanik kumanda cihazları; - Elektrikli kumanda cihazları; - Tank gösterileri; - Fonksiyonlar, özellikler, tipik hatalar ve hata göstergeleri.	
8L.5 Hortum ve Borular	2
- Yakıt ve petrol hortumlarının malzeme ve işlenmesi; - Yaşam sınırının kontrolü.	
8L.6 Aksesuarlar	2
- Manyeto ateşlemenin çalışması; - Bakım limitlerinin kontrolü; - Karbüratörlerin çalışması; - Karakteristik özellikler ile ilgili bakım talimatları; - Elektrikli yakıt pompaları; - Pervane kontrollerinin çalışması; - Elektrikle çalışan pervane kontrolü; - Hidrolik tahrikli pervane kontrolü.	
8L.7 Ateşleme sistemi	2

MODÜL 8L – GÜÇ SİSTEMİ (POWER PLANT)	
İçerik	Seviye
- Yapılar: bobin ateşleme, manyeto ateşleme ve tristör ateşleme; - Ateşleme ve ön ısıtma sisteminin verimliliği; - Ateşleme ve ön ısıtma sistemi parçaları; - Bujinin kontrolü ve testi.	
8L.8 Emme ve egzoz sistemleri	
- Operasyon ve montaj; - Susturucular ve ısıtıcı tesisatları; - Nacelles ve kaporta (cowling); - Kontrol ve test; - CO emisyon testi.	2
8L.9 Yakıtlar ve yağlayıcılar	
- Yakıt özellikleri; - Etiketleme, çevre dostu depolama; - Mineral ve sentetik yağlama yağları ve parametreleri: etiketleme ve özellikleri, uygulama; - Çevre dostu depolama ve kullanılmış yağın uygun şekilde bertarafı.	2
8L.10 Dokümantasyon	
- Motor ve pervane için üretici belgeleri; - Devamlı Uçuşa Elverişlilik İçin Talimatlar (ICA); - Uçak Uçuş Kılavuzları ve Uçak Bakım Kılavuzları (AMM'ler); - Revizyon Arası (TBO); - Uçuşa Yönelik Direktifler (ADs), teknik notlar ve servis bültenleri.	2
8L.11 Örnek materyal	
- Valfli silindir ünitesi; - Karbüratör; - Yüksek gerilim manyetosu; - Silindirler için kompresyon test cihazı; - Aşırı ısıya maruz kalmış / hasarlı pistonlar; - Farklı şekilde kullanılan motorların bujileri.	2
8L.12 Bakım işlemleri	
- İş güvenliği / kaza önleme (yakıt ve yağlayıcıların kullanımı, motorların çalıştırılması); - Motor Ayarı: kontrol çubukları ve Bowden kablolar; - Yüksüz hız ayarı; - Kontak noktasının kontrol edilmesi ve ayarlanması; - Manyeto operasyonel testi; - Ateşleme sisteminin kontrol edilmesi; - Bujilerin test edilmesi ve temizlenmesi; - Bir uçakta 100 saatlik / yıllık denetimde bulunan motor tasklarının gerçekleştirilmesi; - Silindir kompresyon testi; - Statik test ve motor çalışmasının değerlendirilmesi; - Bileşenlerin değiştirilmesi de dahil olmak üzere bakım çalışmalarının belgelendirilmesi.	2

MODÜL 8L – GÜÇ SİSTEMİ (POWER PLANT)	
İçerik	Seviye
8L.13 İçten yanmalı motorlarda gaz değişimi	2
- Dört zamanlı pistonlu motor ve kontrol üniteleri; - Enerji kayıpları; - Ateşleme zamanlaması; - Kontrol ünitelerinin doğrudan düşük davranışı; - Wankel motor ve kontrol üniteleri; - İki zamanlı motor ve kontrol üniteleri; - Atma (scavenging); - süpürücü üfleyici; - Rölanti aralığı ve güç aralığı.	
8L.14 Ateşleme, yanma ve karbüratör	2
- Ateşleme; - Bujiler; - Ateşleme sistemi; - Yanma süreci; - Normal yanma; - Verim ve orta basınç; - Motor vuruntu ve oktan derecesi; - Yanma odası şekilleri; - Karbüratördeki yakıt / hava karışımı; - Karbüratör ilkesi, karbüratör denklemi; - Basit karbüratör; - Basit karbüratörün sorunları ve çözümleri; - Karbüratör modelleri; - Enjeksiyon sırasında yakıt / hava karışımı; - Mekanik kontrollü enjeksiyon; - Elektronik kontrollü enjeksiyon; - Sürekli enjeksiyon; - Karbüratör-enjeksiyon karşılaştırması.	
8L.15 Enjeksiyon motorlu hava araçlarında uçuş göstergeleri	2
- Özel uçuş göstergeleri (enjeksiyon motoru); - Statik testte gösterge değerlerinin yorumlanması; - Çeşitli uçuş irtifalarında gösterge değerlerinin yorumlanması.	
8L.16 Enjeksiyon motorlu uçak bakımı	2
- Dokümantasyon, üretici belgeleri, vb .; - Genel bakım talimatları (saatlik denetimler); - Fonksiyonel testler; - Yer çalıştırması; - Test uçuşu; - Enjeksiyon sistemindeki arızalar ve bunların düzeltilmesi.	
8L.17 İşyeri güvenliği ve güvenliği hükümleri	2
Enjeksiyon sistemleri üzerinde çalışırken alınacak iş güvenliği ve emniyet önlemleri.	

