

II

(Nem jogalkotási aktusok)

RENDELETEK

A BIZOTTSÁG 1149/2011/EU RENDELETE

(2011. október 21.)

a légi járművek és repüléstechnikai termékek, alkatrészek és berendezések folyamatos légi alkalmasságának biztosításáról és az ezzel összefüggő feladatokban részt vevő szervezetek és személyek jóváhagyásáról szóló 2042/2003/EK rendelet módosításáról

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre és különösen annak 100. cikke (2) bekezdésére,

tekintettel a polgári repülés területén közös szabályokról és az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség létrehozásáról, valamint a 91/670/EGK tanácsi irányelv, az 1592/2002/EK rendelet és a 2004/36/EK irányelv hatályaon kívül helyezéséről szóló, 2008. február 20-i 216/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletre ⁽¹⁾ és különösen annak 5. cikke (5) bekezdésére,

mivel:

- (1) Az európai polgári repülés biztonsága egységesen magas szintjének fenntartása érdekében szükség van a légi járművek és repüléstechnikai termékek, alkatrészek és berendezések folyamatos légi alkalmasságának biztosítására és az ezzel összefüggő feladatokban részt vevő szervezetek és személyek jóváhagyására vonatkozó meglévő követelmények és eljárások módosítására, különösen a légijármű-karbantartói engedély kibocsátásához szükséges képzésre, vizsgára, ismeretekre és gyakorlatra vonatkozó követelmények naprakésszé tétele és ezeknek a követelményeknek a különböző légijármű-kategóriák összetettségéhez történő igazítása céljából.
- (2) A 2042/2003/EK bizottsági rendeletet ⁽²⁾ ezért ennek megfelelően módosítani kell.
- (3) Az ebben a rendeletben foglalt intézkedések az Európai Repülésbiztonsági Ügynökség (a továbbiakban: „az ügynökség”) által a 216/2008/EK rendelet 17. cikke (2) bekezdésének b) pontjával és 19. cikkének (1) bekezdésével összhangban benyújtott véleményeken ⁽³⁾ alapulnak.

- (4) Kellő időt szükséges biztosítani a rendelet által bevezetett új B3 légijárműfenntartóiengedély-kategória tekintetében alkalmas személyeknek, a kiképző szervezeteknek és a karbantartó szervezeteknek, valamint a tagállamok illetékes hatóságainak az új szabályozási kerethez történő alkalmazkodásra.
- (5) A könnyű légi járművek alacsonyabb összetettségére tekintettel érdemes lehet egyszerű és arányos rendszert meghatározni az ilyen légi járművek karbantartásában részt vevő személyek engedélyezésére. Az ügynökségnek továbbra is biztosítani kell a lehetőséget az e területen való munkavégzésre, a tagállamoknak pedig a vonatkozó nemzeti engedélyek folytatódó használatára.
- (6) Az e rendeletben foglalt intézkedések összhangban vannak a 216/2008/EK rendelet 65. cikkével létrehozott bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

A 2042/2003/EK rendelet az alábbiak szerint módosul:

1. Az 5. cikk a következő bekezdésekkel egészül ki:

„(3) Az adott kategóriában/alkategóriában a III. melléklettel (66. rész) összhangban kibocsátott engedéllyel rendelkező tanúsító alkalmazottak az említett melléklet 66.A.20. szakaszának a) pontjában leírt, az adott kategóriának/alkategóriának megfelelő jogosultságokkal rendelkeznek. Az ezen új jogosultságokhoz tartozó, alapismeretekre vonatkozó követelmények az ilyen engedélyek új kategóriára/alkategóriára történő meghosszabbítása céljából teljesítettnek tekintendők.

⁽¹⁾ HL L 79., 2008.3.19., 1. o.

⁽²⁾ HL L 315., 2003.11.28., 1. o.

⁽³⁾ Az EASA 05/2008. sz. véleménye a tudásszintre és a szakmai gyakorlatra vonatkozó követelmények teljesítésének igazolására megszabott határidőről; 04/2009. sz. véleménye az egyszerű konstrukciójú légi járművek karbantartási engedélyéről; valamint 05/2009. sz. véleménye a B1 és B2 kategóriájú légijármű-karbantartói engedély jogosultságairól, a típusminősítésekéről és csoportjogosításokról, valamint a típusminősítési képzésekről.

(4) Az olyan légi járművekre is érvényes engedéllyel rendelkező tanúsító alkalmazott, amelyekhez nincs szükség egyedi típusminősítésre, az első megújításig vagy módosításig továbbra is gyakorolhatja jogosultságait: ekkor az engedélyt a III. melléklet (66. rész) 66.B.125. pontjában leírt eljárás szerint el kell ismerni az említett melléklet 66.A.45. pontjában meghatározott minősítéseként.

(5) Az olyan elismerésről szóló jelentések és a vizsgáknál elismert szakképesítésekről szóló jelentések, amelyek megfelelnek az e rendelet alkalmazásának kezdete előtt alkalmazandó követelményeknek, e jelentéssel összhangban lévőnek tekintendők.

(6) Ameddig ez a rendelet elő nem írja

i. a nem repülőgépnél vagy helikopternek minősülő légi járműveket, illetve

ii. az alkatrészeket

tanúsító alkalmazottakra vonatkozó sajátos követelményeket, továbbra is az adott tagállamban hatályos követelmények alkalmazandók, kivéve az Európai Unión kívül székhellyel rendelkező karbantartó szervezeteket, amelyek esetében a követelményeket az ügynökség hagyja jóvá.

2. A 6. cikk a következő bekezdésekkel egészül ki:

„(3) Az e rendelet alkalmazásának kezdete előtt alkalmazandó követelményeknek megfelelő alaptanfolyamok az e rendelet alkalmazásának dátumától számított egy éven belül indíthatók. Az e tanfolyamok keretében tartott elméleti alapvizsgák megfelelhetnek az e rendelet alkalmazásának kezdete előtt alkalmazandó követelményeknek.

(4) Az e rendelet alkalmazásának kezdete előtt alkalmazandó követelményeknek megfelelő, az illetékes hatóság vagy a IV. melléklettel (147. rész) összhangban jóváhagyott, karbantartó személyeket kiképző szervezet által nem alaptanfolyam részeként szervezett elméleti alapvizsga e rendelet alkalmazásától számított egy éven belül tartható.

(5) Az e rendelet alkalmazásának kezdete előtt alkalmazandó követelményeknek megfelelő típusvizsgák legkésőbb az e rendelet alkalmazásának dátumától számított egy éven belül indíthatók és fejezhetők be.”

3. A 7. cikk a következőképpen módosul:

i. A (3) bekezdés a következő h) és i) ponttal egészül ki:

„h) a 2 000 kilogramm vagy ennél kisebb engedélyezett maximális felszálló tömegű, a kereskedelmi légi fuvarozásban nem érintett, nem nyomás alatt álló, dugattyús hajtóművel felszerelt repülőgépek karbantartása tekintetében:

i. 2012. szeptember 28-ig az – akár új, akár a III. melléklet 66.A.70. pontja értelmében elismert – légijármű-karbantartói engedélyeknek az illetékes hatóság általi, a III. melléklettel (66. rész) összhangban történő kibocsátásával kapcsolatos követelményt;

ii. 2014. szeptember 28-ig a III. melléklet (66. rész) szerinti képesítéssel rendelkező tanúsító személyek rendelkezésre állásával kapcsolatos, a következő rendelkezésekben foglalt követelményeket:

— az I. melléklet (M. rész) M.A.606. g) és M.A.801. b) 2. pontja,

— a II. melléklet (145. rész) 145.A.30. g) és h) pontja;

i) a kereskedelmi légi fuvarozásban nem érintett ELA1 repülőgépek karbantartása tekintetében, 2015. szeptember 28-ig:

i. az – akár új, akár a III. melléklet 66.A.70. pontja értelmében elismert – légijármű-karbantartói engedélyeknek az illetékes hatóság általi, a III. melléklettel (66. rész) összhangban történő kibocsátásával kapcsolatos követelményt;

ii. a III. melléklet (66. rész) szerinti képesítéssel rendelkező tanúsító személyek rendelkezésre állásával kapcsolatos, a következő rendelkezésekben foglalt követelményeket:

— az I. melléklet (M. rész) M.A.606. g) és M.A.801. b) 2. pontja,

— a II. melléklet (145. rész) 145.A.30. g) és h) pontja.”

ii. A (7) bekezdés e) pontját el kell hagyni.

iii. A szöveg a következő (8) és (9) bekezdéssel egészül ki:

„(8) A III. melléklet (66. rész) 66.A.25. és 66.A.30. pontjában, valamint III. függelékében foglalt, az e rendelet alkalmazásának kezdete előtt végrehajtott elméleti alapvizsgákra, alapvető tapasztalatszerzésre, elméleti típusanfolyamra és típusvizsgákra, gyakorlati képzésre és vizsgákra, típusvizsgákra és gyakornoki képzésre vonatkozó határidők értelmezésében az időszakok kiindulópontja e rendelet alkalmazásának napja.

(9) Az ügynökség véleményt nyújt be a Bizottságnak, amelyben javaslatokat tesz az ELA1 repülőgépek és a nem repülőgépnél vagy helikopternek minősülő légi járművek karbantartásában részt vevő tanúsító alkalmazottak engedélyezésének egyszerű és arányos rendszerére.”

4. A szöveg a következő 8. cikkel egészül ki:

„8. cikk

Az ügynökség intézkedései

(1) Az ügynökségnek elfogadható igazolási eljárásokat kell kidolgoznia, amelyek alkalmazásával az illetékes hatóságok, szervezetek és alkalmazottak igazolhatják, hogy megfelelnek a rendelet mellékleteiben foglalt rendelkezéseknek.

(2) Az ügynökség által kibocsátott elfogadható igazolási eljárás nem vezet be új követelményeket és nem enyhíti az e rendelet mellékleteiben foglalt követelményeket.

(3) A 216/2008/EK rendelet 54. és 55. cikkének sérelme nélkül, amennyiben az ügynökség elfogadható igazolási eljárásait alkalmazza, e rendelet mellékleteinek vonatkozó követelményei további bizonyítás nélkül teljesítettnek tekintendők.”

5. Az I. melléklet (M. rész), a II. melléklet (145. rész), a III. melléklet (66. rész) és a IV. melléklet (147. rész) e rendelet mellékletével összhangban módosul.

kivéve az 1. cikk (3) bekezdésének i) pontját, amely a kihirdetését követő első naptól alkalmazandó.

2. cikk

Ez a rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő első napon lép hatályba.

Ezt a rendeletet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő kilencedik hónap első napjától kell alkalmazni,

Az e rendelet alkalmazásának kezdete előtt az I. melléklettel (M. rész), a II. melléklettel (145. rész), a III. melléklettel (66. rész) vagy a IV. melléklettel (147. rész) összhangban kibocsátott tanúsítványok e tanúsítványok módosításáig, felfüggesztéséig vagy visszavonásáig érvényesek maradnak.

Ez a rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

Kelt Brüsszelben, 2011. október 21-én.

a Bizottság részéről

az elnök

José Manuel BARROSO

MELLÉKLET

1. A 2042/2003/EK rendelet I. mellékletének (M. rész) M.B.103. pontját el kell hagyni.
2. A 2042/2003/EK rendelet II. melléklete (145. rész) a következőképpen módosul:

(1) A tartalomjegyzék helyébe a következő lép:

„TARTALOM

145.1. Általánosságok

A. SZAKASZ – MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

145.A.10. Hatály

145.A.15. Kérelem

145.A.20. A jóváhagyás hatóköre

145.A.25. A létesítménnyel szembeni követelmények

145.A.30. Személyi feltételek

145.A.35. Tanúsító személyek és támogató személyek

145.A.40. Felszerelések, szerszámok és anyagok

145.A.42. Komponensek átvétele

145.A.45. Karbantartási dokumentáció

145.A.47. Termelési terv

145.A.50. A karbantartás tanúsítása

145.A.55. Karbantartási nyilvántartások

145.A.60. Események bejelentése

145.A.65. Biztonság- és minőségpolitika, karbantartási eljárások és minőségbiztosítási rendszer

145.A.70. A karbantartó szervezet kézikönyve

145.A.75. A szervezet jogosultságai

145.A.80. A szervezetre vonatkozó korlátozások

145.A.85. Változások a jóváhagyott karbantartó szervezetnél

145.A.90. A jóváhagyás folyamatos érvényessége

145.A.95. Szabálytalanságok

B. SZAKASZ – AZ ILLETÉKES HATÓSÁGOK ELJÁRÁSAI

145.B.1. Hatály

145.B.10. Az illetékes hatóság

145.B.15. A több tagállamban telephellyel rendelkező szervezetek

145.B.20. Első jóváhagyás

145.B.25. A jóváhagyás kibocsátása

145.B.30. A jóváhagyás folyamatos érvényessége

145.B.35. Változások

145.B.40. A karbantartó szervezet kézikönyvének módosításai

145.B.45. A jóváhagyás visszavonása, felfüggesztése és korlátozása

145.B.50. Szabálytalanságok

145.B.55. Nyilvántartások vezetése

145.B.60. Mentességek

- I. függelék – Üzemképességi tanúsítvány – 1. számú EASA-űrlap
- II. függelék – Jóváhagyási osztályok és kategóriák karbantartó szervezetek jóváhagyásához az I. melléklet (M. rész) F. alrésze és a II. melléklet (145. rész) szerint
- III. függelék – Karbantartó szervezet jóváhagyása a II. melléklet (145. rész) szerint
- IV. függelék – A nem a III. melléklet (66. rész) szerint képesített személyek igénybevételének feltételei a 145.A.30. j) 1. és 2. pontja szerint”

(2) A 145.A.30. pont az alábbiak szerint módosul:

i. az f) pontban, a „a 66. rész B. része szerint B1 kategóriájú képesítéssel” szöveg helyébe a következő szöveg lép: „a III. melléklet (66. rész) szerint B1 vagy B3 kategóriájú képesítéssel”;

ii. a g) pont helyébe a következő lép:

„g) Kivéve, ha a j) pont másként állapítja meg, minden légi jármű-karbantartó szervezetnek a B1 és B2, B3 kategóriájú légi járművek üzemeltetési karbantartása esetén rendelkeznie kell minősített tanúsító személyzettel, a III. mellékletben (66. rész) és a 145.A.35. pontban meghatározottak szerint.

Ezenkívül, az ilyen szervezetek alkalmazhatnak a feladatra megfelelően kiképzett, a 66.A.20. a) 1. és a 66.A.20. a) 3. (ii) pontban meghatározott jogosultságokkal rendelkező és a III. melléklet (66. rész), illetve a 145.A.35. pont szerinti képesítéssel rendelkező tanúsító alkalmazottakat kisebb tervezett üzemeltetési karbantartási, illetve egyszerű hibajavítási feladatok elvégzésére. Az ilyen tanúsító alkalmazottak rendelkezésre állása azonban nem pótolja a megfelelő, B1, B2, B3 kategóriájú tanúsító alkalmazottakat.”

iii. a h) 1. pontban a „B1 és B2 kategóriájú képesítéssel” szöveg helyébe a következő szöveg lép: „a megfelelő B1 és B2 kategóriájú képesítéssel”;

iv. a h) 2. pont helyébe a következő szöveg lép:

„2. A nem nagy légi járművek báziskarbantartása esetén a szervezetnek rendelkeznie kell:

i. az adott légi járműre megfelelően képesített, a III. melléklet (66. rész), illetve a 145.A.35. pontja szerint megfelelő B1, B2, B3 kategóriájú szakképesítéssel rendelkező tanúsító alkalmazottakkal; vagy

ii. az adott légi járműre megfelelően képesített C kategóriájú szakképesítéssel rendelkező tanúsító alkalmazottakkal, akiket a 145.A.35. a) i. pontban meghatározott támogató személyek segítenek.”

v. a j) pontban a „g) és h) pont rendelkezéseitől eltérően” szöveg helyébe a következő szöveg lép: „g) és h) pont rendelkezéseitől eltérően, a III. melléklet (66. rész) előírásainak való megfelelés iránti kötelezettséggel összefüggésben”;

(3) A 145.A.35. pont az alábbiak szerint módosul:

i. a cím helyébe a következő szöveg lép: „145.A.35. Tanúsító személyek és támogató személyek”;

ii. az a) pont helyébe a következő lép:

„a) A 145.A.30. g) és h) pontban foglalt megfelelő előírások mellett a szervezet biztosítja, hogy a tanúsító személyek, illetve a támogató személyek megfelelő ismeretekkel rendelkezzenek a karbantartandó légi járműről és/vagy komponensekről, valamint a vonatkozó szervezeti eljárásokról. A tanúsító személyek esetén ezt a rendelkezést a tanúsítási engedély kibocsátása vagy újrakibocsátása előtt teljesíteni kell.

i. A »támogató személyzet« a 66. rész szerinti B1, B2, illetve B3 kategóriájú légi jármű-karbantartói engedéllyel és a megfelelő légi jármű-minősítésekkel rendelkező, az alapkarbantartás környezetében dolgozó azon személyek összessége, akik nem feltétlenül rendelkeznek tanúsítási jogosultsággal.

ii. A »vonatkozó légi jármű és/vagy komponens« a mindenkor tanúsítási engedélyben meghatározott légi jármű, illetve komponens.

iii. A »tanúsítási engedély« az az engedély, amelyet a tanúsító személyek számára a szervezet azzal a feltétellel bocsátott ki, hogy azok az ilyen engedélyben megállapított korlátozásokkal a jóváhagyott szervezet megbízásából aláírhatják az üzembehelyezési bizonyítványt.”

iii. a b) pont helyébe a következő lép:

„b) A 145.A.30. j) és a 66.A.20. a) 3. ii. pontban felsorolt esetek kivételével a szervezet a tanúsító személynek tanúsítási engedélyt kizárólag a III. mellékletben (66. rész) előírt légijármű-karbantartói engedélyben megjelölt kategóriákra, alkategóriákra, illetőleg típusjogosításra vonatkozóan bocsáthat ki, azzal a feltétellel, hogy a légijármű-karbantartói engedélynek a tanúsító személy számára kiállított tanúsítási engedély teljes érvényességi időtartama alatt érvényesnek kell lennie, és a tanúsító személynek teljesítenie kell a III. melléklet (66. rész) követelményeit.”

iv. a c) pont helyébe a következő lép:

„c) A szervezet biztosítja, hogy minden tanúsító személy és támogató személy egymást követő két éven belül legalább hat hónapos, ténylegesen jelentős légi jármű- vagy komponens-karbantartási tapasztalatot szerezzen.

E bekezdés alkalmazásában »a ténylegesen jelentős légijármű- vagy komponens-karbantartási tapasztalat« azt jelenti, hogy a személy a légi jármű vagy komponens karbantartása keretében gyakorolta a tanúsítási engedélyben ráruházott jogosultságot és/vagy ténylegesen karbantartást végzett a tanúsítási engedélyében meghatározott légijárműtípus- vagy légijárműcsoport-rendszerek legalább egyikén.”

v. a d), e), j) és m) pontban a „B1 és B2 kategóriájú támogató személy” helyébe a következő szöveg lép: „támogató személy”.

vi. a következő pontokkal egészül ki:

„n) Az A kategóriájú légijármű-karbantartói engedéllyel rendelkező személy kizárólag a meghatározott A kategóriájú légijármű-típusra és a releváns feladatokra vonatkozó, a II. melléklet (145. rész) vagy a IV. melléklet (147. rész) szerint megfelelően engedélyezett szervezetnél végrehajtott képzés után gyakorolhatja az engedélyben meghatározott tanúsítási jogosultságokat. E képzésnek, minden egyes engedélyezett feladatra vonatkozóan, megfelelő gyakorlati és elméleti oktatást is magában kell foglalnia. A képzés kielégítő végrehajtását vizsgálva és/vagy munkahelyi értékeléssel kell igazolni, amelyet a szervezetnél kell teljesíteni.

o) A B2 kategóriájú légijármű-karbantartói engedéllyel rendelkező személy kizárólag az i. megfelelő A kategóriájú légijármű-típustanfolyam és ii. a kibocsátásra kerülő engedély hatályának megfelelő, dokumentált hathónapos gyakorlati tapasztalat megszerzése után gyakorolhatja a III. melléklet (66. rész) 66.A.20. a) 3. ii. pontjában meghatározott tanúsítási jogosultságokat. A típusanfolyamnak, minden egyes engedélyezett feladatra vonatkozóan, megfelelő gyakorlati és elméleti oktatást is magában kell foglalnia. A képzés kielégítő végrehajtását vizsgálva vagy munkahelyi értékeléssel kell igazolni. A típusanfolyamot és a vizsgát/értékelést a forgalombahelyezési jogosultságot adó karbantartó szervezet bonyolítja le. A gyakorlati tapasztalat megszerzhető ilyen karbantartó szervezetnél is.”

