



## HAVA ARACI BAKIM PERSONELİ LİSANSI TALİMATI (SHT-66)

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar

##### Amaç

**MADDE 1 -** (1) Bu Talimatın amacı, 30/10/2013 tarih ve 28806 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Hava Aracı Bakım Personeli Lisansı Yönetmeliği SHY-66’nın uygulanmasına ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

##### Kapsam

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

(2) Hava Aracı Tipleri Listesinin dışında kalan özel yetkilerle ilgili gereklilikler SHT-66U Talimatı ile düzenlenir.

##### Dayanak

**MADDE 3 -** (1) Bu Talimat, 14/10/1983 tarih ve 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanununa, 15/07/2018 tarih ve 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesine ve SHY-66’ya dayanılarak, Avrupa Birliğinin Commission Regulation (EU) No 1321/2014 düzenlemesinin Commission Regulation (EU) 2015/1088 ve (EU) 2015/1536 numaralı değişikliklerine ve ED Decision 2015/029/R düzenlemesinin ED Decision 2016/011/R değişikliğine uyumlu olarak hazırlanmıştır

##### Tanımlar ve kısaltmalar

**MADDE 4 -** (1) Bu Talimatta geçen,

a) AMC (Acceptable Means of Compliance): EASA tarafından yayımlanan kabul edilebilir uygulamaları,

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,

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 (European Aviation Safety Agency): Avrupa Havacılık Emniyet Ajansını,



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

d) EASA Part-66: EASA tarafından yayınlanan Hava Aracı Bakım Personelinin Lisanslandırılması ve Onaylayıcı Bakım Personel konulu düzenlemeleri,

e) EASA Part-145: EASA tarafından Onaylı Bakım Kuruluşlarının yetkilendirilme esasları konusunda yayınlanan düzenlemeleri,

f) EASA Part-147: EASA tarafından Hava Aracı Bakım Eğitimi Kuruluşlarının yetkilendirilmesi konusunda yayınlanan düzenlemeleri,

g) Eğitim İhtiyaç Analizi (Training Need Analysis - TNA): Hava Aracı Tip eğitimlerinin içerik ve süre dâhil kapsamlı bir şekilde raporlanmasını,

ğ) Eğitim Kuruluşu: Hava aracı bakım temel veya tip eğitimini vermek ve bu kapsamda sınav yapmak üzere Genel Müdürlük tarafından yetkilendirilmiş gerçek veya tüzel kişileri,

h) GM (Guidance Material): EASA tarafından yayımlanan rehber dokümanları,

ı) Genel Müdür: Sivil Havacılık Genel Müdürü'nü,

i) Genel Müdürlük: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nü,

j) Hava aracı: Havalanabilen ve havada seyredilme kabiliyetine sahip her türlü aracı,

k) ICAO (International Civil Aviation Organization): Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu'nu,

l) IR (Implementing Regulations): EASA tarafından yayımlanan uygulama kurallarını,

m) İş Başı Eğitimi - OJT: SHY-66 Hava Aracı Bakım Lisansı kategori veya alt kategorilerine, ilk tipin işlenmesi için onaylı bakım kuruluşlarında, Genel Müdürlük tarafından yayınlanan OJT Kayıt Defterinde verilen ilgili kategoriye yönelik kriterleri karşılayacak şekilde yapılan işlemleri,

n) Karmaşık Motorlu Hava Aracı:

1) Azami Kalkış Kütlesi (MTOM-Maximum Take Off Mass) 5,700 kg. ve üzerinde olan veya azami yolcu koltuk kapasitesi on dokuzdan fazla olan veya iki pilot veya üzeri pilotla uçuş için sertifikalandırılmış olan veya turbo jet motor veya motorlara sahip olan veya birden fazla turboprop motora sahip uçakları,

2) Azami Kalkış Kütlesi (MTOM-Maximum Take Off Mass) 3,175 kg. ve üzerinde olan veya azami yolcu koltuk kapasitesi dokuzdan fazla olan veya iki pilot veya üzeri pilotla uçuş için sertifikalandırılmış olan helikopterleri,

3) Tilt rotor hava araçlarını,

o) Pratik Deneyim: Grup 2 ve 3'te bulunan 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 süpervizör gözetiminde gerçekleşen deneyimi,

ö) SHD-T-35 lisansı: 9/6/1962 tarihli ve 11124 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Ulaştırma Bakanlığı Sivil Havacılık Dairesi Uçak Bakım Teknisyeni Lisans Talimatı(SHD-T-35)'na göre düzenlenmiş lisansı,



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

p) SHT-66L-HS: 28/04/2014 tarihinde yayımlanan Dil Yeterliliği ve Hizmet Sağlayıcı Yetkilendirme Talimatını,

r) SHT-66U: 02/02/2016 tarihinde yayımlanan Ulusal Hava Aracı Bakım Lisansı Talimatını,

s) SHY-66: 30/10/2013 tarihli ve 28806 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Hava Aracı Bakım Personeli Lisans Yönetmeliği’ni,

ş) SHY-66 Hava Aracı Bakım Lisansı: İçeriğinde belirtilen herhangi bir hava aracı temel kategori ve hava aracı tipi için, bilgi ve bakım deneyimi olarak SHY-66 gereksinimlerini karşılayan personelin niteliğini gösteren belgeyi,

t) SHY-145: 11/6/2013 tarihli ve 28674 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Onaylı Hava Aracı Bakım Kuruluşları Yönetmeliği’ni,

u) SHY 147: 18/8/2012 tarihli ve 28388 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Hava Aracı Bakım Eğitimi Kuruluşları Yönetmeliği’ni,

ü) SHY-M: 20.12.2012 tarih ve 28503 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Sürekli Uçuşa Elverişlilik ve Bakım Sorumluluğu Yönetmeliği’ni,

v) Temel Pratik Eğitimi: SHY/Part-147 onaylı bakım eğitim kuruluşlarında verilen temel eğitim kapsamındaki teorik eğitime ilaveten katılımcılara el becerisi kazandırmak üzere yapılan eğitim ve değerlendirme sürecini,

y) Tip Pratik Eğitimi: SHY/Part-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 yönelik taşıyan eğitim ve değerlendirme sürecini,

z) Yeterlilik Sertifikası: SHY-147 onaylı bakım eğitim kuruluşlarından alınmış temel veya tip eğitim kursunun başarıyla bitirildiğini gösteren belgeyi,

(2) Bu Talimatta yer alan hükümlerle ilgili esasların uygulanması sırasında Ek-1’de yer alan tablolarda bulunan IR kurallarına göre işlem yapılır. Ayrıca AMC ve GM’lerde yer alan hususlar uygun olarak kabul edilir. IR kurallarının yerine getirilmesinde bu Talimatta tanımlı AMC veya GM’de bulunmayan diğer yöntemler Genel Müdürlük onayına tabidir.



## İKİNCİ BÖLÜM

### Lisans İşlemleri

#### 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)** SHY-66 Hava Aracı Bakım Lisansı almak, tip işletmek, mevcut lisansta 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.

#### Lisansa uygunluk

**MADDE 8 – (1)** SHY-66 Hava Aracı Bakım Lisansına uygunluk şartları bu Talimatın Ek-1’inde yer alan Tablo-4’de tanımlanmıştır.

#### Lisansın imtiyazları

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

#### Lisansın imtiyazlarının kullanılması

**MADDE 10 – (1)** SHY-66 Hava Aracı Bakım Lisansı sahibi yetkilerini, SHY-M ve SHY-145 Yönetmeliklerinin gerekliliklerine uygun olarak kullanır.



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### Lisans Alma ve Tip Yetkisi İçin Gerekli Şartlar

#### Temel bilgi gereklilikleri

**MADDE 10** - (1) SHY-66 Hava Aracı Bakım Lisansı almak isteyen kişi, bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-6'deki temel bilgi gerekliliklerini sağlar.

#### Sınavlar

**MADDE 11** - (1) Genel Müdürlük ve/veya yetkilendirdiği bakım eğitimi kuruluşları tarafından gerçekleştirilecek sınavlar için bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-7'daki prosedürler uygulanır.

#### Modül sınavlarında kredilendirme

**MADDE 12** - (1) SHY-66'ya 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 13** - (1) SHY-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 14** - (1) Genel Müdürlük tarafından, SHY-66 Hava aracı bakım lisansı tanzim edilmesi için, bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-12 'de belirtilen koşulların sağlanması gereklidir.

#### Lisansın SHY-145 kuruluşu aracılığı ile tanzimi

**MADDE 15-** (1) Genel Müdürlük tarafından, SHY-66 Hava aracı bakım lisansının SHY-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 16** - (1) Genel Müdürlük tarafından, SHY-66 Hava aracı bakım lisansına kategori ilave edilebilmesi için bu Talimatın Ek-1'inde yer alan Tablo-14 koşullarının sağlanması gereklidir.



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

### **Lisansın sürekliliği ve yeniden düzenlenmesi**

**MADDE 17 – (1)** SHY-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.

### **Lisansa tip işleme**

**MADDE 18 – (1)** SHY-66 hava aracı bakım lisansına tip işlenmesi bu Talimatın Ek-1’inde yer alan Tablo-17 gerekliliklerine uygun şekilde yapılır.

### **Hava aracı tip eğitiminin doğrudan onaylanması**

**MADDE 19 - (1)** Genel Müdürlük tarafından, SHY/Part-147 onaylı bakım eğitimi kuruluşu haricinde alınmış eğitimler için, bu Talimatın Ek-1’inde yer alan Tablo-18’te belirtilen koşulların sağlanması halinde ilgili hava aracı tip eğitimi onaylanır.

### **Grup sınırlaması kaldırma veya tip ilavesinden dolayı lisansın değiştirilmesi**

**MADDE 20 - (1)** Genel Müdürlük tarafından, grup sınırlaması kaldırma veya tip ilavesinden dolayı SHY-66 Hava Aracı Bakım Lisansının değiştirilmesi için, bu Talimatın Ek-1’inde yer alan Tablo-19 koşullarının uygulanması gereklidir.



## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### Sınırlamalar, Lisansın İbrazı ve SHD-T-35 Lisanslarının dönüşümü

#### Sınırlamalar

**MADDE 21** – (1) SHY-66 Hava Aracı Bakım Lisansı sınırlama işlemleri bu Talimatın Ek-1’inde yer alan Tablo-6’daki hususlara uygun olarak yapılır.

#### Lisansın ibrazı

**MADDE 22** – (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 23** – (1) SHD-T-35 Talimatı kapsamında düzenlenmiş lisansların SHY-66 Hava Aracı Bakım Lisansına dönüşüm işlemleri bu Talimatın Ek-1’inde yer alan Tablo-21’deki hususlara uygun olarak yapılır.



Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### Son Hükümler

#### Yürürlükten kaldırılan mevzuat

**MADDE 24 -** (1) Bu Talimatın yayımlanması ile birlikte 13/05/2014 tarihinde yayımlanan SHT-66 Talimatı yürürlükten kaldırılmıştır.

(2) 10/06/2013 tarih ve 26005653-010.06.02/1160 Sayılı SHY-66 Lisans İşlemleri Hakkında Genelge yürürlükten kaldırılmıştır.

#### Geçiş süreci

**MADDE 25 –** (1) Bu Talimatın Ek-2'sinde yer alan Temel Bilgi Gerekliliklerinin Modül 10 Havacılık Mevzuatı içeriğinde yapılan değişiklikleri; SHY-147 Yönetmeliği kapsamında temel eğitim yetkisi bulunan, Tanınan Okul Yetkilendirmesi bulunan ve Modül 10 için kredilendirme raporu onayı bulunan kurum/kuruluşların eğitim müfredatına ve modül/yeterlilik sınavlarına en geç 30 Ekim 2018 tarihine kadar yansıtarak Genel Müdürlük onayına sunması gerekmektedir.

(2) Bu Talimatın yayımlanmasından sonraki 1 ay içinde yapılan başvurular için bu Talimatın yayımlanmasından önce geçerli kılınan temel deneyim bakım kayıt defterleri ve başvuru kontrol formları işleme alınacaktır. Bu Talimatın yayımlanma tarihinden 1 ay sonra yapılan başvurularda, Genel Müdürlük tarafından bu Talimat kapsamında yayımlanan temel deneyim defterlerinin ve güncellenen başvuru kontrol formlarının sunulması gerekmektedir.

(3) İş Başı Eğitimi (OJT) konusunda onaylı prosedürü bulunan Bakım Kuruluşlarının; bu Talimat kapsamında güncellenen İş Başı Eğitimi (OJT) gereklilikleri ile kendi onaylı prosedürlerini karşılaştırıp, bu Talimatın yayımlandığı tarihten itibaren en geç 3 ay içerisinde Genel Müdürlüğe bilgi vermesi veya varsa farklılıkları prosedürlerine yansıtarak, onaylanmak üzere Genel Müdürlüğe göndermesi gerekmektedir.

(4) Bakım Kuruluşları İş Başı Eğitimi (OJT) yapacağı her bir hava aracı tipi için lisans (alt) kategorisi bazında İş Başı Eğitimi (OJT) kayıt defteri oluşturur ve Bakım Kuruluşu El Kitabının 3.15 OJT prosedürü kapsamında bu Talimatın yayımlandığı tarihten itibaren en geç 3 ay içerisinde Genel Müdürlüğe onaylatır. Bu Talimatın yayımlanmasından önce veya yayımlanmasından sonra 3 ay içerisinde başlamış olan İş Başı Eğitimleri (OJT) için, bu Talimatın yayımlanmasından önce geçerli kılınan İş Başı Eğitimi Kayıt Defterleri kullanılabilir.

(5) Bakım Eğitim Kuruluşları Temel Pratik Eğitimi düzenleyeceği her bir lisans (alt) kategorisi için Temel Pratik Eğitimi kayıt defteri oluşturur ve Bakım Eğitim Kuruluşu Açıklamalar Dokümanı kapsamında bu Talimatın yayımlandığı tarihten itibaren en geç 3 ay içerisinde Genel Müdürlüğe onaylatır. Bu Talimatın yayımlanmasından önce veya yayımlanmasından sonra 3 ay içerisinde başlamış olan Temel Pratik Eğitimleri için, bu Talimatın yayımlanmasından önce geçerli kılınan Temel Pratik Eğitimi Kayıt Defterleri kullanılabilir.

#### Yürürlük

**MADDE 26 -** (1) Bu Talimat yayımı tarihinde yürürlüğe girer.





## Yürütme

**MADDE 27 -** (1) Bu Talimat hükümlerini Sivil Havacılık Genel Müdürü yürütür.

### **SHT-66 TALİMATININ EKLERİ**

**EK-1** TABLOLAR (SHT-66 Talimatının Yürütülmesine Yönelik Açıklamalar)

**EK-2** TEMEL BİLGİ GEREKLİLİKLERİ

**EK-3** HAVA ARACI TİP EĞİTİMİ VE SINAV STANDARDI

**EK-4** İŞ BAŞI EĞİTİMİ (OJT)

**EK-5** PRATİK VE İŞ BAŞI EĞİTİMİ TASK LİSTESİ

**EK-6** DÖNÜŞÜM İŞLEMLERİ

**EK-7** ÖRNEK MODÜL SORU DAĞILIMI

<b>Talimatın Yayınlandığı Tarih</b>	
13/05/2014	
<b>Talimatta Değişiklik Yapan Talimatların Yayınlandığı Tarih</b>	
1	01/09/2015
<b>Talimatın Güncellendiği Tarih</b>	
2	08/08/2018

## İÇİNDEKİLER TABLOSU

<b>Tablo-1</b> .....	<b>4</b>
<b>Lisans kategorileri</b> .....	<b>4</b>
<b>Tablo-2</b> .....	<b>4</b>
<b>Hava aracı grupları</b> .....	<b>4</b>
<b>Tablo-3</b> .....	<b>5</b>
<b>Başvuru</b> .....	<b>5</b>
<b>Tablo-4</b> .....	<b>5</b>
<b>Lisansa uygunluk</b> .....	<b>5</b>
<b>Tablo-5</b> .....	<b>6</b>
<b>Lisansın İmtiyazları</b> .....	<b>6</b>
IR 66.A.20 (a) Lisans kategorileri .....	6
IR 66.A.20 (b) İmtiyaz kullanım şartları.....	7
IR 66.A.20 (b)1 Yönetmelik gereklilikleri.....	7
IR 66.A.20 (b)2 Güncel deneyim 6/24.....	8
IR 66.A.20(b)3 Hava aracı teknik eğitimi.....	10
IR 66.A.20(b)4 Dil yeterliliği .....	11
<b>Tablo-6</b> .....	<b>12</b>
<b>Temel Bilgi Gereklilikleri</b> .....	<b>12</b>
IR 66.A.25(a) Modül sınavı gerekliliği.....	12
IR 66.A.25(b) Son 10 yıl içerisinde olma gerekliliği.....	12
IR 66.A.25(c) Kredilendirme imkanı .....	12
IR 66.A.25(d) Kredilendirme geçerlilik süresi .....	12
<b>Tablo-7</b> .....	<b>13</b>
<b>Modül Sınavları</b> .....	<b>13</b>
Temel modül sınav standardı .....	13
Modül başına soru sayısı.....	16
Modül başına soru sayıları aşağıdaki gibi düzenlenmesi gerekmektedir. Ayrıca, Ek-7’de yer alan örnek soru dağılımı alt modüllere göre soru dağılımı olarak kullanılabilir. ....	16
Modül 1 - Matematik .....	16
Modül 2 - Fizik .....	16
Modül 3 - Elektrik.....	16
Modül 4 - Elektronik Temeller .....	16
Modül 5 - Dijital Teknikler / Elektronik Alet Sistemleri.....	16
Modül 6 - Malzeme ve Donanım .....	16
Modül 7A - Bakım Uygulamaları .....	16
Modül 8 - Temel Aerodinamikler .....	16
Modül 9A - İnsan Faktörleri .....	17
Modül 10 - Havacılık Mevzuatı .....	17

Modül 11A - Türbinli Uçak Aerodinamiği, Yapısı ve Sistemleri.....	17
Modül 12 - Helikopter Aerodinamiği, Yapısı ve Sistemleri:.....	17
Modül 13 - Uçakta Aerodinamik, Yapılar ve Sistemler .....	17
Modül 14 - İtke .....	17
Modül 15 - Gaz Türbin Motoru .....	17
Modül 16 - Piston Motoru.....	17
Modül 17A - Pervane.....	17
<b>Tablo-8 .....</b>	<b>18</b>
<b>Kredilendirme gereklilikleri .....</b>	<b>18</b>
<b>Tablo-9 .....</b>	<b>18</b>
<b>Modül Sınavı Kredilendirme Raporu .....</b>	<b>18</b>
<b>Tablo-10 .....</b>	<b>18</b>
<b>Modül Sınavı Kredilendirmesinin Geçerliliği .....</b>	<b>18</b>
<b>Tablo-11 .....</b>	<b>19</b>
<b>Temel Deneyim Gereklilikleri.....</b>	<b>19</b>
IR 66.A.30 (a) ilk lisans deneyim gereklilikleri.....	19
IR 66.A.30 (b) Kategori geçiş deneyim gereklilikleri.....	20
IR 66.A.30 (d) Güncel deneyim gerekliliği .....	20
IR 66.A.30 (e) Sivil olmayan bakım deneyimi .....	21
IR 66.A.30 (f) Deneyimin son 10 yıl içerisinde kazanılmış olması.....	21
IR 66.A.30 (g) Deneyimin kayıt edilmesi.....	21
<b>Tablo-12 .....</b>	<b>22</b>
<b>Lisans tanzimi.....</b>	<b>22</b>
<b>Tablo-13 .....</b>	<b>22</b>
<b>Lisansın SHY-145 kuruluşu aracılığı ile tanzimi .....</b>	<b>22</b>
<b>Tablo-14 .....</b>	<b>23</b>
<b>Lisansa kategori ilavesi.....</b>	<b>23</b>
<b>Tablo-15 .....</b>	<b>23</b>
<b>Hava aracı bakım lisansının sürekli geçerliliği .....</b>	<b>23</b>
<b>Tablo-16 .....</b>	<b>24</b>
<b>Hava aracı bakım lisansının temdit edilmesi veya yeniden düzenlenmesi.....</b>	<b>24</b>
<b>Tablo-17 .....</b>	<b>25</b>
<b>Lisansa Tip İşleme .....</b>	<b>25</b>
IR 66.A.45 (a) Tip işleme .....	25
IR 66.A.45(b) Tip eğitimi gerekliliği.....	25
IR 66.A.45(c) İşbaşı eğitimi OJT gerekliliği .....	25
IR 66.A.45(d) Grup 2 ve 3 tip işleme .....	25
IR 66.A.45(e) Grup 2 tam (alt) grup işleme.....	26
IR 66.A.45(f) Tam grup 3 işleme.....	26
IR 66.A.45(g) B3 lisansına Grup yetkisi işleme .....	27

IR 66.A.45(h) SHDT-35 Lisansından gelen eksik tipler.....	27
GM 66.A.45 Tip işleme özet tablosu .....	28
<b>Tablo-18</b> .....	<b>29</b>
<b>Hava Aracı Tip Eğitiminin Doğrudan Onaylanması.....</b>	<b>29</b>
<b>Tablo-19</b> .....	<b>30</b>
<b>Grup Sınırlaması Kaldırma veya Tip İlavesinden Dolayı Hava Aracı Bakım Lisansının Değiştirilmesi.....</b>	<b>30</b>
<b>Tablo-20</b> .....	<b>31</b>
<b>Sınırlamalar</b> .....	<b>31</b>
IR 66.A.50(a) Sınırlamaların kapsamı .....	31
IR 66.A.50(b) Grup 3 sınırlamaları.....	31
IR 66.A.50(c) Dönüşüm sınırlamalarının kaldırılması .....	31
<b>Tablo-21</b> .....	<b>32</b>
<b>Lisansların Dönüştürülmesi</b> .....	<b>32</b>

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

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 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
  - 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

Tablo-3	Başvuru
<b>66.A.10</b>	
	<p>(a) Hava aracı bakım lisansına veya söz konusu lisansta değişikliğe ilişkin başvuru, Genel Müdürlük resmi internet sitesinde yayınlanan başvuru formları ile yapılır.</p> <p>(b) Başvuru formlarında belirtilen belgelere ilave olarak, kategori veya alt kategori ilavesi talep eden kişi hava aracı bakım lisansının aslını Genel Müdürlüğe sunar.</p> <p>(c) Her bir başvuru, başvuru sırasında geçerli teorik bilgi, pratik eğitim ve deneyim gerekliliklerinin sağlandığını gösteren kanıtlar ile birlikte sunulur.</p>
<b>AMC 66.A.10</b>	

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 SHY/Part-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.