MODÜL 8L – GÜÇ SİSTEMİ (POWER PLANT)	
İçerik	Seviye
8L.18 Görsel yardımcılar:	2
- Karbüratör; - Enjeksiyon sisteminin bileşenleri; - Enjeksiyon sistemli uçak; - Enjeksiyon sistemleri üzerinde çalışırken kullanılan aletler.	
8L.19 Elektrikli tahrik	2
- Enerji sistemi, akümülatörler, kurulum; - Elektrik motoru; - Isı, ses ve titreşim kontrolleri; - Test sargıları; - Elektrik tesisatı ve kontrol sistemleri; - Pylon, uzatma ve geri çekme sistemleri; - Motor / pervane fren sistemleri; - Motor havalandırma sistemleri; - 100 saatlik / yıllık denetimlerin pratik deneyimi.	
8L.20 Jet tahrik sistemi	2
- Motor kurulumu; - Pylon, uzatma ve geri çekme sistemleri; - Yangın koruması; - Yağlama dahil yakıt sistemleri; - Motor çalıştırma sistemleri, gaz asistanı; - Motor hasarı değerlendirmesi; - Motor servisi; - Motor sökme / tamir ve test etme; - Koşullu / çalışma süresi / yıllık denetimlerin pratik deneyimi; - Koşullu denetimler.	
8L.21 Tam donanımlı bağımsız dijital motor kontrol ünitesi (FADEC)	2

MODÜL 9L – SICAK HAVA BALONLARI / SICAK HAVALI HAVA GEMİLERİ	
İçerik	Seviye
9L.1 Sıcak Hava balonları / Hava Gemisi temel prensipleri ve montajı	3
- Özel parçaların montajı; - Kubbe - Kubbe Malzemesi - Kubbe sistemleri, - Geleneksel ve Özel şekilli balonlar / hava gemileri - Yakıt sistemleri - Burner, burner frame and burner support rods; - Compressed-gas cylinders and compressed-gas hoses; - Sepet ve alternatif aksesuarlar (koltuklar); - Ayarlama (Rigging) aparatları; - Bakım ve servis işlemleri; - Yıllık / 100 Saatlik bakım; - Uçuş kayıtları; - Hava Aracı Uçuş El Kitapları (AFM'ler) ve Hava Aracı Bakım El Kitapları (AMM'ler); - Rigging(Ayarlama) ve kalkış hazırlığı; - Kalkış.	