(4) A 145.A.70. a) 6. pontban a „B1 és B2 kategóriájú támogató személy” helyébe a következő szöveg lép: „támogató személy”.

(5) A 145.B.17. pontot törölni kell.

(6) A 145. rész IV. függeléké a következőképpen módosul:

„IV. függelék

A nem a III. melléklet (66. rész) szerint képesített személyek igénybevételének feltételei a 145.A.30. j) 1. és 2. pontja szerint

1. Az a tanúsító személy, aki megfelel a 145.A.30. j) 1. és 2. pont előírásainak és a következő feltételeknek:

a) A személynek a nemzeti rendelkezések szerint, az ICAO I. mellékletével teljes összhangban ráruházott engedéllyel vagy forgalombahelyezési jogosultsággal kell rendelkeznie.

- b) A személy munkavégzésének hatóköre nem terjedhet túl a nemzeti engedély, illetve forgalombahelyezési jogosultság közül a szigorúbb korlátozást megállapító hatókörön.
- c) A személynek igazolnia kell, hogy a III. melléklet (66. rész) I. függelékének 9. és 10. modulja szerinti, az emberi tényezőkre és a légi közlekedési rendelkezésekre vonatkozó képzésben részesült.
- d) Az üzemeltetési karbantartás tanúsítására feljogosított személynek ötéves, az alapkarakbantartás tanúsítására feljogosított személynek nyolcéves karbantartási gyakorlatot kell igazolnia. Azonban, annak a személynek, akinek az engedélyezett tevékenysége nem terjed túl a 66. rész szerinti A kategóriás tanúsító személyek tevékenységi körén, elegendő hároméves karbantartási tapasztalatot igazolnia.
- e) Az üzemeltetési karbantartás tanúsítására feljogosított személynek és az alapkarakbantartásban közreműködő támogató személynek igazolnia kell, hogy típusképzésen vett részt, és sikeres vizsgát tett a III. melléklet (66. rész) III. függeléké szerinti, megfelelő B1, B2 vagy B3 kategóriában minden olyan légi jármű-típusra, amelyre kiterjed a b) pontban meghatározott munkakör hatálya. Azonban annak a személynek, akinek a munkaköre nem terjed túl az A kategóriás tanúsító személyek tevékenységi körén, elegendő, ha a teljes típusképzés helyett a mindenkori feladataira kiterjedő tanfolyamon vesz részt.
- f) Az alapkarakbantartás tanúsítására feljogosított személynek igazolnia kell, hogy típusképzésen vett részt, és sikeres vizsgát tett a III. melléklet (66. rész) III. függeléké szerinti C kategóriában minden olyan légi jármű-típusra, amelyre kiterjed a b) pontban meghatározott munkakör hatálya, az első légi jármű-típus kivételével, amely esetében a tanfolyamot és a vizsgát a III. melléklet szerinti B1, B2 vagy B3 kategóriában kell teljesíteni.

2. Védett jogok

- a) A III. melléklet (66. rész) irányadó követelményeinek hatálybalépése előtt jogosultságokkal rendelkező személyek anélkül gyakorolhatják jogosultságaikat, hogy az 1. c)–f) pontnak megfelelnek.
- b) Azonban, ezen időpont után bármely tanúsító személynek, aki jogosultsága hatókörét további jogosultságokkal kívánja kiterjeszteni, a fenti 1. pont rendelkezéseinek is meg kell felelnie.
- c) A fenti 2. b) pont rendelkezéseitől függetlenül, további típusképzés esetén az 1. c) és az 1. d) pont rendelkezéseit nem szükséges teljesíteni.”

3. A 2042/2003/EK rendelet III. melléklete (66. rész) helyébe a következő lép:

„III. MELLÉKLET

(66. rész)

TARTALOM

66.1. Az illetékes hatóság

A. SZAKASZ – MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

A. ALRÉS – LÉGIJÁRMŰ-KARBANTARTÓI ENGEDÉLY

66.A.1. Hatály

66.A.3. Engedélykategóriák

66.A.5. Légi jármű-csoportok

66.A.10. Kérelem

66.A.15. Alkalmasság

66.A.20. Jogosultságok

66.A.25. Megkövetelt alapismeretek

66.A.30. Az alapvető szakmai tapasztalatra vonatkozó követelmények

66.A.40. A légi jármű-karbantartói engedély érvényességének meghosszabbítása

66.A.45. A légi jármű-minősítések bejegyzése

66.A.50. Korlátozások

66.A.55. A képesítés megszerzéséről szóló tanúsítvány

66.A.70. Elismerési rendelkezések

B. SZAKASZ – AZ ILLETÉKES HATÓSÁGOK ELJÁRÁSAI

A. ALRÉS – ÁLTALÁNOSÁGOK

66.B.1. Hatály

66.B.10. Az illetékes hatóság

66.B.20. Nyilvántartások vezetése

66.B.25. Kölcsönös információcsere

66.B.30. Mentességek

B. ALRÉS – A LÉGIJÁRMŰ-KARBANTARTÓI ENGEDÉLY KIBOCSÁTÁSA

66.B.100. Az illetékes hatóság eljárása a légi jármű-karbantartói engedély kibocsátásához

66.B.105. A légi jármű-karbantartói engedély kibocsátási eljárása a 145. rész szerinti jóváhagyással rendelkező karbantartó szervezet által

66.B.110. Eljárás a légi jármű-karbantartói engedély módosítása érdekében további kategóriára vagy alkategóriára történő kiterjesztés esetén

66.B.115. Eljárás a légi jármű-karbantartói engedély módosítása érdekében a légi jármű-minősítések bejegyzése, illetve korlátozások megszüntetése esetén

66.B.120. Eljárás a légi jármű-karbantartói engedély megújítása érdekében

66.B.125. Eljárás a csoportminősítést tartalmazó engedélyek elismerése esetén

66.B.130. Eljárás a légi jármű-típusképzés közvetlen jóváhagyása esetén

C. ALRÉS – VIZSGÁK

66.B.200. Vizsgáztatás az illetékes hatóság által

D. ALRÉS – A TANÚSÍTÓ SZEMÉLYEK SZAKKÉPESÍTÉSÉNEK ELISMERÉSE

66.B.300. Általánosságok

66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés

66.B.310. A jóváhagyott karbantartó szervezetek jogosítására vonatkozó elismerési jelentés

E. ALRÉS – VIZSGABESZÁMÍTÁS

66.B.400. Általánosságok

66.B.405. A vizsgáknál elismert szakképesítésekről szóló jelentések

66.B.410. A vizsgáknál elismert szakképesítések érvényessége

F. ALRÉS – FOLYAMATOS FELÜGYELET

66.B.500. A légi jármű-karbantartói engedély visszavonása, felfüggesztése vagy korlátozása

FÜGGELÉKEK

I. függelék – Megkövetelt alapismeretek

II. függelék – Alapvizsgaszabvány

III. függelék – Légi jármű-típusképzés és vizsgaszabvány; munkahelyi képzés

IV. függelék – Szükséges szakmai tapasztalat a légi jármű-karbantartói engedély kiterjesztéséhez

V. függelék – 19. számú EASA-űrlap – Kérelem-formanyomtatvány

VI. függelék – 26. számú EASA-űrlap – Légi jármű-karbantartói engedély a III. melléklet (66. rész) szerint.

66.1. Az illetékes hatóság

a) E melléklet (66. rész) alkalmazásában illetékes hatóság:

1. azon tagállam által kijelölt hatóság, ahová a légijármű-karbantartói engedély kibocsátása iránti első kérelmet be kell nyújtani, vagy
2. másik tagállam által kijelölt hatóság, amennyiben eltér az 1. pontban meghatározott hatósággal kötött megállapodás alapján. Ebben az esetben az 1. pontban említett engedélyt vissza kell vonni, a 66.B.20. pontban említett nyilvántartásokat át kell adni, és e nyilvántartások alapján új engedélyt kell kibocsátani.

b) Az ügynökség felelős a következők meghatározásáért:

1. a légijármű-típusok listája és
2. az egyes légijármű-típusra vonatkozó minősítésekben szereplő sárkányszerkezet-, illetve hajtómű-kombinációk.

A. SZAKASZ**MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK****A. ALRÉS****A LÉGIJÁRMŰ-KARBANTARTÓI ENGEDÉLY****66.A.1. Hatály**

Ez a szakasz tartalmazza a légijármű-karbantartói engedély meghatározását és a kérelmezésére, a kibocsátására és az érvényességére vonatkozó követelményeket.

66.A.3. Engedélykategóriák

a) A légijármű-karbantartói engedély a következő kategóriákat tartalmazza:

- A kategória,
- B1 kategória,
- B2 kategória,
- B3 kategória,
- C kategória.

b) Az A és a B1 kategóriát a repülőgépek, helikopterek, turbinák és dugattyús motorok kombinációjára vonatkozóan alkategóriákra osztják fel. Ezek az alkategóriák a következők:

- A1 és B1.1 gázturbinás repülőgépek,
- A2 és B1.2 dugattyús motoros repülőgépek,
- A3 és B1.3 gázturbinás helikopterek,
- A4 és B1.4 dugattyús motoros helikopterek.

c) A B3 kategória a dugattyús motoros, nem túlnyomásos kabinnal rendelkező, legfeljebb 2 000 kg megengedett maximális felszállótömegű repülőgépekre vonatkozik.

66.A.5. Légijármű-csoportok

A légijármű-karbantartói engedélyben szereplő minősítések esetében a légi járműveket a következő csoportokba kell sorolni:

1. csoport: komplex motoros meghajtású légi járművek, valamint több hajtóműves helikopterek, az FL290-et meghaladó legnagyobb engedélyezett üzemeltetési magassággal rendelkező repülőgépek, az elektronikus vezérlésű rendszerrel felszerelt légi járművek és az ügynökség meghatározása szerint légijármű-típusminősítést igénylő egyéb légi járművek.

2. csoport: az 1. csoportba nem tartozó, az alábbi alcsoportokba sorolható légi járművek:

- 2a. alcsoport: egy turbólégcsavaros hajtóműves repülőgépek,
- 2b. alcsoport: egyturbínás hajtóműves helikopterek,
- 2c. alcsoport: egydugattyús hajtóműves helikopterek,

3. csoport: az 1. csoportba nem tartozó dugattyús motoros repülőgépek.

66.A.10. Kérelem

- a) A légi jármű-karbantartói engedély kibocsátása vagy módosítása iránti kérelmet az illetékes hatósághoz a 19. számú EASA-úrlapon (lásd V. függelék), a hatóság által meghatározott módon kell benyújtani.
- b) A légi jármű-karbantartói engedély módosítása iránti kérelmet annak a tagállamnak az illetékes hatósághoz kell benyújtani, amely a légi jármű-karbantartói engedélyt kibocsátotta.
- c) A légi jármű-karbantartói engedély további kategóriákra vagy alkategóriákra való kiterjesztésére vonatkozó kérelemhez a 19. számú EASA-úrlap, valamint – szükség szerint – a 66.A.10. a), a 66.A.10. b) és a 66.B.105. pontban előírt okmányok mellett a kérelmező köteles az érvényes eredeti légi jármű-karbantartói engedélyt is benyújtani az illetékes hatóságnak.
- d) Ha a 66.B.100. pont szerinti eljárás keretében a kategóriamódosítás kérelmezője az első jogosultságot kibocsátó tagállamtól eltérő tagállamban tesz tanúbizonyosságot a módosításra való jogosultságáról, a kérelmet a 66.1. pontban említett illetékes hatósághoz kell benyújtani.
- e) Ha a 66.B.105. pont szerinti eljárás keretében a kategóriamódosítás kérelmezője az első jogosultságot kibocsátó tagállamtól eltérő tagállamban tesz tanúbizonyosságot a módosításra való jogosultságáról, a II. melléklet (145. rész) alapján jóváhagyott karbantartó szervezet adott esetben a légi jármű-karbantartói engedélyt és a 19. számú EASA-úrlapot bélyegzővel és aláírással való ellenjegyzés vagy az engedély újbóli kiadása céljából megküldi a 66.1. pontban említett illetékes hatóságnak.
- f) A kérelmet az alkalmazandó elméleti tudás, gyakorlati képzés és tapasztalat meglétére vonatkozó követelményeknek a kérelem benyújtásakor való teljesítését igazoló dokumentumokkal kell alátámasztani.

66.A.15. Alkalmasság

A légi jármű-karbantartói engedély iránti kérelem benyújtásának feltétele a betöltött 18. életév.

66.A.20. Jogosultságok

a) Az alábbi jogosultságok alkalmazandók:

1. Az A kategóriájú légi jármű-karbantartói engedéllyel rendelkező személy egyszerűbb üzemelési karbantartási és egyszerűbb, a II. melléklet (145. rész) 145.A.35. pontja szerinti tanúsítási engedély hatókörébe tartozó feladatai keretében végrehajtott hibajavításokat követően jogosult üzembehelyezési igazolás kibocsátására. A tanúsítási jogosultság arra a munkára korlátozódik, amelyet az engedély birtokosa a tanúsítási engedélyt kibocsátó karbantartó szervezetnél maga végzett el.
2. A B1 kategóriájú légi jármű-karbantartói engedéllyel rendelkező személy jogosult üzembehelyezési igazolást kibocsátani és B1 kategóriájú támogató személyként fellépni az alábbiak elvégzését követően:
 - a légi jármű szerkezetén, hajtóművén, valamint mechanikus és elektromos rendszerein végrehajtott karbantartás,

- repülőelektronikai rendszereken végzett, csak működőképességet igazoló egyszerű tesztek igénylő munkálatok.

A B1 kategória a megfelelő A alkategóriát is magában foglalja.

3. A B2 kategóriájú légi jármű-karbantartói engedéllyel rendelkező személy jogosult:

i. üzembehelyezési igazolást kibocsátani és B2 kategóriájú támogató személyként fellépni az alábbiak elvégzését követően:

- a repülőelektronikai és az elektromos rendszereken végrehajtott karbantartás, és
- hajtóműben és mechanikus rendszerekben végzett, csak működőképességet igazoló egyszerű tesztek igénylő elektromos és repülőelektronikai feladatok;

ii. üzembehelyezési igazolás kibocsátására az egyszerűbb üzemelési karbantartási és egyszerűbb, a II. melléklet (145. rész) 145.A.35. pontja szerinti tanúsítási engedély hatókörébe tartozó feladatai keretében végrehajtott hibajavításokat követően. E tanúsítási jogosultság arra a munkára, amelyet az engedély birtokosa a tanúsítási engedélyt kibocsátó karbantartó szervezetnél maga végzett el, valamint a B2 kategóriájú engedélybe már bejegyzett minősítésekre korlátozódik.

A B2 kategóriájú engedély nem foglalja magában egyik A alkategóriát sem.

4. A B3 kategóriájú légi jármű-karbantartói engedéllyel rendelkező személy jogosult üzembehelyezési igazolást kibocsátani és B3 kategóriájú támogató személyként fellépni az alábbiak elvégzése érdekében:

- a repülőgép szerkezetén, hajtóművén, valamint mechanikus és elektromos rendszerein végrehajtott karbantartás,
- repülőelektronikai rendszereken végzett, csak működőképességet igazoló egyszerű tesztek igénylő, hibaelhárítást nem igénylő munkálatok.

5. A C kategóriájú légi jármű-karbantartói engedéllyel rendelkező személy a légi jármű alapkarbantartását követően jogosult üzembehelyezési igazolás kibocsátására. A jogosultságok a légi jármű egészére vonatkoznak.

b) A légi jármű-karbantartói engedéllyel rendelkező személy csak akkor élhet az jogosultságával, ha:

1. megfelel az I. melléklet (M. rész) és a II. melléklet (145. rész) alkalmazandó követelményeinek; és
2. a megelőző két éves időszakban vagy hathavi vonatkozó karbantartási tapasztalatot szerzett a légi jármű-karbantartói engedélyben megadott jogosultságokkal összhangban, vagy megfelelt a vonatkozó jogosultságok érvényesítésére vonatkozó rendelkezésnek; és
3. rendelkezik a megfelelő légi járművön elvégzett karbantartás tanúsításához szükséges szakértelemmel; és
4. ír, olvas és elfogadható szinten beszél azo(ko)n a nyelve(ke)n, amelye(ke)n az üzembehelyezési igazolás kibocsátásához szükséges műszaki dokumentáció és eljárások íródtak.

66.A.25. Megkövetelt alapismeretek

- a) A légi jármű-karbantartói engedély kibocsátását, vagy az ilyen engedély valamely kategóriával vagy alkategóriával történő kiegészítését kérelmezőnek a III. melléklet (66. rész) I. függeléké szerinti megfelelő tantárgyi modulokban megszerzett ismeretei szintjét vizsgán kell igazolnia. A vizsgáztatást a IV. melléklet (147. rész) értelmében megfelelő jóváhagyással rendelkező szakképző szervezetnek vagy az illetékes hatóságnak kell végeznie.
- b) A tanfolyamokat és a vizsgákat a légi jármű-karbantartói engedélynek vagy az ilyen légi jármű-karbantartói engedély valamely kategóriával vagy alkategóriával történő kiegészítésének kérelmezése előtti tíz évben kell teljesíteni. Más esetben viszont a vizsgabeszámítást a c) pont szerint lehet végrehajtani.

c) A kérelmező kérheti az illetékes hatóságot, hogy a következő, alapvető ismeretekről szóló vizsgákat teljesen vagy részlegesen számítsák be:

1. alapismeretekre vonatkozó vizsgák, amelyek nem felelnek meg a b) pontban meghatározott követelményeknek; és
2. az illetékes hatóság által a III. mellékletben (66. rész) meghatározott tudásszinttel egyenértékűnek tekintett egyéb műszaki szakképzettség.

A beszámítást e melléklet (66. rész) B. szakaszának E. alrésze szerint kell engedélyezni.

d) A beszámítás tíz évvel azután elévül, hogy az illetékes hatóság engedélyezte a kérelmezőnek. A kérelmező újabb beszámítást csak az elévülést követően kérhet.

66.A.30. Az alapvető szakmai tapasztalatra vonatkozó követelmények

a) A légi jármű-karbantartói engedély iránti kérelmet benyújtónak:

1. az A kategória, a B1.2 és B1.4 alkategória, valamint a B3 kategória esetében:
 - i. üzemelő légi járművek karbantartásában hároméves gyakorlati karbantartási tapasztalattal kell rendelkeznie, amennyiben nincs korábbi releváns műszaki képzettsége; vagy
 - ii. üzemelő légi járművek karbantartásában kétéves gyakorlati karbantartási tapasztalattal, és szakmunkásként valamely műszaki szakmában az illetékes hatóság által relevánsnak tekintett szakképesítéssel kell rendelkeznie; vagy
 - iii. üzemelő légi járművek karbantartásában egyéves gyakorlati karbantartási tapasztalattal, és a IV. melléklet (147. rész) szerint jóváhagyott alaptanfolyami végzettséggel kell rendelkeznie;
2. a B2 kategória és a B1.1 és B1.3 alkategória esetében:
 - i. üzemelő légi járművek karbantartásában ötéves gyakorlati karbantartási tapasztalattal kell rendelkeznie, amennyiben nincs korábbi releváns műszaki képzettsége; vagy
 - ii. üzemelő légi járművek karbantartásában hároméves gyakorlati karbantartási tapasztalattal, és szakmunkásként valamely műszaki szakmában az illetékes hatóság által relevánsnak tekintett szakképesítéssel kell rendelkeznie; vagy
 - iii. üzemelő légi járművek karbantartásában kétéves gyakorlati karbantartási tapasztalattal, és a IV. melléklet (147. rész) szerint jóváhagyott alaptanfolyami végzettséggel kell rendelkeznie;
3. a C kategória esetében, nagy légi járművekre vonatkozóan:
 - i. hároméves tapasztalattal kell rendelkeznie nagy légi járműveken a B1.1, B1.3 vagy B2 kategória szerinti jogosultságok gyakorlásában, vagy a 145.A.35. rész szerint támogató személyként, illetve mindkét területen együttesen; vagy
 - ii. ötéves tapasztalattal kell rendelkeznie nagy légi járműveken a B1.2 vagy B1.4 kategória szerinti jogosultságok gyakorlásában, vagy a 145.A.35. rész szerint támogató személyként, vagy mindkét területen együttesen.
4. C kategória esetében nem nagy légi járművekre vonatkozóan: hároméves tapasztalattal kell rendelkeznie nem nagy légi járműveken a B1 vagy B2 kategória szerinti jogosultságok gyakorlásában, vagy a 145.A.35. rész a) pontja szerinti B1 vagy B2 kategóriába tartozó támogató személyként, vagy mindkét területen együttesen.
5. felsőoktatás keretében elnyert C kategória esetében: az illetékes hatóság által elismert egyetemi vagy főiskolai szakirányú műszaki felsőfokú végzettségű kérelmezőnek hároméves tapasztalattal kell rendelkeznie polgári légi járművek karbantartásával kapcsolatos, különböző reprezentatív módon kiválasztott feladatok elvégzésében, ideértve az üzemeltetési karbantartási feladatok megfigyelését hat hónapon keresztül.