Tablo-4	Lisansa uygunluk
<b>66.A.15</b>	
	<p>(a) Hava aracı bakım lisansı başvuru sahibinin 18 yaşını doldurmuş olması gerekir.</p> <p>(b) Bir başka yabancı otorite tarafından düzenlenmiş hava aracı bakım lisansı sahiplerine ilgili lisans temel alınarak SHY-66 Hava Aracı Bakım Lisansı düzenlenmez.</p>

Tablo-5	Lisansın İmtiyazları
IR 66.A.20 (a) Lisans kategorileri	GM 66.A.20(a)
<p>(a) A, B1, B2, B3 ve C Kategorinin imtiyazları aşağıda açıklanmıştır.</p> <p>1) <b>A kategori hava aracı bakım lisansı</b>, sahibine 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.</p> <p>2) <b>B1 kategori hava aracı bakım lisansı</b>, sahibine aşağıda belirtilen konularda bakım çıkış sertifikası düzenleyebilme ve B1 destek personeli olarak;</p> <p>a) Hava aracının yapısı, güç ünitesi, mekanik ve elektrik sistemleri üzerinde bakım faaliyetleri yapma,</p> <p>b) Arıza tespiti ve arıza giderme işlemleri hariç, faal olup olmadığının tespit edilmesi amacıyla sadece basit testler gerektiren aviyonik sistemler üzerinde çalışma yetkisi verir.</p> <p>SHY-66 Kategori B1 lisansı, sahibine doğrudan ilgili A alt kategorisinin imtiyazlarını kullanma yetkisini de verir.</p> <p>3) <b>B2 kategori hava aracı bakım lisansı</b>,</p> <p>i) sahibine aşağıda belirtilen konularda bakım çıkış sertifikası düzenleyebilme ve B2 destek personeli olarak;</p> <p>a) Aviyonik ve elektrik sistemleri üzerinde bakım yapma,</p> <p>b) Güç sistemleri ve mekanik sistemler üzerinde, faal olup olmadıklarının tespit edilmesi amacıyla sadece basit testler gerektiren elektrik ve aviyonik işlemleri yapma yetkisi verir.</p> <p>ii) sahibine SHY-145 Yönetmeliği 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</p>	<p>1. Konuyla ilgili tanımlar:</p> <p><b>Elektrik sistemi;</b> 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.</p> <p>1) Devre devamlılığı, yalıtım ve topraklama teknikleri ve test işlemleri;</p> <p>2) Kablo başı sıkıştırılması ve test edilmesi;</p> <p>3) Konnektörlerden pim sökülmesi ve takılması;</p> <p>4) Kablo koruma teknikleri.</p> <p><b>Aviyonik sistemi;</b> veri hatları, veri yolları, koaksiyel kablolar, kablosuz veya diğer veri iletme 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.</p> <p>Aviyonik sistemlerine ilişkin örnekler şunlardır:</p> <p>1) Otomatik uçuş;</p> <p>2) Haberleşme, Radar ve Seyrüsefer;</p> <p>3) Borda Aletleri (Bu konu aslen B2 lisans sahiplerinin imtiyazları arasındadır. Bununla birlikte, elektromekanik ve pitot-statik komponentler üzerinde yapılan bakım sonrasında bakım çıkışı B1 lisans sahibi tarafından da düzenlenebilir);</p> <p>4) Uçuş Eğlence Sistemleri;</p> <p>5) Entegre Modüller Aviyonikler (IMA);</p> <p>6) Hava Aracında Takılı Bakım Sistemleri (OBM);</p> <p>7) Enformasyon Sistemleri (ATA46);</p> <p>8) Elektrik/elektronik kumandalı Uçuş (Fly-by-Wire) Sistemleri (ATA27 "Uçuş Kumandaları" ile ilgilidir);</p> <p>9) Fiber Optik Kumanda Sistemleri.</p> <p><b>Basit Test,</b> sonucu yorumlanma ihtiyacı olmayan testtir. Onaylı bakım dokümanlarında tanımlanmış ve aşağıdaki kriterleri karşılayan test anlamına gelir.</p> <p>1) Hava aracı üzerindeki kumanda, sviç, merkezi bakım bilgisayarı (CMC) veya dahili test ekipmanı (BITE) kullanarak (özel eğitim içermeyen harici test ekipmanları da dahil) ilgili sistemin çalışıp çalışmadığının doğrulanması.</p> <p>2) Test sonucu elde edilen değer veya değerlere göre (farklı parametrelerin test sonucundaki kararı etkilememesi gerekir) ilgili hava aracının uçar (go) veya uçamaz (no-go) kararının verilmesi.</p> <p>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, sviç veya butona basmak ve tekabül eden sonucu okumak gibi durumlar bakım dokümanlarında ayrı ayrı gösterilse dahi tek bir adım sayılır.</p> <p><b>Arıza giderme,</b> onaylanmış bakım dokümanları kullanarak bir kusur veya arızanın kök sebebini teşhis etmek için gerekli olan prosedürler ve işlemler/eylemler anlamına gelir. BITE veya harici test ekipmanlarının kullanımı da buna dahildir.</p>

hava aracı tipleri kapsamında sınırlandırılmalıdır.

Kategori B2 lisansı hiçbir A alt kategorisini içermez.

4) **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.

5) **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.

**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),
- 4) Gözle kontrole dayanmasına rağmen detaylı kontrol gerektirmeyen ancak uygunsuzlukları tespit etmeye yeterli olan planlı bakım ve/veya kontroller (kolay sökölüp 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. 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 ve B3 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 ve B3 destek personeli tarafından gerekli tüm bakımın tamamlanmış ve onaylanmış olduğundan emin olmaktır.

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

### 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-M ve SHY-145 Yönetmeliklerine göre bir personelin yetkilendirilebilmesi için istenen niteliklerin 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 işleme 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 ay bakım deneyimi veya
- 2) Aynı kuruluş veya farklı kuruluşlar bünyesinde gerçekleştirilen farklı bloklara bölünmüş toplamda 6 ay bakım deneyimi şeklinde anlaşılmalıdır.

Söz konusu 6 aylık süre; imtiyazlar doğrultusunda gerçekleştirilen 100 günlük bakım deneyimi esas alınarak kazanılabilir. Bu deneyim; onaylı kuruluş bünyesinde, SHY-M Yönetmeliği Tablo 52 IR M.A.801 (b) 2 kapsamında bağımsız onaylayıcı personel olarak veya bunların kombinasyonu ile kazanılabilir.

Hava aracına, lisans sahibi tarafından SHY-M Yönetmeliği gereğince 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, amaçlanan 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;
- 3) Operasyonel ve fonksiyonel test işlemleri;
- 4) Arıza teşhisi;
- 5) Onarım;
- 6) Modifikasyon;
- 7) Komponent değişimi;
- 8) Bu faaliyetleri gözlemlene 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, SHY-145 Yönetmeliği kapsamında belirtilmekte olan bakım işlemleri anlamına gelir.

Kategori B1, B2 ve B3 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) İtme 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 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, lisansta 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) Eğitmen, 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 çıkışını onaylama),
- 8) Kullanılan kategori imtiyazı, A, B1, B2, B3 veya C.
- 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). 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.

**IR 66.A.20(b)3 Hava aracı teknik eğitimi****AMC 66.A.20(b)3**

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

"ilgili hava aracı üzerindeki bakım işlemlerini onaylama kabiliyetine sahip olduğunun belgelenmesi" ifadesi, lisans sahibinin, çalıştığı bakım kuruluşunda bakımı yapılmakta olan hava aracının bakım çıkışı 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" 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" 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 Gerekliliklerindeki (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) SHY-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-66L-HS 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. SHY-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.

- 1) Bakım uygulaması esnasında kullanılan teknik dokümanları okuyup anlayabilmek,
  - 2) Bakım esnasında rutin olarak muhatap olacağı kişilerin anlayabileceği seviyede bakım raporu yazabilmek,
  - 3) Bakım kuruluşunun prosedürlerini okuyup anlayabilmek,
  - 4) İmtiyazlarını kullanırken yanlış anlaşılmaya sebebiyet vermeyecek seviyede iletişim kurabilmek,
  - 5) İmtiyazları ile uyumlu anlama becerisine sahip olmak.
2. Tüm durumlarda, idrak seviyesi tatbik edilen sertifikasyon seviyesi ile uyumlu olmalıdır.

Tablo-6	Temel Bilgi Gereklilikleri
<p><b>IR 66.A.25(a) Modül sınavı gerekliliği</b></p> <p>(a) Hava aracı bakım lisansı almak veya mevcut lisansına bir kategori/alt kategori ilave edilmesi için başvuruda bulunan kişi, Temel Bilgi Gerekliliklerinde tanımlanan modüllerde bilgi seviyesinin yeterli olduğunu sınav yoluyla gösterir.</p> <p>Söz konusu sınavlar, SHY-147 gereğince onaylanmış bir eğitim kuruluşu veya Genel Müdürlük tarafından icra edilir.</p> <p>EASA Part-147 onaylı kuruluşlarca yapılan sınavların kabul edilmesi hususu, Genel Müdürlük tarafından ayrıca belirlenir.</p> <p>Lisans başvurularında sunulan SHY/Part-147 modül sınav sonuçları için adaylar, Genel Müdürlükçe belirlenen usulde sözlü ve/veya yazılı şekilde ilave bir değerlendirmeye tabi tutulabilir.</p>	<p><b>GM 66.A.25(a)</b></p> <p>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 ve B3'ün ilgili konu modüllerinde tam bir bilgi seviyesi göstermesi gerektiği anlamına gelmektedir.</p>
<p><b>IR 66.A.25(b) Son 10 yıl içerisinde olma gerekliliği</b></p> <p>(b) 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(c) maddesi doğrultusunda sınav kredilendirilmesi edinilebilir.</p>	
<p><b>IR 66.A.25(c) Kredilendirme imkanı</b></p> <p>(c) Başvuru sahibi, Genel Müdürlük tarafından belirlenen esaslar çerçevesinde, aşağıdaki durumlarda temel bilgi gereklilikleri için tam veya kısmi sınav kredilendirilmesi talebinde bulunabilir:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) IR 66.A.25(b) maddesinde tanımlanmakta olan gerekliliği karşılamayan temel bilgi sınavları için,</li> <li>2) Genel Müdürlük tarafından belirlenen temel teorik bilgi gerekliliklerine eşdeğer olduğu tespit edilen diğer teknik bir yeterlilik için.</li> </ol>	
<p><b>IR 66.A.25(d) Kredilendirme geçerlilik süresi</b></p> <p>(d) Genel Müdürlük tarafından düzenlenen kredilendirme formu, düzenlendiği tarihten itibaren 10 yıl süreyle geçerlidir. Başvuru sahibi, geçerlilik süresinin sonunda yeni kredilendirme için başvuruda bulunabilir.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>AMC 66.A.25</b></p> <p>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.</p> <p>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.</p>	

Tablo-7	Modül Sınavları
<b>IR 66.B.200 Sınavların uygulanması</b>	
<p>(a) Adayların sınavı hangi soruların oluşturacağını bilmemesi için tüm sınav soruları sınav öncesine kadar güvenli bir şekilde tutulur.</p> <p>(b) Genel Müdürlük tarafından yapılacak sınavlarda görev alan;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. her bir sınavda kullanılacak soruları kontrol eden personeli,</li> <li>2. tüm sınavlarda sınav güvenliğini sağlamak üzere gözetmenlik yapacak kişileri Genel Müdürlük tayin eder.</li> </ol> <p>(c) Temel Modül Sınavları için aşağıda yer alan Temel Modül Sınavları Standardı kullanılır.</p> <p>(d) Tip Sınavları Genel Müdürlük veya tip eğitimi için SHY/Part-147 onaylı eğitim kuruluşlarınca yapılır. Tip Sınavları için Ek-3'te verilen Hava Aracı Tip Eğitimi ve Sınav Standardı kullanılır.</p> <p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(g) Tip sınavları için gerekli spesifik dokümantasyon hariç, sınav sırasında adaylara sadece sınav kağıdı verilir. Başka kağıt veya dokümantasyona müsaade edilmez.</p> <p>(h) Adaylar birbirinin kağıtlarına erişemeyeceği şekilde bir birinden ayrılır. Adaylar gözetmen dışında başka biri ile konuşamaz.</p> <p>(i) Kopya çektiği tespit edilen adaylar, kopya işleminin tespit edildiği sınav tarihinden itibaren 12 ay süreyle başka bir sınava girmekten men edilir.</p>	

Temel modül sınav standardı	GM 66.B.200
<p><b>GENEL</b></p> <p><b>1.1.</b> Tüm temel sınavları aşağıda belirtilen çoktan seçmeli (test) soru formatı ve/ veya yazılı (essay) sorularıyla gerçekleştirilir. Tüm seçenekler açık şekilde soru ile ilişkili ve benzer kelime dağarcığından, gramer yapısında ve uzunlukta kurulmalıdır. Sayısal sorularda doğru cevap dışındaki seçenekler, sadece rastgele sayılar olmamalıdır. Yanlış mantık kurulduğunda veya yanlış birim çevrimi yapıldığında ulaşılan sonuçları kapsamalıdır.</p> <p><b>1.2.</b> Her bir test sorusu üç seçenekli, çoktan seçmeli ve sorunun tek bir doğru cevabı olacaktır. Adaya, soru başına 75 saniye olmak üzere her bir modül için belirli bir zaman tanınacaktır.</p> <p><b>1.3.</b> Her yazılı sorusu yazılı bir cevap hazırlamayı gerektirir ve adayın her bir soruyu cevaplamaına 20 dakika zaman verilir.</p> <p><b>1.4.</b> Uygun yazılı soruları Temel Bilgi Gereklilikleri (Modül 7A, 7B, 9A, 9B ve 10) içeriği kullanılarak taslak haline getirilecek ve değerlendirilecektir.</p> <p><b>1.5.</b> Her bir yazılı soru için, diğer alt bölümlerle alakalı olabilecek bilinen alternatif cevapları içerecek şekilde, cevap anahtarı hazırlanacaktır.</p> <p><b>1.6.</b> Cevap anahtarı, Kilit Noktalar olarak bilinen önemli noktaların bir listesine bölünecektir.</p> <p><b>1.7.</b> Sınavın her modülü ve alt modülünde çoktan seçmeli bölüm için geçme notu % 75'dir.</p> <p><b>1.8.</b> Her bir yazılı sorusunun geçme notu%75 olup, adayın cevabı soruda tanımlanan Kilit Noktalardan % 75'ini içermesi ve herhangi bir Kilit Noktayla ilgili önemli bir hata içermemesi gerekmektedir.</p>	<p>1. Sorular Türkçe olarak hazırlanabilecek olup, havacılık İngilizcesi olarak hazırlanması tavsiye edilmektedir.</p> <p>2. Yazılı sınavın amacı, adayların kendilerini açık ve net bir şekilde ifade edemediklerini ve bakım kayıtları için uygun bir teknik rapor hazırlayabildiğini belirlemektir. Dolayısıyla, sadece birkaç yazılı sınav sorusuna ihtiyaç bulunmaktadır.</p> <p>3. Günden güne ve gözetmeden gözetmene geçebilecek standartlardan dolayı sözlü sorular sınavlarda kullanılmaz. Ancak, Genel Müdürlük görevlerini ve mevzuat ile belirlenen sorumluluklarını idrak ettiğini belirlemek üzere onaylayıcı personel aday ile görüşebilir.</p> <p>4. Geçme notunun belirlenmesi hususunda, yazılı sorular test sorularından ayrı kabul edilir.</p> <p>5. <b>Çoktan seçmeli test</b> sorularının oluşturulurken aşağıdaki prensipler geçerlidir.</p> <p>(a) Sınav açıkça formüle edilen amaçları ölçmelidir. Dolayısıyla, her bir soru ile ölçülecek bilginin alanı ve derinliği tam olarak tanımlanmalıdır.</p> <p>(b) Her bir test sorusu üç seçenekli çoktan seçmeli olmalıdır.</p> <p>(c) Bir hava aracı tipinin spesifik bir bilgisini gerektiren sorular temel modül sınavlarında sorulmamalıdır.</p> <p>(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.</p> <p>(e) Sınavda dil bilgisinin ölçülmesi amaçlanmadığı için sorular ve cevaplar mümkün olduğunca basit şekilde hazırlanmalıdır. Karmaşık cümleler, sıradan olmayan gramer kullanımı ve çift negatiflerden kaçınılmalıdır.</p> <p>(f) Bir soru tek bir olumlu önermeden oluşmalıdır. Cevap şıklarında 3den fazla farklı önerme bulunmamalı olup, muhtemel olmayan ifade veya anlatım kombinasyonlarını</p>

**1.9.** Çoktan seçmeli bölüm ve yazılı bölümden oluşan sınavlarda, herhangi birisinden başarısız olunması durumunda, yalnızca başarısız olunan bölümü gerektiği gibi tekrarlamak gereklidir.

**1.10.** Bir adayın geçip geçmediğini belirlemek için ceza puanlama sistemleri kullanılmaz.

**1.11.** Başarısız olunan bir modül için modül sınav tarihinden itibaren en az 90 gün boyunca tekrar sınava girilemez. SHY-147 onaylı bir bakım eğitim kuruluşundan başarısız olunan konulara yönelik bir eğitim alınması durumunda 30 gün sonra tekrar aynı modül sınavına girilebilir.

**1.12.** 66.A.25 maddesinin gerektirdiği süreler, lisansın mevcut bir kategorisi 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.

eleyerek çıkarım yoluyla doğru cevaba ulaşmasını engelleyecek tarzda olmalıdır.

(g) Soruların sadece tek bir doğru cevabı bulunmalıdır.

(h) Doğru cevap mutlak ve tam olarak doğru olmalı veya şüphesiz şekilde tek tercih edilmesi gereken olmalıdır. Birbirine ciddi anlamda benzeyip 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 seçenekler açık şekilde soru ile ilişkili ve benzer kelime dağarcığından, gramer yapısında ve uzunlukta kurulmalıdır. Sayısal sorularda doğru cevap dışındaki seçenekler, sadece rastgele sayılar olmamalıdır. Yanlış mantık kurulduğunda veya yanlış birim çevrimi yapıldığında ulaşılan sonuçları kapsamalıdır.

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

(k) Sorular Temel Bilgi Gereklilikleri Modül içeriklerine referans vermelidir.

(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 genel seçilmeli olup, mekanik ve aviyonik lisans kategorilerine uygun ve temel bilgi gereklilikleri modül içeriklerine göre ortak teknik zorluk seviyesinde olmalıdır.

- Hava aracı bakımının birçok alanına uygun bir teknolojiyi kapsamalıdır.

- Yaygın iş 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) Soruları ve puanlama prosedürlerini mümkün olduğunca tutarlı yapmak için her bir soru ve model cevap anahtarı gerekli aşağıda belirtilen Kilit Noktalar birlikte bağımsız şekilde en az iki teknik eleman tarafından incelenmelidir.

(d) Sorular her bir yazılı sorunun 20dk'da cevaplanacağı şekilde hazırlanmalıdır. Soru ve cevap için bir A4 kağıdının tam bir yüzü verilmeli olup, gerektiğinde cevap için arka yüzü de kullanılabilir. Soru, cevabın bilgi seviyesinin ilgili konunun geçtiği Temel Bilgi gerekliliklerindeki bilgi seviyesine uygun olacağı şekilde oluşturulmalıdır. Soru sınırlı bir kapsamda değil de geniş bir cevap arayacak şekilde olacak olup, muğlak olmayacaktır.

Soru teknik rapor formatında yazılacak olup, cevap ile ilgili teknik terimleri içermeli ve giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinden oluşmalıdır. Soruyu desteklemek için çizim ve resimler sorulmamalıdır. Soru kategori ile ilgili ve Temel Bilgi Gereklilikleri seviyesine uygun olmalıdır. Örneğin, tipik bir genel havacılık sisteminin tanımı ticari hava taşımacılığı için uygun olmaz.

Ele alınan konu ile ilgili açık kısıtlamalara tabi olarak, soru bir sistem / bileşenin pratik bakımına karşı güçlü bir önyargıya sahip olmalı ve cevap, bir uçak ve sistemlerinin normal ve bozulmuş koşullarını anlamalıdır.

Düşünemeyen alternatif olası cevapların puanlama sırasında gözetmence dikkate alınması gerekebilir. İlgili olduğu düşünülürse, cevap anahtarı bu yeni noktaları içerecek şekilde değiştirilmelidir.