MODÜL 9L – SICAK HAVA BALONLARI / SICAK HAVALI HAVA GEMİLERİ	
İçerik	Seviye
9L.2 Pratik eğitim	3
- Kumanda etme, bakım ve servis işleri (AFM'ye göre);	
9L.3 Kubbe	3
- Kumaşlar; - Dikişler; - Yük şeritleri (Load tapes), yırtılma önleyicileri; - Tepe Halkası (Crown rings); - Paraşüt valfi ve hızlı boşaltma sistemleri; - Ripping panel; - Döndürme çıkışı (Turning vent); - Diaphragms/catenaries (özel şekilli balon ve hava gemisi); - Kasanak (Rollers), makaralar (pulleys); - Kumanda ve paraşüt hatları; - Düğümlemler; - Sıcaklık göstergesi etiketi, sıcaklık bayrağı, kubbe termometresi; - Uçan teller (Flying wires); - Bağlayıcılar, karabinalar.	
9L.4 Burner and fuel system	3
- Burner halkaları (coils); - Blast, liquid and pilot valves; - Burners/jets; - Pilot lights/vaporisers/jets; - Burner frame; - Yakıt hatları/boruları; - Fuel cylinders, valves and fittings.	
9L.5 Basket and basket suspension (incl. alternative devices)	3
— Sepet çeşitleri (alternatif cihazlar dahil); — Basket materials: cane and willow, hide, wood, trim materials, suspension cables; — Seats, roller bearings; — Karabiner, shackle and pins; — Burner support rods; — Fuel cylinder straps; — Aksesuarlar.	
9L.6 Ekipmanlar	3
— Yangın söndürücüler, yangın battaniyesi; — Göstergeler (tek veya birleşik).	
9L.7 Küçük Tamirler	3
— Stitching; — Bonding; — Basket hide/trim repairs.	
9L.8 Fiziksel kontrol Prosedürleri	2
— Temizlik, ışık ve ayna kullanımı; — Ölçü aletleri; — Kumandaların sapmasının ölçülmesi (sadece hava gemileri); — Torklama: Vida ve cıvatalar — Yatakların aşınması (sadece hava gemileri); — Bakım ekipmanları; — Ölçü aletlerinin kalibrasyonu; — Kumaş dayanıklılık testi.	

MODÜLLER 10L – GAZLI BALON VE GAZLI HAVA GEMİLERİ (SERBEST UÇUŞ / BAĞLI UÇUŞ)	
İçerik	Seviye
10L.1 Gaz balonları / hava gemileri temel prensipleri ve montajı	3
- Özel parçaların montajı; - Kubbe ve örgü malzemesi; - Kubbe, söndürme (ripping) paneli, acil durum açıklığı(Tepe Paraşütü), şeritler ve kayışlar; - Rijit gaz valfi; - Flexible gaz valfi (paraşüt); - Örgü; - Yük halkası; - Sepet ve aksesuarlar (alternatif cihazlar dahil); - Elektrostatik boşalma hatları; - Mooring (bağlama) hattı ve balon ipi; - Bakım ve servis işlemleri; - Yıllık bakım; - Uçuş kayıtları; - Hava Aracı Uçuş El Kitapları (AFM'ler) ve Hava Aracı Bakım El Kitapları (AMM'ler); - Rigging(Ayarlama) ve kalkış hazırlığı; - Kalkış.	
10L.2 Pratik eğitim	3
- İşletim kontrolleri; - Bakım ve servis (AMM ve AFM'ye göre); - Kaldırma gazı olarak hidrojen kullanıldığında güvenlik kuralları.	
10L.3 Kubbe	3
- Kumaşlar; - Direkler ve takviye direkleri; - Ripping paneli ve Şerit; - Paraşüt ve örtü çizimleri; - Valfler ve Şeritler; - Filler neck, Poeschel-ring and cords; (Etek,Poeschel Halkaları ve şeritler) - Elektrostatik boşaltma yolları.	
10L.4 Valf	3
- Yaylar; - Contalar; - Vidalı eklemler; - Kontrol hatları; - Elektrostatik boşaltma yolları.	
10L.5 Örgü veya Ayarlama (without net)	3
- Örgü ve diğer hat çeşitleri; - Mesh boyutları ve açıları; - Örgü halka; - Düğüm yöntemleri; - Elektrostatik boşaltma yolları.	
10L.6 Yük halkası	3
10L.7 Sepet (alternatif cihazlar dahil)	3
- Sepet çeşitleri (alternatif cihazlar dahil); - Strops ve geçişler; - Balast sistemi (çantalar ve destekler); - Elektrostatik boşaltım hatları.	
10L.8 Tel kordon ve valf kordonları	3
10L.9 Mooring (bağlama) hattı ve balon ipi;	3
10L.10 Küçük onarımlar	3
- Yapıştırma; - Ekleme kenevir ipleri.	