- b) A légi jármű-karbantartói engedély kiterjesztését kérelmezőnek az engedélyhez kapcsolódó kategória vagy alkategória szerinti kiterjesztésnek megfelelő, legalább az e melléklet (66. rész) IV. függelékében meghatározott, polgári légi járművek karbantartásával kapcsolatos tapasztalattal kell rendelkeznie.
- c) A kérelmezőnek gyakorlati szakmai tapasztalattal kell rendelkeznie, tehát részt kellett vennie a légi jármű karbantartásának teljes keresztmetszetét reprezentáló feladatok elvégzésében.
- d) A megkövetelt karbantartási szakmai tapasztalatból legalább egy évet abba a kategóriába/alkategóriába tartozó légi járművön a közelmúltban kellett megszereznie, amelyre az első légi jármű-karbantartói engedélyt kéri. A meglévő légi jármű-karbantartói engedélyek esetében a kategória/alkategória kiterjesztéséhez előírt, a közelmúltban megszerzett járulékos karbantartási tapasztalat kevesebb mint egy év, de legalább három hónap. A megkövetelt szakmai tapasztalat a meglévő és a kérelmezett engedély kategóriája/alkategóriája közötti különbségtől függ. A járulékos szakmai tapasztalatnak jellemzőnek kell lennie a kérelmezett új engedély kategóriájára/alkategóriájára.
- e) Az a) pont rendelkezéseitől függetlenül, a nem polgári légi járműveken megszerzett karbantartási tapasztalatot akkor kell elismerni, ha az ilyen karbantartás egyenértékű az illetékes hatóság megkövetelte, e mellékletben (66. rész) előírt tapasztalattal. A polgári légi járművek karbantartása megfelelő megértésének érdekében azonban meg kell követelni a polgári légi járműveken megszerzett járulékos karbantartási tapasztalatot.
- f) A tapasztalatot a légi jármű-karbantartói engedélynek vagy az ilyen légi jármű-karbantartói engedély valamely kategóriával vagy alkategóriával történő kiegészítésének kérelmezése előtti tíz évben kell megszerezni.

66.A.40. A légi jármű-karbantartói engedély érvényességének meghosszabbítása

- a) A légi jármű-karbantartói engedély a kibocsátásától vagy a legutóbbi módosításától számítva öt év elteltével érvényét veszti, kivéve akkor, ha az engedély jogosultja az engedélyt a kibocsátó illetékes hatóságnak a 66.B.120. pont rendelkezéseivel összhangban annak ellenőrzése céljából benyújtja, hogy az engedélyben szereplő adatok megegyeznek-e az illetékes hatóság nyilvántartásaiban szereplő adatokkal.
- b) A légi jármű-karbantartói engedély jogosultja kitölti a 19. számú EASA-úrlap (lásd V. függelék) megfelelő részeit, majd az űrlapot a birtokában levő engedéllyel együtt benyújtja az engedélyt eredetileg kibocsátó illetékes hatóságnak, kivéve abban az esetben, ha az engedély jogosultja olyan, a II. melléklet (145. rész) alapján jóváhagyott karbantartó szervezetnél dolgozik, amely a kézikönyvében foglalt vonatkozó eljárás értelmében a légi jármű-karbantartói engedély jogosultja nevében a szükséges okmányokat benyújthatja.
- c) A légi jármű-karbantartói engedély érvényességének megszűnésével a légi jármű-karbantartói engedély alapján megszerzett tanúsítási jogosultságok is érvényüket veszítik.
- d) A légi jármű-karbantartói engedély kizárólag abban az esetben érvényes, ha i. azt az illetékes hatóság bocsátotta ki és/vagy módosította, és ii. ha azt a jogosult aláírta.

66.A.45. A légi jármű-minősítések bejegyzése

- a) A légi jármű-karbantartói engedéllyel rendelkező személynek be kell jegyeztetnie engedélyébe a vonatkozó légi jármű-minősítéseket annak érdekében, hogy tanúsítási jogosultságai legyenek a meghatározott légi jármű-típusokhoz.
 - B1, B2 és C kategória esetében a vonatkozó légi jármű-minősítések a következők:
 - 1. Az 1. csoportba tartozó légi járművek esetében a megfelelő légi jármű-típusminősítés.
 - 2. A 2. csoportba tartozó légi járművek esetében a megfelelő légi jármű-típusminősítés, gyártói alcsoport-minősítés vagy a teljes alcsoport-minősítés.
 - 3. A 3. csoportba tartozó légi járművek esetében a megfelelő légi jármű-típusminősítés vagy teljes csoportminősítés.
 - A B3 kategória esetében a vonatkozó minősítés a következő: »dugattyús motoros, nem túlnyomósos kabinnal rendelkező, legfeljebb 2 000 kg megengedett maximális felszállótömegű repülőgépek«.
 - Az A kategória esetében nem szükséges megadni a minősítést, hanem a II. melléklet (145. rész) 145.A.35. pontjában meghatározott követelményeket kell teljesíteni

b) A légijármű-típusminősítés bejegyzéséhez a B1, B2 vagy C kategóriájú légi járműre vonatkozó típusképzés sikeres teljesítése szükséges.

c) Az első légijármű-típusminősítésnek az adott kategóriába, illetve alkategóriába történő bejegyzéséhez a b) pontban meghatározott követelményen kívül a III. melléklet (66. rész) III. függelékében meghatározott munkahelyi képzés sikeres teljesítése is szükséges.

d) A b) és a c) ponttól eltérve, 2. vagy 3. csoportba tartozó légi jármű esetében a légijármű-típusminősítést az alábbiakat követően is oda lehet ítélni:

— e melléklet (66. rész) III. függelékében meghatározott, B1, B2 vagy C kategóriájú légi járműre vonatkozó típustanfolyam kielégítő teljesítése, és

— B1 és B2 kategória esetén az adott légijármű-típuson megszerzett gyakorlati tapasztalat igazolása; ebben az esetben a gyakorlati tapasztalat terjedelmének az engedélykategória szempontjából releváns karbantartási feladatok teljes keresztmetszetére nézve reprezentatívnak kell lennie.

Ha a jelölt C kategóriájú jogosultság esetében felkészültségéről a 66.A.30. a) 5. pontnak megfelelő egyetemi vagy főiskolai végzettséggel tett tanúbizonyságot, akkor az első vonatkozó légijármű-típusvizsgát a B1 vagy a B2 kategóriában kell teljesítenie.

e) A 2. csoportba tartozó légi járművek esetében:

1. B1 és C kategóriájú engedéllyel rendelkező személyeknek a gyártói alcsoport-minősítés bejegyzéséhez teljesíteniük kell legalább két olyan légijármű-típus típusminősítési követelményeit, amelyek ugyanazon gyártótól származnak és együttesen a vonatkozó gyártói alcsoportot képviselik.

2. B1 és C kategóriájú engedéllyel rendelkező személyeknek a teljes alcsoport-minősítés bejegyzéséhez teljesíteniük kell legalább három olyan légijármű-típus típusminősítési követelményeit, amelyek különböző gyártóktól származnak és együttesen a vonatkozó alcsoportot képviselik.

3. B2 kategóriájú engedéllyel rendelkező személyeknek a gyártói alcsoportok és a teljes alcsoport-minősítés bejegyzéséhez igazolniuk kell, hogy reprezentatív gyakorlati tapasztalattal rendelkeznek az engedélykategória és a vonatkozó légijármű-alcsoport szempontjából releváns karbantartási feladatok teljes keresztmetszetére nézve.

f) A 3. csoportba tartozó légi járművek esetében:

1. B1, B2 és C kategóriájú engedéllyel rendelkező személyeknek a teljes 3. csoportra vonatkozó minősítés bejegyzéséhez igazolniuk kell, hogy reprezentatív gyakorlati tapasztalattal rendelkeznek az engedélykategória és a 3. csoport szempontjából releváns karbantartási feladatok teljes keresztmetszetére nézve;

2. amennyiben a B1 kategória esetében a kérelmező nem igazolja a szakmai tapasztalatát, a 3. csoportra vonatkozó minősítésre az alábbi, az engedélyen feltüntetendő korlátozások lesznek érvényesek:

— túlnyomásos kabinnal rendelkező repülőgépek,

— fémszerkezetes repülőgépek,

— kompozitszerkezetes repülőgépek,

— faszerkezetes repülőgépek,

— szövettel bevont fém csőszerkezetes repülőgépek.

g) B3 kategóriájú engedély esetében:

1. a »dugattyús motoros, nem túlnyomásos kabinnal rendelkező, legfeljebb 2 000 kg megengedett maximális felszállótömegű repülőgépek« minősítés bejegyzéséhez olyan szakmai tapasztalatot kell igazolni, amely reprezentatív az engedélykategória szempontjából releváns karbantartási feladatok teljes keresztmetszetére nézve.

2. amennyiben a kérelmező nem igazolja a szakmai tapasztalatát, az 1. pontban említett minősítésre az alábbi, az engedélyen feltüntetendő korlátozások lesznek érvényesek:

- faszerkezetes repülőgépek,
- szövettel bevont fém csőszerkezetes repülőgépek,
- fémszerkezetes repülőgépek,
- kompozitszerkezetes repülőgépek.

66.A.50. Korlátozások

- a) A légi jármű-karbantartói engedélyre felvezetett korlátozások kizárnak bizonyos tanúsítási jogosultságokat, és a teljes légi járműre vonatkoznak.
- b) A 66.A.45. pontban említett korlátozások megszűnnek, amennyiben
1. a megfelelő tapasztalatot igazolják; vagy
 2. az illetékes hatóság által lebonyolított gyakorlati vizsga sikeres.
- b) A 66.A.70. pontban említett korlátozások megszűnnek a 66.B.300. pontban említett elismerési jelentésben meghatározott modulok/tárgyak vizsgáinak sikeres teljesítése esetén.

66.A.55. A képesítés megszerzéséről szóló tanúsítvány

A tanúsítási jogosultsággal rendelkező személyek, valamint a támogató személyek kötelesek 24 órán belül képesítésük tanúsításaként bemutatni engedélyüket, amennyiben azt egy feljogosított személy kéri.

66.A.70. Elismerési rendelkezések

- a) A III. melléklet (66. rész) hatálybalépése előtt valamely tagállamban érvényes szakképesítéssel rendelkező tanúsító személynek az adott tagállam illetékes hatósága a D. alrész B. szakaszában meghatározott feltételek szerint, további vizsga nélkül kiadja a légi jármű-karbantartói engedélyt.
- b) A III. melléklet (66. rész) hatálybalépése előtt valamely tagállamban érvényes a tanúsító személyek szakképzésén átesett személyt továbbra is szakképzettnek kell tekinteni. Az ilyen szakképző eljárást követően szakképesítést szerzett tanúsító személynek az adott tagállam illetékes hatósága a D. alrész B. szakaszában meghatározott feltételek szerint további vizsga nélkül kiadja a légi jármű-karbantartói engedélyt.
- c) Szükség esetén a légi jármű-karbantartói engedély tartalmazza a 66.A.50. pont szerinti korlátozásokat, hogy tükrözze i. a tanúsító személyeknek a tagállamban az e rendelet hatálybalépését megelőzően érvényes szakképesítése és ii. az e melléklet (66. rész) I. és II. függelékében meghatározott megkövetelt alapismeretek és alapvizsgaszabványok közötti különbségeket.
- d) A c) pont rendelkezéseitől eltérően a kereskedelmi légi fuvarozásra nem használt, nem nagy légi járművek esetében a légi jármű-karbantartói engedély tartalmazza a 66.A.50. pont szerinti korlátozásokat annak biztosítása érdekében, hogy a tanúsító személyeknek a tagállamban az e rendelet hatálybalépését megelőzően érvényes jogosultságai és az 66. rész szerinti elismert légi jármű-karbantartói engedélyben meghatározott jogosultságok változatlanok maradjanak.

B. SZAKASZ

AZ ILLETÉKES HATÓSÁGOK ELJÁRÁSAI

A. ALRÉS Z

ÁLTALÁNOS SÁGOK

66.B.1. Hatály

Ez a szakasz az e melléklet (66. rész) A. szakasza végrehajtásáért és betartatásáért felelős illetékes hatóság által követendő eljárásokat határozza meg, ideértve a közigazgatási rendelkezéseket is.

66.B.10. Az illetékes hatóság**a) Általánosságok**

A tagállam kijelöli azt az illetékes hatóságot, amely a légijármű-karbantartói engedélyek kibocsátása, érvényességének fenntartása, módosítása, felfüggesztése vagy visszavonása területén megfelelő felelősséggel rendelkezik.

Ez az illetékes hatóság az e melléklet (66. rész) rendelkezéseinek való megfelelés érdekében megfelelő szervezeti struktúrát alakít ki.

b) Erőforrások

Az illetékes hatóság alkalmazotti létszámának elegendőnek kell lennie az e mellékletben (66. rész) meghatározott követelmények teljesítéséhez.

c) Eljárások

Az illetékes hatóság írásos formában rögzíti eljárásait, részletezve, hogy miként éri el az e mellékletnek (66. rész) való megfelelést. A folyamatos megfelelés biztosításának érdekében ezeket az eljárásokat felül kell vizsgálni és módosítani kell.

66.B.20. Nyilvántartások vezetése

a) Az illetékes hatóság olyan nyilvántartási rendszert hoz létre, amely minden egyes légijármű-karbantartói engedély esetében lehetővé teszi a kibocsátás, az érvényesség fenntartása, a módosítás, a felfüggesztés és a visszavonás folyamatának megfelelő visszakereshetőségét.

b) E nyilvántartásoknak minden engedély esetében tartalmazniuk kell a következőket:

1. a légijármű-karbantartási engedély, illetve az engedély módosítása iránti kérelem, beleértve a vonatkozó dokumentumokat;
2. a légijármű-karbantartói engedély másolata, ideértve a módosításokat is;
3. minden vonatkozó levelezés másolata;
4. minden mentesítés, és a végrehajtási intézkedések részletei;
5. a légijármű-karbantartói engedéllyel rendelkező személlyel kapcsolatban más illetékes hatóságoktól érkező minden jelentés;
6. az illetékes hatóság által végrehajtott vizsgáztatásokról készült nyilvántartások;
7. az elismeréshez használt elismerési jelentés;
8. a beszámításhoz használt beszámítási jelentés.

c) A b) 1–5. pontban említett nyilvántartásokat az engedély érvényességének lejárta után legalább öt évig meg kell őrizni.

d) A b) 6., 7. és 8. pontban említett nyilvántartások nem selejtezhettek.

66.B.25. Kölcsönös információcsere

a) E rendelet követelményeinek teljesítése érdekében a 216/2008/EK rendelet 15. cikke szerinti illetékes hatóságok biztosítják az információk kölcsönös cseréjét.

b) A tagállamok illetékességének sérelme nélkül, a több tagállamot érintő, a biztonságot potenciálisan fenyegető veszély esetén az érintett illetékes hatóságok támogatják egymást a szükséges felügyeleti intézkedések végrehajtásában.

66.B.30. Mentességek

Az illetékes hatóság által a 216/2008/EK rendelet 14. cikkének (4) bekezdése szerint nyújtott minden mentességről nyilvántartást kell vezetni, és azt meg kell őrizni.

B. ALRÉSZ

A LÉGIJÁRMŰ-KARBANTARTÓI ENGEDÉLY KIBOCSÁTÁSA

Ez az alrész az illetékes hatóság által a légijármű-karbantartói engedély kibocsátása, módosítása vagy érvényességének meghosszabbítása során követendő eljárásokat határozza meg.

66.B.100. Az illetékes hatóság eljárása a légijármű-karbantartói engedély kibocsátásához

- a) Az illetékes hatóság az EASA 19. nyomtatvány, valamint bármely vonatkozó dokumentum átvételekor megvizsgálja az EASA 19. nyomtatvány kitöltésének teljességét és biztosítja, hogy a hivatkozott tapasztalatok megfeleljenek e melléklet (66. rész) követelményeinek.
- b) Az illetékes hatóság megvizsgálja, hogy a kérelmező rendelkezik-e vizsgával és/vagy megerősíti az elismert szakképesítések érvényességét annak biztosítására, hogy minden, az I. függelékben megkövetelt modul e melléklet (66. rész) szerint teljesüljön.
- c) Miután az illetékes hatóság meggyőződött a kérelmező személyazonosságáról, születési idejéről és arról, hogy a kérelmező teljesíti az ismeretek és a szakmai tapasztalatok szintjére e mellékletben (66. rész) meghatározott követelményeket, a kérelmezőnek kibocsátja a vonatkozó légijármű-karbantartói engedélyt. Ezt az információt az illetékes hatóság a nyilvántartásában megőrzi.
- d) Amennyiben az első légijármű-karbantartói engedély kibocsátásával egyidejűleg légijármű-típusok vagy -csoportok bejegyzésére is sor kerül, az illetékes hatóság ellenőrzi a 66.B.115. pont rendelkezéseinek a betartását.

66.B.105. A légijármű-karbantartói engedély kibocsátási eljárása a II. melléklet (145. rész) szerinti jóváhagyással rendelkező karbantartó szervezet által

- a) A II. melléklet (145. rész) szerint jóváhagyott karbantartó szervezet, amennyiben az illetékes hatóságtól e tevékenység gyakorlására felhatalmazást kapott, i. az illetékes hatóság nevében kiállíthatja a légijármű-karbantartói engedélyt, vagy ii. az illetékes hatóságnak ajánlást tehet valamely személy légijármű-karbantartói engedélyre vonatkozó kérelméről, kinyilvánítva, hogy az ilyen engedélyt az illetékes hatóság kiállíthatja és kibocsáthatja.
- b) Az a) pontban említett karbantartó szervezetek gondoskodnak a 66.B.100. a) és b) pont rendelkezéseinek a betartásáról.
- c) A légijármű-karbantartói engedélyt minden esetben kizárólag az illetékes hatóság bocsáthatja ki a kérelmezőnek.

66.B.110. Eljárás a légijármű-karbantartói engedély módosítása érdekében további kategóriára vagy alkategóriára történő kiterjesztés esetén

- a) A 66.B.100. vagy a 66.B.105. pontban meghatározott eljárások lefolytatása után az illetékes hatóság a további kategóriára vagy alkategóriára való kiterjesztést a légijármű-karbantartói engedélybe pecséttel és aláírással bejegyzí, vagy új engedélyt bocsát ki.
- b) Az illetékes hatóság a nyilvántartásait ennek megfelelően módosítja.

66.B.115. Eljárás a légijármű-karbantartói engedély módosítása érdekében a légijármű-minősítések bejegyzése, illetve korlátozások megszüntetése esetén

- a) A megfelelően kitöltött 19. számú EASA-űrlap, a megfelelő minősítésre vonatkozó követelmények teljesítését igazoló esetleges dokumentumok, valamint a légijármű-karbantartói engedély kézhezvételekor az illetékes hatóság:

1. a kérelmező légijármű-karbantartói engedélybe bejegyzí a megfelelő légijármű-minősítést; vagy
2. a megfelelő légijármű-minősítés feltüntetésével újból kibocsátja az engedélyt; vagy
3. a 66.A.50. pontnak értelmében törli a vonatkozó korlátozásokat.

Az illetékes hatóság a nyilvántartásait ennek megfelelően módosítja.

- b) Amennyiben nem a IV. melléklet (147. rész) szerint megfelelő jóváhagyással rendelkező, karbantartó személyeket kiképző szervezet bonyolítja le a teljes típusképzést, az illetékes hatóság a típusminősítés kiállítása előtt meggyőződik arról, hogy minden típusképzési követelmény teljesült-e.
- c) Amennyiben nincs szükség munkahelyi képzésre, a légijármű-típusminősítést a IV. melléklet (147. rész) szerint jóváhagyással rendelkező, karbantartó személyeket kiképző szervezet által kibocsátott, elismerést tanúsító bizonyítvány alapján kell bejegyezni.
- d) Amennyiben a légijármű-típusképzés nem egyetlen tanfolyamból áll, az illetékes hatóság a típusminősítés bejegyzése előtt meggyőződik arról, hogy a tanfolyamok tartalma és hossza teljes mértékben megfelel az engedélykategória hatályának, és kellő figyelmet szenteltek a kapcsolódó területeknek.
- e) Különbözeti képzés esetén az illetékes hatóság meggyőződik arról, hogy a kérelmező korábbi képesítése i. vagy a IV. melléklet (147. rész) szerint jóváhagyott tanfolyammal, ii. vagy a közvetlenül az illetékes hatóság által jóváhagyott tanfolyammal kiegészítve megfelelő-e típusminősítés bejegyzéséhez.
- f) A gyakorlati elemek teljesítését i. részletes gyakorlati képzési nyilvántartás vagy adott esetben a II. melléklet (145. rész) szerint megfelelően jóváhagyott karbantartó szervezet által biztosított naplóval, ii. a IV. melléklet (147. rész) szerint megfelelően jóváhagyott, karbantartó személyeket kiképző szervezet által kiállított, a gyakorlati képzési elemre vonatkozó oktatási bizonyítvánnyal kell igazolni.
- g) A légijármű-típus bejegyzéséhez az ügynökség által meghatározott légijármű-típusminősítéseket kell felhasználni.