(e) Bir yazılı soru cevabının puanlanmasının yalnızca Kilit Noktalar kullanılarak yapılmasındaki güçlük nedeniyle, raporun değerlendirilip dikkate alınması için bir yola ihtiyaç vardır.

(f) Her soru için toplam puan 100 olacaktır ve hem teknik (Kilit Noktalar) unsurun hem de rapor stili unsurunun kombinasyonunu yansıtması gerekecektir.

(g) Her bir Kilit Noktanın önemine göre ve onun için belirlenen puana göre puanlandırılacak olup. Toplam puanın % 60'ını oluşturacaktır.

(h) Kilit Noktalar, bilgi ya da deneyime dayalı olabilecek 'önemli unsurlar' olup, ilgili güvenlik önlemleri ya da uygulanabilir ise mevzuat uygulamaları gibi diğer bakım odaklı faktörleri içerecektir.

i) Soru cevapları, yazılan rapor formatının sunulduğu netlik ve usul açısından analiz edilecek ve puanın % 40'ını oluşturacaktır.

(j) Cevabın, adayın teknik dilde kendini ifade etme yeteneğini göstermesi gerekir. Bu dilin okunabilirliğini, temel dilbilgisini ve terminolojiyi kullanmayı içerir.

(k) Yazılan rapor formatına giriş ile başlanır ve bir sonuca ulaşmak için mantıklı bir gelişme işlenir.

(l) Destek diyagramları teşvik edilmemeli, ancak kullanılıyorsa, cevabı tamamlamalı ve geniş bir metin cevabı ihtiyacının yerini almamalıdır.

(m) Listeleme yapılmamalı ve madde işaretleri kullanılmamalıdır.

(n) Adayın yanlış yazım nedeniyle cezalandırılmaması 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 sempatik puan yazılabilir.

(p) Ayrılan iki puan birlikte eklenmeli ve 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**

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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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: 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.

**Modül 14 - İtki**

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

**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.

Tablo-8	Kredilendirme gereklilikleri
<b>IR 66.B.400</b>	
(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
<b>IR 66.B.405</b>	
(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) SHY-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
<b>IR 66.B.410</b>	
(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)
<p>(a) Hava aracı bakım lisansına başvuran kişiler, aşağıdaki şartlara sahip olmalıdır:</p> <p>1. Kategori <b>A, B1.2 ve B1.4</b> alt kategorileri ve <b>Kategori B3</b> için başvuru sahibinin;</p> <p>(i) Mezunları kalifiye eleman sayılan bir eğitime sahip olmaması halinde, operasyondaki hava aracı üzerinde 3 yıllık bakım deneyiminin olması veya</p> <p>(ii) Mezunları kalifiye eleman sayılan SHY/Part-147 temel eğitim dışında bir eğitim almış ve operasyondaki hava aracı üzerinde 2 yıllık bakım deneyiminin olması veya</p> <p>(iii) SHY/Part-147 temel eğitimini tamamlamış ve operasyondaki hava aracı üzerinde 1 yıllık bakım deneyiminin olması.</p> <p>2. Kategori <b>B2 ve B1.1 ve B1.3</b> alt kategorileri için:</p> <p>(i) Mezunları kalifiye eleman sayılan bir eğitime sahip olmaması halinde, operasyondaki hava aracı üzerinde 5 yıllık bakım deneyiminin olması veya</p> <p>(ii) Mezunları kalifiye eleman sayılan SHY/Part-147 temel eğitim dışında bir eğitim almış ve operasyondaki hava aracı üzerinde 3 yıllık bakım deneyiminin olması veya</p> <p>(iii) SHY/Part-147 temel eğitimini tamamlamış ve operasyondaki hava aracı üzerinde 2 yıllık bakım deneyiminin olması.</p> <p>3. Kategori C için (kompleks motorlu hava araçları):</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>4. Kategori C için (kompleks motorlu hava araçları dışındaki hava araçları):</p> <p>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.</p> <p>5. Kategori C için (Akademik yolla kazanılacak):</p> <p>Havacılık, uzay, makine, mekatronik, elektrik veya elektronik dallarında fakülte veya yüksek lisans mezunu başvuru sahibi ilgili B1 ve B2 temel sınav gerekliliklerini sağlayıp ilave olarak, 6 ayı üs bakım işlemlerinin gözlemlenmesi olmak üzere, hava aracı bakımı ile doğrudan ilişkili işlemlerin yer aldığı bir sivil hava aracı bakım ortamında çalışarak elde edilen 3 yıllık deneyim sahibi olunması.</p>	<p>1. Havacılık, 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 kazanılmış olmalıdır.</p> <p>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 12 aylık ilave üs bakım deneyimine sahip olmalıdır. 12 aylık ilave üs bakım deneyim şartını sağlayamayanlar, Genel Müdürlüğün ayrıca belirleyeceği bir prosedür ve task listesini gerçekleştirerek de C kategorisi ilavesi yapabilir.</p> <p>3. Kalifiye personel; 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 kabul edilen bir eğitim sürecini başarı ile tamamlamış kişidir. Söz konusu eğitim alet ve ölçüm cihazlarının kullanımını da içermelidir.</p> <p>4. Operasyondaki hava aracında bakım deneyimi:</p> <p>a) Havayolları, hava taksi kuruluşları, malikler, vb. tarafından işletilmekte olan hava aracı üzerinde gerçekleştirilen bakım işlemlerine dahil olma anlamına gelmektedir,</p> <p>b) Uzunluk, karmaşıklık ve çeşitlilik bakımından geniş kapsamlı bakım tasklarını içermelidir,</p> <p>c) Sadece eğitim ortamının aksine gerçek bakım ortamında yeterli deneyim edinilmesi esastır (Örneğin; 147 temel eğitimi esnasında havayolları veya bakım kuruluşlarında yapılan staj veya gözlemler deneyim sayılmaz, temel pratik eğitiminin bir parçası olarak kabul edilir),</p> <p>d) Bakım kuruluşları bünyesinde (SHY-145, EASA Part-145, F Bakım, Bermuda Otar-145, FAA v.b.) veya bağımsız onaylayıcı personelin gözetimi altında bilfiil çalışarak edinilebilir,</p> <p>e) SHY/Part 147 onaylı Temel Eğitim süreci tamamlanmadan da başlatılabilir.</p> <p>f) Deneyimin bir bakım kuruluşunda kazanılması durumunda, ilgili kuruluşun(ların) Bakım Müdürü ve Kalite Müdürü tarafından müşterek imzalanmış;</p> <p>- çalıştığı birim,</p> <p>- kategori,</p> <p>- tarih aralığı</p> <p>bilgilerini teyit eden bir yazı başvuruda sunulur.</p>

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

### 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 SHY-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	B3
A1	—	6 ay	6 ay	6 ay	6 ay	2 yıl	6 ay	2 yıl	1 yıl	2 yıl	6 ay
A2	6 ay	—	6 ay	6 ay	6 ay	2 yıl	6 ay	2 yıl	1 yıl	2 yıl	6 ay
A3	6 ay	6 ay	—	6 ay	6 ay	2 yıl	1 yıl	2 yıl	6 ay	2 yıl	1 yıl
A4	6 ay	6 ay	6 ay	—	6 ay	2 yıl	1 yıl	2 yıl	6 ay	2 yıl	1 yıl
B1.1	Yoktur	6 ay	6 ay	6 ay	6 ay	—	6 ay	6 ay	6 ay	1 yıl	6 ay
B1.2	6 ay	Yoktur	6 ay	6 ay	6 ay	2 yıl	—	2 yıl	6 ay	2 yıl	Yoktur
B1.3	6 ay	6 ay	Yoktur	6 ay	6 ay	6 ay	6 ay	—	6 ay	1 yıl	6 ay
B1.4	6 ay	6 ay	6 ay	Yoktur	6 ay	2 yıl	6 ay	2 yıl	—	2 yıl	6 ay
B2	6 ay	6 ay	6 ay	6 ay	6 ay	1 yıl	1 yıl	1 yıl	1 yıl	—	1 yıl
B3	6 ay	Yoktur	6 ay	6 ay	6 ay	2 yıl	6 ay	2 yıl	1 yıl	2 yıl	—

### IR 66.A.30 (c) Deneyimin çeşitliliği

(c) Söz konusu deneyim uygulamalı olmalı ve hava aracı bakım işlemlerinin temsili örneklerini içermelidir. Azami farklı hava aracı bakım işlemlerinde çeşitliliğin sağlanması gerekmektedir.

### IR 66.A.30 (d) Güncel deneyim gerekliliği

(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 lisans kategorisi veya alt kategorisi arasında farklı olan hava aracı sistemleri üzerinde kazanılmış olmalıdır. Bir başka deyişle söz konusu ilave deneyim, talep edilen yeni lisans kategorisi veya alt kategorisine özgü olmalıdır.

### AMC 66.A.30 (d)

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)**

(e) (a) maddesine bakılmaksızın, sivil hava aracı bakım ortamı 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 hava aracı ortamında da bakım deneyimi gerekir.

1. Sivil hava aracı bakım ortamı 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 hava aracı bakım ortamı 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 hava aracı bakım ortamı dışında bakım deneyimi kazanmış bir başvuru sahibinin sahip olması gereken bakım deneyim süreleri aşağıdaki gibi olmalıdır:

a) Kategori A, B1.2 ve B1.4 alt kategorileri ve Kategori B3 için 2 yıl,

b) Kategori B2 ve B1.1 ve B1.3 alt kategorileri için 3 yıl

c) Kategori C için direkt başvuru yapılamaz.

5. Dördüncü maddedeki deneyim sürelerine ilave olarak sivil hava aracı üzerinde:

1) Kategori A için en az 6 ay

2) Kategori B1, B2 veya 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.

**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 Defteri kullanılır.

1) Bahse konu deneyim defteri mürekkepli kalemle, aynı işlem birden fazla girilmeden, eksiksiz olarak doldurulacaktır.

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.

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 kullanılabilir.

## 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 bilgilerinin uygunluğu kontrol edilir.

(c) Başvuru sahibinin kimlik bilgileri ve doğum tarihi doğrulanır ve başvuru sahibinin başvuru yapılan 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 SHY/PART-147 onaylı temel eğitimine dair sertifikayı 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.

## Tablo-13

## Lisansın SHY-145 kuruluşu aracılığı ile tanzimi

## IR 66.B.105

(a) SHY-145 Yönetmeliği 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. SHY-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 SHY-145 onaylı bakım kuruluşlarına verebilir.

2. SHY-145 kuruluşu, söz konusu deneyim kayıtlarının uygun bir şekilde imzalanmış ve onaylanmış olduklarını kontrol etmelidir.

3. SHY-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) 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.
- (b) 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.
- (c) Kategori geçiş işlemine temel oluşturacak mevcut kategoriye ilişkin herhangi bir sınırlamanın bulunmaması gerekmektedir.
- (d) Gerekli bilgi ve deneyim gerekliliklerinin karşılandığının belirlenmesinin ardından, başvuru sahibinin hava aracı bakım lisansına ilgili (alt) kategori eklenir. Bu bilgiler Genel Müdürlük kayıtlarında da muhafaza edilir.

Tablo-15

## Hava aracı bakım lisansının sürekli geçerliliği

## IR 66.B.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 SHY-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 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” listesine göre kontrol edilir. İşli hava aracı tipleri, listede belirtilen tip tanımlamasından farklı ise uygun şekilde düzeltilir veya listede bulunmaması durumunda hava aracı bakım lisansından silinir.
- (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 yenileyebilir.
  - 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 lisanstan veya (alt) kategori 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, bir hava aracı tipinde lisansındaki imtiyazları kullanabilmesi için o hava aracı tipini lisansına işletmesi gerekir.

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

- Grup 1 hava araçları için, ilgili hava aracı tipi,
- Grup 2 hava araçları için, ilgili hava aracı tipi, üretici alt grubu veya tam alt grup,
- Grup 3 hava araçları için, ilgili hava aracı tipi veya tam grup.

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

3) Kategori A lisansına hava aracı tipi işlenmez. Kategori A lisansı sahibi SHY-145 Onaylı Hava Aracı Bakım Kuruluşları Yönetmeliğine göre yetkilendirilir.

## IR 66.A.45(b) Tip eğitimi gerekliliği

## GM 66.A.45(b)

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

Hava aracı tip işleminde EASA resmi internet sitesinde yayınlanan "List of Part-66 Type Ratings" listesinde yer alan hava aracı tip tanımlamaları kullanılır. Bu listeye 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.

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 SHY/Part 147 kuruluşunda yeni modellere ait gerekli eğitimleri de almış olmalıdır.

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

(c) Her bir kategori veya alt kategorideki ilk hava aracı tipinin lisansa işlenmesi için (b) bendinin gerekliliğine ilave olarak Ek-4'te tanımlanan İşbaşı Eğitimi başarılı bir şekilde tamamlanmış olması gerekir. İşbaşı eğitimi, tip işletme başvurusundan önceki 3 yıl içerisinde başlamalı ve bu süre zarfında bitirilmelidir. Eğitim aynı bakım kuruluşunda başlamalı ve tamamlanmalıdır.

OJT prosedürleri Genel Müdürlük tarafından onaylanmamış (Bakım Kuruluşu El Kitabı (MOE) "3.15 Training procedures for on-the-job training") OJT eğitimleri değerlendirmeye alınmaz.

## 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 tam (alt) grup işleme****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 lisansına üretici alt grubu veya tam alt grup yetkilerinin işlenmesi için, Ek-5'e göre pratik deneyim kayıtlarının gösterilmesi gerekir. Buna ilave olarak ilgili grupta bulunan hava araçlarının teknik farklılığını yansıtmak üzere; motor, pervane, gövde ve aviyonik sistemlerde Söküm/Takım, Test/Ayar, Kontrol, Tamir/MEL veya Arıza giderme işlem türlerinden en az ikisinde ikişer task yapılması gereklidir.

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 kapsamaması gerekir:

- 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 kapsamaması gerekir:

- 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) Tam grup 3 işleme**

(f) Grup 3 hava araçları için:

- 1) Kategori B1, B2 ve C lisanslarına, Tam Grup 3 yetkisinin işlenmesi için, lisans kategorisi ve Grup 3 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 aşağıdaki sınırlamalar uygulanır:
  - Kabini basınçlandırılabilen uçaklar
  - Metal yapılı uçaklar
  - Kompozit yapılı uçaklar
  - Ahşap yapılı uçaklar
  - Kumaş ile kaplı metal tüp yapısına sahip uçaklar.

**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 kategorisine uygun pratik deneyim gösterilmesi gerekir.
2. Başvuru sahibince ilgili deneyim sunulmadığı sürece yukarıdaki grup işlemesi için aşağıdaki sınırlamalar uygulanır:
  - 1) Metal yapılu uçaklar
  - 2) Kompozit yapılu uçaklar
  - 3) Ahşap yapılu uçaklar
  - 4) Kumaş ile kaplı metal tüp yapısına sahip uçaklar.

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

(h) SHDT-35 lisansında sadece gövde veya sadece motoru olup, SHY-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, SHY-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 ve (g)1**

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

Söz konusu deneyim; Pratik ve İşbaşı Eğitimi Task Listesinde yer alan listede her bölümden (chapter'dan) en az bir işlem olmak kaydıyla toplam listenin en az %50'si yapılarak sağlanmalıdır. Temel deneyim defterinde birleştirilen chapterlar da temel alınabilir.

Pratik ve İşbaşı Eğitimi Task Listesinde bulunmayan bakım işlemleri, ilgili kategoriye uygun ise bu listedeki işlemlerin yerine sayılabilir.

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 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 özeti 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 ve B3 lisansı (Azami Kalkış Ağırlığı (MTOM) 2.000 kg ve altında olan, piston motorlu kabini basınçlandırılmayan uçaklar) 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 Lisansı	B2 Lisansı	C Lisansı
<b>Grup 1:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor gücüyle çalışan kompleks hava araçları</li> <li>• Çok motorlu helikopterler</li> <li>• 29000 feet'in üzerinde sertifikalandırılmış uçaklar</li> <li>• Elektronik uçuş kumanda sistemleri (fly-by-wire) ile donatılmış hava araçları</li> <li>• Genel Müdürlük tarafından Grup 1 olarak tanımlanan diğer hava araçları</li> </ul>	<p><b>(B1 için)</b> <b>TİP YETKİSİ</b></p> <p>Tip Eğitimi: Teorik Eğitim + Sınav ve Pratik Eğitim + Değerlendirme + Lisans alt kategorisindeki ilk hava aracı için OJT</p>	<p><b>TİP YETKİSİ</b></p> <p>Tip Eğitimi: Teorik Eğitim + Sınav ve Pratik Eğitim + Değerlendirme + Lisans alt kategorisindeki ilk hava aracı için OJT</p>	<p><b>TİP YETKİSİ</b></p> <p>Tip Eğitimi: Teorik Eğitim + Sınav</p>
<b>Grup 2:</b>			
<p>Alt Gruplar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2a: Tek Turboprop Motorlu Uçaklar (*)</li> <li>• 2b: Tek Türbin Motorlu Helikopterler (*)</li> <li>• 2c: Tek Piston Motorlu Helikopterler (*)</li> </ul> <p>(*) Grup 1 hava araçları hariç</p>	<p><b>(B1.1, B1.3 ve B1.4 için)</b> <b>TİP YETKİSİ</b></p> <p>Tip Eğitimi + OJT veya Tip Sınavı + Pratik deneyim</p> <p><b>Tam ALT GRUP YETKİSİ</b> Tip Eğitimi + OJT veya Tip Sınavı + Pratik deneyim (Farklı üreticiden ve aynı alt gruba ait en az 3 hava aracı üzerinde)</p> <p><b>İmalatçı ALT GRUP YETKİSİ</b> Tip Eğitimi + OJT veya Tip Sınavı + Pratik deneyim (Söz konusu üretici alt grubunu temsil eden en az 2 hava aracı üzerinde)</p>	<p><b>TİP YETKİSİ</b></p> <p>Tip Eğitimi + OJT veya Tip Sınavı + Pratik deneyim</p> <p><b>Tam ALT GRUP YETKİSİ</b> Pratik deneyim</p> <p><b>İmalatçı ALT GRUP YETKİSİ</b> Pratik deneyim</p>	<p><b>TİP YETKİSİ</b></p> <p>Tip Eğitimi veya Tip Sınavı</p> <p><b>Tam ALT GRUP YETKİSİ</b> Söz konusu alt grubu temsil eden en az 3 hava aracı üzerinde tip eğitimi veya tip sınavı</p> <p><b>İmalatçı ALT GRUP YETKİSİ</b> (Söz konusu üretici alt grubunu temsil eden en az 2 hava aracı üzerinde tip eğitimi veya tip sınavı)</p>
<b>Grup 3:</b>			
<p>Piston Motorlu Uçaklar (Grup 1 hava araçları hariç)</p>	<p><b>(B1.2 için)</b> <b>TİP YETKİSİ</b></p> <p>Tip Eğitimi + OJT veya Tip Sınavı + Pratik deneyim</p> <p><b>Tam GRUP 3 YETKİSİ</b> Pratik deneyim Sınırlamalar: • Kabini Basınçlandırılabilen uçaklar • Metal uçaklar • Kompozit uçaklar • Ahşap uçaklar • Kumaş ile kaplı metal tüp yapısına sahip uçaklar</p>	<p><b>TİP YETKİSİ</b></p> <p>Tip Eğitimi + OJT veya Tip Sınavı + Pratik deneyim</p> <p><b>Tam GRUP 3 YETKİSİ</b> Pratik deneyim</p>	<p><b>TİP YETKİSİ</b></p> <p>Tip Eğitimi veya Tip Sınavı</p> <p><b>Tam GRUP 3 YETKİSİ</b> Pratik deneyim</p>
<p>Azami Kalkış Ağırlığı (MTOM) 2.000 kg ve altında olan kabini basınçlandırılmayan, piston motorlu uçaklar</p>	<p><b>(B3 için)</b> <b>TAM YETKİ</b></p> <p>Pratik deneyim Sınırlamalar: • Metal uçaklar • Kompozit uçaklar • Ahşap uçaklar • Kumaş ile kaplı metal tüp yapısına sahip uçaklar</p>	<p>Geçerli değildir.</p>	<p>Geçerli değildir.</p>

## Tablo-18

## Hava Aracı Tip Eğitiminin Doğrudan Onaylanması

## IR 66.B.130

Genel Müdürlük tarafından onaylanması durumunda, hava aracı tip eğitimi SHY-147 Hava Aracı Bakım Eğitim kuruluşu onayı bulunmayan bir kuruluş tarafından da sağlanabilir.

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

## 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:

- a) Eğitim İhtiyaç Analizi (TNA-Training Needs Analysis) dahil olmak üzere, Ek-3'e uygun olarak, teorik ve/veya pratik tip kursunun süresi ve içeriği,
  - b) Öğretme yöntemleri ve eğitim ekipmanları (sınıf eğitimi, bilgisayar destekli eğitim, sentetik eğitim cihazları, uzaktan eğitim, uçak başı eğitimi vb.)
  - c) Öğrenciye sağlanan materyal ve eğitimde kullanılan dokümanlar,
  - ç) Eğitimcilerin, sınav sorumlularının ve/veya değerlendiricilerin vasıfları,
  - d) Sınav ve/veya değerlendirme prosedürleri (Söz konusu değerlendirme ve görevlendirilen değerlendiricilere ilişkin kriterler Ek-3'te verilmektedir),
  - e) 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 kuruluşu olmaması sebebiyle uzun süreli onaylar verilemez.

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 tanzim eder veya
3. 66.A.50 sayılı maddeye göre ilgili grup sınırlamalarını kaldırır.