MODÜLLER 10L – GAZLI BALON VE GAZLI HAVA GEMİLERİ (SERBEST UÇUŞ / BAĞLI UÇUŞ)	
İçerik	Seviye
10L.11 Ekipman	3
Aletler (tek veya kombine).	
10L.12 Tether(Bağlama) kablosu (yalnızca bağlı gaz balonları (TGB))	3
- Kablo çeşitleri; - Kablonun kabul edilebilir zararı; - Kablo çevirme; - Kablo kelepçeleri.	
10L.13 Vinç (sadece bağlı gaz balonları)	3
- Çeşit çeşit vinçler; - Mekanik sistem; - Elektrik sistemi; - Acil durum sistemi; - Vinçin topraklanması / balastlanması.	
10L.14 Fiziksel kontrol prosedürleri	2
- Temizlik, ışık ve ayna kullanımı; - Ölçü aletleri; - Kumandaların sapmasının ölçülmesi (sadece hava gemileri); - Torklama: Vida ve cıvatalar - Yatakların aşınması (sadece hava gemileri); - Bakım ekipmanları; - Ölçü aletlerinin kalibrasyonu; - Kumaş dayanıklılık testi	

MODULES 11L — SICAK HAVALI VE GAZLI HAVA GEMİLERİ	
İçerik	Seviye
11L.1 Küçük Hava Gemilerinin Temel Prensipleri ve Montajı	3
— Kubbe, ballonnet; — Valfler, açıklıklar; — Gondol; — İtki; - Hava Aracı Uçuş El Kitapları (AFM'ler) ve Hava Aracı Bakım El Kitapları (AMM'ler); - Rigging(Ayarlama) ve kalkış hazırlığı;	
11L.2 Pratik Eğitim	3
— Kumandaların çalışması; — Bakım ve servis işlemleri (AMM ve AFM'ye göre).	
11L.3 Kubbe	3
— Kumaşlar; — Söndürme paneli ve bağlantısı; — Valfler; — Katener sistemi.	
11L.4 Gondol (alternatifleri dahil)	3
— Gondol çeşitleri (alternatifleri dahil); — Gövde tipleri ve materyalleri; — Hasar tanımlamaları.	

MODULES 11L — SICAK HAVALI VE GAZLI HAVA GEMİLERİ	
İçerik	Seviye
11L.5 Elektrik Sistemleri	3
— Yerleşik elektrik devreleri hakkında temel bilgiler; — Elektrik kaynakları (bataryalar, sabitleme, havalandırma, korozyon); — Kurşunlu, Nikel-Kadmiyum (NiCd) veya diğer bataryalar, kuru bataryalar; — Jeneratörler; — Kablolama, elektrik bağlantıları; — Sigortalar; — Harici güç kaynağı; — Enerji dengesi.	
11L.6 İtki	3
— Yakıt sistemi: depolar, yakıt hatları, filtreler, havalandırma hatları, yakıt boşaltma, yakıt alma, selektör valf, pompalar, göstergeler, testler, bonding; — İtki göstergeleri; — Ölçme ve göstergelerin temelleri; — Devir ölçümü; — Basınç ölçümü; — Sıcaklık ölçümü; — Mevcut yakıt/güç ölçümü.	
11L.7 Ekipmanlar	3
— Yangın söndürücüler, yangın battaniyesi; — Göstergeler (tek veya birleşik).	

MODULE 12L — RADIO COM/ELT/TRANSPONDER/GÖSTERGELER	
İçerik	Seviye
12L.1 Radyo Com / ELT	2
- Kanal aralığı; - Temel fonksiyonel test; - Bataryalar; - Test ve bakım gereksinimleri.	
12L.2 Transponder	2
- Temel çalışması; - Anten dahil tipik portatif konfigürasyon; - A, C, S Modlarının Açıklaması; - Test ve bakım gereksinimleri.	
12L.3 Göstergeler	2
- Elde taşınabilen altimetre ve varyometreler; - Bataryalar; - Temel fonksiyonel test.	

MODULE 13L — DÖNER KANAT AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	
İçerik	Seviye
13L.1 Uçuş Teorisi - Döner Kanat/Pervane Aerodinamiği	2
- Terminoloji; - Jiroskopik yalpa etkileri; - Tork reaksiyonu ve yön kontrolü; - Kaldırma simetri eksikliği, Blade tip tutunma kaybı (stall) - Çevirme eğilimi (translating tendency) ve düzeltilmesi; - Koriyolis etkisi ve telafisi; - Girdap halkası durumu (Vortex ring state), güç pıhtılaşması (power settling), overpitching;	