66.B.120. Eljárás a légijármű-karbantartói engedély megújítása érdekében

- a) Az illetékes hatóság a kérelmező légijármű-karbantartói engedélyét összeveti az illetékes hatóság nyilvántartásaival, és ellenőrzi, hogy a 66.B.500. pont értelmében nincs-e folyamatban az engedély visszavonása, felfüggesztése vagy módosítása. Ha az okmányok megfelelnek egymásnak, és a 66.B.500. pont alkalmazásában nincs folyamatban intézkedés, az illetékes hatóság az engedély érvényességét öt évre meghosszabbítja, és nyilvántartásait ennek megfelelően módosítja.
- b) Ha az illetékes hatóság nyilvántartásaiban szereplő adatok eltérnek a légijármű-karbantartói engedélyben található adatoktól, akkor:
 - 1. az illetékes hatóság megvizsgálja az eltérés okait, és határozhat úgy, hogy a légijármű-karbantartói engedélyt nem újítja meg;
 - 2. az illetékes hatóság erről a körülményről tájékoztatja az engedély jogosultját, továbbá az I. melléklet (M. rész) F. alrésze vagy a II. melléklet (145. rész) alapján jóváhagyott valamennyi olyan ismert karbantartó szervezetet, amelyet az eltérés közvetlenül érinthet;
 - 3. szükség esetén az illetékes hatóság a 66.B.500. pont alapján intézkedik a kérdéses engedély visszavonásáról, felfüggesztéséről vagy módosításáról.

66.B.125. Eljárás a csoportjogosítást tartalmazó engedélyek elismerése esetén

- a) Az 5. cikk 4. pontjában említett légijármű-karbantartói engedélybe már bejegyzett egyedi légijármű-típusminősítések érvényben maradnak az engedélyen, és nem ismerik el őket új minősítésként, kivéve, ha az engedélyt birtokló személy teljes mértékben megfelel az e melléklet (66. rész) 66.A.45. pontjában a megfelelő csoport-/alcsoport-minősítéssel kapcsolatban meghatározott bejegyzési követelményeknek.
- b) Az elismerést az alábbi elismerési táblázat szerint kell végrehajtani:
 - 1. B1 vagy C kategória esetében:

— Dugattyús hajtóműves helikopter, teljes csoport: elismerést követően »teljes 2c. alcsoport«, kiegészítve az 1. csoportba tartozó egydugattyús hajtóműves helikopterekre vonatkozó légijármű-típusminősítésekkel.

- Dugattyús hajtóműves helikopter, gyártói csoport: elismerést követően a megfelelő »gyártói 2c. alcsoport«, kiegészítve az adott gyártó 1. csoportba tartozó egydugattyús hajtóműves helikoptereire vonatkozó légi-jármű-típusminősítésekkel.
- Gázturbinás helikopter, teljes csoport: elismerést követően »teljes 2b. alcsoport«, kiegészítve az 1. csoportba tartozó egyturbinás helikopterekre vonatkozó légijármű-típusminősítésekkel.
- Gázturbinás helikopter, gyártói csoport: elismerést követően a megfelelő »gyártói 2b. alcsoport«, kiegészítve az adott gyártó 1. csoportba tartozó egyturbinás helikoptereire vonatkozó légijármű-típusminősítésekkel.
- Egydugattyús hajtóműves fémszerkezetes repülőgép, teljes vagy gyártói csoport: elismerést követően »teljes 3. csoport«. A B1 kategóriájú engedélyben a következő korlátozásokat kell feltüntetni: kompozitszerkezetes repülőgépek, faszervezetes repülőgépek, szövettel bevont fém csőszerkezetes repülőgépek.
- Többdugattyús hajtóműves fémszerkezetes repülőgép, teljes vagy gyártói csoport: elismerést követően »teljes 3. csoport«. A B1 kategóriájú engedélyben a következő korlátozásokat kell feltüntetni: kompozitszerkezetes repülőgépek, faszervezetes repülőgépek, szövettel bevont fém csőszerkezetes repülőgépek.
- Egydugattyús hajtóműves faszervezetes repülőgép, teljes vagy gyártói csoport: elismerést követően »teljes 3. csoport«. A B1 kategóriájú engedélyben a következő korlátozásokat kell feltüntetni: fémszerkezetes repülőgépek, kompozitszerkezetes repülőgépek, szövettel bevont fém csőszerkezetes repülőgépek.
- Többdugattyús hajtóműves faszervezetes repülőgép, teljes vagy gyártói csoport: elismerést követően »teljes 3. csoport«. A B1 kategóriájú engedélyben a következő korlátozásokat kell feltüntetni: fémszerkezetes repülőgépek, kompozitszerkezetes repülőgépek, szövettel bevont fém csőszerkezetes repülőgépek.
- Egydugattyús hajtóműves kompozitszerkezetes repülőgép, teljes vagy gyártói csoport: elismerést követően »teljes 3. csoport«. A B1 kategóriájú engedélyben a következő korlátozásokat kell feltüntetni: fémszerkezetes repülőgépek, faszervezetes repülőgépek, szövettel bevont fém csőszerkezetes repülőgépek.
- Többdugattyús hajtóműves kompozitszerkezetes repülőgép, teljes vagy gyártói csoport: elismerést követően »teljes 3. csoport«. A B1 kategóriájú engedélyben a következő korlátozásokat kell feltüntetni: fémszerkezetes repülőgépek, faszervezetes repülőgépek, szövettel bevont fém csőszerkezetes repülőgépek.
- Egy hajtóműves gázturbinás repülőgép, teljes csoport: elismerést követően »teljes 2a. alcsoport«, kiegészítve az 1. csoportba tartozó, a korábbi rendszer szerint légijármű-típusminősítést nem igénylő, egy turbólégcsavaros repülőgépekre vonatkozó légijármű-típusminősítésekkel.
- Egy hajtóműves gázturbinás repülőgép, gyártói csoport: elismerést követően a megfelelő »gyártói 2a. alcsoport«, kiegészítve az adott gyártónak az 1. csoportba tartozó, a korábbi rendszer szerint légijármű-típusminősítést nem igénylő, egy turbólégcsavaros repülőgépeire vonatkozó légijármű-típusminősítésekkel.
- Több hajtóműves gázturbinás repülőgép, teljes csoport: elismerést követően a korábbi rendszer szerint légijármű-típusminősítést nem igénylő, több turbólégcsavaros repülőgépekre vonatkozó légijármű-típusminősítés vonatkozik rá.

2. B2 kategória esetében:

- Repülőgép: elismerést követően »teljes 2a. alcsoport« és »teljes 3. csoport«, kiegészítve az 1. csoportba tartozó, a korábbi rendszer szerint légijármű-típusminősítést nem igénylő repülőgépekre vonatkozó légijármű-típusminősítésekkel.

- Helikopter: elismerést követően »teljes 2b. alcsoport« és »teljes 2c. csoport«, kiegészítve az 1. csoportba tartozó, a korábbi rendszer szerint légijármű-típusminősítést nem igénylő helikopterekre vonatkozó légijármű-típusminősítésekkel.

3. C kategória esetében:

- Repülőgép: elismerést követően »teljes 2a. alcsoport« és »teljes 3. csoport«, kiegészítve az 1. csoportba tartozó, a korábbi rendszer szerint légijármű-típusminősítést nem igénylő repülőgépekre vonatkozó légijármű-típusminősítésekkel.
 - Helikopter: elismerést követően »teljes 2b. alcsoport« és »teljes 2c. csoport«, kiegészítve az 1. csoportba tartozó, a korábbi rendszer szerint légijármű-típusminősítést nem igénylő helikopterekre vonatkozó légijármű-típusminősítésekkel.
- c) Amennyiben az engedélyre a 66.A.70. pontban említett elismerési eljárást követően korlátozások vonatkoztak, azok érvényben maradnak az engedélyen, kivéve, ha a 66.B.300. pontban említett elismerési jelentésben meghatározott feltételeknek megfelelően törlik őket.

66.B.130. Eljárás a légijármű-típusképzés közvetlen jóváhagyása esetén

Az illetékes hatóság e melléklet (66. rész) III. függelékének 1. pontja szerint jóváhagyhatja a nem a IV. melléklet (147. rész) szerint jóváhagyással rendelkező, karbantartó személyeket kiképző szervezet által lefolytatott légijármű-típusképzést. Ebben az esetben az illetékes hatóságnak a megfelelő eljárással kell megbizonyosodnia arról, hogy a légijármű-típusképzés megfelel e melléklet (66. rész) III. függelékének.

C. ALRÉS

VIZSGÁK

Ez az alrész az illetékes hatóság követendő vizsgáztatási eljárásait tartalmazza.

66.B.200. Vizsgáztatás az illetékes hatóság által

- a) A vizsga előtt minden vizsgakérdést biztonságos módon kell őrizni, hogy a jelöltek ne szerezhessenek tudomást arról, hogy mely kérdések képezik a vizsga tárgyát.
- b) Az illetékes hatóság kijelöli:
1. azokat a személyeket, akik az egyes vizsgák során alkalmazandó kérdéseket megállapítják;
 2. a vizsgáztatókat, akik minden vizsgán jelen vannak, és biztosítják a vizsgáztatás szabályos lefolyását.
- c) Az alapvizsgáknak meg kell felelniük az e melléklet (66. rész) I. és II. függelékében meghatározott szabványnak.
- d) A típusképzések vizsgáinak és a típusvizsgáknak meg kell felelniük az e melléklet (66. rész) III. függelékében meghatározott szabványnak.
- e) Legalább hathavonta új írásbeli kérdéseket állapítanak meg, és a már alkalmazott kérdéseket törlik vagy átmenetileg nem használják. Az alkalmazott kérdéseket hivatkozásként a nyilvántartásokban megőrzik.
- f) A vizsgáztatáshoz szükséges minden nyomtatványt a vizsga kezdetekor adnak át a jelöltnek, és azokat a vizsgára biztosított idő leteltével a vizsgáztatónak vissza kell adni. A vizsgadokumentumokat a vizsgára biztosított idő alatt a vizsgateremből kivinni nem lehet.
- g) A típusvizsgákhoz szükséges meghatározott dokumentumokon kívül a vizsga során csak a vizsgadokumentumok állhatnak a jelölt rendelkezésére.
- h) A jelölteket úgy kell elválasztani egymástól a vizsgán, hogy egymás vizsgadokumentumaiba ne láthassanak bele. A vizsgáztatón kívül a jelöltek más személyhez nem szólhatnak.
- i) Azokat a jelölteket, akik bizonyítottan csalást követtek el, attól a vizsgától számított 12 hónapig minden további vizsgából ki kell zárni, ahol a csalást megállapították.

D. ALRÉS

A TANÚSÍTÓ SZEMÉLYEK SZAKKÉPESÍTÉSÉNEK ELISMERÉSE

Ez az alrész a tanúsító személyek 66.A.70. részben említett szakképesítésének légijármű-karbantartói engedélyként való elismerésére vonatkozó eljárásokat határozza meg.

66.B.300. Általánosságok

- a) Az illetékes hatóság kizárólag azokat a képzéseket ismerheti el, i. amelyeket a kétoldalú megállapodások sérelme nélkül az illetékes hatóság szerinti tagállamban szereztek, és ii. amelyek e melléklet (66. rész) alkalmazandó követelményeinek hatálybalépése előtt érvényesek voltak.
- b) Az illetékes hatóság az elismerést csak a 66.B.305. vagy 66.B.310. pont szerint elkészített elismerési jelentéssel összhangban hajthatja végre.
- c) Az elismerési jelentést i. vagy az illetékes hatóság dolgozza ki, ii. vagy az hagyja jóvá az e mellékletben (66. rész) előírtak betartásának biztosítása érdekében.
- d) Az elismerési jelentéseket, valamint ezek módosításait az illetékes hatóság a 66.B.20. pont szerint nyilvántartásba veszi.

66.B.305. A nemzeti szakképesítésekre vonatkozó elismerési jelentés

- a) A tanúsító személyek nemzeti szakképesítésével kapcsolatos elismerési jelentés valamennyi képzéstípus – ideértve adott esetben a kapcsolódó nemzeti engedélyt – hatályát és a kapcsolódó jogosultságokat is ismerteti, és tartalmazza az ezeket meghatározó nemzeti jogszabályok másolatát.
- b) Az elismerési jelentés az a) pontban említett képzéstípussal kapcsolatban a következőket tartalmazza:
 - 1. hogy mely légi jármű-karbantartói engedélyként ismerik el; és
 - 2. hogy adott esetben a 66.A.70. c) vagy d) pont szerint mely korlátozásokat jegyzi be; és
 - 3. hogy melyek a korlátozások törlésének feltételei, továbbá mely modulokból/tárgyakból szükséges vizsgát tenni a korlátozások törléséhez, a légi jármű-karbantartói engedély megszerzéséhez, vagy további (al)kategóriára történő kiterjesztéséhez. Ide tartoznak az e melléklet (66. rész) III. függelékében meghatározott, a nemzeti képzésben nem szereplő modulok.

66.B.310. A jóváhagyott karbantartó szervezetek jogosítására vonatkozó elismerési jelentés

- a) Az elismerési jelentés minden érintett jóváhagyott karbantartó szervezet esetében ismerteti a karbantartó szervezet által kibocsátott jogosítások hatókörét, és tartalmaz egy példát az érintett jóváhagyott karbantartó szervezetnek a tanúsító személy szakképesítésére és jogosítására vonatkozó eljárásáról, amely az elismerési eljárás alapját képezi.
- b) Az elismerési jelentés a következőket tartalmazza az a) pontban említett jogosításról:
 - 1. hogy mely légi jármű-karbantartói engedélyként ismerik el; és
 - 2. hogy adott esetben a 66.A.70. c) vagy d) pont szerint mely korlátozásokat jegyzi be; és
 - 3. hogy melyek a korlátozások törlésének feltételei, továbbá mely modulokból/tárgyakból szükséges vizsgát tenni a korlátozások törléséhez, a légi jármű-karbantartói engedély megszerzéséhez, vagy további (al)kategóriára történő kiterjesztéséhez. Ide tartoznak az e melléklet (66. rész) III. függelékében meghatározott, a nemzeti képzésben nem szereplő modulok.

E. ALRÉS**VIZSGABESZÁMÍTÁS**

Ez az alrész a 66.A.25. c) pont szerinti elismerésre vonatkozó eljárásokat tartalmazza.

66.B.400. Általánosságok

- a) Az illetékes hatóság a beszámítást csak a 66.B.405. ponttal összhangban elkészített beszámítási jelentés alapján engedélyezi.

- b) A beszámítási jelentést i. vagy az illetékes hatóság dolgozza ki, ii. vagy az hagyja jóvá az e mellékletben (66. rész) előírtak betartásának biztosítása érdekében.
- c) A beszámítási jelentéseket, valamint ezek módosításait az illetékes hatóság a 66.B.20. pont szerint dátummal látja el és nyilvántartásba veszi.

66.B.405. A vizsgáknál elismert szakképesítésekről szóló jelentések

- a) A beszámítási jelentés a következőket hasonlítja össze:
 - i. e melléklet (66. rész) I. függelékében található megfelelő modulokat, almodulokat, tárgyakat és tudásszinteket; és
 - ii. az érintett műszaki szakképesítésnek a kért kategóriára vonatkozó tantervét.Ez az összehasonlítás megállapítja, hogy a megfelelés igazolást nyert-e, és alátámasztja az egyes állításokat.
- b) A kétoldali megállapodások sérelme nélkül csak a képzés megszerzése szerinti tagállam illetékes hatósága engedélyezheti a IV. melléklet (147. rész) szerint elismert, karbantartó személyeket kiképző szervezetek által lebonyolított, nem alapismeretekre vonatkozó vizsgák beszámítását.
- c) A beszámítást kizárólag a minden egyes modulra és almodulra vonatkozó megfelelési nyilatkozat megléte esetén lehet engedélyezni, amelynek tartalmaznia kell, hogy a műszaki szakképzés mely pontján található az egyenértékű szabvány.
- d) Az illetékes hatóság rendszeresen ellenőrzi, hogy i. a nemzeti szakképzési szabványok vagy ii. e melléklet (66. rész) I. függeléké módosultak-e, és mérlegeli, hogy szükséges-e módosítani a beszámítási jelentést. A módosításokat dokumentálni kell, dátummal kell ellátni és nyilvántartásba kell venni.

66.B.410. A vizsgáknál elismert szakképzések érvényessége

- a) Az illetékes hatóság írásos értesítőt küld az engedélyezett beszámításról a kérelmezőnek, amelyben hivatkozik a felhasznált beszámítási jelentésre.
- b) A beszámítás az engedélyezés után tíz éven belül elévül.
- c) A kérelmező az elévülést követően újabb beszámítást kérhet. Az illetékes hatóság további tíz évre meghosszabbíthatja a beszámítás érvényességét anélkül, hogy mérlegelnie kellene, nem változtak-e meg az e melléklet (66. rész) I. függelékében meghatározott, az alapvető ismeretekre vonatkozó követelmények.

F. ALRÉS

FOLYAMATOS FELÜGYELET

Ez az alrész a légi jármű-karbantartói engedély folyamatos felügyeletét biztosító eljárásokat ismerteti, különös tekintettel az engedély visszavonására, felfüggesztésére vagy korlátozására vonatkozó eljárásokat.

66.B.500. A légi jármű-karbantartói engedély visszavonása, felfüggesztése vagy korlátozása

Az illetékes hatóság felfüggeszti, korlátozza vagy visszavonja a légi jármű-karbantartói engedélyt, ha biztonsági problémát állapított meg, vagy ha egyértelmű bizonyíték áll rendelkezésre arról, hogy a személy az alábbi tevékenységek közül egyet vagy többet megvalósított abban érintett volt:

1. a légi jármű-karbantartói engedélyt és/vagy a tanúsítási jogosultságot az okmányok meghamisításával szerezte meg;
2. az igényelt karbantartást nem hajtotta végre, és erről a tényről elmulasztott jelentést tenni a karbantartás végrehajtását igénylő szervezet vagy személy számára;

3. a saját ellenőrzése alapján szükségessé váló karbantartást nem hajtotta végre, és erről a tényről elmulasztott jelentést tenni annak a szervezetnek vagy személynek, amelynek a számára a karbantartást el kellett volna végezni;
 4. a karbantartást hanyagul végezte el;
 5. meghamisította a karbantartásra vonatkozó nyilvántartásokat;
 6. annak tudatában bocsátotta ki az üzembehelyezési tanúsítást, hogy az üzembehelyezési tanúsításon megadott karbantartást nem végezték el, vagy annak végrehajtását nem vizsgálták;
 7. alkohol vagy kábítószer hatása alatt állt, amikor a karbantartást elvégezte, vagy az üzembehelyezési tanúsítást kibocsátotta;
 8. az üzembehelyezési tanúsítást az I. melléklet (M. rész), II. melléklet (145. rész) vagy a III. melléklet (66. rész) rendelkezéseinek megtartása nélkül bocsátotta ki.
-

I. Függelék

Megkövetelt alapismeretek

1. Ismeretszint – A, B1, B2, B3 és C kategóriájú légitársaságok engedély

Az A, B1, B2 és B3 kategóriákhoz szükséges alapismeretet az egyes tárgyakhoz rendelt tudásszintek (1, 2 vagy 3) adják meg. A C kategóriát kérelmezőknek a B1 vagy B2 kategóriának megfelelő ismeretszinttel kell rendelkezniük.

A tudásszintjelzők három szintje a következőképpen határozható meg:

— 1. SZINT: A tárgy fő elemeinek ismerete.

Célok:

- a) A kérelmezőnek ismernie kell a tárgy alapelemeit.
- b) A kérelmezőnek képesnek kell lennie arra, hogy saját szavaival és példák segítségével világos ismertetést adjon tárgy egészéről.
- c) A kérelmezőnek a jellemző fogalmakat kell használnia.

— 2. SZINT: A téma elméleti és gyakorlati vonatkozásainak általános ismerete, valamint ezen ismeretek alkalmazásának képessége.