(b) Tip eğitiminin SHY-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, SHY-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 SHY- 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 yetkilendirilmiş SHY-145 veya Part 145 kuruluşu tarafından uygulanmış pratik eğitimin kayıtları veya
2. SHY-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 SHY-147 onayı 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.

Tablo-20	Sınırlamalar
----------	--------------

### IR 66.A.50(a) Sınırlamaların kapsamı

(a) Hava aracı bakım lisansı üzerinde yazılan sınırlamalar, lisans sahibinin sahip olduğu yetki imtiyazlarının ilgili hava aracı üzerinde kullanılmayacağını gösterir ve hava aracının geneli için geçerlidir.

SHDT-35 lisanslarının SHY-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 Grup 3 Sınırlamaları aşağıdaki durumlarda kaldırılacaktır:

1. Uygun pratik deneyimin belgelenmesi veya
2. Aşağıdaki kuruluşlarca yapılacak bir pratik değerlendirme sonucunda başarılı olunması:
  - a) Genel Müdürlük tarafından veya
  - b) SHY-147 yönetmeliği gereğince onaylanmış ilgili sınırlama konusunda pratik eğitim verme yetkisi olan bir bakım eğitim kuruluşu tarafından veya
  - c) SHY-145 yönetmeliği gereğince onaylanmış ilgili sınırlama konusunda iş başı eğitimi verme yetkisi olan bir bakım kuruluşu tarafından veya
  - d) Doğrudan Genel Müdürlük tarafından onaylanmış ilgili sınırlama konusunda pratik değerlendirme yapması uygun görülen kuruluş tarafından.

### AMC 66.A.50(b)

1. 66.A.45 (f) ve (g) içerisinde atıfta bulunulan Grup 3 Sınırlamalarını 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 sağlanmasıyla 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. Grup 3 Sınırlamasının kaldırılması için o alt gruptaki herhangi bir hava aracı tipinde pratik deneyim kazanılması yeterlidir.
3. Grup 3 Sınırlama kaldırılması için yapılan başvuruya esas teşkil edecek teorik ve pratik eğitimin sonunda kazanılacak pratik deneyim kayıtları yetkilendirilmiş onaylayıcı personel tarafından imzalanmış veya yapılan pratik değerlendirme üretici tarafından onaylanmış olmalıdır.

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

(c) SHDT-35 lisanslarının SHY-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) Genel Müdürlük, sadece SHDT-35 lisansını dönüştürür. Bu Dönüşüm işlemlerinde Ek-6 kullanılır.
- (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, SHY-66'ya uygunluğun sağlanması amacıyla Genel Müdürlük tarafından hazırlanır veya onaylanır.
- (d) Dönüşüm raporları ve dönüşüm raporlarına ilişkin her türlü değişiklik, Genel Müdürlük tarafından kayda 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 lisansının bir kopyası,
- 2) SHDT-35 lisansı imtiyazları ile SHY-66 Hava Aracı Bakım Lisansı imtiyazlarının ayrıntılı karşılaştırılması,
- 3) Hangi lisans kategorisine dönüştürüleceği,
- 4) Hangi sınırlamaların ilave edileceği,
- 5) Sınırlamaların kaldırılmasına ilişkin koşullar,
- 6) Kategori veya alt kategori ilavesi için gerekli koşullar,
- 7) Temel Bilgi Gerekliliklerinde tanımlanmakta olan fakat SHDT-35 kapsamında olmayan modüller.

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

## TEMEL BİLGİ GEREKLİLİKLERİ

### İÇİNDEKİLER TABLOSU

1. Kategori A, B1, B2, 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.....	4
MODÜL 2. FİZİK.....	5
MODÜL 3. ELEKTRİKSEL ESASLAR.....	7
MODÜL 4. ELEKTRONİK ESASLAR.....	11
MODÜL 5. DİJİTAL TEKNİKLER/ ELEKTRONİK ALET SİSTEMLER.....	13
MODÜL 6. MALZEME VE DONANIM.....	15
MODÜL 7A. BAKIM UYGULAMALARI.....	17
MODÜL 7B. BAKIM UYGULAMALARI.....	20
MODÜL 8. TEMEL AERODİNAMİK.....	23
MODÜL 9A. İNSAN FAKTÖRLERİ.....	24
MODÜL 9B. İNSAN FAKTÖRLERİ.....	25
MODÜL 10. HAVACILIK MEVZUATI.....	26
MODÜL 11A. TÜRBİN MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ.....	28
MODÜL 11B. PİSTON MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ.....	33
MODÜL 11C. PİSTON MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ.....	37
MODÜL 12. HELİKOPTER AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ.....	40
MODÜL 13. HAVA ARACI AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ.....	45
MODÜL 14. TAHRİK (İTME GÜCÜ).....	51
MODÜL 15. GAZ TÜRBİN MOTORLAR.....	52
MODÜL 16. PİSTON MOTORLAR.....	55
MODÜL 17A. PERVANE.....	57
MODÜL 17B. PERVANE.....	58

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

A, B1, B2 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 veya 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 unsurları ile 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 okuyabilmeli ve idrak edebilmelidir.
- e) Başvuru sahibi, detaylı prosedürler kullanarak bilgisini pratik bir şekilde tatbik edebilmelidir.

**1.3. SEVİYE 3: Konunun teorik ve pratik yönlerine ilişkin detaylı bilgi ve bilginin ayrı unsurlarını mantıklı ve kapsamlı bir şekilde birleştirebilme ve tatbik edebilme 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 basit ve sade bir tanım verebilmelidir.
- 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 tatbik edebilmelidir.
- f) Başvuru sahibi, muhtelif kaynaklardan ve ölçümlerden elde edilen sonuçları yorumlayabilmeli ve uygun olduğu yerlerde düzeltici tedbirleri tatbik edebilmelidir.

## 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		A veya B1		B2	B3
	Türbin Motorlu Uçaklar	Piston Motorlu Uçaklar	Türbin Motorlu Helikopterler	Piston Motorlu Helikopterler	Aviyonikler	Azami Kalkış Ağırlığı 2.000 kg ve altında olan Kabini Basınçlandırılmayan Piston Motorlu Uçaklar
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X
7A	X	X	X	X	X	
7B						X
8	X	X	X	X	X	X
9A	X	X	X	X	X	
9B						X
10	X	X	X	X	X	X
11A	X					
11B		X				
11C						X
12			X	X		
13					X	
14					X	
15	X		X			
16		X		X		X
17A	X	X				
17B						X

MODÜL 1. MATEMATİK	SEVİYE			
	A	B1	B2	B3
<b>1.1. Aritmetik</b> 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 yüzdeler, alanlar ve hacimler, kareler, küpler, kare ve küp kökleri.	1	2	2	2
<b>1.2. Cebir</b> (a) Basit cebirsel ifadelerin, toplamanın, çıkartmanın, çarpımın ve bölmenin değerlendirilmesi, ayraçların 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 bilineli iki derece denklemler; Logaritmalar.	1	2	2	2
<b>1.3 Geometri</b> (a) Basit geometrik yapılar; (b) Grafikselleştirme; 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	B3
<b>2.1 Madde</b> Maddenin doğası: Kimyasal elementler, atomların, moleküllerin yapısı; Kimyasal bileşimler; Maddenin halleri: Katı, sıvı ve gaz; Maddenin halleri arasındaki değişiklikler.	1	1	1	1
<b>2.2 Mekanikler</b>				
<b>2.2.1 Statik</b> 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
<b>2.2.2 Kinetik</b> 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
<b>2.2.3 Dinamik</b> (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	2	1	1
<b>2.2.4 Akışkanlar Dinamiği</b> (a) Spesifik kütleçekim ve densite/ yoğunluk; (b) Vizkozite, akışkan direnci, laminer veya aerodinamik akış etkileri; Akışkanlarda sıkıştırılabilirlik etkileri; Statik, dinamik ve toplam basınç: Bernoulli Teoremi, venturi	2	2	2	2
<b>2.3 Termodinamik</b> (a) Sıcaklık: Termometreler ve sıcaklık skalaları: Santigrat, Fahrenheit ve Kelvin; Isı tanımı; (b) Isı kapasitesi, spesifik ısı; Isı transferi: Isı yayma, 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, adyabatik/ısı geçirmez genleşme ve kompresyon, motor devirleri, sabit hacim ve sabit basınç, soğutucular ve ısı pompaları; Erimenin ve buharlaşmanın gizli ısı, termal enerji, yanma ısı	2	2	2	2
	—	2	2	1

MODÜL 2. FİZİK	SEVİYE			
	A	B1	B2	B3
<b>2.4 Optik (Işık Bilimi)</b> Işığın doğası; ışık hızı; Yansıma ve kırılma yasaları: Düz yüzeylerde yansıma, küresel aynalar yoluyla yansıma, kırılma, lensler; Fiber optikler.	—	2	2	—
<b>2.5 Dalga Hareketi ve Ses</b> 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	B3
<p><b>3.1 Elektron Teorisi</b></p> <p>Elektriksel yüklerin, atomlar, moleküller, iyonlar, bileşikler içerisindeki dağıtımı ve yapısı; İletkenlerin yarı iletkenlerin ve yalıtkanların moleküler yapısı.</p>	1	1	1	1
<p><b>3.2 Statik Elektrik ve Kondüksiyon/İletim</b></p> <p>Statik elektrik ve elektrostatik yüklerin dağıtımı; Elektrostatik çekim ve itme yasaları; Yük birimleri, Coulomb Yasası; Katı maddelerdeki, sıvılardaki, gazlardaki ve vakumdaki elektrik iletimi.</p>	1	2	2	1
<p><b>3.3 Elektriksel Terminoloji</b></p> <p>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.</p>	1	2	2	1
<p><b>3.4 Elektrik Üretimi</b></p> <p>Aşağıdaki yöntemlerle elektrik üretimi: Işık, ısı, friksiyon/sürtünme, basınç, kimyasal etki, manyetizma ve hareket/devinim.</p>	1	1	1	1
<p><b>3.5 DC Elektrik Kaynakları</b></p> <p>Aşağıdakilerin yapımı ve temel kimyasal etkisi: Birincil piller, ikincil piller, kurşun asit piller, nikel kadmiyum piller, diğer alkalin piller; Seri ve paralel bağlanan piller; İç direnç ve iç direncin batarya üzerindeki etkisi; Isıl çiftlerin yapısı, materyalleri ve çalışması; Fotosellerin çalışması.</p>	1	2	2	1
<p><b>3.6 DC Devreler</b></p> <p>Ohms Yasası, Kirchoff Voltajı ve Akım Yasaları; Direnci, voltajı ve akımı bulmak üzere yukarıdaki yasaları kullanarak yapılan hesaplamalar; Akım besleyicisinin iç direncinin önemi</p>	—	2	2	1
<p><b>3.7 Direnç/Rezistans</b></p> <p>(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;</p>	—	2	2	1



MODÜL 3. ELEKTRİKSEL ESASLAR	SEVİYE			
	A	B1	B2	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;	—	1	1	—
<b>3.8 Güç/Enerji</b> Güç, çalışma ve enerji (kinetik ve potansiyel); Rezistörler enerji kaybı; Güç/Enerji formülü; Güç, çalışma ve enerji içeren hesaplamalar.	—	2	2	1
<b>3.9 Kapasitans/Kapasitör</b> 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.	—	2	2	1
<b>3.10 Manyetizma</b> (a) Manyetizma teorisi; Mıknatısın özellikleri; Dünyanın manyetik alanına asılı mıknatısın hareketi; Manyetizasyon ve manyetik giderme; Manyetik kalkanlama; Çeşitli manyetik materyal türleri; Elektromıknatısların yapısı ve çalışma esasları; Akım taşıyan bir iletkenin etrafındaki manyetik alanı belirleyen "el" kuralları;	—	2	2	1
(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.	—	2	2	1
<b>3.11 İndüktans/İndüktör</b> Faraday Yasası; Manyetik alanda hareket eden iletkendeki voltajın indüklenme işlemi; İndüksiyon esasları;	—	2	2	1

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

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

MODÜL 4. ELEKTRONİK ESASLAR	SEVİYE			
	A	B1	B2	B3
<b>4.1 Yarı İletkenler</b>				
<b>4.1.1 Diyodlar</b>				
(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.	—	2	2	1
(b) Materyaller, elektron konfigürasyonu elektriksel özellikler; P ve N tip materyaller: yabancı maddelerin iletim üzerindeki etkileri, azımlık 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	—
<b>4.1.2 Transistorlar</b>				
(a) Transistor sembolleri; Bileşen tanımı ve oryantasyon; Transistor karakteristikleri ve özellikleri;	—	1	2	1
(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, dekaplaj, 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.	—	—	2	—
<b>4.1.3 Entegre Devreler</b>				
(a) Mantık devrelerinin ve doğrusal devrelerin/işlemsel yükselticilerin tanımı ve işleyişi;	—	1	—	1
(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	—	—	2	—
<b>4.2 Baskılı Devre Kartları</b>				
Baskılı devre kartlarının tanımı ve kullanımı.	—	1	2	—

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

MODÜL 5. DİJİTAL TEKNİKLER/ ELEKTRONİK ALET SİSTEMLER	SEVİYE				
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	B2	B3
<b>5.1 Elektronik Alet Sistemleri</b> Elektronik alet sistemlerini tipik sistem düzenlemeleri ve kokpit yerleşimi.	1	2	2	3	1
<b>5.2 Numaralandırma Sistemleri</b> Numaralandırma sistemleri: İkili, sekizli ve onaltılı; Onlu ve ikili, sekizli ve on altılı sistemler ve tersi arasındaki dönüşümlerin sergilenmesi.	—	1	—	2	—
<b>5.3 Veri Dönüştürme</b> Analog Veriler, Dijital Veriler; Muhtelif türlerden dönüştürücülerin, giriş ve çıkışların, sınırlamaların analogtan dijital ve dijitalden analoga işleyişi ve tatbiki.	—	1	—	2	—
<b>5.4 Veri Yolları</b> ARINC ve diğer spesifikasyonlara ilişkin bilgi dahil olmak üzere, hava aracı sistemlerindeki veri yollarının çalışması. Hava Aracı Ağı/Ethernet.	—	2	—	2	—
<b>5.5 Mantık Devreleri</b> (a) Ortak mantık geçici sembollerinin, tablolarının ve muadil devrelerin tanımlanması; Hava aracı sistemleri için kullanılan uygulamalar, şematik diyagramlar. (b) Mantık diyagramlarının yorumlanması.	—	2	—	2	—
<b>5.6 Temel Bilgisayar Yapısı</b> (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	—	—	—
<b>5.7 Mikro İşlemciler</b> 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	—
<b>5.8 Entegre Devreler</b> Kodlayıcıların ve kod çözücülerin işleyişi ve kullanımı; Kodlayıcı türlerinin işlevi; Orta, büyük ve çok büyük ölçekli entegrasyon kullanımları.	—	—	—	2	—
<b>5.9 Çoklama</b> 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	B3
<p><b>5.10 Fiber Optik</b></p> <p>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.</p>	—	1	1	2	—
<p><b>5.11 Elektronik Ekranlar</b></p> <p>Katot Işınlı Tüpler (CRT), Işık Yayan Diyot (LED), Sıvı Kristal Ekran (LCD) dahil olmak üzere, modern hava araçlarında kullanılan yaygın ekran türlerinin çalışma prensipleri.</p>	—	2	1	2	1
<p><b>5.12 Elektrostatik Hassas Cihazlar</b></p> <p>Elektrostatik boşalımlara duyarlı komponentlere özel muamelede bulunulması; Risklere ve olası hasara, komponent ve personel antistatik koruma cihazlarına yönelik farkındalık.</p>	1	2	2	2	1
<p><b>5.13 Yazılım Yönetim Kontrolü</b></p> <p>Yazılım programlarına ilişkin kısıtlamalara, uçuşa elverişlilik gerekliliklerine ve yazılım programlarındaki onaylanmamış değişikliklerin olası katastrofik sonuçlarına yönelik farkındalık.</p>	—	2	1	2	1
<p><b>5.14 Elektronmanyetik Çevre</b></p> <p>Aşağıdaki fenomenlerin, elektronik sistemlere ilişkin bakım uygulamaları üzerindeki etkisi: EMC-Elektromanyetik Uyumluluk EMI-Elektromanyetik Enterferans HIRF-Yüksek Etkili Elektromanyetik Alan Yıldırım/yıldırımdan korunma.</p>	—	2	2	2	1
<p><b>5.15 Tipik Elektronik/Dijital Hava Aracı Sistemleri</b></p> <p>Aşağıdakiler gibi tipik elektronik/dijital hava aracı sistemlerine ve ilgili BITE'ye (Dahili Test Ekipmanlarına) ilişkin genel düzenleme: <b>(a) Sadece B1 ve B2 için:</b> 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>(b) B1, B2 ve B3 için:</b> 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.</p>	—	2	2	2	1

MODÜL 6. MALZEME VE DONANIM	SEVİYE			
	A	B1	B2	B3
<b>6.1 Hava Aracı Materyalleri — Ferro (Demir)</b>				
(a) Hava araçlarında yaygın olarak kullanılan alaşımlı çeliklerin karakteristikleri, özellikleri ve tanımlanması; Alaşımlı çeliklerin ısıtma işlemi ve uygulanması.	1	2	1	2
(b) Ferro (demirli) materyallerin sertlik, çekme mukavemeti, yorulma mukavemeti ve darbe direnci için test edilmesi.	—	1	1	1
<b>6.2 Hava Aracı Materyalleri — Non-Ferro (Demir Dışı)</b>				
(a) Hava araçlarında yaygın olarak kullanılan non-ferro (demir dışı) materyallerin karakteristikleri, özellikleri ve tanımlanması; Non-ferro (demir dışı) materyallerin ısıtma işlemi ve uygulanması;	1	2	1	2
(b) Non-Ferro (demir dışı) materyallerin sertlik, çekme mukavemeti, yorulma mukavemeti ve darbe direnci için test edilmesi.	—	1	1	1
<b>6.3 Hava Aracı Materyalleri — Kompozit ve Metalik Olmayan</b>				
<b>6.3.1 Ahşap ve kumaş dışında kompozit ve metalik olmayanlar</b>				
(a) Hava araçlarında yaygın olarak kullanılan ahşap dışındaki kompozit ve metalik olmayan materyallerin karakteristikleri, özellikleri ve tanımlanması; Sızdırmaz ve yapıştırıcı maddeler;	1	2	2	2
(b) Kompozit ve metalik olmayan materyaldeki kusurların/bozulmaların tespiti; Kompozit ve metalik olmayan materyalin onarımı.	1	2	—	2
<b>6.3.2 Ahşap Yapılar</b>				
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
<b>6.3.3 Kumaş kaplama</b>				
Uçaklarda kullanılan kumaşların karakteristikleri, özellikleri ve türleri; Kumaş inceleme yöntemleri; Kumaşlardaki kusur türleri; Kumaş kaplamaların onarımı.	1	2	—	2
<b>6.4 Korozyon</b>				
(a) Kimyasal esaslar; Galvanik işlem prosesi, gerilme yoluyla oluşum, mikrobiyolojik oluşum;	1	1	1	1
(b) Korozyon türleri ve bunların tanımlanması; Korozyon sebepleri; Korozyona yatkın materyal türleri.	2	3	2	2
<b>6.5 Bağlama/Bağlantı Elemanları</b>				
<b>6.5.1 Vida dişleri</b>				
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	B3
Vida dişinin ölçümü.				
<b>6.5.2 Civatalar, Saplamlar ve Vidalar</b> Civata tipleri: Hava aracı civatalarının özellikleri, tanımlanması ve işaretlenmesi, uluslararası standartlar; Somunlar: Kendinden emniyetli, sabit, standart tipler; Vidalar: Hava aracı spesifikasyonları; Saplamlar: Tipleri ve kullanımları, takılması ve sökülmesi; Trifon vidalar, pim saplamalar.	2	2	2	2
<b>6.5.3 Kilitleme cihazları</b> Kulaklı ve yaylı pullar, kilitleme plakaları, kupiler, kontra somunlar, tel emniyet, kolay sökülen bağlayıcılar, kamalar, sekmanlar.	2	2	2	2
<b>6.5.4 Hava aracı perçinleri</b> Dövme ve çekme perçinler: özellikleri ve tanımlamaları, ısıl işlemleri.	1	2	1	2
<b>6.6 Borular ve Bağlantılar</b> (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
<b>6.7 Yaylar</b> Yay tipleri, malzemeleri, karakteristikleri ve uygulamaları	—	2	2	2
<b>6.8 Yataklar</b> Yatakların amacı, yükler, malzeme ve yapıları; Yatak tipleri ve uygulamaları.	1	2	1	1
<b>6.9 Transmisyonlar</b> 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	1	1
<b>6.10 Kumanda Kabloları</b> 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
<b>6.11 Elektrik Kabloları ve Konnektörler</b> 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
<p><b>7.1 Emniyet Önlemleri-Hava Aracı ve Atölye</b></p> <p>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.</p>	3	3	3
<p><b>7.2 Atölye Uygulamaları</b></p> <p>Aletlerin bakımı, aletlerin kontrolü, atölye malzemelerinin kullanımı; Boyutlar, izinler ve toleranslar, işçilik standartları; Alet ve ekipmanların kalibrasyonu, kalibrasyon standartları.</p>	3	3	3
<p><b>7.3 Aletler / Takımlar</b></p> <p>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.</p>	3	3	3
<p><b>7.4 Aviyonik Genel Test Ekipmanları</b></p> <p>Genel aviyonik test ekipmanlarının çalışması, işlevleri ve kullanımı.</p>	—	2	3
<p><b>7.5 Mühendislik Çizimleri, Diyagramlar ve Standartlar</b></p> <p>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.</p>	1	2	2
<p><b>7.6 Uyumlar ve Açıklıklar</b></p> <p>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</p>	1	2	1
<p><b>7.7 Elektrik Tesisatı Dahili Bağlantı Sistemi (EWIS)</b></p> <p>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.</p>	1	3	3

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

MODÜL 7A. BAKIM UYGULAMALARI	SEVİYE		
	A	B1	B2
(b) Hava Aracının tartılmasına ilişkin hazırlıklar; Hava Aracının tartılması.	—	2	—
<b>7.17 Hava Aracı Handling ve Depolama</b>			
Hava aracı taksi/ çekme işlemleri ve bunlarla ilgili güvenlik tedbirleri; 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.	2	2	2
<b>7.18 Söküm, Takım, Onarım ve Kontrol Teknikleri</b>			
(a) Hasar tipleri ve gözle muayene (kontrol) teknikleri; Korozyonun giderilmesi, değerlendirilmesi ve korozyona karşı koruma;	2	3	3
(b) Genel onarım metotları, Yapısal Onarım El Kitabı; Yaşlanma, yorulma ve korozyon kontrol programları;	—	2	—
(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
<b>7.19 Olağan Dışı Olaylar</b>			
(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	—
<b>7.20 Bakım Prosedürleri</b>			
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.	1	2	2

Not: Bu modül sadece B3 kategorisi için geçerlidir. B3 dışındaki kategoriler ile ilgili konu başlıkları modül 7A kapsamında tanımlanmaktadır.