MODULE 13L — DÖNER KANAT AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	
İçerik	Seviye
- Oto-rotasyon; - Yer etkisi.	
13L.2 Uçuş Kumanda Sistemleri	
- Devri kumanda; - Kolektif kumanda; - Swashplate; - Yalpa/Sapma kontrolü: Anti Tork Kontrolü, Kuyruk Pervanesi, hava tahliyesi; - Ana Rotor Hed: Dizayn ve Çalışma özellikleri; - Pala Yastıkları/Sönümleyicileri: Fonksiyon ve yapı; - Rotor Palileri: Ana ve kuyruk rotor pali yapısı ve bağlantısı; - Trim kontrolü, sabit ve ayarlanabilir stabilizörler; - Sistem çalışması: Manüel, hidrolik, elektriksel, elektronik kumandalı (fly-by-wire); - Suni/Yapay hissetme; - Balanslama/Dengeleme ve ayarlama.	3
13L.3 Blade Tracking ve Vibrasyon Analizi	
- Rotor hizalama; - Ana rotor ve kuyruk rotoru izlemesi; - Statik ve dinamik balanslama/dengeleme; - Vibrasyon tipleri, vibrasyon azaltma metotları; - Yer/Zemin rezonansı.	2
13L.4 Aktarmalar/İletimler	
- Dişli kutuları, ana rotor ve kuyruk rotorları; - Kavramalar (clutch), serbest tekerlek üniteleri (free wheel units), rotor freni; - Kuyruk tahrik şaftları, esnek kaplinler, yataklar, vibrasyon emiciler ve yatak askıları.	2
13L.5 Aletler (Cihazlar) / Aviyonik Sistemler	
- Pitot statik: Altimetre, hava hız göstergesi, dikey hız göstergesi; - Jiroskopik: Suni/yapay ufuk, durum yön göstergesi, yön göstergesi, yatay/ufki durum göstergesi, dönüş ve kayış göstergesi, dönüş koordinatörü; - Pusulalar: Direkt okuma, uzaktan okuma; - Vibrasyon gösterge sistemleri - HUMS; - Glass kokpit; - Diğer hava aracı sistem göstergeleri; - Yer/Zemin rezonansı Sistem yerleşimlerinin esasları ve aşağıdakilerin çalışması: - Otomatik Uçuş; - Haberleşme; - Seyrüsefer Sistemleri.	2
13L.6 Elektrik Gücü	
- Bataryaların Takılması ve Çalışması; - DC güç üretimi, AC güç üretimi; - Acil durum güç üretimi; - Voltaj regülasyonu / ayarlaması, - Devre koruması. - Güç dağıtımı; - Enversörler (inverter'ler), transformatörler, redresörler; - Harici güç / Yer gücü.	2

MODULE 13L — DÖNER KANAT AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	
İçerik	Seviye
13L.7 Kabin Ekipmanları ve Mefruşat	2
(a) Acil durum ekipmanı gereklilikleri; - Koltuklar, kayışlar ve kemerler; - Kaldırma sistemleri; (b) Acil durum flotasyon sistemleri; - Kabin yerleşim, kargo muhafazası; - Ekipman yerleşimi; - Kabin Mefruşat Montajı.	
13L.8 Yangından Korunma	2
- Yangın Söndürme Sistemleri.	
13L.9 Yakıt Sistemleri	2
- Sistem yerleşimi; - Yakıt tankları; - İkmal/Besleme sistemleri; - İndirme, havalandırma ve tahliye; - Çapraz besleme ve transfer; - Göstergeler ve uyarılar; - Yakıt ikmali ve yakıt boşaltma.	

İçindekiler Tablosu

Amaç.....	2
Kazanılmış haklar	2
Dönüşüm için başvuru	3
Dönüşüm için gerekli belgeler.....	3
Dönüşümlerin yapılması.....	3
SHT-66U Lisans Kategorilerinin Dönüşümü	3
Dönüşüm Gereklilikleri	4

BİRİNCİ BÖLÜM**Amaç ve Kazanılmış Haklar****Amaç**

MADDE 1- (1) Bu Ek'in amacı, SHT-66U Ulusal lisanslarının EASA Part-66 dikkate alınarak HBL-66 lisanslarına dönüştürülmesidir.

Kazanılmış haklar

MADDE 2 - (1) Dönüşümlerden sonra tüm SHT-66U lisansı sahipleri; dönüşüm yapılmadan önce lisans kategorisine veya kategorilerine uygun olarak kendilerine verilmiş olan tüm yetkilere aynen sahip olurlar.

(2) SHT-66U lisansı sahibinin lisansında işli hava aracı tipleri, Genel Müdürlük tarafından tip işlemede temel alınan tip listelerine uygun olarak HBL-66 lisansına işlenir. Tip listelerinde yer almayan hava aracı tipleri HBL-66 lisansına SHT-66U lisansında belirtildiği şekilde lisansın ilgili bölümüne işlenir.