Célok:

- a) A kérelmezőnek képesnek kell lennie a tárgy elméleti alapjainak megértésére.
- b) A kérelmezőnek képesnek kell lennie arra, hogy a mindenkori jellemző példák segítségével világos ismertetést adjon a tárgy egészéről.
- c) A kérelmezőnek képesnek kell lennie a tárgyat leíró fizikai törvényekkel kapcsolatos matematikai képletek alkalmazására.
- d) A kérelmezőnek képesnek kell lennie a tárgyat leíró vázlatok, rajzok és sematikus ábrák olvasására és megértésére.
- e) A kérelmezőnek képesnek kell lennie ismeretei részletezett eljárások felhasználásával a gyakorlatban alkalmazni.

— 3. SZINT: A téma elméleti és gyakorlati vonatkozásainak részletes ismerete, továbbá képesség az ismeretek egyes elemeinek logikus és átfogó módon való kombinálására és alkalmazására.

Célok:

- a) A kérelmezőnek ismernie kell a tárgy elméletét és összefüggéseit más tárgyakkal.
- b) A kérelmezőnek képesnek kell lennie arra, hogy az elméleti alapok és jellemző példák segítségével részletes ismertetést adjon a tárgy egészéről.
- c) A kérelmezőnek képesnek kell lennie a tárggyal kapcsolatos matematikai képletek megértésére és alkalmazására.
- d) A kérelmezőnek képesnek kell lennie a témát ismertető vázlatok, rajzok és sematikus ábrák olvasására, megértésére és elkészítésére.
- e) A kérelmezőnek képesnek kell lennie arra, hogy ismereteit a gyártók utasításainak felhasználásával a gyakorlatban alkalmazza.
- f) A kérelmezőnek képesnek kell lennie arra, hogy a különböző forrásokból és mérésekből származó eredményeket értelmezze és adott esetben helyesbítéseket alkalmazzon.

2. Modulokra osztás

A légijármű-karbantartói engedély egyes kategóriáihoz és alkategóriáihoz az alaptárgyakban szükséges képzettségnek az alábbi táblázatban foglaltakkal összhangban kell lennie. (Az egyes tárgyakat »X«-szel jelölték.)

szakmodulok	A vagy B1 repülőgép		A vagy B1 helikopter		B2	B3
	gázturbinás hajtóművel (hajtóművekkel)	dugattyús hajtóművel (hajtóművekkel)	gázturbinás hajtóművel (hajtóművekkel)	dugattyús hajtóművel (hajtóművekkel)	repülélelektronika	dugattyús motoros, nem túlnyomásos kabinnal rendelkező, legfeljebb 2 000 kg megengedett maximális felszállótömegű repülőgépek
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

1. MODUL: MATEMATIKA

	Szint			
	A	B1	B2	B3
1.1. Aritmetika	1	2	2	2
Aritmetikai fogalmak és jelek, szorzási és osztási módszerek, közönséges és tizedes törtek, osztók és többszörösök, súlyok és mértékek, átváltási tényezők, arányok, átlagok és százalékok, területek és térfogatok, négyzet- és köbgyökök				

	Szint			
	A	B1	B2	B3
1.2. Algebra				
a) Egyszerű algebrai kifejezések kiértékelése, összeadás, kivonás, szorzás és osztás, zárójelek használata, egyszerű algebrai törtek	1	2	2	2
b) Elsőfokú egyenletek és megoldásuk Kitevők és hatványok, negatív és törtkitevők Bináris és más alkalmazott számrendszerek Kétismeretlenes egyenletrendszerek és másodfokú egyismeretlenes egyenletek; Logaritmusok;	—	1	1	1
1.3. Geometria				
a) Egyszerű mértani alakzatok	—	1	1	1
b) Grafikus ábrázolás, diagramok fajtái és alkalmazása, egyenletek/függvények ábrázolásai	2	2	2	2
c) Egyszerű trigonometria; trigonometriai összefüggések, táblázatok használata, derékszögű és polárkoordináták	—	2	2	2

2. MODUL: FIZIKA

	Szint			
	A	B1	B2	B3
2.1. Anyagismeret	1	1	1	1
Az anyag természete: kémiai elemek, az atomok, molekulák szerkezete				
Kémiai vegyületek				
Halmazállapotok: szilárd, folyadék, légnemű				
Halmazállapot-változások				
2.2. Mechanika				
2.2.1. Statika	1	2	1	1
Erők, nyomatékok és erőpárok, vektoros ábrázolás				
Súlypont;				
A feszültségelmélet elemei, nyúlás és rugalmasság: feszültség, összenyomódás, nyírás és csavarás				
Szilárd, folyékony és légnemű anyagok természete és tulajdonságai				
Nyomás és felhajtóerő folyadékokban (barométer)				
2.2.2. Kinetika	1	2	1	1
Lineáris mozgás: egyenes vonalú egyenletes mozgás, gyorsuló mozgás (mozgás a nehézségi erő hatására)				
Forgómozgás: egyenletes körmozgás (centrifugális/centripetális erők)				
Periodikus mozgás: ingamozgás				

	Szint			
	A	B1	B2	B3
Egyszerű rezgésmélet, felharmonikusok és rezonancia				
Áttételi arány, emelőarány és hatások				
2.2.3. Dinamika				
a) Tömeg	1	2	1	1
Erő, tehetetlenség, munka, teljesítmény, energia (helyzeti, mozgási és teljes energia), hő, hatások				
b) Mozgási energia, a mozgási energia megmaradása	1	2	2	1
Impulzus				
A pörgettyűs mozgás alapelvei				
Súrlódás: természete és hatásai, súrlódási tényező (gördülési ellenállás)				
2.2.4. Folyadékok dinamikája				
a) Fajsúly és sűrűség	2	2	2	2
b) Viskozitás, folyadék-ellenállás, áramvonalasítás hatásai	1	2	1	1
Folyadékok összenyomhatósága				
Statikus, dinamikus és teljes nyomás: Bernoulli-törvény, venturicső				
2.3. Termodinamika				
a) Hőmérséklet: hőmérők és hőmérsékletskálák: Celsius, Fahrenheit és Kelvin; a hő fogalma	2	2	2	2
b) Hőkapacitás, fajhő	—	2	2	1
Hővezetés: áramlás, sugárzás és vezetés				
Hőtágulás				
A termodinamika első és második törvénye				
Gázok: ideális gáztörvény; állandó térfogaton és állandó nyomáson vett fajhő, gáz kiterjedése által végzett munka				
Izotermák, adiabatikus kiterjedés és sűrítés, hajtóműkörfolyamatok, állandó térfogat és állandó nyomás, hűtőberendezések és hőszivattyúk				
Látens olvadási és párolgási hő, termikus energia, égéshő				
2.4. Optika (fénytan)	—	2	2	—
A fény természete; fénysebesség				
Tükröződési és fénytörési törvények; tükröződés sík felületen, tükröződés gömbtükrökön, fénytörés, lencsék				
Száloptika				

	Szint			
	A	B1	B2	B3
2.5. Hullámmozgás és hang Hullámmozgás: mechanikai hullámok, szinuszos hullámmozgás, interferencia-jelenségek, állóhullámok Hang: hangsebesség, hangkeltés, hangerősség, -magasság és -minőség, Doppler-effektus	—	2	2	—

3. MODUL: AZ ELEKTROMOSSÁGTAN ALAPJAI

	Szint			
	A	B1	B2	B3
3.1. Elektronelmélet Az elektromos töltések eloszlása atomokban, molekulákban, ionokon belül és a vegyületekben Vezetők, félvezetők és szigetelők molekuláris szerkezete	1	1	1	1
3.2. Statikus elektromosság és elektromos vezetés Statikus elektromosság és az elektrosztatikus töltések eloszlása A vonzás és taszítás elektrosztatikus törvényei A töltés egységei, Coulomb-törvény Elektromos vezetés szilárd anyagokban, gázokban és vákuumban	1	2	2	1
3.3. Elektromosságtani fogalmak Az alábbi fogalmak, mértékegységeik és a rájuk ható tényezők: feszültségkülönbség, elektromotoros erő, feszültség, áramerősség, ellenállás, vezetés, töltés, egyezményes folyásirány, elektronok áramlása	1	2	2	1
3.4. Elektromos áram keltése Feszültség keltése az alábbi módszerekkel: fény, hő, súrlódás, nyomás, kémiai folyamatok, mágnesség és mozgás	1	1	1	1
3.5. Egyenfeszültség-források Az alábbiak felépítése és kémiai alapfolyamatai: primer cellák, szekunder cellák, ólom-sav cellák, nikkel- kadmium cellák, egyéb alkáli cellák Sorba és párhuzamosan kötött cellák Belső ellenállás és hatása a telepre Termoelemek felépítése, anyagai és működése Fotocellák működése	1	2	2	2
3.6. Egyenfeszültségű áramkörök Ohm-törvény, Kirchoff első és második törvénye	—	2	2	1

	Szint			
	A	B1	B2	B3
Az ellenállás, feszültség és áramerősség kiszámítása a fenti törvények segítségével				
A tápegységek belső ellenállásának jelentősége				
3.7. Ellenállás				
a) Ellenállás és az azt befolyásoló tényezők	—	2	2	1
Fajlagos ellenállás				
Ellenállások színkódolása, értékei és tűrései, szokásos értékei, névleges teljesítménye wattban				
Soros és párhuzamos ellenállások				
Az összes ellenállás kiszámítása soros, párhuzamos és soros-párhuzamos kapcsolásoknál				
Potenciométerek és szabályozó ellenállások működése és alkalmazása				
Wheatstone-hidak működése				
b) A vezetőképesség és a pozitív és a negatív hőmérsékleti együttható	—	1	1	—
Fix ellenállások, stabilitás, tűrés és korlátozások, építésmódok				
Változtatható ellenállások, termisztorok, feszültségfüggő ellenállások				
Potenciométerek és reosztátok felépítése				
Weatherstone-hidak építése				
3.8. Teljesítmény	—	2	2	1
Teljesítmény, munka és energia (mozgási és helyzeti)				
Teljesítmény levezetése ellenállásokon				
Teljesítményképlet				
Számítások teljesítménnyel, munkával és energiával				
3.9. Kapacitás/kondenzátor	—	2	2	1
Kondenzátorok működése és funkciója				
Lemezek feltöltődési felületét meghatározó tényezők, lemezek közötti távolság, lemezek száma, dielektrikum és dielektromos állandó, üzemi feszültség, névleges feszültség				
Kondenzátorfajták, felépítés és funkció				
Kondenzátorok színkódolása				
Kapacitás- és feszültségszámítások soros és párhuzamos áramköröknél				
Kondenzátor exponenciális feltöltődése és kisülése, időállandók				
Kondenzátorok vizsgálata				

	Szint			
	A	B1	B2	B3
3.10. Mágnesesség				
a) A mágnesesség elmélete	—	2	2	1
Mágnesek tulajdonságai				
A Föld mágneses terében felfüggesztett mágnes viselkedése				
Mágnesezés és demagnetizálás				
Mágneses árnyékolás				
Mágneses anyagok különböző fajtái				
Elektromágnesek felépítése és működési elve				
Jobbkéz-szabály áramvezető körüli mágneses tér meghatározására				
b) Mágneses feszültség, térerősség, mágneses indukció, permeabilitás, hisz- terézishurok, remanencia, koercitív ellenállás, telítési pont, örvényáramok	—	2	2	1
Óvintézkedések mágnesek gondozására és tárolására				
3.11. Indukció/indukciós tekercs	—	2	2	1
Faraday-törvény				
Feszültség indukálása mágneses térben mozgó vezetőben				
Indukciós elv				
Az alábbiak hatása az indukált feszültség nagyságára: mágneses mező erőssége, a fluxusváltozás sebessége, a vezető meneteinek száma				
Kölcsönös indukció				
A primer áram változási sebességének és a kölcsönös indukciónak a hatása az indukált feszültségre				
A kölcsönös indukciót befolyásoló tényezők: a tekercs meneteinek száma, a tekercs fizikai mérete, a tekercs permeabilitása, a tekercsek egymáshoz viszonyított helyzete				
Lenz-törvény és a polaritást meghatározó szabályok				
Elektromotoros ellenerő, önindukció				
Telítési pont				
Tekercsek fő alkalmazásai.				
3.12. Egyenáramú motorok elmélete/generátorelv	—	2	2	1
A motor és a generátor alapelve				
Egyenáramú generátor alkotórészeinek felépítése és célja				

	Szint			
	A	B1	B2	B3
Egyenáramú generátorok működése és azok a tényezők, amelyek a teljesítményt és az áramfolyás irányát befolyásolják az egyenáramú generátorokban				
Egyenáramú motorok működése és azok a tényezők, amelyek az egyenáramú motorok teljesítményét, forgatónyomatékát, fordulatszámát és forgásirányát befolyásolják				
Soros, mellékáramköri és vegyes gerjesztésű motorok				
Indítógenerátorok felépítése				
3.13. A váltakozó áram elmélete	1	2	2	1
Színusz hullám: fázis, periódus, frekvencia, ciklus				
A feszültség pillanatnyi, átlag-, négyzetes közép, csúcs- és csúcstól csúcsig mért értékei és ezek kiszámítása a feszültséggel, áramerősséggel és teljesítménnyel összefüggésben				
Háromszög- és négyszöghullámok				
Egyfázis-/háromfázis-elv				
3.14. Ohmos (R), kapacitív (C) és induktív (L) áramkörök	—	2	2	1
A feszültség és az áramerősség fázisviszonya L-, C- és R- áramkörökben, párhuzamos, soros és soros-párhuzamos kapcsolásnál				
Teljesítményleadás L-, C- és R-áramkörökben				
Impedancia, fázisszög, teljesítménytényező és áramerősség számítása				
Effektív, látszólagos és meddő teljesítmény számítása				
3.15. Transzformátorok	—	2	2	1
Transzformátorok felépítése és működése				
Transzformátorveszteségek és leküzdésük módszerei				
Transzformátor működése terhelés mellett és terhelés nélkül				
Teljesítményátvitel, hatásfok, polaritásjelölések				
Vonali és fázisfeszültségek és áramok számítása				
Teljesítmény-számítás háromfázisú rendszereknél				
Primer és szekunder áram, feszültség, tekercsszámviszony, teljesítmény, hatásfok				
Feszültségváltó				
3.16. Szűrők	—	1	1	—
Az alábbi szűrők működésmódja, alkalmazása és használata: alul áteresztő, felül áteresztő, sáváteresztő, sávzáró szűrők				

	Szint			
	A	B1	B2	B3
3.17. Váltakozó áramú generátorok Tekercs forgása mágneses erőterben és a keletkező hullámforma Forgó armatúrás és forgó mágneses mezős váltakozó áramú generátorok működésmódja és felépítése Egyfázisú, kétfázisú és háromfázisú generátorok Háromfázisú csillag- és delta-kapcsolások előnyei és alkalmazása Állandó mágneses generátorok	—	2	2	1
3.18. Váltakozó áramú motorok Egy- és többfázisú váltakozó áramú szinkronmotorok és indukciós motorok felépítése, működési elvei és jellemzői A fordulatszám és a forgásirány ellenőrzésének módszerei Forgó mágneses mező létrehozásának módszerei: kondenzátor, induktor, árnyékolt vagy osztott pólus	—	2	2	1

4. MODUL: AZ ELEKTRONIKA ALAPJAI

	Szint			
	A	B1	B2	B3
4.1. Félvezetők 4.1.1. Diódák a) Diódák jelölései Diódák jellemzői és tulajdonságai Sorba és párhuzamosan kapcsolt diódák Szilícium-egyenirányítók (tirisztorok), világító diódák (LED), fotódiódák, feszültségfüggő ellenállások (varisztorok), egyenirányító diódák fő jellemzői és alkalmazása Diódák működésének ellenőrzése	—	2	2	1
b) Anyagok, elektronkonfiguráció, elektromos tulajdonságok P és N típusú anyagok: a szennyezések hatása a vezetésre, többségi/kisebbségi jellegre PN-átmenet félvezetőkben, potenciál kialakulása PN-átmenetekenél előfeszültség nélkül, nyitó és záró irányú előfeszültség mellett Dióda-paraméterek: maximális zárófeszültség, az átfolyó áram maximális erőssége, hőmérséklet, frekvencia, szivárgó áram, teljesítményvesztés Diódák működésmódja és funkciója az alábbi áramkörökben: csúcskorlátozók, szorítókapcsolások, teljes- és félhullám-egyenirányítók, hídkapcsolású egyenirányítók, feszültségkétszerezők és -háromszorozók Az alábbi eszközök részletes működésmódja és jellemzői: tirisztorok, világító diódák, Schottky-diódák, fotódiódák, varaktordiódák, varisztorok, egyenirányító diódák, Zener-diódák	—	—	2	—

	Szint			
	A	B1	B2	B3
4.1.2. Tranzisztorok				
a) Tranzisztorok jelölései Alkotóelemek ismertetése és tájolása Tranzisztorok jellemzői és tulajdonságai	—	1	2	1
b) PNP és NPN tranzisztorok felépítése és működése Bázis-, kollektor- és emitter-konfigurációk Tranzisztorok vizsgálata Egyéb tranzisztortípusok és az alkalmazásukkal kapcsolatos alapismeretek Tranzisztorok alkalmazása: erősítőosztályok (A, B, C) Egyszerű áramkörök, köztük: előfeszítés, szétkapcsoló, visszacsatoló és stabilizáló Többfokozatú áramkörök elvei: kaszkádkapcsolású, ellenütemű, oszcillátorok, multivibrátorok, billenő áramkörök	—	—	2	—
4.1.3. Integrált áramkörök				
a) Logikai áramkörök és lineáris áramkörök/műveleti erősítők ismertetése és működése	—	1	—	1
b) Logikai áramkörök és lineáris áramkörök ismertetése és működése Bevezetés olyan műveleti erősítő működésébe és funkciójába, amelyet az alábbiaként alkalmaznak: integrátor, differenciátor, feszültségkövető, komparátor Műveleti és erősítő fokozatok kapcsolási módjai: rezisztív-kapacitív (transzformátor), induktív-rezisztív (IR), direkt A pozitív és negatív visszacsatolás előnyei és alkalmazása	—	—	2	—
4.2. Nyomatott áramköri lapok Nyomatott áramköri lapok ismertetése és alkalmazása	—	1	2	—
4.3. Szervomechanizmusok				
a) Az alábbi fogalmak megértése: vezérlő- és szabályozórendszerek, visszacsatolás, követő szabályozás, analóg jeladók Az alábbi szinkronizációs rendszerkomponensek/rendszerjellemzők működési elvei és alkalmazása: elosztó, differenciáló, vezérlés és forgatónyomaték, transzformátorok, indukciós- és kapacitív jeladók	—	1	—	—
b) Az alábbi fogalmak megértése: nyitott és zárt szabályozókör, követő szabályozás, szervomechanizmusok, analóg jeladó, nulla, csillapítás, visszacsatolás, holt zóna Az alábbi szinkronrendszer-alkotórészek felépítése, működésmódja alkalmazása: analízátor, differenciáló, vezérlés és forgatónyomaték, E- és I-transzformátorok, indukciós jeladók, kapacitás-jeladók, szinkron jeladók Hibák a szervomechanizmusban, szinkronizáló vezetékek megfordítása, belengés	—	—	2	—

5. MODUL: DIGITÁLIS TECHNIKÁK ÉS ELEKTRONIKUS MŰSZERRENDSZEREK

	Szint				
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	B2	B3
5.1. Elektronikus műszerrendszerek	1	2	2	3	1
Jellemző rendszerelrendezések és az elektronikus műszerrendszerek elrendezése a pilótafülkében					
5.2. Számrendszerek	—	1	—	2	—
Számrendszerek: bináris, oktális és hexadecimális					
Átváltások végzése a tízes és a kettes, nyolcas és a tizenhatos számrendszer között oda és vissza					
5.3. Adatok átalakítása	—	1	—	2	—
Analóg adatok, digitális adatok					
Analóg/digitális és digitális/analóg konverterek működésmódja és alkalmazása, bemenetek és kimenetek, egyes típusok korlátai					
5.4. Adatbuszok	—	2	—	2	—
Adatbuszok működésmódja repülőgépes rendszerekben, az ARINC és más specifikációk ismerete					
Légijármű-hálózat/Ethernet					
5.5. Logikai áramkörök					
a) A szokásos csatolótag-jelölések, táblázatok és egyenértékű kapcsolások ismerete	—	2	—	2	1
Légijármű-rendszereknél használatos alkalmazások, sematikus kapcsolási rajzok					
b) Logikai kapcsolási rajzok értelmezése	—	—	—	2	—
5.6. Számítógépek alapvető felépítése					
a) Számítógép-terminológia (bit, bájt, szoftver, hardver, CPU, IC és különböző memóriák, pl. RAM, ROM, PROM)	1	2	—	—	—
Számítógép-technika (hogyan alkalmazzák légijármű-rendszerekben)					
b) Számítógépek alkalmazásával kapcsolatos terminológia	—	—	—	2	—
Mikroszámítógépek fő alkotóelemeinek működésmódja, elrendezése és csatlakozói, beleértve a hozzá tartozó buszrendszereket is					
Információk, amelyeket az egyszerű és többcímű utasítások tartalmaznak					
Memóriával kapcsolatos fogalmak					
Jellemző memóriaeszközök működésmódja					
A különböző adattároló rendszerek működésmódja, előnyei és hátrányai					