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

MODÜL 7B. BAKIM UYGULAMALARI	SEVİYE
	B3
<p><b>7.9 Borular ve Hortumlar</b></p> <p>Hava aracı borularının bükülmesi ve muflanması/ağızlarının açılması; Hava aracı boru ve hortumlarının incelenmesi ve test edilmesi; Boruların montajı ve bağlanması/kelepçelenmesi.</p>	—
<p><b>7.10 Yaylar</b></p> <p>Yayların incelenmesi ve test edilmesi.</p>	—
<p><b>7.11 Yataklar</b></p> <p>Yatakların test edilmesi, temizlenmesi ve incelenmesi; Yataklara yönelik yağlama gereklilikleri; Yataklardaki kusurlar ve sebepleri.</p>	—
<p><b>7.12 Transmisyonlar/ Aktarımlar</b></p> <p>Dişlilerin, dişli boşluğunun incelenmesi; Kayış ve kasnakların, zincirlerin ve zincir dişlilerinin incelenmesi; Vidalı krikoların, kaldıraç cihazlarının, puşpul (it -çek) çubuk sistemlerinin incelenmesi.</p>	—
<p><b>7.13 Kontrol Kabloları</b></p> <p>Uç bağlantılarının tokaçlanması; Kontrol kablolarının incelenmesi ve test edilmesi; Bowden kabloları, hava aracı esnek kontrol sistemleri.</p>	—
<p><b>7.14 Materyallerin İşlenmesi</b></p> <p><b>7.14.1 Sac/Metal Lehva</b></p> <p>Bükülme payının işaretlenmesi ve hesaplanması; Bükme ve şekillendirme dahil olmak üzere sac/metal levha işlenmesi Sac/metal levhada yapılan çalışmanın incelenmesi.</p>	—
<p><b>7.14.2 Kompozit ve Metal Olmayan</b></p> <p>Bağlama uygulamaları; Çevresel koşullar; İnceleme yöntemleri.</p>	—
<p><b>7.15 Kaynak, Kaplama, Lehim ve Yapıştırma</b></p> <p>(a) Lehim metotları, lehimli bağlantıların kontrolü. (b) Kaynak ve kaplama metotları; Kaynaklı ve kaplama bağlantıların kontrolü; Yapıştırma metotları ve yapıştırma bağlantılarının kontrolü.</p>	2 —
<p><b>7.16 Hava Aracı Ağırlık ve Denge</b></p> <p>(a) Ağırlık Merkezi/Denge limitleri hesaplaması: İlgili dokümanlarının kullanımı; (b) Hava Aracının tartılmasına ilişkin hazırlıklar; Hava Aracının tartılması.</p>	2 —
<p><b>7.17 Hava Aracı Handling ve Depolama</b></p> <p>Hava aracı taksi/ çekme işlemleri ve bunlarla ilgili güvenlik tedbirleri; Hava Aracının jaka alınması, takozlanması, emniyete alınması ve bunlarla ilgili güvenlik tedbirleri;</p>	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.	
<b>7.18 Söküm, Takım, Onarım ve Kontrol Teknikleri</b>	
(a) Hasar tipleri ve gözle muayene (kontrol) teknikleri; Korozyonun giderilmesi, değerlendirilmesi ve korozyona karşı koruma;	3
(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;	1
(d) Söküm ve montaj teknikleri;	2
(e) Arıza giderme teknikleri.	2
<b>7.19 Olağan Dışı Olaylar</b>	
(a) Yıldırım çarpması ve yüksek radyasyon alanına (HIRF) maruz kaldıktan sonra yapılacak kontroller;	2
(b) Sert iniş ve türbülansa uçuş gibi anormal olaylar ardından yapılacak kontroller.	—
<b>7.20 Bakım Prosedürleri 1 2 2</b>	
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.	2

MODÜL 8. TEMEL AERODİNAMİK	SEVİYE			
	A	B1	B2	B3
<b>8.1 Atmosfer Fiziği</b> Uluslararası Standart Atmosfer (ISA), aerodinamiğe uygulaması.	1	2	2	1
<b>8.2 Aerodinamik</b> 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
<b>8.3 Uçuş Teorisi</b> 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
<b>8.4 Uçuş Kararlılığı ve Dinamiği</b> 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
<b>9.1 Genel</b> İnsan faktörlerinin göz önünde bulundurulma ihtiyacı; İnsan faktörlerine/insan hatalarına atfedilebilir hadiseler; "Murphy" Yasası	1	2	2
<b>9.2 İnsan Performansı ve Sınırlamalar</b> Görme; İşitme; Bilgi işlem; Dikkat ve algı; Hafıza; Kapalı mekan korkusu ve fiziki erişim.	1	2	2
<b>9.3 Sosyal Psikoloji</b> Sorumluluk: Bireysel ve grup olarak; Motivasyon ve motivasyon kaybı; Yaş baskısı; "Kültür" sorunları; Ekip çalışması; Yönetim, gözetim (denetim) ve liderlik.	1	1	1
<b>9.4 Performansa Etki Eden Faktörler</b> 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
<b>9.5 Fiziksel Çevre</b> Gürültü ve duman; Aydınlatma; İklim ve sıcaklık; Hareket ve titreşim; Çalışma ortamı	1	1	1
<b>9.6 Görevler (Task'ler)</b> Fiziki çalışma; Tekrarlanan görevler (task'ler); Gözle muayene (kontrol); Kompleks (karışık) sistemler.	1	1	1
<b>9.7 İletişim</b> Ekip içi ve ekipler arasındaki iletişim; Çalışma yazımı ve kayıtlarının tutulması; Güncel ve geçerli tutma; Bilginin dağıtılması/yayılması/paylaşılması.	2	2	2
<b>9.8 İnsan Hatası</b> Hata modelleri ve teorileri; Bakım görevlerindeki (task'lerindeki) hata türleri; Hatalardan ortaya çıkan sonuçlar (yani kazalar); Kaçınma ve yönetim hataları.	1	2	2
<b>9.9 İşyerindeki Tehlikeler</b> 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
<p><b>9.1 Genel</b></p> <p>İnsan faktörlerinin göz önünde bulundurulma ihtiyacı; İnsan faktörlerine/insan hatalarına atfedilebilir hadiseler; "Murphy" Yasası</p>	2
<p><b>9.2 İnsan Performansı ve Sınırlamalar</b></p> <p>Görme; İşitme; Bilgi işlem; Dikkat ve algı; Hafıza; Kapalı mekan korkusu ve fiziki erişim.</p>	2
<p><b>9.3 Sosyal Psikoloji</b></p> <p>Sorumluluk: Bireysel ve grup olarak; Motivasyon ve motivasyon kaybı; Yaş baskısı; "Kültür" sorunları; Ekip çalışması; Yönetim, gözetim (denetim) ve liderlik.</p>	1
<p><b>9.4 Performansa Etki Eden Faktörler</b></p> <p>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.</p>	2
<p><b>9.5 Fiziksel Çevre</b></p> <p>Gürültü ve duman; Aydınlatma; İklim ve sıcaklık; Hareket ve titreşim; Çalışma ortamı</p>	1
<p><b>9.6 Görevler (Task'ler)</b></p> <p>Fiziki çalışma; Tekrarlanan görevler (task'ler); Gözle muayene (kontrol); Kompleks (karmaşık) sistemler.</p>	1
<p><b>9.7 İletişim</b></p> <p>Ekip içi ve ekipler arasındaki iletişim; Çalışma yazımı ve kayıtlarının tutulması; Güncel ve geçerli tutma; Bilginin dağıtılması/yayılması/paylaşılması.</p>	2
<p><b>9.8 İnsan Hatası</b></p> <p>Hata modelleri ve teorileri; Bakım görevlerindeki (task'lerindeki) hata türleri; Hatalardan ortaya çıkan sonuçlar (yani kazalar); Kaçınma ve yönetim hataları.</p>	2
<p><b>9.9 İşyerindeki Tehlikeler</b></p> <p>Tehlikelerin fark edilmesi ve tehlikelerden kaçınılması; Acil durumlar ile başa çıkabilmek.</p>	2

MODÜL 10. HAVACILIK MEVZUATI	SEVİYE			
	A	B1	B2	B3
<b>10.1 Düzenleyici Çerçeve</b>				
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, vs.), Sivil Havacılık Mevzuatına Genel Bakış, (Yönetmelikler, Talimatlar, Genelgeler), SHY-21, SHY-M, SHY-145, SHY-66, SHY-147, SHT-21, SHT-M, SHT-145, SHT-66, SHT-147, SHT-SMS, SHT-Olay, SHY-İPC düzenlemeleri ve aralarındaki ilişkiler.	1	1	1	1
<b>10.2 Onaylayıcı Personel - Bakım</b>				
SHY-66 ve SHT-66'nın detaylı bir şekilde idrak edilmesi.	2	2	2	2
<b>10.3 Onaylanmış Bakım Kuruluşları</b>				
SHY-145, SHT-145 ve SHT-M(Altıncı Bölüm- F Bakım Kuruluşu) mevzuatının detaylı bir şekilde idrak edilmesi.	2	2	2	2
<b>10.4 Hava operasyonları</b>				
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
<b>10.5 Hava aracı, parça ve cihaz sertifikasyonu</b>				
(a) Genel SHY-21, 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
<b>10.6 Sürekli Uçuşa Elverişlilik</b>				
Sürekli uçuşa elverişlilik ile ilgili SHY-21 ve SHT-21 hükümlerinin detaylı bir şekilde idrak edilmesi. SHY-M ve SHT-M 'in detaylı bir şekilde idrak edilmesi.	2	2	2	2
<b>10.7 Aşağıdakiler için Geçerli Ulusal ve Uluslararası Gereklilikler (AB gereklileri bunların yerini almamış ise)</b>				
(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	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 AERODİNAMIĞI, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A1	B1.1
<p><b>11.1 Uçuş Teorisi</b></p> <p><b>11.1.1. Uçak Aerodinamiği ve Uçuş Kontrolleri (Kumandaları)</b></p> <p>Aşağıdakilerin çalışması ve etkisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Sağa sola yatış (rule) kumandası; eleronlar ve spoilerler,</li> <li>— burun aşağı/burun yukarı (pike) kumandası: elevatör, stabilatör, değişken oranlı stabilatörler ve kanard kontrolü,</li> <li>— sağa sola dönüş (yaw) kumandası, dümen sınırlayıcıları (rudder limiters);</li> </ul> <p>Elevon ve ruddervatörün kullanımı ile kontrol ;</p> <p>Yüksek kaldırma cihazları, slat, slot, flap, flaperon;</p> <p>Sürükleme (drag) sağlayan cihazlar, spoilerler, kaldırma damperleri (lift dumpers), hız frenleri;</p> <p>Kanat fenslerinin(fence) etkileri; testere dişli hücum kenarları(leading edge);</p> <p>Sınır tabaka kontrolleri, girdap üreticileri, stall veya hücum kenarı wedge düzenleri;</p> <p>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.</p> <p><b>11.1.2. Yüksek Hızlı Uçuş</b></p> <p>Ses hızı, subsonik uçuş, transonik uçuş, süpersonik uçuş;</p> <p>Mach sayısı, kritik Mach sayısı, sıkıştırılabilirlik etkisi, şok dalgası, aerodinamik ısınma, alan kuralı;</p> <p>Yüksek kızılı uçağın motor girişlerindeki hava akımını etkileyen faktörler;</p> <p>Sweepback in kritik Mach sayısına etkileri.</p> <p><b>11.2 Gövde Yapısı - Genel Kavramlar</b></p> <p>(a) Yapısal mukavemete ilişkin uçuşa elverişlilik gereklilikleri;</p> <p>Yapısal sınıflandırma, birinci, ikinci ve üçüncü;</p> <p>Hata kaldırır, emniyetli ömür, hasar toleransı genel kavramları;</p> <p>Bölge ve istasyon tanımlama sistemleri;</p> <p>Gerilme, burkulma, eğilme, sıkıştırma, kesme, burulma, çekme gerilimi, yorulma;</p> <p>Boşaltma ve havalandırma koşulları;</p> <p>Sistem montaj/yerleştirme koşulları;</p> <p>Yıldırımdan korunma koşulları;</p> <p>Hava Aracı bağlamaları;</p> <p>(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;</p> <p>Yapı birleştirme/montaj teknikleri: perçinleme, civatalama, yapıştırma;</p> <p>Kromaj, anotlama, boyama gibi yüzey koruma yöntemleri;</p> <p>Yüzey temizleme;</p> <p>Gövde simetrisi: Hizalama/ayarlama metotları ve simetri kontrolleri.</p> <p><b>11.3 Gövde Yapısı - Uçaklar</b></p> <p><b>11.3.1 Gövde (ATA 52/53/56)</b></p> <p>Yapı ve basınç sızdırmazlığı sağlama;</p> <p>Kanat, irtifa dümeni, paylon, ve iniş takımı bağlantıları;</p> <p>Koltuk yerleşimi ve kargo yükleme sistemi;</p> <p>Kapılar ve acil durum çıkışları: Yapılar, mekanizmalar, çalışma (hareket) ve emniyet cihazları;</p> <p>Pencere ve camların yapıları ve mekanizmaları</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

MODÜL 11A. TÜRBİN MOTORLU UÇAK AERODİNAMIĞI, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A1	B1.1
<b>11.3.2 Kanatlar (ATA 57)</b> Yapı: Yakıt depolama; İniş takımları, paylon, kumanda yüzeyleri ve yüksek kaldırma /sürüklenme (drag) bağlantıları	1	2
<b>11.3.3 Stabilizatörler (ATA 55)</b> Yapı: Kontrol yüzey bağlantısı.	1	2
<b>11.3.4 Uçuş Kontrol (Kumanda) Yüzeyleri (ATA 55/57)</b> Yapı ve bağlantı; Balanslama (Dengeleme) - kütle ve aerodinamik.	1	2
<b>11.3.5 Naseller/Paylonlar (ATA 54)</b> Naseller/Paylonlar: — Yapı, — Yangın duvarları, — Motor bağlantıları	1	2
<b>11.4 Air Conditioning ve Kabin Basınçlandırma (ATA 21)</b>		
<b>11.4.1 Hava kaynakları</b> Motor, APU ve yer servis araçlarından hava alınması.	1	2
<b>11.4.2 Air Conditioning</b> Air conditioning sistemleri; Hava çevrimi ve buhar çevrimi makineleri; Dağıtım sistemleri; Akış, sıcaklık ve nem kontrol sistemi.	1	3
<b>11.4.3 Basınçlandırma</b> Basınçlandırma sistemleri; Kumanda ve emniyet valfleri dahil kumanda ve göstergeler; Kabin basıncı kumandaları.	1	3
<b>11.4.4 Emniyet ve uyarı cihazları</b> Koruma ve uyarı cihazları.	1	3
<b>11.5 Aletler (Cihazlar) / Aviyonik Sistemler</b>		
<b>11.5.1 Alet (Cihaz) Sistemleri (ATA 31)</b> 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
<b>11.5.2 Aviyonik Sistemler</b> Sistem yerleşimlerinin esasları ve aşağıdakilerin çalışması: — Otomatik Uçuş (ATA 22), — Haberleşme (ATA 23), — Seyrüsefer Sistemleri (ATA 34).	1	1
<b>11.6 Elektrik Gücü (ATA 24)</b> 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.		
<b>11.7 Kabin ekipmanları ve Mefruşat (ATA 25)</b>		
(a) Acil durum ekipmanı gereklilikleri; Koltuklar, kayışlar ve kemerler.	2	3
(b) Kabin yerleşimi; Ekipman yerleşimi; Kabin Mefruşat montajı; Kabin eğlence ekipmanları; Galley kurulumu; Kargo taşıma/handling ve muhafaza ekipmanı; Merdivenler.	1	1
<b>11.8 Yangından Koruma (ATA 26)</b>		
(a) Yangın ve duman tespit ve uyarı sistemleri; Yangın söndürme sistemleri; Sistem testleri;	1	3
(b) Taşınabilir/portatif yangın söndürücüler.	1	1
<b>11.9 Uçuş Kumandaları (ATA 27)</b>		
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
<b>11.10 Yakıt Sistemleri (ATA 28)</b>		
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
<p><b>11.11 Hidrolik Güç (ATA 29)</b></p> <p>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.</p>	1	3
<p><b>11.12 Buz ve Yağmurdan Koruma (ATA 30)</b></p> <p>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.</p>	1	3
<p><b>11.13 İniş Takımları (ATA 32)</b></p> <p>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</p>	2	3
<p><b>11.14 Işıklar (ATA 33)</b></p> <p>Harici: seyrüsefer, çarpışmayı önleme, iniş, taksi, buz;  Dahili: Kabin, kokpit, kargo;  Acil Durum.</p>	2	3
<p><b>11.15 Oksijen (ATA 35)</b></p> <p>Sistem yerleşimi; Ekip, yolcu;  Kaynaklar, depolama, dolun ve dağıtım;  Besleme ayarı;  Göstergeler ve uyarılar.</p>	1	3
<p><b>11.16 Pnömatik/Vakum (ATA 36)</b></p> <p>Sistem yerleşimi;  Kaynaklar; Motor/API, kompresörler, rezervuarlar, yer ikmali;  Basınç kontrolü;  Dağıtım;  Göstergeler ve uyarılar;  Diğer sistemler ile arayüz.</p>	1	3
<p><b>11.17 Su/Atık (ATA 38)</b></p> <p>Su sistemi planı, ikmal, dağıtım, servis ve tahliye;  Tuvalet sistemi yerleşimi, temizleme ve servis;</p>	2	3



MODÜL 11A. TÜRBİN MOTORLU UÇAK AERODİNAMIĞI, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A1	B1.1
Korozyon durumları.		
<b>11.18 Yerleşik Bakım Sistemleri (ATA 45)</b>		
Merkezi bakım bilgisayarları; Veri yükleme sistemi; Elektronik kütüphane sistemi; Çıktı Alma/Yazdırma; Yapısal takip (hasar toleransı takibi).	1	2
<b>11.19 Entegre Modüler Aviyonikler (ATA 42)</b>		
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
<b>11.20 Kabin Sistemleri (ATA 44)</b>		
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
<b>11.21 Enformasyon Sistemleri (ATA 44)</b>		
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
<b>11.1 Uçuş Teorisi</b>		
<b>11.1.1. Uçak Aerodinamiği ve Uçuş Kontrolleri (Kumandaları)</b>		
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
<b>11.1.2. Yüksek Hızda Uçuş - Geçerli Değildir/Tatbik Edilmez</b>	—	—
<b>11.2 Gövde Yapısı - Genel Kavramlar</b>	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
<b>11.3 Gövde Yapısı - Uçaklar</b>		
<b>11.3.1 Gövde (ATA 52/53/56)</b>	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		
<b>11.3.2 Kanatlar (ATA 57)</b>	1	2
Yapı: Yakıt depolama;		