(3) Lisansının herhangi bir tipinde konu eksiği olan SHT-66U lisans sahiplerinin, ilgili tipi HBL-66 hava aracı bakım lisansına tam olarak işletebilmeleri için eksik olan konuları kapsayan ve Bakım Eğitimi Kuruluşlarında düzenlenen fark eğitimlerini başarı ile tamamlamaları gerekir.

İKİNCİ BÖLÜM

Dönüşüm İçin Başvuru, Dönüşüm İçin Gerekli Belgeler ve Dönüşümlerin Yapılması

Dönüşüm için başvuru

MADDE 3 - (1) Dönüşüm işlemlerine başvuru için, Genel Müdürlük resmi internet sitesinde yayınlanan başvuru formları kullanılır ve başvuru formları ilgili personele ait Genel Müdürlükteki dosyada saklanır.

Dönüşüm için gerekli belgeler

MADDE 4 - (1) Lisansının dönüştürülmesini isteyen bir ulusal lisans sahibinin, aşağıda belirtilen belgeleri Genel Müdürlüğe ibraz etmesi gerekir:

- Genel Müdürlük resmi internet sitesinde yayınlanan başvuru formu.
- Başvuru sahibinin ulusal lisansının aslı.
- Dönüşüm işlemi için gereken hizmet bedelinin dekontu.

Dönüşümlerin yapılması

MADDE 5 - (1) Başvuru sahibinin Genel Müdürlükteki kişisel dosyasında bulunan evrak ile başvuru sahibinin dönüşüm için sunduğu evrak arasında uyumsuzluk varsa Genel Müdürlükteki dosyasındaki evrak dikkate alınacaktır. Lisans kategorisine ait evrakı bulunmayan lisanslar, dosyasındaki mevcut evrak üzerinden dönüşüme tabi tutulacaktır.

(2) Dönüşüm işlemleri bu Ek'te belirtilen esaslar ve Ek-1'deki 66.B.300 maddesi doğrultusunda, Madde 6'da verilen dönüşüm tablolarına göre yapılır. Dönüşüm tabloları, gerekli görüldüğünde Genel Müdürlük tarafından güncellenir.

(3) Başvuru sahibinin ulusal lisans numarası yerine, yeni HBL-66 lisans numarası verilir. HBL-66 lisans numaralarının başında TR.66. kısaltması bulunur. Halihazırda HBL-66 lisans sahibi olan ulusal lisans sahiplerine yeni lisans verilmez, mevcut lisanslarında gerekli işlemler yapılır.

SHT-66U Lisans Kategorilerinin Dönüşümü

MADDE 6 - SHT-66U lisansları HBL-66 lisanslarına dönüştürülürken aşağıdaki tablolar dikkate alınır.

UB1 ve UB2 KATEGORİLERİ

SHT-66U Kategorisi	HBL-66 Lisansına Geçiş
UB1.1	B1.1
UB1.2	B1.2
UB1.3	B1.3
UB1.4	B1.4
UB2	B2
UB2L	B2L

UL ALT KATEGORİLERİ

SHT-66U Lisansındaki tüm UL alt kategorileri, HBL-66 Lisansında L kategorisi olarak değiştirilir. Lisansta işli olan tipler göz önünde bulundurularak alt kategoriler belirlenir. Alt kategoriler ve işli hava araçları HBL-66 lisansında açıkça belirtilir.

UC KATEGORİSİ

Kişinin SHT-66U Lisansında UC kategorisi açık ve tipleri işli ise, işli olan tiplere göre hangi C kategorisinin açılacağına karar verilir.

SHT-66U Lisansında Kompleks Motorlu Hava Aracı var ise	C (Kompleks Motorlu Hava Araçları)
SHT-66U Lisansında Kompleks Motorlu Hava Araçları Dışındaki Hava Araçları var ise	C (Kompleks Motorlu Hava Araçları Dışındaki Hava Araçları)

Dönüşüm Gereklilikleri

MADDE 7 - SHT-66U Lisansındaki bütün kategoriler madde 6'da belirtildiği şekilde HBL-66 Lisansındaki kategorilere dönüştürülür. Herhangi bir sınırlama konulmaz. Bununla birlikte; SHT-66 Talimatında UL ve UB2L kategorileri için herhangi bir temel bilgi gerekliliği bulunmaması sebebiyle söz konusu kategorilerdeki dönüşüm işlemlerinden sonra B2L ve L kategorileri için işbu Talimatta belirtilen temel bilgi gerekliliklerinin sağlanması gerekmektedir.