	Szint				
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	B2	B3
5.7. Mikroprocesszorok A mikroprocesszorok által ellátott funkciók és általános működés-módjuk Az alábbi mikroprocesszor-elemek alapvető működése: vezérlő- és feldolgozóegység, órajel, regiszter, aritmetikai-logikai egység	—	—	—	2	—
5.8. Integrált áramkörök Kódolók és dekóderek működése és alkalmazása Egyes kódoló típusok funkciója A „Medium Scale Integration”, „Large Scale Integration” és „Very Large Scale Integration” [közepes, nagy és igen nagy integráltság] alkalmazása	—	—	—	2	—
5.9. Multiplexelés Multiplexerek és demultiplexerek működés módja, alkalmazása és azonosítása logikai kapcsolási rajzokon	—	—	—	2	—
5.10. Száloptika A száloptikás adatátvitel előnyei és hátrányai az elektromos vezetéken történő adatátvitellel összehasonlítva Száloptikás adatbusz Száloptikával kapcsolatos fogalmak Lezárások Csatolók, vezérlő terminálok, távoli terminálok A száloptika alkalmazása légijármű-rendszerekben	—	1	1	2	—
5.11. Elektronikus kijelzők A korszerű légi járműveken alkalmazott szokásos kijelzők működési elvei, beleértve a katódsugárcsőveket, világítódiodákat és folyadékkristályos kijelzőket	—	2	1	2	1
5.12. Elektrosztatikusán érzékeny készülékek Az elektrosztatikus kisülésre érzékeny készülékek különleges kezelése A lehetséges kockázatok és károk ismerete; antisztatikus védelmi berendezések a részegységek és a személyzet számára	1	2	2	2	1
5.13. Szoftverkezelési szabályok Azoknak a korlátozásoknak, légi alkalmassági követelményeknek és a lehetséges katasztrófális kihatásoknak az ismerete, amelyek a szoftver meg nem engedett módosításából adódhatnak	—	2	1	2	1

	Szint				
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	B2	B3
5.14. Elektromágneses környezet	—	2	2	2	1
Az alábbi jelenségek befolyása az elektronikus rendszerek karbantartási eljárásaira: EMC – Electromagnetic Compatibility [elektromágneses összeférhetőség] EMI – Electromagnetic Interference [elektromágneses zavarás] HIRF- High Intensity Radiated Field [nagy intenzitású elektromágneses tér] Villámlás/villámvédelem					
5.15. Jellemző elektronikus/digitális légijármű-rendszerek	—	2	2	2	1
A jellemző elektronikus/digitális légijármű-rendszerek általános elrendezése és ellenőrzése a hozzá tartozó BITE (Built In Test Equipment = beépített ellenőrző) tesztelő berendezéssel, például					
a) Csak a B1 és B2 kategória esetében:					
(ACARS – ARINC Communication and Addressing and Reporting System [kommunikációs, címző és jelentő rendszer]					
EICAS – Engine Indication and Crew Alerting System [hajtóműkijelző és riasztórendszer]					
FBW – Fly by Wire [elektronikus repülőgép-vezérlés]					
FMS – Flight Management System [repülésirányítási rendszer]					
IRS – Inertial Reference System [tehetetlenségi vonatkoztatási rendszer]					
b) A B1, B2 és B3 kategória esetében:					
ECAM – Electronic Centralised Aircraft Monitoring [központi elektronikus légijármű-felügyelet]					
EFIS – Electronic Flight Instrument System [elektronikus repülőműszer-rendszer]					
GPS – Global Positioning System [globális helymeghatározó rendszer]					
TCAS – Traffic Alert Collision Avoidance System [légiforgalmi riasztó és ütközéskikerülési rendszer]					
Integrált moduláris repülőelektronika					
Kabinrendszerek					
Információs rendszerek					

6. MODUL: ANYAGOK ÉS KOMPONENSEK

	Szint			
	A	B1	B2	B3
6.1. Légijármű-szerkezetek anyagai – vas				
a) A légi járműveken alkalmazott szokásos ötvöztött acélok jellemzői, tulajdonságai és jelölése	1	2	1	2
Ötvöztött acélok hőkezelése és alkalmazása				

	Szint			
	A	B1	B2	B3
b) Vastartalmú anyagok keménysége, szakítószilárdsága, fáradási szilárdsága és ütte hajlító szilárdsága vizsgálata	—	1	1	1
6.2. Légijármű-szerkezetek anyagai – nem vas				
a) A légi járműveken alkalmazott szokásos nem vastartalmú anyagok jellemzői, tulajdonságai és jelölése Nem vastartalmú anyagok hőkezelése és alkalmazása	1	2	1	2
b) Nem vastartalmú anyagok keménysége, szakítószilárdsága, fáradási szilárdsága és ütte hajlító szilárdsága vizsgálata	—	1	1	1
6.3. Légi jármű szerkezeti anyagok – kompozit és nem fémes anyagok				
6.3.1. Kompozit és nem fémes anyagok, fa és szövet kivételével				
a) A légi járműveken alkalmazott szokásos kompozit és nem fémes anyagok – a fa és a szövet kivételével – jellemzői, tulajdonságai és jelölése Tömítő- és kötőanyagok	1	2	2	2
b) A kompozit és nem fémes anyagok hibáinak/károsodásainak észlelése A kompozit és nem fémes anyagok javítása	1	2	—	2
6.3.2. Faszervezetek	1	2	—	2
Fából készült sárkányszerkezetek építési módjai				
A légi járműveknél alkalmazott faanyagok és ragasztók jellemzői, tulajdonságai és fajtái				
Faszervezetek konzerválása és karbantartása				
Faanyagok és faszerkezetek hibáinak fajtái				
Faanyagok és faszerkezetek hibáinak felismerése				
Faszervezetek javítása				
6.3.3. Szövetborítás	1	2	—	2
A légi járműveknél alkalmazott textilszövetek jellemzői, tulajdonságai és fajtái				
Szövetvizsgálati módszerek				
Szövethibák fajtái				
Szövetborítások javítása				

	Szint			
	A	B1	B2	B3
6.4. Korrózió				
a) Kémiai alapok Korrózió fellépése: galvanikus folyamatok, mikrobiológiai hatások, feszültség	1	1	1	1
b) A korrózió fajtái és ezek azonosítása A korrózió okai Anyagfajták, korróziós érzékenység	2	3	2	2
6.5. Kötőelemek				
6.5.1. Csavarmenetek Csavarmegnevezések; Menetek formái, a légi járműveknél alkalmazott szabványos menetek méretei, tűrései és jelölése Csavarmenetek mérése	2	2	2	2
6.5.2. Csapok, szegecsek, csavarok Csavartípusok: repülőgépcsavarok specifikációi, azonosítása és jelölése, nemzetközi szabványok Csavaranyák: önzáró, horgonycsap, szabványos típusok Gépcsavarok: légi jármű-specifikációk Csapszegek: típusok és alkalmazás, berakás és kivétel Önmetsző csavarok, illesztőcsapok	2	2	2	2
6.5.3. Reteszelőeszközök Biztosítólemezek és rugós alátétet, reteszelőlemezek, sasszegek, ellenanyák, drótbiztosítás, pillanatzárok, ékek, biztosítógyűrűk	2	2	2	2
6.5.4. Repülőgépszegecsek Tömör- és vakszegecstípusok: jellemzők és azonosítás, hőkezelés	1	2	1	2
6.6. Csövek és csőkötések				
a) A légi járműveknél alkalmazott merev és hajlékony csövek és kötéseik azonosítása és fajtái	2	2	2	2
b) Szabványos csőkötések légi jármű hidraulika-, üzemanyag-, olaj-, pneumatika- és levegőrendszere csöveihez	2	2	1	2
6.7. Rugók Rugók típusai, jellemzői és alkalmazása	—	2	1	1

	Szint			
	A	B1	B2	B3
6.8. Csapágyak	1	2	2	1
A csapágyak funkciója, anyaga, felépítése				
Csapágyfajták és ezek azonosítása				
6.9. Közlőmű	1	2	2	1
Közlőműtípusok és ezek alkalmazása				
Áttételi viszonyok, lassító és gyorsító fogaskerék-áttételek, hajtott és hajtó fogaskerekek, szabadonfutó fogaskerekek, egymásba illeszkedő alakzatok				
Ékszíjak és ékszíjtárcsák, láncok és lánckerekek				
6.10. Vezérlőhuzalok	1	2	1	2
Huzalfajták;				
Végzárások, feszítőcsavarok és kiegyenlítő berendezések				
Kötélkorong és kábelrendszer elemek				
Bowdenhuzalok				
Flexibilis repülőgép-vezérlő rendszerek				
6.11. Elektromos kábelek és csatlakozók	1	2	2	2
Kábeltípusok, felépítés és jellemzők				
Nagyfeszültségű és koaxiális kábelek				
Összesajtolás				
Csatlakozótípusok, dugók, csatlakozók, csatlakozó aljzatok, szigetelők, névleges áramerősség és feszültség, kapcsolószerkezetek, jelöléskódok				

7A. MODUL: KARBANTARTÁSI PROGRAM

Megjegyzés: Ez a modul a B3 kategóriára nem vonatkozik. A B3 kategóriára vonatkozó tárgyakat a 7B modul határozza meg.

	Szint		
	A	B1	B2
7.1. Biztonsági intézkedések – légi jármű és műhely	3	3	3
A biztonságos munkavégzés szempontjai, ideértve az árammal, gázokkal, különösen oxigénnel, olajokkal és vegyszerekkel való munkavégzés során megteendő óvintézkedéseket			
Hasonlóképpen a tűz vagy más baleset elhárítására irányuló intézkedésekre vonatkozó utasítások, ideértve az oltóanyagok ismeretét			
7.2. Műhelyben végzett munka	3	3	3
Szerszámok gondozása, ellenőrzése, műhelyanyagok felhasználása			

	Szint		
	A	B1	B2
Méretetek, ráhagyások és tűrések, a kivitelezés minősége			
Szerszámok és készülékek kalibrálása, kalibrálási előírások			
7.3. Szerszámok	3	3	3
Szokásos kéziszerszámok			
Szokásos elektromos szerszámok típusai			
A precíziós mérőkészülékek működésmódja és alkalmazása			
Kenőberendezések és kenési módszerek			
Általános elektromos vizsgálóberendezés működésmódja, funkciója és használata			
7.4. Általános repülőelektronikai vizsgálóberendezések	—	2	3
Általános repülőelektronikai vizsgálóberendezések működésmódja, funkciója és használata			
7.5. Műszaki rajzok, diagramok és szabványok	1	2	2
Rajztípusok és diagramok, ezek jelölései, méretek, tűrések és képes megjelenítés			
A rajz fejlécében lévő adatok azonosítása			
Mikrofilm-, mikrofiche-alapú és számítógépes ábrázolások			
Az „Air Transport Association (ATA) of America” 100-as jellemzői			
Légi közlekedési és egyéb vonatkozó szabványok, ideértve ISO, AN, MS, NAS és MIL			
Huzalozási és kapcsolási ábrák			
7.6. Illesztések és hézagok	1	2	1
Fúróméretetek csavarmenetekhez, illesztési osztályok			
Illesztések és illesztési hézagok általános rendszere			
Illesztési terv légi járművekhez és hajtóművekhez			
Hajlítási, csavarási és kopási határértékek			
Tengelyek, csapágys és egyéb alkatrészek ellenőrzésének szabványos módszerei			
7.7. Elektronikai vezetérendszer	1	3	3
Folytonosság, szigetelési és csatlakoztatási technikák és vizsgálatok			
Kézi és hidraulikus működtetésű krimpelőszerszámok alkalmazása			
Sajtolts csatlakozások ellenőrzése			
Csatlakozócsapok eltávolítása és behelyezése			

	Szint		
	A	B1	B2
Koaxiális kábelek: vizsgálatok és beszerelési óvintézkedések			
Vezetéktípusok felismerése, ellenőrzésük kritériumai, károsodástűrő képességük			
A huzalozás védelmének módszerei: kábelköteg és kábelkötegtartó, kábelbilincsek, védőköpenyezési eljárások, beleértve a hőszugorítást is, árnyékolás			
Elektronikai vezetékrendszerek szerelvényei, ellenőrzési, javítási, karbantartási és tisztasági előírások			
7.8. Szegecskötések	1	2	—
Szegecskötések, szegecstávolság			
Szerszámok szegecseléshez és süllyesztéshez			
Szegecskötések ellenőrzése			
7.9. Csövek és tömlők	1	2	—
Légi jármű csöveinek hajlítása, tágitása/peremezése			
Légi jármű csöveinek és tömlőinek vizsgálata és ellenőrzése			
Csövek beépítése és bilincsezése			
7.10. Rugók	1	2	—
Rugók vizsgálata és ellenőrzése			
7.11. Csapágyak	1	2	—
Csapágyak vizsgálata, tisztítása és ellenőrzése			
Csapágyak kenési követelményei			
Csapágyak meghibásodása és ennek okai			
7.12. Közlőművek	1	2	—
Fogaskerekek ellenőrzése, holtjáték			
Ékszíjak és ékszíjtárcsák, láncok és lánckerekek ellenőrzése			
Orsós meghajtások, emelőkaros rudazatok, húzó-toló rudazatok ellenőrzése			
7.13. Vezérlőhuzalok	1	2	—
Végszerelvények rögzítése			
Vezérlőhuzalok vizsgálata és ellenőrzése			
Bowdenhuzalok; flexibilis légijármű-vezérlő rendszerek			

	Szint		
	A	B1	B2
7.14. Anyagok megmunkálása			
7.14.1. <i>Lemezek</i>	—	2	—
Hajlítási ráhagyások kiszámítása és berajzolása			
Fémlemez feldolgozása, beleértve hajlítást és alakítást			
Fémlemezmunkák ellenőrzése			
7.14.2. <i>Kompozitok és nemfémes anyagok</i>	—	2	—
Kötési módszerek			
Környezeti feltételek			
Vizsgálati módszerek			
7.15. Hegesztés, keményforrasztás, lágyforrasztás, kötés			
a) Lágyforrasztási eljárások, forrasztott kötések vizsgálata	—	2	2
b) Hegesztési és keményforrasztási eljárások	—	2	—
Hegesztett és keményforrasztott kötések vizsgálata			
Kötési módszerek és a kötések vizsgálata			
7.16. Légi járművek tömege és egyensúlya			
a) Súlypont- és határegyensúly-számítás: a vonatkozó dokumentumok használata	—	2	2
b) A légi jármű előkészítése mérlegeléshez	—	2	—
A légi jármű mérlegelése			
7.17. A légi járművek kezelése és tárolása	2	2	2
A légi jármű gurítása/vontatása és a hozzá tartozó biztonsági óvintézkedések			
A légi jármű felbakolása, kitámasztása, biztosítása és a hozzá tartozó biztonsági óvintézkedések			
A légi jármű tárolási módszerei			
Üzemanyag-feltöltési/-leürítési eljárások			
Jégtelenítési/jegesedés elleni eljárások			
Elektromos, hidraulikus és pneumatikus energia biztosítása a földön			
A környezeti feltételek hatása a repülőgép kezelésére és üzemeltetésre			

	Szint		
	A	B1	B2
7.18. Szétszerelési, vizsgálati, javítási és szerelési technikák			
a) Meghibásodások fajtái és szemrevételezéses vizsgálati módszerek A korrózió megszüntetése, értékelése és a korrózióvédelem helyreállítása	2	3	3
b) Általános javítási módszerek, szerkezeti javítási kézikönyv (Structural Repair Manual) Öregedési, kifáradási és korrózió-ellenőrzési módszerek	—	2	—
c) Roncsolásmentes vizsgálati eljárások, például festékdifúziós, röntgen-, örvényáram-, ultrahangos és endoszkópos vizsgálatok	—	2	1
d) Szét- és összeszerelési módszerek	2	2	2
e) Hibakeresési módszerek	—	2	2
7.19. Rendkívüli események			
a) Villámcsapás és HIRF utáni vizsgálatok	2	2	2
b) Rendkívüli események, például kemény landolás és turbulenciák utáni vizsgálatok	2	2	—
7.20. Karbantartási eljárások	1	2	2
Karbantartás tervezése			
Módosítási eljárások			
Raktározási eljárások			
Minősítési/üzembehelyezési eljárások			
Repülőgép-üzemeltetési interfész			
Karbantartási vizsgálat/minőség-ellenőrzés/minőségbiztosítás			
Kiegészítő karbantartási eljárások			
Korlátozott üzemidejű komponensek ellenőrzése			

7B. MODUL: KARBANTARTÁSI PROGRAM

Megjegyzés: Ennek a modulnak a B3 kategóriának megfelelő repülőgépek technológiáját kell visszatükröznie.

	Szint
	B3
7.1. Biztonsági intézkedések – légi jármű és műhely	3
A biztonságos munkavégzés szempontjai, ideértve az árammal, gázokkal, különösen oxigénnel, olajokkal és vegyszerekkel való munkavégzés során megteendő óvintézkedéseket	
Hasonlóképpen a tűz vagy más baleset elhárítására irányuló intézkedésekre vonatkozó utasítások, ideértve az oltóanyagok ismeretét	

	Szint
	B3
7.2. Műhelyben végzett munka	3
Szerszámok gondozása, ellenőrzése, műhelyanyagok felhasználása	
Méretetek, ráhagyások és tűrések, a kivitelezés minősége	
Szerszámok és készülékek kalibrálása, kalibrálási előírások	
7.3. Szerszámok	3
Szokásos kéziszerszámok	
Szokásos elektromos szerszámok típusai	
A precíziós mérőkészülékek működésmódja és alkalmazása	
Kenőberendezések és kenési módszerek	
Általános elektromos vizsgálóberendezés működésmódja, funkciója és használata	
7.4. Általános repülőelektronikai vizsgálóberendezések	—
Általános repülőelektronikai vizsgálóberendezések működésmódja, funkciója és használata	
7.5. Műszaki rajzok, diagramok és szabványok	2
Rajztípusok és diagramok, ezek jelölései, méretek, tűrések és képes megjelenítés	
A rajz fejlécében lévő adatok azonosítása	
Mikrofilm-, mikrofiche-alapú és számítógépes ábrázolások	
Az »Air Transport Association (ATA) of America« 100- as jellemzői	
Légi közlekedési és egyéb vonatkozó szabványok, ideértve ISO, AN, MS, NAS és MIL	
Huzalozási és kapcsolási ábrák	
7.6. Illesztések és hézagok	2
Fúróméretetek csavarmenetekhez, illesztési osztályok	
Illesztések és illesztési hézagok általános rendszere	
Illesztési terv légi járművekhez és hajtóművekhez	
Hajlítási, csavarási és kopási határértékek	
Tengelyek, csapágys és egyéb alkatrészek ellenőrzésének szabványos módszerei	
7.7. Elektromos kábelek és csatlakozók	2
Folytonosság, szigetelési és csatlakoztatási technikák és vizsgálatok	
Kézi és hidraulikus működtetésű krimpelőszerszámok alkalmazása	

	Szint
	B3
Sajtolt csatlakozások ellenőrzése	
Csatlakozócsapok eltávolítása és behelyezése	
Koaxiális kábelek: vizsgálatok és beszerelési óvintézkedések	
A huzalozás védelmének módszerei: kábelköteg és kábelkötegtartó, kábelbilincsek, védőköpenyezési eljárások, beleértve a hőzsugorítást is, árnyékolás	
7.8. Szegecskötések	2
Szegecskötések, szegecstávolság	
Szerszámok szegecseléshez és súllyesztéshez	
Szegecskötések ellenőrzése	
7.9. Csövek és tömlők	2
Légi jármű csöveinek hajlítása, tágítása/peremezése	
Légi jármű csöveinek és tömlőinek vizsgálata és ellenőrzése	
Csövek beépítése és bilincsezése	
7.10. Rugók	1
Rugók vizsgálata és ellenőrzése	
7.11. Csapágyak	2
Csapágyak vizsgálata, tisztítása és ellenőrzése	
Csapágyak kenési követelményei	
Csapágyak meghibásodása és ennek okai	
7.12. Közlőmű	2
Fogaskerekek ellenőrzése, holtjáték	
Ékszíjak és ékszíjtárcsák, láncok és lánckerekek ellenőrzése	
Orsós meghajtások, emelőkaros rudazatok, húzó-toló rudazatok ellenőrzése	
7.13. Vezérlőhuzalok	2
Végszerelvények rögzítése	
Vezérlőhuzalok vizsgálata és ellenőrzése	
Bowdenhuzalok; flexibilis légijármű-vezérlő rendszerek	
7.14. Anyagok megmunkálása	
7.14.1. Lemezek	2
Hajlítási ráhagyások kiszámítása és berajzolása	