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

MODÜL 11B. PİSTON MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A2	B1.2
<b>11.8 Yangından Koruma (ATA 26)</b>	1	3
(a) Yangın ve duman tespit ve uyarı sistemleri; Yangın söndürme sistemleri; Sistem testleri;		
(b) Taşınabilir/portatif yangın söndürücüler.	1	1
<b>11.9 Uçuş Kumandaları (ATA 27)</b>		
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
<b>11.10 Yakıt Sistemleri (ATA 28)</b>		
Sistem yerleşimi; Yakıt tankları; İkmal/Besleme sistemleri; Çapraz besleme ve transfer; Göstergeler ve uyarılar; Yakıt ikmali ve yakıt boşaltma.	1	3
<b>11.11 Hidrolik Güç (ATA 29)</b>		
Sistem yerleşimi; Hidrolik sıvıları Hidrolik depoları ve Akümülatörler Basınç üretimi: Elektriksel, mekanik, Filtreler; Basınç Kontrolü; Güç dağıtımı Gösterge ve uyarı sistemleri;	1	3
<b>11.12 Buz ve Yağmurdan Koruma (ATA 30)</b>		
Buz oluşumu, sınıflandırılması ve tespiti; Buzlanmayı giderici sistemler: Elektrik, sıcak hava, pnömatik ve kimyasal; Propların ve drein yerlerinin ısıtılması; Silici/silecek sistemleri.	1	3
<b>11.13 İniş Takımları (ATA 32)</b>		
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. PİSTON MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A2	B1.2
Hava yer algılaması. Kuyruk tamponu		
<b>11.14 Işıklar (ATA 33)</b>		
Harici: seyrüsefer, çarpışmayı önleme, iniş, taksi, buz; Dahili: Kabin, kokpit, kargo; Acil Durum.	2	3
<b>11.15 Oksijen (ATA 35)</b>		
Sistem yerleşimi; Ekip, yolcu; Kaynaklar, depolama, dolun ve dağıtım; Besleme ayarı; Göstergeler ve uyarılar.	1	3
<b>11.16 Pnömatik/Vakum (ATA 36)</b>		
Sistem yerleşimi; Kaynaklar; Motor/API, kompresörler, rezervuarlar, yer ikmal; Basınç kontrolü; Dağıtım; Göstergeler ve uyarılar; Diğer sistemler ile arayüz.	1	3
<b>11.17 Su/Atık (ATA 38)</b>		
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
<p><b>11.1 Uçuş Teorisi</b></p>	
<p><b>11.1.1. Uçak Aerodinamiği ve Uçuş Kontrolleri (Kumandaları)</b></p>	
<p>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.</p>	1
<p><b>11.2 Gövde Yapısı - Genel Kavramlar</b></p>	
<p>(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;</p>	2
<p>(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.</p>	2
<p><b>11.3 Gövde Yapısı - Uçaklar</b></p>	
<p><b>11.3.1 Gövde (ATA 52/53/56)</b></p>	
<p>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.</p>	1
<p><b>11.3.2 Kanatlar (ATA 57)</b></p>	
<p>Yapı: Yakıt depolama; İniş takımları, paylon, kumanda yüzeyleri ve yüksek kaldırma /sürüklenme (drag) bağlantıları</p>	1
<p><b>11.3.3 Stabilizatörler (ATA 55)</b></p>	
<p>Yapı: Kontrol yüzey bağlantısı.</p>	1

MODÜL 11C. PİSTON MOTORLU UÇAK AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE
	B3
<b>11.3.4 Uçuş Kontrol (Kumanda) Yüzeyleri (ATA 55/57)</b> Yapı ve bağlantı; Balanslama (Dengeleme) - kütle ve aerodinamik.	1
<b>11.3.5 Naseller/Paylonlar (ATA 54)</b> Naseller/Paylonlar: — Yapı, — Yangın duvarları, — Motor bağlantıları	1
<b>11.4 Air Conditioning ve Kabin Basınçlandırma (ATA 21)</b> Isıtma ve havalandırma sistemleri.	1
<b>11.5 Aletler (Cihazlar) / Aviyonik Sistemler</b>	
<b>11.5.1 Alet (Cihaz) Sistemleri (ATA 31)</b> 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
<b>11.5.2 Aviyonik Sistemler</b> Sistem yerleşimlerinin esasları ve aşağıdakilerin çalışması: — Otomatik Uçuş (ATA 22), — Haberleşme (ATA 23), — Seyrüsefer Sistemleri (ATA 34).	1
<b>11.6 Elektrik Gücü (ATA 24)</b> Bataryaların Takılması ve Çalışması; DC güç üretimi; Voltaj regülasyonu / ayarlaması; Güç dağıtımı; Devre koruması; Envertörler (inverter'ler), transformatörler.	2
<b>11.7 Kabin ekipmanları ve Mefruşat (ATA 25)</b> Acil durum ekipmanı gereklilikleri; Koltuklar, kayışlar ve kemerler.	2
<b>11.8 Yangından Koruma (ATA 26)</b> Taşınabilir/portatif yangın söndürücüler.	1
<b>11.9 Uçuş Kumandaları (ATA 27)</b> 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
<b>11.10 Yakıt Sistemleri (ATA 28)</b> Sistem yerleşimi; Yakıt tankları; İkmal/Besleme sistemleri; Çapraz besleme ve transfer; Göstergeler ve uyarılar; Yakıt ikmali ve yakıt boşaltma.	2
<b>11.11 Hidrolik Güç (ATA 29)</b> Sistem yerleşimi; Hidrolik sıvıları Hidrolik depoları ve Akümülatörler Basınç üretimi: Elektriksel, mekanik, Filtreler; Basınç Kontrolü; Güç dağıtımı Gösterge ve uyarı sistemleri;	2
<b>11.12 Buz ve Yağmurdan Koruma (ATA 30)</b> Buz oluşumu, sınıflandırılması ve tespiti; Buzlanmayı giderici sistemler: Elektrik, sıcak havayla, pnömatik ve kimyasal; Propların ve drein yerlerinin ısıtılması; Silici/silecek sistemleri.	1
<b>11.13 İniş Takımları (ATA 32)</b> 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
<b>11.14 Işıklar (ATA 33)</b> Harici: seyrüsefer, çarpışmayı önleme, iniş, taksi, buz; Dahili: Kabin, kokpit, kargo; Acil Durum.	2
<b>11.15 Oksijen (ATA 35)</b> Sistem yerleşimi; Ekip, yolcu; Kaynaklar, depolama, dolun ve dağıtım; Besleme ayarı; Göstergeler ve uyarılar.	1
<b>11.16 Pnömatik/Vakum (ATA 36)</b> Sistem yerleşimi; Kaynaklar; Motor/APU, kompresörler, rezervuarlar, yer ikmali; Basınç kontrolü; Dağıtım; Göstergeler ve uyarılar; Diğer sistemler ile arayüz.	1



MODÜL 12. HELİKOPTER AERODİNAMIĞI, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A3 A4	B1.3 B1.4
<b>12.1 Uçuş Teorisi - Döner Kanat/Pervane Aerodinamiği</b> 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
<b>12.2 Uçuş Kumanda Sistemleri</b> 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
<b>12.3 Blade Tracking ve Vibrasyon Analizi</b> Rotor hizalama; Ana rotor ve kuyruk rotoru izlemesi; Statik ve dinamik balanslama/dengeleme; Vibrasyon tipleri, vibrasyon azaltma metotları; Yer/Zemin rezonansı.	1	3
<b>12.4 Aktarmalar/İletimler</b> 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
<b>12.5 Gövde Yapıları</b> (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 girişleri, ana kaburgalar, takviye parçaları, dikmeler, bağlantılar, girişler, kat yapıları, takviyeler, kaplama metotları, korozyonda koruma. 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.	1	2
<b>12.6 Air Conditioning (ATA 21)</b>		
<b>12.6.1 Hava ikmali/beslemesi</b>		
Motor bleed ve yer arabası dahil hava ikmal kaynakları.	1	2
<b>12.6.2 Air Conditioning</b>		
Air conditioning sistemleri; Dağıtım sistemleri; Akış ve sıcaklık kontrol sistemleri; Koruma ve uyarı cihazları.	1	3
<b>12.7 Aletler (Cihazlar) / Aviyonik Sistemler</b>		
<b>12.7.1 Alet (Cihaz) Sistemleri (ATA 31)</b>		
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.	1	2
<b>12.7.2. Aviyonik Sistemler</b>		
Sistem yerleşimlerinin esasları ve aşağıdakilerin çalışması: Otomatik Uçuş (ATA 22); Haberleşme (ATA 23); Seyrüsefer Sistemleri (ATA 34).	1	1
<b>12.8 Elektrik Gücü (ATA 24)</b>		
Bataryaların Takılması ve Çalışması; DC güç üretimi, AC güç üretimi; Acil durum güç üretimi; Voltaj regülasyonu / ayarlaması,	1	3

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.		
<b>12.9 Kabin Ekipmanları ve Mefruşat (ATA 25)</b>		
(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
<b>12.10 Yangından Koruma (ATA 26)</b>		
Yangın ve duman tespit ve uyarı sistemleri; Yangın söndürme sistemleri; Sistem testleri.	1	3
<b>12.11 Yakıt Sistemleri (ATA 28)</b>		
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
<b>12.12 Hidrolik Güç (ATA 29)</b>		
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
<b>12.13 Buz ve Yağmurdan Koruma (ATA 30)</b>		
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 AERODİNAMIĞI, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE	
	A3 A4	B1.3 B1.4
<p><b>12.14 İniş Takımları (ATA 32)</b></p> <p>Yapı, şok emme; Açma ve toplama sistemleri; Normal ve acil durum; Göstergeler ve uyarılar; Tekerlekler, Lastikler, frenler; Steering (dümen); Hava yer algılaması; Kızaklar, palyeler.</p>	2	3
<p><b>12.15 Işıklar (ATA 33)</b></p> <p>Harici: seyrüsefer, iniş, taksi, buz; Dahili: Kabin, kokpit, kargo; Acil Durum.</p>	2	3
<p><b>12.16 Pnömatik/Vakum (ATA 36)</b></p> <p>Sistem yerleşimi; Kaynaklar; Motor/API, kompresörler, rezervuarlar, yer ikmali; Basınç kontrolü; Dağıtım; Göstergeler ve uyarılar; Diğer sistemler ile arayüz.</p>	1	3
<p><b>12.17 Entegre Modüler Aviyonikler (ATA 42)</b></p> <p>Entegre Modüler Aviyonik (IMA) modüllerine tipik olarak entegre edilebilecek fonksiyonlar, başkalarının da yanı sıra aşağıdakilerden oluşmaktadır:</p> <p>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,</p> <p>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</p>	1	2
<p><b>12.18 Yerleşik Bakım Sistemleri (ATA 45)</b></p> <p>Merkezi bakım bilgisayarları; Veri yükleme sistemi; Elektronik kütüphane sistemi; Çıktı Alma/Yazdırma; Yapısal takip (hasar toleransı takibi).</p>	1	2
<p><b>12.19 Bilgilendirme Sistemleri (ATA 44)</b></p> <p>Geleneksel olarak kağıt, mikrofilm veya mikrofiş üzerinde dijital bilgilerin depolanmasına, güncellenmesine ve düzeltilmesine imkan veren üniteler ve komponentler.</p> <p>Elektronik kütüphane yağın depolama ve kontrol cihazı gibi bilgi depolanmasına ve düzeltilmesine yönelik üniteleri içerir.</p> <p>Uçuş deki yazıcısı veya genel kullanım amaçlı ekran gibi diğer sistemler ile paylaşılan ve diğer kullanımlar için kurulan/takılan üniteleri veya komponentleri içermez.</p> <p>Tipik örnekler arasında Hava Trafik ve Bilgi Yönetim Sistemleri ve Ağ Sunucusu Sistemleri yer alır.</p>	1	2

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

MODÜL 13. HAVA ARACI AERODİNAMIĞI, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE
	B2
<b>13.1 Uçuş Teorisi</b>	1
(a) 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 düzenekleri; Yuvalar, çıtalar, flaplar; Sürüklenme (drag) sağlayan cihazlar: Spoilerler, kaldırma indirme yastıkları, hız frenleri; Trim fletnerlerinin, servo tablarnın, 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
<b>13.2 Yapılar - Genel Kavramlar</b>	1
(a) Yapısal sistem esasları;	
(b) Bölge ve istasyon tanımlama sistemleri; Elektrikli bağlama/yapıştırma; Yıldırım çarpmasından korunma koşulu.	2
<b>13.3 Oto Uçuş (ATA 22)</b>	3
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; Autothrottle sistemleri; Otomatik İniş Sistemleri: Prensip ve kategoriler, çalışma modları, yaklaşma, süzülüş eğimi/hattı, iniş, pas geçme, sistem monitörleri ve hata koşulları	
<b>13.4 Haberleşme/Seyrüsefer (ATA 23/24)</b>	3
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, — Kokpit Ses Kayıt Cihazı, — Çok Yüksek Frekansta çok yönlü hava seyrüsefer istikamet cihazı (VOR - Very High Frequency omnidirectional range), — Otomatik Yön Bulucu (ADF -Automatic Direction Finding),	

MODÜL 13. HAVA ARACI AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE
	B2
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Aletli İniş Sistemi (ILS - Instrument Landing System),</li> <li>— Mikrodalga İniş Sistemi (MLS - Microwave Landing System),</li> <li>— Uçuş Yönlendirme sistemleri, Mesafe Ölçme Ekipmanları (DME - Distance Measuring Equipment),</li> <li>— Çok Düşük Frekans ve hiperbolik navigasyon (VLF/Omega),</li> <li>— Doppler seyrüsefer,</li> <li>— Saha seyrüsefer, RNAV sistemleri,</li> <li>— Uçuş Yönetim Sistemleri,</li> <li>— Küresel Konum Belirleme Sistemi (GPS), Küresel Seyrüsefer Uydu Sistemleri (GNSS),</li> <li>— Ataletsel Seyrüsefer Sistemi,</li> <li>— Hava Trafik Kontrol alıcı verici cihazı, ikincil gözetim radarı,</li> <li>— Trafik Uyarı ve Çarpışmayı Önleme Sistemi (TCAS),</li> <li>— Hava sakınma radarı,</li> <li>— Radyo altimetre,</li> <li>— ARINC haberleşme ve raporlama.</li> </ul>	
<p><b>13.5 Elektrik Gücü (ATA 24)</b></p> <p>Bataryaların Takılması ve Çalışması;</p> <p>DC güç üretimi;</p> <p>AC güç üretimi;</p> <p>Acil durum güç üretimi;</p> <p>Voltaj regülasyonu / ayarlaması;</p> <p>Güç dağıtımı;</p> <p>Enversörler (inverter'ler), transformatörler, redresörler;</p> <p>Devre koruması;</p> <p>Harici güç / Yer gücü.</p>	3
<p><b>13.6 Ekipmanlar ve Mefruşatlar (ATA 25)</b></p> <p>Elektronik acil durum ekipmanı gereklilikleri;</p> <p>Kabin eğlence ekipmanları.</p>	3
<p><b>13.7 Uçuş Kumandaları (ATA 27)</b></p> <p>(a) Birincil kumandalar: eleron, elevatör, dümen, spoyler;</p> <p>Fletner (trim) kumandası;</p> <p>Aktif yük kumandası;</p> <p>Yüksek kaldırma düzenekleri;</p> <p>Kaldırma indirme, hız frenleri;</p> <p>Sistem çalışması: Manüel, hidrolik, pnömatik;</p> <p>Suni hissetme, Sapma (Yaw) damperi, Mach ayarı, dümen sınırlayıcısı (rudder limiter), fırtına kilitleri.</p> <p>Perdövites (stall) koruma sistemleri;</p> <p>(b) Sistem çalışması: Elektriksel, elektronik kumandalı uçuş/elektronik uçuş kontrol sistemleri (fly-by-wire).</p>	2
<p><b>13.8 Aletler (Cihazlar) (ATA 31)</b></p> <p>Sınıflandırma;</p> <p>Atmosfer;</p> <p>Terminoloji;</p> <p>Basınç ölçüm cihazları ve sistemleri;</p>	3

MODÜL 13. HAVA ARACI AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE
	B2
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.	
<b>13.9 Işıklar (ATA 33)</b> Harici: seyrüsefer, iniş, taksi, buz; Dahili: Kabin, kokpit, kargo; Acil Durum.	3
<b>13.10 Yerleşik Bakım Sistemleri (ATA 45)</b> Merkezi bakım bilgisayarları; Veri yükleme sistemi; Elektronik kütüphane sistemi; Çıktı Alma/Yazdırma; Yapısal takip (hasar toleransı takibi).	3
<b>13.11 Air Conditioning ve Kabin Basınçlandırma (ATA 21)</b>	2
<b>13.11.1. Hava ikmali/beslemesi</b> Motor bleed, APU ve yer arabası dahil hava ikmal kaynakları;	
<b>13.11.2. Air Conditioning</b>	2
Air conditioning sistemleri;	
Hava çevrimi ve buhar çevrimi makineleri;	3
Dağıtım sistemleri;	1
Akış, sıcaklık ve nem kontrol sistemi.	3
<b>13.11.3. Basınçlandırma</b>	3
Basınçlandırma sistemleri;	
Kumanda ve emniyet valfleri dahil kumanda ve göstergeler;	
Kabin basıncı kumandaları.	
<b>13.11.4. Emniyet ve uyarı cihazları</b>	3
Koruma ve uyarı cihazları.	



MODÜL 13. HAVA ARACI AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE
	B2
<b>13.12 Yangından Koruma (ATA 26)</b>	3
(a) Yangın ve duman tespit ve uyarı sistemleri; Yangın söndürme sistemleri; Sistem testleri;	
(b) Taşınabilir/portatif yangın söndürücüler.	1
<b>13.13 Yakıt Sistemleri (ATA 28)</b>	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
<b>13.14 Hidrolik Güç (ATA 29)</b>	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
<b>13.15 Buz ve Yağmurdan Koruma (ATA 30)</b>	2
Buz oluşumu, sınıflandırılması ve tespiti;	
Buzlanmayı engelleyici sistemler: Elektriki, sıcak havayla ve kimyasal;	2
Buzlanmayı giderici sistemler: Elektriki, sıcak havayla, pnömatik, kimyasal;	3
Yağmurdan arındırma;	1
Propların ve drein yerlerinin ısıtılması;	3
Silici/silecek Sistemleri.	1
<b>13.16 İniş Takımları (ATA 32)</b>	1
Yapı, şok emme;	
Açma ve toplama sistemleri; Normal ve acil durum;	3

MODÜL 13. HAVA ARACI AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE
	B2
Göstergeler ve uyarılar;	3
Tekerlekler, frenler, kaymayı engelleyiciler ve oto-frenleme;	3
Lastikler;	1
Steering (dümen);	3
Hava yer algılaması.	3
<b>13.17 Oksijen (ATA 35)</b>	3
Sistem yerleşimi; Kokpit, kabin;	
Kaynaklar, depolama, dolun ve dağıtım;	3
İkmal ayarı;	3
Göstergeler ve uyarılar.	3
<b>13.18 Pnömatik/Vakum (ATA 36)</b>	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
<b>13.19 Su/Atık (ATA 38)</b>	2
Su sistemi planı, ikmal, dağıtım, servis ve tahliye;	
Tuvalet sistemi yerleşimi, sifonlar ve servis.	
<b>13.20 Entegre Modüler Aviyonikler (ATA 42)</b>	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.	
<b>13.21 Kabin Sistemleri (ATA 44)</b>	3
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,	

MODÜL 13. HAVA ARACI AERODİNAMİĞİ, YAPI VE SİSTEMLERİ	SEVİYE
	B2
<p>— 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.</p> <p><b>13.22 Bilgilendirme Sistemleri (ATA 46)</b></p> <p>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.</p> <p>Tipik örnekler arasında Hava Trafik ve Bilgi Yönetim Sistemleri ve Ağ Sunucusu Sistemleri yer alır.</p> <p>Hava Aracı Genel Enformasyon Sistemi; Uçuş Kompartımanı Bilgilendirme Sistemi; Bakım Bilgilendirme Sistemi; Yolcu Kabin Bilgilendirme Sistemi; Muhtelif Bilgilendirme Sistemi.</p>	3

MODÜL 14. TAHRİK (İTME GÜCÜ)	SEVİYE
	B2
<b>14.1 Türbin Motorlar</b> (a) Turbojet, turbofan, turboşaft ve turbopropeller motorların yapısal ayarlamaları ve çalışması; (b) Elektronik Motor kontrolü ve yakıt ölçüm sistemleri (FADEC).	1 2
<b>14.2 Motor Gösterge Sistemleri</b> 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
<b>14.3 Çalıştırma/Başlatma ve Ateşleme Sistemleri</b> Motor çalıştırma sisteminin ve komponentlerinin çalışması; Ateşleme sistemleri ve komponentleri; Bakım emniyet gereklilikleri.	2

MODÜL 15. GAZ TÜRBİN MOTORLAR	SEVİYE	
	A	B1
<b>15.1 Temel Esaslar</b> 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
<b>15.2 Motor Performansı</b> 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
<b>15.3 Giriş (Inlet)</b> Kompresör giriş kanalları Çeşitli giriş konfigürasyonlarının etkisi; Buzdan koruma	2	2
<b>15.4 Kompresörler</b> Eksenel ve santrifüj tipler; 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
<b>15.5 Yanma Kısım</b> Yapısal özellikler ve çalışma prensipleri;	1	2
<b>15.6 Türbin Bölümü</b> Çeşitli türbin blade tiplerinin çalışması ve karakteristik özellikleri; Blade disk bağlantısı; Nozzle guide vane'ler (türbin rehber/yönlendirici sabit bıçakları); Türbin blade stresi ve kripsi sebepleri ve etkieri.	2	2
<b>15.7 Egzos</b> Yapısal özellikler ve çalışma prensipleri; Konverjan, diverjan ve değişken saha nozulları; Motor gürültüsünün azaltılması; Thrust reverser'ler.	1	2
<b>15.8 Yataklar ve Contalar</b> Yapısal özellikler ve çalışma prensipleri;	-	2
<b>15.9 Yağlayıcılar ve Yakıtlar</b> Özellikler ve spesifikasyonlar; Yakıt katkı maddeleri; Emniyet tedbirleri.	1	2
<b>15.10 Yağlama Sistemleri</b> Sistem çalışması/yerleşimi ve komponentleri.	1	2