SHT-66 TALİMATI DİL YETERLİLİĞİ GEREKLİLİKLERİ**BİRİNCİ BÖLÜM****Amaç****MADDE 1**

(1) (Değişik: 31.01.2024-72535) Bu ekin amacı, aşağıda belirtilen personelin hava aracı üreticisinin talimatlarını anlayarak, gerçekleştirdiği işi yapabilmesi adına söz konusu uçuşa elverişlilik ve bakım talimatlarının Türkçe olmadığı durumda, İngilizce yabancı dil yeterliliğini belgelemek için gerekli koşulları belirlemektir;

- a) İlk defa HBL-66 Hava Aracı Bakım Lisansı alacak kişiler,
 - b) Bakım kuruluşlarınca onaylayıcı veya destek personeli olarak yetkilendirilecek personel,
 - c) Genel Müdürlük mevzuatları kapsamında bakım çıkış sertifikası düzenleyen bağımsız onaylayıcı personel,
 - ç) Motor, APU, iniş takımı, komponent, parça üzerinde CRS düzenlemek üzere yetkilendirilecek personel,
 - d) Onaylayıcı, destek personeli veya motor, APU, iniş takımı, komponent, parça üzerinde yapılan bir bakım işlemi sonrası CRS düzenlemek üzere yetkilendirilmeyen ancak belirli eğitimleri alarak, tanımlı hava aracı veya motor, APU, iniş takımı, komponent, parça üzerinde işlem yapmak üzere onaylı bakım kuruluşlarınca yetkilendirilecek teknik personel,
 - e) SHT-145/SHT-147 kapsamında onaylı kuruluşlarca yetkilendirilecek teorik, pratik ve işbaşı eğitmenleri,
 - f) EASA Part-147 kuruluşlarında (yurtiçinde veya yurtdışında), Part-66 kapsamında modül sınavlarına giren veya tip eğitimi alan kişiler,
 - g) **(Mülga: 03.04.2024-72535)**
- (2) (Mülga: 03.04.2024-72535)**
- (3) (Mülga: 03.04.2024-72535)**

İKİNCİ BÖLÜM**Dil Yeterliliği Esasları****MADDE 2**

(1) Bu ek kapsamında istenilen dil yeterliliği, birinci maddede belirtilen personelin yetkilendirilmesi için ön şarttır. Bu kişilerin yetkilendirilebilmesi için SHT-145 veya SHT-147 kuruluşlarında ilgili mevzuat gereğince ayrıca bir değerlendirme yapılır.

(2) Genel Müdürlükçe aksi uygun bulunmadığı sürece, EASA Part-66 Hava Aracı Bakım Lisansı yetkisiyle çalışan kişiler için de yabancı dil yeterliliği şartı aranır.

(3) Dil yeterliliği konusundaki düzenlemelerin, SHT-145 kuruluşları tarafından MOE'lere, SHT-147 kuruluşları tarafından ise MTOE'lere yansıtılarak gerekli güncellemelerin yapılması gerekir.

(4) (Değişik: 31.01.2024-71318) Bakım personelinin ve eğitmenin yetkilendirme tarihinde geçerli İngilizce dil yeterliliği puanına sahip olduğunun aranması ve dil yeterliliği kontrol sorumluluğu, çalıştığı bakım veya eğitim kuruluşları kalite birimlerine aittir. Dil yeterliliği ile ilgili belgeler yetkilendirme dosyalarında saklanır.

(5) (Değişik: 03.04.2024-72535) Dil yeterliliği (İngilizce) sınavlarında 100 tam puan üzerinden alınan başarı notu, aşağıdaki ölçütlere göre kabul edilir:

40 – 59 başarı notu sınav yapıldığı tarihten itibaren 3 yıl geçerli,

60 – 79 başarı notu sınav yapıldığı tarihten itibaren 6 yıl geçerli,

80 – 89 başarı notu sınav yapıldığı tarihten itibaren 10 yıl geçerli.

90 – 100 başarı notu sınav yapıldığı tarihten itibaren 15 yıl geçerli.

(6) (Değişik: 31.01.2024-71318) Yabancı dil yeterliliğinin belgelenmesinde;

a) 13.09.2023 tarihli E-41466435-200.01-61300 sayılı UED sınavlarının gerçekleştirilmesi konulu Genel Müdürlük yazısına göre Genel Müdürlükçe düzenlenen dil yeterliliği sınav sonuçları,

b) Genel Müdürlükçe dil yeterliliği sınavı için SHT-147 Talimatı, Ek-3: Dil Yeterliliği Hizmet Sağlayıcı Kuruluş Gereklilikleri kapsamında yetki verilen kuruluşların yaptığı İngilizce sınav sonuçları kabul edilir.