	Szint
	B3
Fémlemez feldolgozása, beleértve hajlítást és alakítást	
Fémlemez munkák ellenőrzése	
7.14.2. Kompozitok és nemfémes anyagok	2
Kötési módszerek	
Környezeti feltételek	
Vizsgálati módszerek	
7.15. Hegesztés, keményforrasztás, lágyforrasztás, kötés	
a) Lágyforrasztási eljárások, forrasztott kötések vizsgálata	2
b) Hegesztési és keményforrasztási eljárások	2
Hegesztett és keményforrasztott kötések vizsgálata	
Kötési módszerek és a kötések vizsgálata	
7.16. Légi járművek tömege és egyensúlya	
a) Súlypont- és határegyensúly-számítás: a vonatkozó dokumentumok használata	2
b) A légi jármű előkészítése mérlegeléshez	2
A légi jármű mérlegelése	
7.17. A légi járművek kezelése és tárolása	2
A légi jármű gurítása/vontatása és a hozzá tartozó biztonsági óvintézkedések	
A légi jármű felbakolása, kitámasztása, biztosítása és a hozzá tartozó biztonsági óvintézkedések	
A légi jármű tárolási módszerei	
Üzemanyag-feltöltési/-leürítési eljárások	
Jégtelenítési/jegesedés elleni eljárások	
Elektromos, hidraulikus és pneumatikus energia biztosítása a földön	
A környezeti feltételek hatása a repülőgép kezelésére és üzemeltetésre	
7.18. Szétszerelési, vizsgálati, javítási és szerelési technikák	
a) Meghibásodások fajtái és szemrevételezéses vizsgálati módszerek	3
A korrózió megszüntetése, értékelése és a korrózióvédelem helyreállítása	
b) Általános javítási módszerek, szerkezeti javítási kézikönyv (Structural Repair Manual)	2
Öregedési, kifáradási és korrózió-ellenőrzési módszerek	

	Szint
	B3
c) Roncsolásmentes vizsgálati eljárások, például festékdifúziós, röntgen-, örvényáram-, ultrahangos és endoszkópos vizsgálatok	2
d) Szét- és összeszerelési módszerek	2
e) Hibakeresési módszerek	2
7.19. Rendkívüli események	
a) Villámcsapás és HIRF utáni vizsgálatok	2
b) Rendkívüli események, például kemény landolás és turbulenciák utáni vizsgálatok	2
7.20. Karbantartási eljárások	2
Karbantartás tervezése	
Módosítási eljárások	
Raktározási eljárások	
Minősítési/üzembehelyezési eljárások	
Repülőgép-üzemeltetési interfész	
Karbantartási vizsgálat/minőség-ellenőrzés/minőségbiztosítás	
Kiegészítő karbantartási eljárások	
Korlátozott üzemidejű komponensek ellenőrzése	

8. MODUL: AZ AERODINAMIKA ALAPJAI

	Szint			
	A	B1	B2	B3
8.1. A légkör fizikája	1	2	2	1
International Standard Atmosphere (ISA) [nemzetközi szabványos légkör], alkalmazása az aerodinamikára				
8.2. Aerodinamika	1	2	2	1
Légáramlás egy test körül				
Határréteg, lamináris és turbulens áramlás, szabad levegőáramlás, relatív levegőáramlás, feláramlás és leáramlás, örvények, stagnálás				
A fogalmak: hajlás, szárnymélység, közepes aerodinamikai mélység, profil-ellenállás (káros ellenállás), indukált ellenállás, nyomásközpont, állásszög, pozitív szárnyelcsavarodás és negatív szárnyelcsavarodás, karcsúsági fok, szárnyalak és szárnykarcsúság				
Vonóerő, súly, aerodinamikai eredő				
Felhajtóerő és ellenállás keletkezése: állásszög, felhajtóerő-tényező, ellenállás-tényező, polárgörbe, áramlásleszakadás				
Szárnyfelület elszennyeződése, ideértve a jeget, a havat, a deresedést				

	Szint			
	A	B1	B2	B3
8.3. A repülés elmélete	1	2	2	1
A felhajtóerő, a súlypont, a vonóerő és a légellenállás közötti kapcsolat				
Siklószám				
Stabil repülések, teljesítmény				
A fordulás elmélete				
A terhelési tényező hatása: áramlás-leválás, repülőteljesítmény-burkológörbe és szerkezeti korlátozások				
A felhajtóerő fokozása				
8.4. Repülésstabilitás és dinamika	1	2	2	1
Hosszanti, oldal- és iránystabilitás				

9A. MODUL: EMBERI TÉNYEZŐK

Megjegyzés: Ez a modul a B3 kategóriára nem vonatkozik. A B3 kategóriára vonatkozó tárgyakat a 9B modul határozza meg.

	Szint		
	A	B1	B2
9.1. Általánosságok	1	2	2
Az emberi tényezők figyelembevételének szükségessége			
Emberi tényezőkre/emberi hibára visszavezethető események			
Murphy törvénye			
9.2. Az emberi teljesítmény és korlátai	1	2	2
Látás			
Hallás			
Információfeldolgozás			
Figyelem és észlelés			
Emlékezet			
Klausztrófóbia és fizikai hozzáférhetőség			
9.3. Szociálpszichológia	1	1	1
Felelősség: az egyéné és a csoporté			
Motiváció és demotiváció			
Csoportnyomás			
„Kulturális” érdekelttség			

	Szint		
	A	B1	B2
Csapatmunka			
Irányítás, felügyelet és vezetés			
9.4. A teljesítményt befolyásoló tényezők	2	2	2
Kondíció/egészség			
Stressz: otthoni és munkahelyi			
Időhiány és határidők			
Munkaterhelés: túl nagy és túl kicsi			
Alvás és fáradtság, több műszakos munkavégzés			
Alkohol, gyógyszerek, kábítószer			
9.5. Fizikai környezet	1	1	1
Zaj és füst			
Megvilágítás			
Klíma és hőmérséklet			
Mozgás és rezgés			
Munkahelyi környezet			
9.6. Feladatok	1	1	1
Fizikai munka			
Rutinfeladatok			
Vizuális ellenőrzés			
Bonyolult rendszerek			
9.7. Kommunikáció	2	2	2
A csoporton belül és a csoportok között			
Munka naplózása és nyilvántartása			
»Naprakésznek lenni«, aktualitás			
Információk terjesztése			
9.8. Emberi hibák	1	2	2
Hibamodellek és hibaelméletek			
Hibatípusok a karbantartási munkáknál			
A hiba következményei (azaz balesetek)			
Hibák elkerülése és kezelése			

	Szint		
	A	B1	B2
9.9. Munkahelyi veszélyek	1	2	2
Veszélyek felismerése és elkerülése			
Vészhelyzetek kezelése			

9B. MODUL: EMBERI TÉNYEZŐK

Megjegyzés: Ennek a modulnak a B3 kategóriájú engedéllyel rendelkező személyeket érintő, kevésbé összetett karbantartási környezetet kell visszatükröznie.

	Szint
	B3
9.1. Általánosságok	2
Az emberi tényezők figyelembevételének szükségessége	
Emberi tényezőkre/emberi hibára visszavezethető események	
Murphy-törvénye	
9.2. Az emberi teljesítmény és korlátai	2
Látás	
Hallás	
Információfeldolgozás	
Figyelem és észlelés	
Emlékezet	
Klausztofóbia és fizikai hozzáférhetőség	
9.3. Szociálpszichológia	1
Felelősség: az egyéné és a csoporté	
Motiváció és demotiváció	
Csoportnyomás	
»Kulturális« érdekelttség	
Csapatmunka	
Irányítás, felügyelet és vezetés	
9.4. A teljesítményt befolyásoló tényezők	2
Kondíció/egészség	
Stressz: otthoni és munkahelyi	
Időhiány és határidők	
Munkaterhelés: túl nagy és túl kicsi	
Alvás és fáradtság, több műszakos munkavégzés	

	Szint
	B3
Alkohol, gyógyszerek, kábítószer	
9.5. Fizikai környezet	1
Zaj és füst	
Megvilágítás	
Klíma és hőmérséklet	
Mozgás és rezgés	
Munkahelyi környezet	
9.6. Feladatok	1
Fizikai munka	
Rutinfeladatok	
Vizuális ellenőrzés	
Bonyolult rendszerek	
9.7. Kommunikáció	2
A csoporton belül és a csoportok között	
Munka naplózása és nyilvántartása	
»Naprakésznek lenni«, aktualitás	
Információk terjesztése	
9.8. Emberi hibák	2
Hibamodellek és hibaelméletek	
Hibatípusok a karbantartási munkáknál	
A hiba következményei (azaz balesetek)	
Hibák elkerülése és kezelése	
9.9. Munkahelyi veszélyek	2
Veszélyek felismerése és elkerülése	
Vészhelyzetek kezelése	

10. MODUL: LÉGI KÖZLEKEDÉSI RENDELKEZÉSEK

	Szint			
	A	B1	B2	B3
10.1. Szabályozási környezet	1	1	1	1
A Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet szerepe				
Az Európai Bizottság szerepe				

	Szint			
	A	B1	B2	B3
Az EASA szerepe				
A tagállamok és a nemzeti légiközlekedési hatóságok szerepe				
A 216/2008/EK rendelet, valamint az ennek végrehajtási szabályait tartalmazó 1702/2003/EK és 2042/2003/EK rendelet				
A különféle mellékletek (részek), például a 21. rész, az M. rész, a 145. rész, a 66. rész, a 147. rész és az EU-OPS közötti viszonyrendszer				
10.2. Tanúsító személyek – karbantartás	2	2	2	2
A 66. rész részletes ismerete				
10.3. Jóváhagyott karbantartó szervezetek	2	2	2	2
A 145. rész és az M. rész F. alrészének részletes ismerete				
10.4. Légiforgalmi műveletek	1	1	1	1
Az EU-OPS általános ismerete				
Légijármű-üzemeltetői bizonyítványok				
Az üzemeltető kötelezettségei különösen a folyamatos légi alkalmasság biztosítása és a karbantartás vonatkozásában				
Légijármű-karbantartási program				
MEL/CDL				
A légi jármű fedélzetén tartandó okmányok				
A légi járművön elhelyezendő jelzések, jelölések				
10.5. A légi járművek, valamint azok részeinek és berendezéseinek tanúsítása				
a) <i>Általánosságok</i>	—	1	1	1
A 21. rész és az EASA CS-23, CS-25, CS-27, CS-29 bizonyítványkiadási feltételeinek általános ismerete				
b) <i>Dokumentumok</i>	—	2	2	2
Légi alkalmassági bizonyítvány; korlátozott légi alkalmassági bizonyítványok és repülési engedély				
Lajstrombavételi bizonyítvány				
Zajbizonyítvány				
Tömegjegyzőkönyv				
Rádióengedély és jóváhagyás				

	Szint			
	A	B1	B2	B3
10.6. Légi alkalmasság fenntartása	2	2	2	2
A 21. rész folyamatos légi alkalmasságra vonatkozó előírásainak részletes ismerete				
Az M. rész részletes ismerete				
10.7. Az alábbiakra érvényes nemzeti és nemzetközi előírások (ha EU-előírások nem léptek a helyükre)				
a) Karbantartási programok, karbantartási ellenőrzések és felülvizsgálatok	1	2	2	2
Légi alkalmassági utasítások				
Karbantartási közlemények, gyártói karbantartási információk				
Módosítások és javítások				
Karbantartási dokumentáció: karbantartási kézikönyvek, szerkezetjavítási kézikönyv, képes alkatrész-katalógus stb.				
Csak az A-tól B2 kategóriáig terjedő engedélyek esetében:				
Alap minimális felszerelési lista, minimálisan felszerelési lista, kiszolgálási eltérési lista				
b) Légi alkalmasság fenntartása	—	1	1	1
A minimális felszerelésre vonatkozó követelmények – berepülések				
Csak a B1 és B2 kategóriás engedélyek esetében:				
ETOPS, karbantartási és kiszolgálási követelmények				
Minden időjárási körülmény melletti üzemelés, 2/3 kategóriás üzemelés.				

11A. MODUL: GÁZTURBINÁS HAJTÓMŰVES REPÜLŐGÉPEK AERODINAMIKÁJA, SZERKEZETE ÉS RENDSZEREI

	Szint	
	A	B1.1
11.1. Repüléselmélet		
11.1.1. A repülőgép aerodinamikája és a repülésvezérlés		
Az alábbi szerkezetek működésmódja és hatása:		
— Csűrőkormányzás: csűrőlap és aerodinamikai kormányfelület		
— Magassági kormányzás: magassági kormány, stabilizátorok, állítható vezérsík és kacsaszárny		
— Függőleges tengely körüli kormányzás, oldalkormány-korlátozók		
Kormányzás magassági/csűrőkormány kombinációkkal és magassági/oldalkormány kombinációkkal		
Felhajtóerő-növelő eszközök, rések, orrsegédszárny, fékszárnyak, csűrőféklapok		
Ellenálláskeltő eszközök, légterelő, aerodinamikai kormányfelület, áramlásrontók, féklapok		
	1	2

	Szint	
	A	B1.1
Szárny-áramlásterelők, fűrészfogas belépőélek hatásai		
Határreteg-szabályozás örvénykeltők, blokkolóékek vagy belépőéleszközök segítségével		
Trimmelőlapok, egyensúlyozó és ellen-egyensúlyozó lapok, segéd kormányok, rugós segéd kormányok, ellensúly, vezérsík-előfeszítés, aerodinamikai belső kiegyenlítő panelek működésmódja és hatása		
11.1.2. Nagy sebességű repülés	1	2
Hangsebesség, szubszonikus repülés, repülés hanghatárhoz közeli sebességgel, szuperszonikus repülés		
Mach-szám, kritikus Mach-szám, kompresszibilitási berezgés, nyomáshullám, aerodinamikai felmelegedés, felületszabály		
A légáramlást befolyásoló tényezők nagy sebességű repülőgépek hajtóműveinek belépő nyílásainál		
A nyílazás hatása a kritikus Mach-számmra		
11.2. Sárkányszerkezetek – általános fogalmak		
a) A szerkezeti szilárdsággal szemben támasztott légi alkalmassági követelmények	2	2
Szerkezeti osztályozás, primer, szekunder és tercier		
Meghibásodásmentesség, megbízható élettartam és sérüléstűrés koncepciói		
Zóna- és állomásazonosító rendszerek		
Igénybevétel, terhelés, hajlítás, összenyomás, nyírás, csavarás, feszültség, tangenciális feszültség, kifáradás		
Üritési és szellőztetési intézkedések		
Rendszerbeépítési intézkedések		
Villámcsapás elleni intézkedések		
Légijármű-kötőanyagok		
b) Építési módok: héjszerkezetű törzs, formatartó bordák, hosszmerovítők, hossztartók, törzsbordák, bordák, burkolóelemek, támasztékok, összekötő elemek, főtartók, fedélzeti struktúrák, erősítések, külső burkolás módszerei, korrózióvédelem, szárny, csűrőfelületek, hajtóműrögzítések	1	2
Sárkányépítési módszerek: szegecselés, csavarozás, kötések		
Felületvédelmi módszerek, például krómozás, eloxálás, lakkozás		
Felülettisztítás		
Sárkányszimmetria: kiegyensúlyozási módszerek és szimmetria-ellenőrzések		
11.3. Sárkányszerkezetek – repülőgépek		
11.3.1. Géptörzs (ATA 52/53/56)	1	2
Felépítés és nyomástartó tömítés		
Szárny, magassági kormány, függesztőszerkezet és futóműrögzítés		

	Szint	
	A	B1.1
Ülésbeépítés és teherrakodó rendszer		
Ajtók és vészkijáratok: felépítés, szerkezetek, működtető és biztonsági berendezések		
Ablakok és szélvédők felépítése és szerkezetei		
11.3.2. Szárny (ATA 57)	1	2
Felépítés		
Üzemanyag-tárolás		
Futómű, függesztőszerkezet, vezérsíkok és felhajtóerő-növelő/légellenállás-fokozó tartozékok		
11.3.3. Magassági kormány (ATA 55)	1	2
Felépítés		
Irányítófelületek rögzítése		
11.3.4. Irányítófelületek (ATA 55/57)	1	2
Felépítés és rögzítés		
Kiegyensúlyozás – tömeg és aerodinamika		
11.3.5. Gondolák/függesztőszerkezetek (ATA 54)	1	2
Gondolák/felfüggesztő szerkezetek:		
— Felépítés		
— Tűzfal		
— Hajtómű-felfüggesztések		
11.4. Légkondicionáló és kabinnyomás-kiegyenlítő berendezés (ATA 21)		
11.4.1. Levegőellátás	1	2
Légellátási források, ideértve a hajtóműlevegő-megcsapolást, segédhajtóművet és a földi kiszolgáló járművet		
11.4.2. Légkondicionáló berendezés	1	3
Légkondicionáló berendezések		
Levegő- és gőzciklusú hűtőberendezések		
Elosztórendszerek		
Áramlás-, hőmérséklet- és nedvességtartalom-szabályozó rendszer		
11.4.3. Túlnyomás-biztosítás	1	3
Túlnyomás-biztosító rendszerek		
Szabályozás és kijelzés, ideértve a szabályozó- és a biztonsági szelepeket is		
Kabinnyomás-szabályozók		

	Szint	
	A	B1.1
11.4.4. Biztonsági és riasztókészülékek	1	3
Védő- és riasztóberendezések		
11.5. Műszerek/repülőelektronikai rendszerek		
11.5.1. Műszerrendszerek (ATA 31)	1	2
Torlónyomásos: magasságmérő, repüléssebesség-mérő, emelkedési-/süllyedésssebesség-mérő		
Giroszkópos: műhorizont, helyzetjelző, repülésirány-jelző, irányszögjelző, fordulás- és csúszás-jelző, forduláskoordinátor		
Iránytűk: közvetlen leolvasás, távleolvasás		
Állásszög-kijelző, túlhúzásra figyelmeztető riasztórendszerek		
Üveg pilótafülke		
Más repülőgéprendszer-kijelzők		
11.5.2. Repülőelektronikai rendszerek	1	1
Az alábbi rendszerek rendszerelrendezésének és működésmódjának alapjai:		
— Robotpilóta (ATA 22)		
— Kommunikációs rendszerek (ATA 23)		
— Navigációs rendszerek (ATA 34)		
11.6. Villamosenergia-ellátó rendszerek (ATA 24)	1	3
Akkumulátorok beépítése és működése		
Egyenáram-ellátás		
Váltakozóáram-ellátás		
Vészhelyzeti áramellátás		
Feszültség szabályozás		
Energiaelosztás		
Irányváltók, transzformátorok, egyenirányítók		
Áramkörök védelme		
Külső/földi áramellátás		
11.7. Készülékek és felszerelések (ATA 25)		
a) Vészhelyzeti felszerelésekkel szemben támasztott követelmények	2	2
Ülések és biztonsági övek és övek		

	Szint	
	A	B1.1
b) Kabinelrendezés	1	1
Készülékrendezés		
Kabinberendezések		
Utaskabin szórakoztató berendezései		
Konyhafelszerelések		
Teherrakodó és -rögzítő felszerelések		
Utaslépcsők		
11.8. Tűzvédelem (ATA 26)	1	3
a) Tűz- és füstérzékelő és riasztó rendszerek		
Tűzoltó berendezések		
Rendszerellenőrzések		
b) Hordozható tűzoltó készülékek	1	1
11.9. Kormányrendszer (ATA 27)	1	3
Elsődleges kormányberendezések: csűrőkormány, magassági kormány, oldalkormány, aerodinamikai kormány		
Trimmelőlapok		
Aktív terhelésszabályozás		
Felhajtóerő-növelő berendezések		
Áramlásrontók, féklapok		
Rendszerműködtetés: kézi, hidraulikus, pneumatikus, elektromos, elektronikusan vezérelt		
Kormányterhelés-szimuláció, bólintáscsillapító, Mach- trimmszabályozó, oldalkormány-korlátozó, kormányreteszelő rendszerek		
Kiegyenlítés és felszerelés		
Túlhúzás-védelmi/-riasztó rendszer		
11.10. Üzemanyagrendszer (ATA 28)	1	3
Rendszerelrendezés		
Üzemanyagtartályok		
Üzemanyag-ellátó rendszerek		
Gyorsűrítés, levegőztetés és leeresztés		
Áttöltés és átvétel		
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek		
Üzemanyag-feltöltés és -leeresztés		
Üzemanyagrendszerek hosszkiegyenlítéssel		