MODÜL 15. GAZ TÜRBİN MOTORLAR	SEVİYE	
	A	B1
<b>15.11 Yakıt Sistemleri</b> Elektronik motor kontrolü dahil olmak üzere motor kontrolünün ve yakıt ölçüm sistemlerinin çalışması (FADEC); Sistemlerin yerleşimi ve komponentleri.	1	2
<b>15.12 Hava Sistemleri</b> Dahili soğutma, contalama ve harici hava servisleri dahil olmak üzere, motor hava dağıtım ve buzlanmayı önleyici kontrol sistemlerinin çalışması.	1	2
<b>15.13 Çalıştırma/Başlatma ve Ateşleme Sistemleri</b> Motor çalıştırma sisteminin ve komponentlerinin çalışması; Ateşleme sistemleri ve komponentleri; Bakım emniyet gereklilikleri.	1	2
<b>15.14 Motor Gösterge Sistemleri</b> 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
<b>15.15 Güç Arttırma Sistemleri</b> Çalışma ve uygulamalar; Su enjeksiyonu, su metanol; Muavin yakıcı sistemler.	-	1
<b>15.16 Turbo-prop Motorlar</b> Gaz bağlaşık (gas coupled)/serbest türbin ve dişli bağlaşık (gear coupled) türbinler; Redüksiyon dişlileri; Entegre motor ve pervane kontrolleri; Aşırı hız emniyet cihazları.	1	2
<b>15.17 Turbo-şaft Motorlar</b> Ayarlamalar, tahrik sistemleri, redüksiyon dişli tertibatı, kavramalar, kontrol sistemleri.	1	2
<b>15.18 Yardımcı Güç Üniteleri (APU'lar)</b> Amaç, çalışma, koruyucu sistemler.	1	2
<b>15.19 Güç Sistemi Kurulumu</b> 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
<b>15.20 Yangından Koruma Sistemleri</b> Yangın tespit ve söndürme sistemlerinin çalışması.	1	2
<b>15.21 Motor İzleme /Takip ve Yerde Çalıştırma</b> 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. <b>15.22 Motor Depolama ve Muhafaza</b> Motorun ve aksesuarların/sistemlerin muhafaza edilmesi ve muhafazadan çıkarılması.	-	2

MODÜL 16. PİSTON MOTORLAR	SEVİYE		
	A	B1	B3
<b>16.1 Temel Esaslar</b> 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
<b>16.2 Motor Performansı</b> Güç hesaplaması ve ölçümü; Motor gücüne etki eden faktörler; Karışımlar/eğilim (leaning), ateşleme öncesi.	1	2	2
<b>16.3 Motor Yapısı</b> 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
<b>16.4 Motor Yakıt Sistemleri</b>	1	2	2
<b>16.4.1 Karbüratörler</b> Tipleri, yapı ve çalışma prensipleri; Buzlanma ve ısıtma	1	2	2
<b>16.4.2 Yakıt Enjeksiyon Sistemleri</b> Tipleri, yapı ve çalışma prensipleri.	1	2	2
<b>16.4.3 Elektronik Motor Kontrolü</b> Elektronik motor kontrolü dahil olmak üzere motor kontrolünün ve yakıt ölçüm sistemlerinin çalışması (FADEC); Sistemlerin yerleşimi ve komponentleri.	1	2	2
<b>16.5 Çalıştırma/Başlatma ve Ateşleme Sistemleri</b> Çalıştırma sistemleri, ısıtma öncesi sistemleri; Manyeto tipleri, yapı ve çalışma prensipleri; Ateşleme tertibatları, bujiler; Düşük ve yüksek gerilim sistemleri.	1	2	2
<b>16.6 Endüksiyon, Egzoz ve Soğutma Sistemleri</b> Aşağıdakilerin yapısı ve çalışması: Yedek hava sistemleri dahil endüksiyon sistemleri; Egzoz sistemleri, motor soğutma sistemleri, hava ve sıvı.	1	2	2
<b>16.7 Süperşarj / Turboşarj</b> 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
<b>16.8 Yağlayıcılar ve Yakıtlar</b> Özellikler ve spesifikasyonlar;	1	2	2



MODÜL 16. PİSTON MOTORLAR	SEVİYE		
	A	B1	B3
Yakıt katkı maddeleri; Emniyet tedbirleri.			
<b>16.9 Yağlama Sistemleri</b> Sistem çalışması/yerleşimi ve komponentleri.	1	2	2
<b>16.10 Motor Gösterge Sistemleri</b> Motor hızı; Silindir kapağı sıcaklığı; Soğutucu sıcaklığı; Yağ basıncı ve sıcaklığı; Egzos Gazı Sıcaklığı; Yakıt basıncı ve akımı; Manifold basıncı.	1	2	2
<b>16.11 Güç Sistemi Kurulumu</b> 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
<b>16.12 Motor İzleme /Takip ve Yerde Çalıştırma</b> 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
<b>16.13 Motor Depolama ve Muhafaza</b> 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
<b>17.1 Temel Esaslar</b> Blade elemanı teorisi; Yüksek/düşük blade açısı, ters açı, hücum açısı, rotasyonel hız; Pervanedeki kayıp; Aerodinamik, merkezkaç ve thrust kuvvetleri; Tork; Blade hücum açısındaki relatif hava akımı; Vibrasyon ve rezonans.	1	2
<b>17.2 Pervane Yapısı</b> 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
<b>17.3 Pervane Hatve (Pitch) Kontrolü</b> Hız kontrol ve hatve (pitch) değiştirme yöntemleri, mekanik ve elektriksel/elektronik; Federe/kılıçlama (feathering) ve ters hatve (reverse pitch); Aşırı hızlanmadan koruma.	1	2
<b>17.4 Pervane Senkronizasyonu</b> Senkronizasyon ve kademe senkronlama (synchrophasing) ekipmanı.	-	2
<b>17.5 Pervane Buzdan Koruma</b> Akışkan ve elektrikli buzlanmayı giderici ekipman.	1	2
<b>17.6 Pervane Bakımı</b> Statik ve dinamik balanslama/dengeleme; Blade tracking; Blade hasarının, erozyonunun, korozyonunun, etki hasarının, delaminasyonunun değerlendirilmesi; Pervane işlem/onarım şemaları; Pervane motor çalıştırması.	1	3
<b>17.7 Pervane Depolama ve Muhafaza</b> Pervane muhafaza ve muhafazadan çıkarma.	1	2

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

MODÜL 17B. PERVANE	SEVİYE
	B3
<b>17.1 Temel Esaslar</b> Blade elemanı teorisi; Yüksek/düşük blade açısı, ters açı, hücum açısı, rotasyonel hız; Pervanedeki kayıp; Aerodinamik, merkezkaç ve thrust kuvvetleri; Tork; Blade hücum açısındaki relatif hava akımı; Vibrasyon ve rezonans.	2
<b>17.2 Pervane Yapısı</b> 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
<b>17.3 Pervane Hatve (Pitch) Kontrolü</b> Hız kontrol ve hatve (pitch) değiştirme yöntemleri, mekanik ve elektriksel/elektronik; Federe/kılıçlama (feathering) ve ters hatve (reverse pitch); Aşırı hızlanmadan koruma.	2
<b>17.4 Pervane Senkronizasyonu</b> Senkronizasyon ve kademe senkrolama (synchrophasing) ekipmanı.	2
<b>17.5 Pervane Buzdan Koruma</b> Akışkan ve elektrikli buzlanmayı giderici ekipman.	2
<b>17.6 Pervane Bakımı</b> Statik ve dinamik balanslama/dengeleme; Blade tracking; Blade hasarının, erozyonunun, korozyonunun, etki hasarının, delaminasyonunun değerlendirilmesi; Pervane işlem/onarım şemaları; Pervane motor çalıştırması.	2
<b>17.7 Pervane Depolama ve Muhafaza</b> 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 SINAĞI VE DEĞERLENDİRME STANDARDI .....	18
4.1 Teorik unsur sınav standardı .....	18
4.2 Pratik unsur değerlendirme standardı.....	18
5) TİP SINAĞI STANDARDI (GRUP 2 VE GRUP 3 İÇİN) .....	19

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

Hava aracı tip eğitimi, Kategori C yetkileri hariç olmak üzere teorik eğitim ve sınav ile pratik eğitim ve değerlendirilmeden oluşur.

- a) Teorik eğitim ve sınav aşağıdaki gereklilikleri sağlamış olmalıdır:
- SHY-147 Yönetmeliğine uygun bir şekilde onaylanmış bir bakım eğitim kuruluşu veya Genel Müdürlük tarafından doğrudan onaylanmış diğer kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmelidir.
  - Madde (c)'de tanımlanan fark eğitimlerince izin verilen durumlar hariç olmak üzere; 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.
  - 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:
- SHY-147 Yönetmeliğine uygun bir şekilde onaylanmış bir bakım eğitim kuruluşu veya yetkili otorite tarafından doğrudan onaylanmış diğer kuruluşlar tarafından icra edilmelidir.
  - Madde (c)'de tanımlanan fark eğitimlerince izin verilen durumlar hariç olmak üzere; 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.
  - 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.
  - 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).
- Fark eğitimi, aynı imalatçının iki farklı hava aracı tip yetkisi arasındaki farklılıkları kapsayan bir eğitimidir. Fark eğitimi; aynı kategoride olmak üzere üreticisi aynı olan hava araçları için geçerli olup farklı kategoriler arasında tip fark kursu verilmez.
  - 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.
  - Tip yetkisi sadece, başvuru sahibinin aşağıdaki koşullardan biri ile uygunluğu halinde fark eğitimi sonrasında lisansa işlenecektir:
    - Farklılıkların belirlendiği hava aracı tip yetkisinin lisansta daha önceden onaylanmış olması veya
    - 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 arabirimi, ya gövde ya da santral tipi eğitim yolu ile ele alınmalıdır. Bazı durumlarda, örneğin genel havacılık için, aynı motor türünün yüklenebileceği çok çeşitli uçaklar nedeniyle, uçak sürüşü sırasında arabirimi kaplamak 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 yapılmamalıdır.

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 gerekmektedir.

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. Yapısal onarım el kitabı, arıza giderme el kitabı, vb. dahil olmak üzere uygun dokümantasyonun kullanımına, yorumlanmasına ve tatbik edilmesine ilişkin yetkinlik sergileyebilmelidir.
- 3) Eldeki bilgiler ile bakım el kitaplarını karşılaştırarak arıza teşhisi yapabilmeli ve yapılacak işlemler için gereken kararı alabilmelidir.
- 4) Hava aracı tipine özgü komponentlerin sökölüp takılmasına ilişkin prosedürleri açıklayabilmelidir.

### 3) HAVA ARACI TİP EĞİTİMİ STANDARTI

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)
<b>Kalkış ağırlığı 30.000 kg'ın üzerinde olan uçaklar</b>		<b>Kalkış ağırlığı 5.700 kg ve altında olan uçaklar (*)</b>	
B1.1	150	B1.1	80
B1.2	120	B1.2	60
B2	100	B2	60
C	30	C	15
<b>Kalkış ağırlığı 30.000 kg veya altında ve 5.700 kg'ın üzerinde olan uçaklar</b>		<b>Helikopterler (**)</b>	
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 (SHY-66 6. Madde 2. Bendde, tanımlandığı üzere) 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 hariçtir.

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-147 yönetmeliği gereğince onaylanmış bir bakım eğitim kuruluşu 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 çalışma prensipleri,
- 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 rakamların 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 kuruluşu 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 Analizi (TNA), belirli bir uçak tipi için kursun süresine uyum sağlamak ve haklı kılmaktır. Bu, 3.1c paragrafında açıklanan minimum sürenin üstünde veya altında olup olmadığına bakılmaksızın TNA'nın parkurun süresini belirleyen ana belirleyici olduğu anlamına gelir.
3. Bu TNA'dan 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), en azından Paragraf 3.1'de bulunan tüm geçerli unsurları 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 edilebilirliği vardır. Kursun genel zamanı 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	<b>L e v e l s</b>								
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	<b>Levels</b>								
<b>Turbine Engine</b>									
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
<b>Piston Engine</b>									
70 Standard Practices – Engines Constructional arrangement and operation (Installation, Carburetors, 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
<b>Helicopters</b>									
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
<b>Propellers</b>									
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) **Amac:**

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/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27S	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	
<b>Turbine Engine</b>												
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	-	X	X	X	X	-	-	-	
<b>Piston Engine</b>												
70 Standard Practices – Engines	-	-	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	-	-	-	-	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Helicopters</b>												
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	X/X	X	-	X	X	X	-	-	X	-	X	

and indicating												
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	X	-	-	-	-	-	-
61C Propeller Synchronising	X/X	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-
61D Propeller Electronic control	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
61E Propeller Ice Protection	X/X	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
61F Propeller Maintenance	X/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 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, konunun cahil olduğu herkese eşit derecede makul görünecektir. Tüm alternatifler, benzer sözcük dağarcığı, dilbilgisi yapısı ve uzunluğu ile açıkça ilgilidir.
- Nümerik soruların yanlış cevapları yanlış algılama (+ vs -) veya yanlış ölçüm birimleri gibi prosedürel hatalara tekabül edecektir. Sadece rasgele sayılar olmamalıdır.
- Her bölüm 18 için muayene düzeyi, 2. uçta "Uçak tipi eğitim seviyeleri" olarak 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 olan istisna yapılacaktır.
- Soruların sayısı saat 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 belgesi% 75'dir. Tip eğitimi sınavı çeşitli sınavlara dağıtıldığında, her sınav en az% 75 mark ile geçirilir. Tam olarak% 75 geçerlik işareti elde edebilmek için, sınavdaki soru sayısı 4'ün katı olmalıdır.
- Ceza puanlaması (başarısız soruların negatif puanları) 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 tayin edilmiş 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 SHY-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, cevabı açıklamalı veya çoktan seçmeli 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 örneklere 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, dilbilgisel yapı 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) Havaaracı 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 prosedürleri Genel Müdürlük tarafından onaylanmamış (Bakım Kuruluşu El Kitabı (MOE) “3.15 Training procedures for on-the-job training”) OJT eğitimleri değerlendirmeye alınmaz.

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 başvuru 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 (assessor) tarafından yapılmalıdır.

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

Yapılan işbaşı eğitime 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.

Bir kişiyi “Süpervizör” olarak yetkilendirilmek için kişinin aşağıdaki şartlara sahip olması istenir:

- OJT bakım işlemleri ile ilgili olarak onaylayıcı ve 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 kuruluşu tarafından süpervizör olarak atanmış olmalıdır,
- SHY/SHT-66, SHY/SHT-145 konularında eğitim almak.
- 2 yıllık C/S, SS tecrübesi veya pratik eğitmen olarak çalışmış olmak,
- Değerlendirici görev ve sorumluluğu hakkında bilgi sahibi olmak,

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

**(D) DEĞERLENDİRİCİ (ASSESSOR)**

Tamamlanmış bir OJT eğitiminin nihai değerlendirmesini gerçekleştirmek üzere onaylı bakım kuruluşu 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,
- SHY-66/145 konusunda eğitim almak,
- Kuruluş prosedürleri eğitimi almış olmak.

Yukarıdaki şartlara sahip olan personel bakım kuruluşu tarafından yapılan değerlendirme sonucu “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 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 değerlendirmesi 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 - NoGo 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.);
- Nihai olarak kuruluş tarafından belirlenir.

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
<b>HAVA ARACI</b>		
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.
<b>PROSEDÜRLER</b>		
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 bir şekilde anlar ve yorumlar.	Kendi yorumlarını katması.

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 karşılaşsa 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

<b>Türbin Motorlu Uçaklar (A1 &amp; B1.1) .....</b>	<b>7</b>
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 .....	7
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 .....	15
52-00 Doors.....	16
53-00 Fuselage .....	16
54-00 Nacelles/ Pylons.....	16
55-00 Stabilizer .....	16
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.....	19
61-00 Propeller .....	19
<b>Piston Motorlu Uçaklar (A2, B1.2 &amp; B3) .....</b>	<b>21</b>
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
<b>Türbin Motorlu Helikopterler (A3 &amp; B1.3).....</b>	<b>32</b>
05-00Time 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
<b>Piston Motorlu Helikopterler (A4 &amp; B1.4).....</b>	<b>41</b>
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
<b>Havaaracı Aviyonik Sistemler (B2) .....</b>	<b>50</b>
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 .....	52
25-00 Equipment/Furnishings .....	52
26-00 Fire protection.....	52
27-00 Flight Controls .....	53
28-00 Fuel .....	53
29-00 Hydraulics .....	53
30-00 Ice and rain protection.....	53
31-00 Indicating/recording systems .....	53
32-00 Landing Gear.....	54

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

**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 hydraulical 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 (bubble, scratch, delamination, discoloration etc.)
- Replace windshield
- Adjust sliding window
- Inspect passenger cabin windows
- Replace cabin window
- Assess any cabin window damage (thickness, 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 Uçaklar (A2, B1.2 & B3)**

05-00 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

06-00 Dimensions/Areas

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

07-00 Lifting and Shoring

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

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
- 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

73-00 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

74-00 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)**

05-00 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

06-00 Dimensions/Areas

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

07-00 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.

08-00 Levelling/Weighing

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

09-00 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

56-00 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)**

05-00 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

06-00 Dimensions/Areas

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

07-00 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.

08-00 Levelling/Weighing

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

09-00 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

56-00 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)**

05-00 Time limits/Maintenance checks

- Apply/assist 100 hour check
- Apply/assist “B” or “C” maintenance 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

06-00 Dimensions/Areas

- Locate component(s) by zone/station number

07-00 Lifting and Shoring

- Assist in: Jack aircraft main/nose/tail wheel

08-00 Levelling/Weighing

- Assist leveling of aircraft
- Assist in weighing of aircraft

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

- Connect electrical ground power

20-00 Standart Practices

- Check bonding
- Change bonding strips
- Perform grounding aircraft
- Repair wiring
- 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 antenna VSWR check
- 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
- Repair coaxial cable
- Functionally check ELT

- Functionally check IFE system
- Functionally check cockpit voice recorder
- 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/alternator
- 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

- Remove and install light covers
- Check cargo compartment integrity
- Replace cargo loading system equipment
- Test cargo loading system
- Check emergency equipment

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
- 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
- Functionally check operation of fuel dump/jettison system
- Troubleshoot faulty system

29-00 Hydraulics

- Pressurize/depressurize the hydraulic reservoir
- Perform pressurisation/depressurisation of the hydraulic system normal and auxiliary
- Check indicating systems
- Functionally check operation of fire shut off valve
- Inspect external leakage
- Troubleshoot faulty system

30-00 Ice and rain protection

- Check operation of systems
- Functionally test of the pitot-probe ice protection system
- Replace wiper motor
- Functionally test of the TAT ice protection system
- Functionally 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
- 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
- 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 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

- 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

- Perform pax oxygen system deployment check
- Restowe the pax oxygen system masks
- Troubleshoot faulty system

36-00 Pneumatic systems

- Perform operation check of air temperature switch
- Perform operation check of air temperature sensor
- De-activate/re-activate bleed/pressure regulating valve
- Check pneumatic system pressure
- Functionally test the crossfeed system operation
- Troubleshoot faulty system

38-00 Water/Waste

- Perform water heater reset/functional check
- Functionally check the vacuum toilet system operation
- Troubleshoot faulty system

42-00 Integrate 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 with the Multipurpose Disk Drive (MDDU)
- Replace digital seat box

49-00 APU

- Start and shut-down the APU
- 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 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

- Inspect/ close radome

56-00 Windows

- Inspect cockpit windows
- Inspect passenger cabin windows

- Inspect door window

Turbine Engines

71-00 Power Plant

- Inspect engine air intake
- Troubleshoot

72-00 Engine Turbine

- Monitor trend/ gas path analysis
- Troubleshoot

73-00 Fuel and control

- Replace Engine Electronic Control Unit (FADEC)
- 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 engine anti-ice valve
- Functionally check the engine anti-ice system

76-00 Engine Controls

- 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
- Check EGT limit
- Replace speed sensor(s)
- Analyse engine vibration

78-00 Exhaust

- Functionally 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

- Clean injector nozzles
- Check injectors
- Adjust idle/mixture
- 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

- Check controls for correct assembly and locking
- 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

- Perform oil dilution test
- Troubleshoot faulty system

80-00 Starting

- Replace starter
- Replace start relay
- Troubleshoot faulty system

81-00 Turbine

- Inspect turbo-blower
- Inspect heat shields

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 swash plate
- Inspect collective system
- Inspect cyclic system
- Inspect anti-torque system

**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.....	13
Tablo-3 .....	13
Yetki Tablosu – Helikopter .....	18
Tablo-4 .....	18

## BİRİNCİ BÖLÜM

### Amaç ve Kazanılmış Haklar

#### Amaç

**MADDE 1-** (1) Bu Ek'in amacı, SHD-T-35 lisanslarının EASA Part-66 dikkate alınarak SHY-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 SHY- 66 lisansına işlenir. Tip listesinde yer almayan hava aracı tipleri SHY-66 lisansına işlenmez.

(3) Lisansının herhangi bir tipinde konu eksiği olan SHD-T-35 lisans sahiplerinin, ilgili tipi SHY-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 SHY-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 SHY-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 SHY-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 verilmiş tarihi diğerlerine göre en eski olana, eski SHD-T-35 lisansı numarası SHY-66 lisansı numarası olarak verilir. Diğer başvuru sahiplerine yeni SHY-66 lisansı numaraları verilir. SHY-66 lisans numaralarının başında TR.66. kısaltması bulunur.

(4) SHD-T-35 lisanslarının SHY-66 lisansına dönüşümünde C kategorileri için SHY 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 SHY-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 SHY-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 SHY-66 lisansı sahibi, SHD-T-35 lisansında dönüşümden önce işlenmiş olan tipler için Tablo-3 ve 4'te belirtilen yetkileri kullanabilir. Bu kapsamda SHY-66 Lisansında, tarih olarak dönüşüm tarihinden önce işli tipler sınırlamalardan muaftır.