(7) (Değişik: 03.04.2024-72535) Yetkilendirilecek personel için kabul edilebilir dil yeterliliği başarı notu, geçerlilik süreleri beşinci fıkrada belirtildiği şekilde, aşağıdaki gibi uygulanır:

a) Onaylayıcı, destek personeli veya motor, APU, iniş takımı, komponent veya parça üzerinde yapılan bakım işlemi sonrası bakım çıkış sertifikası (CRS, Form 1, v.b.) düzenlemek için yetkilendirilmeyen ancak task eğitimi gibi belirli eğitimleri alarak tanımlı hava aracı, motor, APU, iniş takımı, komponent veya parça üzerinde işlem yapmak amacıyla yetkilendirilecek personel için kabul edilebilir dil yeterliliği başarı notu 100 tam puan üzerinden asgari 40'dir.

b) Bakım kuruluşlarınca onaylayıcı veya destek personeli olarak yetkilendirilecek personel için kabul edilebilir dil yeterliliği başarı notu 100 tam puan üzerinden asgari 50'dir,

c) Bağımsız onaylayıcı personel olarak yetkilendirilecek personel için kabul edilebilir dil yeterliliği başarı notu 100 tam puan üzerinden asgari 50'dir,

ç) Motor, APU, iniş takımı, komponent veya parça üzerinde bakım çıkış sertifikası (CRS, Form 1, v.b.) düzenlemek üzere yetkilendirilecek personel için kabul edilebilir dil yeterliliği başarı notu 100 tam puan üzerinden asgari 50'dir,

d) HBL-66 L kategorisinde lisans tanzimi isteyen bakım personeli için kabul edilebilir dil yeterliliği başarı notu 100 tam puan üzerinden asgari 50'dir,

e) SHD-T-35 ve SHT-66U lisanslarını HBL-66 lisansına dönüştürecek kişiler için 100 tam puan üzerinden asgari 50 puandır.

(8) (Değişik: 03.04.2024-72535) Aşağıda belirtilen personel için kabul edilebilir dil yeterliliği başarı notu 100 tam puan üzerinden asgari 70'dir ve geçerlilik süresi beşinci fıkrada belirtildiği gibidir:

- a) İlk kez HBL-66 hava aracı bakım personeli lisansı almak isteyen personel.
- b) SHT-145 veya SHT-147 Talimatları kapsamındaki kuruluşlarca, değerlendirici, teorik, pratik veya işbaşı eğitmeni olarak yetkilendirilecek personel,
- c) Başvuru tarihinde geçerli yabancı dil puanı sunulması koşuluyla, EASA Part-147 kuruluşlarında, EASA Part-66 kapsamında modül sınavlarına giren veya tip eğitimi alan kişiler.

(9) Yüksek Öğretim Kurulu veya Millî Eğitim Bakanlığı bünyesindeki kurum veya kuruluşlarda; ders içeriği Türkçe olan konularda eğitim veren eğitmenlerden, bu Talimat kapsamında dil yeterliliği şartı aranmaz.

(10) (Ek: 27.11.2024-90853) Uçak üzerinde uçak boya/termal sprej ve atölye ortamında; parça boya, talaşlı imalat, yıkama/kumlama, kaynak, kaplama, ısıt işlemleri/bilyalı dövme / asitle dağlama, elastik katmanlı yapı kontrolü gibi bakım işlemleri sonrası CRS, Form 1 gibi bakım çıkış sertifikası düzenlemek için yetkilendirilmeyen ancak task eğitimi gibi belirli eğitimleri alarak bu işlemleri yapmak için yetkilendirilecek personel için dil yeterliliği gerekliliğinin değerlendirilmesi, gözetimi ve takibi kuruluş kalite birimlerince gerçekleştirilir.

(11) (Ek: 27.11.2024-90853) SHT-145 Talimatı 145.A.30(j) maddesi 1.ve 2. fıkrası kapsamında onaylı bakım kuruluşlarının Türkiye sınırları dışında bulunan bir istasyonunda yetkilendirilecek personel için kabul edilebilir dil yeterliliği gerekliliğinin değerlendirilmesi, gözetimi ve takibi kuruluş kalite birimlerince gerçekleştirilir.