(4) Dönüşüm Sınırlaması bulunan bir SHY-66 lisansı sahibi, SHY-66 lisansına dönüşüm yapıldıktan sonra işlettiği tipler için yine Tablo-3 ve 4'te belirtilen yetkileri kullanabilir.

(5) Dönüşüm Sınırlaması bulunan bir SHY-66 lisansı sahibi, SHY-66 lisansına dönüşüm yapıldıktan sonra SHD-T-35 lisansında bulunan hava aracı tiplerine farklı bir motor tipini veya bu hava aracı tiplerinden herhangi biri ile aynı seride hava aracı tipini SHY-66 lisansına işletirse, işlettiği tipler için Yetki Tablosunda bulunan "SHD-T-35 lisansında mevcut işlenmiş tipler için yetkiler" sütununa göre lisans yetkisi kullanabilir.

#### Sınırlamaların kaldırılması

**MADDE 8 -** (1) SHY-66 lisansındaki herhangi bir dönüşüm sınırlamasını kaldırmak isteyen bir başvuru sahibi, gerekli ücret ile istenen belgeleri SHY-66 lisansı ile birlikte Genel Müdürlüğe ulaştırır.

(2) Herhangi bir dönüşüm sınırlamasını kaldırmak isteyen bir SHY-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 eğitim almış olmak zorunlu değildir.

(3) Dönüşüm sınırlaması bulunan bir SHY-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 SHY-66 lisansı sahibinin, sınırlamaların kısıtlanmış olduğu yetkileri kullanabilmesi için sınırlamaların tamamını kaldırması zorunludur.

(5) SHY-66 lisans sahibinin, lisansının kendisine vermiş olduğu 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 SHY/Part-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 başlangıç eğitimi ve başvuru tarihi itibarıyla son iki sene



içerisinde almış olduğu insan faktörleri tazeleme eğitimi kayıtlarını (sertifika ve istenmesi durumunda içeriği) sunması halinde kaldırılabilir.

(7) SHY-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
SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHY-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)
		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

Dönüşüm Tablosu – Uçak				Tablo-1
SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHY-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	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.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	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.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	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.B (11.B.7.b, 11.B.8.b hariç), 16, 17

Dönüşüm Tablosu – Uçak				Tablo-1
SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHY-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	SHY-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, Elektronik	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

SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHY-66 Kategorisi	Sınırlamalar	SHD-T-35 Lisansında mevcut işlenmiş olan tipler için yetkiler	SHY-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
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		
	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																	

Yetki Tablosu – Uçak

Tablo-3

SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHY-66 Kategorisi	Sınırlamalar	SHD-T-35 Lisansında mevcut işlenmiş olan tipler için yetkiler	SHY-66 Lisansına dönüşümden sonra işlenmiş tipler için kullanabileceği yetkiler
	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	Motor hariç uçağın yapısı, mekanik sistemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası



Yetki Tablosu – Uçak					Tablo-3
SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHY-66 Kategorisi	Sınırlamalar	SHD-T-35 Lisansında mevcut işlenmiş olan tipler için yetkiler	SHY-66 Lisansına dönüşümden sonra işlenmiş tipler için kullanabileceği yetkiler
	13	B1.2		sertifikası düzenlemek, AMM'de belirtilen elektrik ve avionic LRU'lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak	düzenlemek
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	Elektronik 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	Uçak aviyonik sistemleri üzerinde bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek

## Yetki Tablosu – Uçak

Tablo-3

SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHY-66 Kategorisi	Sınırlamalar	SHD-T-35 Lisansında mevcut işlenmiş olan tipler için yetkiler	SHY-66 Lisansına dönüşümden sonra işlenmiş tipler için kullanabileceği yetkiler
				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	Uçağın kabin basınçlandırma ve iklimlendirme sistemi üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya	Uçağın kabin basınçlandırma ve iklimlendirme sistemi üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya

Yetki Tablosu – Uçak

Tablo-3

SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHY-66 Kategorisi	Sınırlamalar	SHD-T-35 Lisansında mevcut işlenmiş olan tipler için yetkiler	SHY-66 Lisansına dönüşümden sonra işlenmiş tipler için kullanabileceği yetkiler
			hariç), Motor, Elektrik ve Elektronik Konuları	planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.	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, Elektrik ve Elektronik Konuları	Uçağın argon kaynak işlemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.	Uçağın argon kaynak işlemleri üzerinde bakım/arıza giderme işlemleri yapmak ve/veya planlı hat bakım işlemleri sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.
	51	B1.2			
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	SHY-66 Kategorisi	Sınırlamalar	SHD-T-35 Lisansında mevcut işlenmiş olan tipler için yetkiler	SHY-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 avionik 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 avionik 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 avionik LRU’lar için söküm-takım ve LRU test/Bite test işlemleri yapmak.
	31	B1.4			
	32	B2			

Yetki Tablosu – Helikopter				Tablo-4	
SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHY-66 Kategorisi	Sınırlamalar	SHD-T-35 Lisansında mevcut işlenmiş olan tipler için yetkiler	SHY-66 Lisansına dönüşümden sonra işlenmiş tipler için yetkiler
				çıkış sertifikası düzenlemek.	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 bakım işlemleri
	37	B1.4			

Yetki Tablosu – Helikopter				Tablo-4	
SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHY-66 Kategorisi	Sınırlamalar	SHD-T-35 Lisansında mevcut işlenmiş olan tipler için yetkiler	SHY-66 Lisansına dönüşümden sonra işlenmiş tipler için yetkiler
					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 çıkış sertifikası düzenlemek.
	42	B1.4			

Yetki Tablosu – Helikopter				Tablo-4	
SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHY-66 Kategorisi	Sınırlamalar	SHD-T-35 Lisansında mevcut işlenmiş olan tipler için yetkiler	SHY-66 Lisansına dönüşümden sonra işlenmiş tipler için yetkiler
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		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.
	45	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.
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 system (Ch45), FADEC ve Engine

Yetki Tablosu – Helikopter				Tablo-4	
SHD-T-35 Kategorileri	Seri No	SHY-66 Kategorisi	Sınırlamalar	SHD-T-35 Lisansında mevcut işlenmiş olan tipler için yetkiler	SHY-66 Lisansına dönüşümden sonra işlenmiş tipler için yetkiler
					Indicating System hariç olmak üzere, bakım ve arıza giderme işlemleri yapmak ve bu işlemler sonrasında bakım çıkış sertifikası düzenlemek.



## ÖRNEK MODÜL SORU DAĞILIMI

## A) Kategori Sınavları

## 1. Kategori A1 Soru Dağılım Listesi

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	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
Modül 015 A1	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	3	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												

## Kategori A1

## Toplam Soru Tablosu

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
<b>Toplam</b>	<b>468</b>

## 2. Kategori A2 Soru Dağılım Listesi

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	4	2	3	2	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	2	1	4	3	4
Modül 016 A2	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												

## Kategori A2

## Toplam Soru Tablosu

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
<b>Toplam</b>	<b>424</b>

## 3. Kategori A3 Soru Dağılım Listesi

<b>Modül 01 A3= A1</b>	1.1/1	1.2a/1	1.3b/2	<b>Toplam</b>															
	7	5	4	16															
<b>Modül 02 A3= A1</b>	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	<b>Toplam</b>										
	4	6	6	3	3	3	4	3	32										
<b>Modül 03 A3= A1</b>	3.1/1	3.2/1	3.3/1	3.4/1	3.5/1	3.13/1	<b>Toplam</b>												
	2	4	5	1	5	3	20												
<b>Modül 05 A3= A1</b>	5.1/1	5.6 a/1	5.12/1	<b>Toplam</b>															
	7	6	3	16															
<b>Modül 06 A3= A1</b>	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	<b>Toplam</b>
	3	3	2	2	3	3	3	3	4	2	3	2	2	2	3	4	5	52	
<b>Modül 07 A3= A1</b>	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	<b>Toplam</b>
	4	3	5	7	6	10	3	3	1	3	4	3	7	3	1	2	1	6	72
<b>Modül 08 A3= A1</b>	8.1/1	8.2/1	8.3/1	8.4/1	<b>Toplam</b>														
	3	9	5	3	20														
<b>Modül 09 A3= A1</b>	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	<b>Toplam</b>									
	3	3	2	3	2	2	2	2	1	20									
<b>Modül 10 A3= A1</b>	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.6/2	10.7a/1	<b>Toplam</b>												
	5	6	5	6	5	5	32												
<b>Modül 12 A3</b>	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	<b>Toplam</b>														
	2	4	3	3	100														
<b>Modül 15 A3= A1</b>	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	<b>Toplam</b>
	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
<b>Toplam</b>	<b>440</b>

## 4. Kategori A4 Soru Dağılım Listesi

<b>Modül 01 A4= A1</b>	1.1/1	1.2a/1	1.3b/2	<b>Toplam</b>															
	7	5	4	16															
<b>Modül 02 A4= A1</b>	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	<b>Toplam</b>										
	4	6	6	3	3	3	4	3	32										
<b>Modül 03 A4= A1</b>	3.1/1	3.2/1	3.3/1	3.4/1	3.5/1	3.13/1	<b>Toplam</b>												
	2	4	5	1	5	3	20												
<b>Modül 05 A4= A1</b>	5.1/1	5.6 a/1	5.12/1	<b>Toplam</b>															
	7	6	3	16															
<b>Modül 06 A4= A1</b>	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	<b>Toplam</b>
	3	3	2	2	3	3	3	3	4	2	3	2	2	2	3	4	5	52	
<b>Modül 07 A4= A1</b>	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	<b>Toplam</b>
	4	3	5	7	6	10	3	3	1	3	4	3	7	3	1	2	1	6	72
<b>Modül 08 A4= A1</b>	8.1/1	8.2/1	8.3/1	8.4/1	<b>Toplam</b>														
	3	9	5	3	20														
<b>Modül 09 A4= A1</b>	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	<b>Toplam</b>									
	3	3	2	3	2	2	2	2	1	20									
<b>Modül 10 A4= A1</b>	10.1/1	10.2/2	10.3/2	10.4/1	10.6/2	10.7a/1	<b>Toplam</b>												
	5	6	5	6	5	5	32												
<b>Modül 12 A4= A3</b>	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	<b>Toplam</b>														
	2	4	3	3	100														
<b>Modül 16 A4= A2</b>	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	<b>Toplam</b>				
	4	3	6	3	2	4	6	3	5	2	2	5	2	5	52				

## Kategori A4

## Toplam Soru Tablosu

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
<b>Toplam</b>	<b>432</b>

## 5. Kategori B1.1 Soru Dağılım Listesi

Modül	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
Modül 001 B1.1	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								
Modül 002 B1.1	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	
Modül 003 B1.1	2	3	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														
Modül 004 B1.1	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						
Modül 005 B1.1	3	3	2	3	4	4	3	3	2	3	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	
Modül 006 B1.1	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	
Modül 007 B1.1	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	2	1	5	80											
Modül 008 B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
Modül 008 B1.1	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										
Modül 009 B1.1	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										
Modül 010 B1.1	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	
Modül 11a B1.1	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	8	4	8	3	4	4	2	3	4	3	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	
Modül 015 B1.1	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 B1.1	17.1/2	17.2/2	17.3/2	17.4/2	17.5/2	17.6/3	17.7/2	Toplam												
Modül 017 B1.1	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	1.1/2	1.2a/2	1.2b/1	1.3a/1	1.3b/2	1.3c/2	Toplam													
Modül 001 B1.2= B1.1	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								
Modül 002 B1.2= B1.1	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	
Modül 003 B1.2= B1.1	2	3	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														
Modül 004 B1.2= B1.1	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											
Modül 005 B1.2	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	
Modül 006 B1.2= B1.1	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	
Modül 007 B1.2= B1.1	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	2	1	5	80											
Modül 008 B1.2= B1.1	8.1/2	8.2/2	8.3/2	8.4/2	Toplam															
Modül 008 B1.2= B1.1	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										
Modül 009 B1.2= B1.1	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										
Modül 010 B1.2= B1.1	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	
Modül 11b B1.2	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				
Modül 016 B1.2	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												
Modül 017 B1.2= B1.1	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	2.2.3a/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			
	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	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
<b>Toplam</b>	<b>648</b>

## 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	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			
	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	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
<b>Toplam</b>	<b>608</b>

## 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	2.3a/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	4.1.2 b/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	5.5 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 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	6.6a/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	3	4	5	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/3	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	3	1	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	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
<b>Toplam</b>	<b>652</b>

## 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	2.3a/2	2.3b/1	Toplam											
	4	6	6	3	3	3	4	3	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	2	1	1	1
	6.10/2	6.11/2	Toplam																	
	5	6	64																	
Modül 007 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 007 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
<b>Toplam</b>	<b>508</b>

## 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/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 B1.1	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	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	2	2	3	2	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 B1.1	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	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	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	2.2.3a/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	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 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	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	2	2	0	6	3	13											
Modül 11b A1'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/3	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		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	2.2.3a/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	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	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 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	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	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													

Kategori A1'den B1.3

Toplam Soru Tablosu

Modül 01 A1'den B1.3= A1'den B1.1	28
Modül 02 A1'den B1.3= A1'den B1.1	43
Modül 03 A1'den B1.3= A1'den B1.1	49
Modül 04 A1'den B1.3= A1'den B1.1	20
Modül 05 A1'den B1.3= A1'den B1.1	40
Modül 06 A1'den B1.3= A1'den B1.1	56
Modül 07 A1'den B1.3= A1'den B1.1	57
Modül 08 A1'den B1.3= A1'den B1.1	20
Modül 09 A1'den B1.3= A1'den B1.1	9
Modül 10 A1'den B1.3= A1'den B1.1	13
Modül 12 A1'den B1.3= B1.3	128
Modül 15 A1'den B1.3= A1'den B1.1	84
Toplam	547

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	1	9	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
<b>Toplam</b>	<b>515</b>

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/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	3	5	3	3	2	3	5	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																			
	3	0	2	5	0	0	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	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
<b>Toplam</b>	<b>480</b>



## 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	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	Toplam	4	3	5	2	5	3	3	3	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	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	Toplam	0	0	0	5	3	4	3	3	0	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	7
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	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	Toplam	5	5	4	2	1	1	2	1	1	4	5	4	1	1	7	2	4	2	3	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	Toplam	5	3	5	3	2	2	1	1	1	1	3	2	1	5	12	6	2	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	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	Toplam	8	8	6	5	6	5	1	3	5	10	6	3	2	2	4	6	3	3	2	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	2	4	3	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	Toplam	8	8	6	5	6	5	1	3	5	10	6	3	2	2	4	6	3	3	2	100
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	Toplam	2	4	3	3	3	100														

## Kategori A2'den A4

## Toplam Soru Tablosu

Modül 12 A2'den A4= A3	100
Toplam	100



## 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	2.2/2	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	2	3	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	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	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 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	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		Toplam											
	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	15.15/1	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 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	2.2/2	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	2	5	3	6	3	3	1	3	2	3	3	2	2	3	2	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 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	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		Toplam											
	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



## 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
<b>Toplam</b>	<b>128</b>

## 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
<b>Toplam</b>	<b>144</b>

## 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
<b>Toplam</b>	<b>52</b>

## 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	2	3	3	4	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	7.19a/2	7.19 b/2	7.20/2	Toplam												
	0	2	2	2	0	1	0	0	5	57											
Modül 008 A3'den B1.1= 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	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
<b>Toplam</b>	<b>591</b>

## 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	2.2.3a/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	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
<b>Toplam</b>	<b>519</b>

## 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	12.1/2	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
<b>Toplam</b>	<b>524</b>

## 25. Kategori A3'den B1.4 Soru Dağılımı 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	2.2/2	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	0	5	0	0	0	0	3	0	0	2	3	4	
6.10/2		Toplam																		
	5	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	1	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	
7.17/2		Toplam																		
	0	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	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	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		Toplam																		
	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 Dağılımı 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	5.7/2	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	7	4	4	3	5	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	2	0	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	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		Toplam																		
	1	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	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	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	Toplam	4	3	5	2	5	3	3	3	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	43
Modül 007a/3 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	Toplam	0	0	0	5	3	4	3	3	0	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	7
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	Toplam	5	5	4	2	1	1	2	1	1	4	5	4	1	1	7	2	4	2	3	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 007b 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	Toplam	5	3	5	3	2	2	1	1	1	1	1	3	2	1	5	12	6	2	3	2
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	1	7	5	6	3	6	3	2	3	2	2	3	3	2	108						
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	Toplam	5	5	4	2	1	1	1	1	3	5	5	4	2	3	2	1	4	3	4	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 Dağılımı 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																		
	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	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																		
	5																		
	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																		
	7.19a/2																		
	7.19b/2																		
	7.20/2																		
	0																		
	2																		
	2																		
	0																		
	1																		
	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	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	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																		
	11.22/2																		
	1																		
	9																		
	9																		
	8																		
	8																		
	3																		
	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																		
	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
<b>Toplam</b>	<b>599</b>

## 32. Kategori A4'den B1.2 Soru Dağılımı 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																		
	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																		
	5																		
	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																		
	7.19a/2																		
	7.19b/2																		
	7.20/2																		
	0																		
	2																		
	2																		
	0																		
	1																		
	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																		
	1																		
	8																		
	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
<b>Toplam</b>	<b>519</b>

## 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	2.2/2	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	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
<b>Toplam</b>	<b>532</b>

## 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	2	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	6.3.2/2	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	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	10.5 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 B1.4= 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
<b>Toplam</b>	<b>492</b>

## 35. Kategori A4'den B2 Soru Dağılımı 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	5.7/2	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 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	2	0	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	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/1	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 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 Dağılımı 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	3.7/1	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 007b 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	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	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												
	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		
	4	6	4	0	0	4	7	4	3	5	0	0	0	0	0	0	0	41		
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	0	
	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	11.13/2
	5	5	4	2	1	1	2	1	1	1	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 Dağılımı 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	
Modül 015 B1.2'den B1.1= B1.1	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	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
<b>Toplam</b>	<b>253</b>

## 49. Kategori B1.2'den B1.3 Soru Dağılımı 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
<b>Toplam</b>	<b>241</b>

## 50. Kategori B1.2'den B1.4 Soru Dağılımı 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
<b>Toplam</b>	<b>128</b>

## 51. Kategori B1.2'den B2 Soru Dağılımı Listesi

Modül 04 B1.2'den B2= B1.1'den B2	4.1.1a/2	4.1.1b/2	4.1.2a/2	4.1.2b/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	13.7a/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	3	5	0	15	24	9	3	0	2	27	0	4	1	0	2	1	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			
	1	0	0	0	2	0	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
<b>Toplam</b>	<b>231</b>

## 52. Kategori B1.3'den A1 Soru Dağılımı 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	1	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	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
<b>Toplam</b>	<b>128</b>

## 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	
	4	6	4	4	7	4	4	3	5									41	
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/3	13.11.2c/1	13.11.3/3
	7	3	0	2	2	15	24	0	3	9	2	27	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 Dağılımı 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	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 B1.3'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 Dağılımı 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 Dağılımı 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 <td>11.13/2 <td>11.14/2 <td>11.15/1 <td>11.16/1 <td>11.17/2 <td>Toplam</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </td></td></td></td></td>	11.13/2 <td>11.14/2 <td>11.15/1 <td>11.16/1 <td>11.17/2 <td>Toplam</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </td></td></td></td>	11.14/2 <td>11.15/1 <td>11.16/1 <td>11.17/2 <td>Toplam</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </td></td></td>	11.15/1 <td>11.16/1 <td>11.17/2 <td>Toplam</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </td></td>	11.16/1 <td>11.17/2 <td>Toplam</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </td>	11.17/2 <td>Toplam</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	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 Dağılımı Listesi

Modül 05 B1.4'den A3= 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 Dağılımı 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	2	3	5	7	2	5	7	2	5	3	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 Dağılımı 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 Dağılımı 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 Dağılımı Listesi

Modül 04 B1.4'den B2= B1.1'den B2	4.1.1a/2	4.1.1b/2	4.1.2a/2	4.1.2b/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	0	3	9	2	27	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 Dağılımı 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	4	12														
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	2	14									
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 Dağılımı 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	11.1.2/1	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
	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	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	2	3	3	0	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	15.22/1
	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	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	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	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		7.19 a/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	2	3	0	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	16.14/2	16.15/2	16.16/2	16.17/2	
	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
<b>Toplam</b>	<b>263</b>

## 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	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	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		7.19 a/2		7.19 b/2		7.20/2		Toplam	
	0	0	2	2	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	3	2	0	6	8	4	5	0	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
<b>Toplam</b>	<b>267</b>

## 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	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		7.19 a/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	3	2	0	6	8	4	5	0	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	16.14/2	16.15/2	16.16/2	16.17/2	
	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
<b>Toplam</b>	<b>247</b>

## 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	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	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	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	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	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	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	2	3	2	1	4	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	2.2.3a/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	4	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	6	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	
	7.17/2		7.18a/3		7.18b/2		7.18c/2		7.18d/2		7.18e/2		7.18f/2		7.18g/2		7.18h/2		7.18i/2	
	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	2	2	2	4	12										
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		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 B1.3	121
Modül 15 B3'den B1.3= B1.1	92
<b>Toplam</b>	<b>408</b>

## 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	2.2.3a/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	6	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	
	7.17/2		7.18a/3		7.18b/2		7.18c/2		7.18d/2		7.18e/2		7.18f/2		7.18g/2		7.18h/2		7.18i/2	
	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	2	2	2	4	12										
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		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
<b>Toplam</b>	<b>302</b>

## 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	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	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