	Szint	
	A	B1.1
11.11. Hidraulikarendszer (ATA 29)	1	3
Rendszerelrendezés		
Hidraulikafolyadékok		
Hidraulikatartályok és akkumulátorok		
Nyomás létrehozása: elektromos, mechanikus, pneumatikus		
Nyomás létrehozása vészhelyzetben		
Szűrők		
Nyomásszabályozás		
Energiaelosztás		
Jelző- és riasztórendszerek		
Csatlakozás más rendszerekhez		
11.12. Jég és eső elleni védelem (ATA 30)	1	3
Jégképződés, osztályozása és észlelése		
Jegesedés elleni védelmi rendszerek: elektromos, forró levegős és vegyi		
Jégmentesítő rendszerek: elektromos, forró levegős, pneumatikus és vegyi		
Víztaszító anyag		
Szondák és lefolyók fűtése		
Ablaktörlő berendezés		
11.13. Futómű (ATA 32)	2	3
Felépítés, lengéscsillapítás		
Kibocsátó- és behúzórendszerek: normál és vészhelyzeti		
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek		
Kerekek, fékek, blokkolásgátló és automatikus fékrendszer		
Gumiabroncsok		
Kormánymű		
Légi-földi érzékelőrendszer		
11.14. Fények (ATA 33)	2	3
Külső: navigációs, ütközésvédelem, leszálló, guruló, jég		
Belső: utastér, pilótafülke, csomagtér		
Vészvilágítás		

	Szint	
	A	B1.1
11.15. Oxigén (ATA 35)	1	3
Rendszerelrendezés: pilótafülke, utastér		
Források, tárolás, feltöltés és elosztás		
Ellátás szabályozása		
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek		
11.16. Pneumatika/vákuum (ATA 36)	1	3
Rendszerelrendezés		
Források: hajtómű, segédhajtómű, kompresszor, tartályok, földi ellátás		
Nyomásszabályozás		
Elosztás		
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek		
Csatlakozások más rendszerekhez		
11.17. Víz/hulladék (ATA 38)	2	3
Vízrendszer elrendezése, ellátás, elosztás, karbantartás és leeresztés		
Mosdórendszer-elrendezés, öblítés és karbantartás		
Korróziós vonatkozások		
11.18. Fedélzeti karbantartó rendszerek (ATA 45)	1	2
Központi karbantartási számítógép		
Adatbeviteli rendszer		
Elektronikus könyvtárrendszer		
Nyomtatás		
Sárkányfelügyelet (károsodástűrés felügyelete)		
11.19. Integrált moduláris repülőelektronika (ATA 42)	1	2
Az integrált moduláris repülőelektronikai (Integrated Modular Avionics; IMA) modulokba jellemzően beépíthető funkciók többek között:		
Szívágasszabályozás, légnyomás-szabályozás, szellőzés és levegőszabályozás, repülőelektronika és pilótafülke szellőzésének szabályozása, hőmérséklet-szabályozás, légiforgalmi kommunikáció, repülőelektronikai kommunikációs router, elektromos terhelésvezérlés, áramkör-megszakítás ellenőrzése, elektromos BITE-rendszer, üzemanyag-kezelés, fékezés-szabályozás, kormánymű-szabályozás, futómű kibocsátása és behúzása, gumibroncsnyomás-kijelzés, olajnyomás-kijelzés, fékhőmérséklet ellenőrzése stb.		
Központi rendszer Hálózati komponensek		

	Szint	
	A	B1.1
11.20. Kabinrendszerek (ATA 44) Az utasok szórakoztatásának módját, valamint a légi járművön belüli (kabinközi kommunikációs adatrendszer), illetve a légi jármű kabinja és a földi állomások (kabinhálózati szolgáltatás) közötti kommunikációt biztosító egységek és komponensek. Ide tartozik a hang-, az adat-, a zene- és a képátvitel. A kabinközi kommunikációs adatrendszer a pilótafülke/utaskísérő személyzet és a kabinrendszerek közötti csatlakozást biztosítja. Ezek a rendszerek támogatják a különböző kapcsolódó cserélhető elemek adatcseréjét, működtetésük pedig jellemzően utaskísérői paneleken keresztül történik. A kabinhálózati szolgáltatás jellemzően egy szerverből áll, amely többek között a következő rendszerekhez csatlakozik: — adat-/rádiókommunikáció, fedélzeti szórakoztató rendszer. A kabinhálózati szolgáltatás például az alábbi funkciókat láthatja el: — felszállás előtti/felszállási jelentésekhez való hozzáférés, — e-mail-/intranet-/internet-hozzáférés, — utasadatbázis. Utastéri központi rendszer Fedélzeti szórakoztató rendszer Külső kommunikációs rendszer Utastéri tömegmemória-rendszer Utastéri ellenőrzési rendszer Egyéb kabinrendszer	1	2
11.21. Információs rendszerek (ATA 46) Digitális információk hagyományosan papíron, mikrofilmen vagy microfiche-en történő tárolásának, frissítésének és kikeresésének módját biztosító egységek és komponensek. Magukban foglalnak tárolási és keresési funkcióra szánt egységeket, például elektronikus könyvtáron belüli tömeges tárolást és szabályozót. Nem foglalnak magukban más használatra szánt vagy más rendszerekkel megosztott egységeket vagy komponenseket, például fedélzeti nyomtatót vagy általános használatra szánt kijelzőt. Jellemzően ide tartoznak a légiforgalmi és információkezelő rendszerek és a hálózati szerverrendszerek. Légi járműre vonatkozó általános információs rendszer Fedélzeti információs rendszer Karbantartási információs rendszer Utasokra vonatkozó utastéri információs rendszer Egyéb információs rendszer	1	2

11B. MODUL: DUGATTYÚS HAJTÓMŰVES REPÜLŐGÉPEK AERODINAMIKÁJA, SZERKEZETEI ÉS RENDSZEREI

1. megjegyzés: Ez a modul a B3 kategóriára nem vonatkozik. A B3 kategóriára vonatkozó tárgyakat a 11C modul határozza meg.

2. megjegyzés: Ennek a modulnak az A2 és B1.2 alkategóriáknak megfelelő repülőgépek technológiáját kell vissza-tükröznie.

	Szint	
	A2	B1,2
11.1. Repüléselmélet		
11.1.1. A repülőgép aerodinamikája és a repülésvezérlés	1	2
Az alábbi szerkezetek működésmódja és hatása: — Csűrőkormányzás: csűrőlap és aerodinamikai kormányfelület — Magassági kormányzás: magassági kormány, stabilizátorok, állítható vezérsík és kacsaszárny — Függőleges tengely körüli kormányzás, oldalkormány-korlátozók Kormányzás magassági/csűrőkormány kombinációkkal és magassági/oldalkormány kombinációkkal Felhajtóerő-növelő eszközök, rések, orrsegédszárny, fékszárnyak, csűrőféklapok Ellenálláskeltő eszközök, légterelő, aerodinamikai kormányfelület, áramlásrontók, féklapok Szárny-áramlásterelő, fűrészfogas belépőélek hatásai Határreteg-szabályozás örvénykeltők, blokkolóékek vagy belépőéleszközök segítségével Trimmelőlapok, egyensúlyozó és ellen-egyensúlyozó lapok, segédkormányok, rugós segédkormányok, ellensúly, vezérsík-előfeszítés, aerodinamikai belső kiegyenlítő panelek működésmódja és hatása		
11.1.2. Nagy sebességű repülés – nem releváns	—	—
11.2. Sárkányszerkezetek – általános fogalmak		
a) A szerkezeti szilárdsággal szemben támasztott légi alkalmassági követelmények Szerkezeti osztályozás, primer, szekunder és tercier Meghibásodásmentesség, megbízható élettartam és sérüléstűrés koncepciói Zóna- és állomásazonosító rendszerek Igénybevétel, terhelés, hajlítás, összenyomás, nyírás, csavarás, feszültség, tangenciális feszültség, kifáradás Úritési és szellőztetési intézkedések Rendszerbeépítési intézkedések Villámcsapás elleni intézkedések Légijármű-kötőanyagok	2	2
b) Építési módok: héjszerkezetű törzs, formatartó bordák, hosszmerévítők, hosszartók, törzs-bordák, bordák, burkolóelemek, támasztékok, összekötő elemek, főtartók, fedélzeti struktúrák, erősítések, külső burkolás módszerei, korrózióvédelem, szárny, csűrőfelületek, hajtóműrögzítések Sárkányépítési módszerek: szegecselés, csavarozás, kötések Felületvédelmi módszerek, például krómozás, eloxálás, lakkozás Felülettisztítás Sárkányszimmetria: kiegyensúlyozási módszerek és szimmetria-ellenőrzések	1	2

	Szint	
	A2	B1,2
11.3. Sárkányszerkezetek – repülőgépek		
11.3.1. Géptörzs (ATA 52/53/56)	1	2
Felépítés és nyomástartó tömítés		
Szárny, magassági kormány, függesztőszerkezet és futóműrögzítés		
Ülésbeépítés		
Ajtók és vészkijáratok: felépítés és működés		
Ablakok és szélvédők felépítése és szerkezetei		
11.3.2. Szárny (ATA 57)	1	2
Felépítés		
Üzemanyag-tárolás		
Futómű, függesztőszerkezet, vezérsíkok és felhajtóerő- növelő/légellenállás-fokozó tartozékok		
11.3.3. Magassági kormány (ATA 55)	1	2
Felépítés		
Irányítófelületek rögzítése		
11.3.4. Irányítófelületek (ATA 55/57)	1	2
Felépítés és rögzítés		
Kiegyensúlyozás – tömeg és aerodinamika		
11.3.5. Gondolák/függesztőszerkezetek (ATA 54)	1	2
Gondolák/felfüggesztő szerkezetek:		
— Felépítés		
— Tűzfalak		
— Hajtómű-felfüggesztések		
11.4. Légkondicionáló és kabinnyomás-kiegyenlítő berendezés (ATA 21)	1	3
Nyomásbetápláló és klímaberendezés		
Kabinnyomás-szabályozó, védelmi és riasztóberendezések		
Fűtési rendszerek		
11.5. Műszerek/repülőelektronikai rendszerek		
11.5.1. Műszerrendszerek (ATA 31)	1	2
Torlónyomásos: magasságmérő, repüléssebesség-mérő, emelkedési-/süllyedéssebesség-mérő		
Giroszkópos: műhorizont, helyzetjelző, repülésirány-jelző, irányszögjelző, fordulás- és csúszás-jelző, forduláskoordinátor		
Iránytűk: közvetlen leolvasás, távleolvasás		

	Szint	
	A2	B1,2
Állásszög-kijelző, túlhúzásra figyelmeztető riasztórendszerek		
Üveg pilótafülke		
Más repülőgéprendszer-kijelzők		
11.5.2. Repülőelektronikai rendszerek	1	1
Az alábbi rendszerek rendszerelrendezésének és működésmódjának alapjai:		
— Robotpilóta (ATA 22)		
— Kommunikációs rendszerek (ATA 23)		
— Navigációs rendszerek (ATA 34)		
11.6. Villamosenergia-ellátó rendszerek (ATA 24)	1	3
Akkumulátorok beépítése és működése		
Egyenáram-ellátás		
Feszültségszabályozás		
Energiaelosztás		
Áramkörök védelme		
Irányváltók, transzformátorok		
11.7. Készülékek és felszerelések (ATA 25)		
a) Vészhelyzeti felszerelésekkel szemben támasztott követelmények	2	2
Ülések és biztonsági övek és övek		
b) Kabinelrendezés	1	1
Készülékrendezés		
Kabinberendezések		
Utaskabin szórakoztató berendezései		
Konyhafelszerelések		
Teherrakodó és -rögzítő felszerelések		
Utaslépcsők		
11.8. Tűzvédelem (ATA 26)		
a) Tűz- és füstérzékelő és riasztó rendszerek	1	3
Tűzoltó berendezések		
Rendszerellenőrzések		
b) Hordozható tűzoltó készülékek	1	3
11.9. Kormányrendszer (ATA 27)	1	3
Elsődleges kormányberendezések: csűrőkormány, magassági kormány, oldalkormány, aerodinamikai kormány		
Trimmelőlapok		
Felhajtóerő-növelő berendezések		

	Szint	
	A2	B1,2
Rendszerműködtetés: kézi		
Kormányreteszelő rendszerek		
Kiegyenlítés és felszerelés		
Túlhűzésre figyelmeztető rendszer		
11.10. Üzemanyagrendszer (ATA 28)	1	3
Rendszerelrendezés		
Üzemanyagtartályok		
Üzemanyag-ellátó rendszerek		
Áttöltés és átvétel		
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek		
Üzemanyag-feltöltés és -leeresztés		
11.11. Hidraulikarendszer (ATA 29)	1	3
Rendszerelrendezés		
Hidraulikafolyadékok		
Hidraulikatartályok és akkumulátorok		
Nyomás létrehozása: elektromos, mechanikus, pneumatikus		
Szűrők		
Nyomásszabályozás		
Energiaelosztás		
Jelző- és riasztórendszerek		
11.12. Jég és eső elleni védelem (ATA 30)	1	3
Jégképződés, osztályozása és észlelése		
Jégmentesítő rendszerek: elektromos, forró levegős, pneumatikus és vegyi		
Szondák és lefolyók fűtése		
Ablaktörlő berendezés		
11.13. Futómű (ATA 32)	2	3
Felépítés, lengéscsillapítás		
Kibocsátó- és behúzórendszerek: normál és vészhelyzeti		
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek		
Kerekek, fékek, blokkolásgátló és automatikus fékrendszer		

	Szint	
	A2	B1,2
Gumiabroncsok		
Kormánymű		
Légi-földi érzékelőrendszer		
11.14. Fények (ATA 33)	2	3
Külső: navigációs, ütközésvédelem, leszálló, guruló, jég		
Belső: utastér, pilótafülke, csomagtér		
Vészvilágítás		
11.15. Oxigén (ATA 35)	1	3
Rendszerelrendezés: pilótafülke, utastér		
Források, tárolás, feltöltés és elosztás		
Ellátás szabályozása		
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek		
11.16. Pneumatika/vákuum (ATA 36)	1	3
Rendszerelrendezés		
Források: hajtómű/segédhajtómű, kompresszor, tartályok, földi ellátás		
Nyomásszabályozás		
Elosztás		
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek		
Csatlakozások más rendszerekhez		
11.17. Víz/hulladék (ATA 38)	2	3
Vízrendszer elrendezése, ellátás, elosztás, karbantartás és leeresztés		
Mosdórendszer-elrendezés, öblítés és karbantartás		
Korróziós vonatkozások		

11C. MODUL: DUGATTYÚS HAJTÓMŰVES REPÜLŐGÉPEK AERODINAMIKÁJA, SZERKEZETEI ÉS RENDSZEREI

Megjegyzés: Ennek a modulnak a B3 kategóriának megfelelő repülőgépek technológiáját kell visszatükröznie.

	Szint
	B3
11.1. A repülés elmélete	
A repülőgép aerodinamikája és a repülésvezérlés	1
Az alábbi szerkezetek működésmódja és hatása:	
— Csűrőkormányzás: csűrőlapok	
— Magassági kormányzás: magassági kormány, stabilizátorok, állítható vezérsík és kacsaszárny	
— Függőleges tengely körüli kormányzás, oldalkormány-korlátozók	

	Szint
	B3
Kormányzás magassági/csűrőkormány kombinációkkal és magassági/oldalkormány kombinációkkal	
Felhajtóerő-növelő eszközök, rések, orrsegédszárny, fékszárnyak, csűrőféklapok	
Ellenálláskeltő eszközök, áramlásrontók, féklapok	
Szárny-áramlásterelő, fűrészfogas belépőélek hatásai	
Határreteg-szabályozás örvénykeltők, blokkolóékek vagy belépőéleszközök segítségével	
Trimmelőlapok, egyensúlyozó és ellen-egyensúlyozó lapok, segéd kormányok, rugós segéd kormányok, ellensúly, vezérsík-előfeszítés, aerodinamikai belső kiegyenlítő panelek működésmódja és hatása	
11.2. Sárkányszerkezetek – általános fogalmak	
a) A szerkezeti szilárdsággal szemben támasztott légi alkalmassági követelmények	2
Szerkezeti osztályozás, primer, szekunder és tercier	
Meghibásodásmentesség, megbízható élettartam és sérüléstűrés koncepciói	
Zóna- és állomásazonosító rendszerek	
Igénybevétel, terhelés, hajlítás, összenyomás, nyírás, csavarás, feszültség, tangenciális feszültség, kifáradás	
Üritési és szellőztetési intézkedések	
Rendszerbeépítési intézkedések	
Villámcsapás elleni intézkedések	
Légijármű-kötőanyagok	
b) Építési módok: héjszerkezetű törzs, formatartó bordák, hosszmerítők, hosszartók, törzsbordák, bordák, burkolóelemek, támasztékok, összekötő elemek, főtartók, fedélzeti struktúrák, erősítések, külső burkolás módszerei, korrózióvédelem, szárny, csűrőfelületek, hajtóműrögzítések	2
Sárkányépítési módszerek: szegecselés, csavarozás, kötések	
Felületvédelmi módszerek, például krómozás, eloxálás, lakkozás	
Felülettisztítás	
Sárkányszimmetria: kiegyensúlyozási módszerek és szimmetria-ellenőrzések	
11.3. Sárkányszerkezetek – repülőgépek	
11.3.1. Géptörzs (ATA 52/53/56)	1
Felépítés	
Szárny, magassági kormány, függesztőszerkezet és futóműrögzítés	
Ülésbeépítés	
Ajtók és vészkijáratok: felépítés és működés	
Ablakok és szélvédők felépítése és szerkezetei	

	Szint
	B3
11.3.2. Szárny (ATA 57)	1
Felépítés	
Üzemanyag-tárolás	
Futómű, függesztőszerkezet, vezérsíkok és felhajtóerő- növelő/légellenállás-fokozó tartozékok	
11.3.3. Magassági kormány (ATA 55)	1
Felépítés	
Irányítófelületek rögzítése	
11.3.4. Irányítófelületek (ATA 55/57)	1
Felépítés és rögzítés	
Kiegyensúlyozás – tömeg és aerodinamika	
11.3.5. Gondolák/függesztőszerkezetek (ATA 54)	
Gondolák/felfüggesztő szerkezetek:	1
— Felépítés	
— Tűzfalak	
— Hajtómű-felfüggesztések	
11.4. Léghkondicionáló berendezés (ATA 21)	
Fűtési és szellőztetési rendszerek	1
11.5. Műszerek/repülőelektronikai rendszerek	
11.5.1. Műszerrendszerek (ATA 31)	1
Torlónyomásos: magasságmérő, repüléssebesség-mérő, emelkedési-/süllyedésssebesség-mérő	
Giroszkópos: műhorizont, helyzetjelző, repülésirány-jelző, irányszögjelző, fordulás- és csúszásjelző, forduláskoordinátor	
Iránytűk: közvetlen leolvasás, távleolvasás	
Állásszög-kijelző, túlhúzásra figyelmeztető riasztórendszerek	
Üveg pilótafülke	
Más repülőgéprendszer-kijelzők	
11.5.2. Repülőelektronikai rendszerek	1
Az alábbi rendszerek rendszerelrendezésének és működésmódjának alapjai:	
— Robotpilóta (ATA 22)	
— Kommunikációs rendszerek (ATA 23)	
— Navigációs rendszerek (ATA 34)	
11.6. Villamosenergia-ellátó rendszerek (ATA 24)	2
Akkumulátorok beépítése és működése	
Egyenáram-ellátás	

	Szint
	B3
Feszültségszabályozás	
Energiaelosztás	
Áramkörök védelme	
Irányváltók, transzformátorok	
11.7. Készülékek és felszerelések (ATA 25)	2
Vészhelyzeti felszerelésekkel szemben támasztott követelmények	
Ülések és biztonsági övek és övek	
11.8. Tűzvédelem (ATA 26)	2
Hordozható tűzoltó készülékek	
11.9. Kormányrendszer (ATA 27)	3
Elsődleges kormányberendezések: csűrőkormány, magassági kormány, oldalkormány, aerodinamikai kormány	
Trimmelőlapok	
Felhajtóerő-növelő berendezések	
Rendszerműködtetés: kézi	
Kormányreteszelő rendszerek	
Kiegyenlítés és felszerelés	
Túlhúzásra figyelmeztető rendszer	
11.10. Üzemanyagrendszer (ATA 28)	2
Rendszerelrendezés	
Üzemanyagtartályok	
Üzemanyag-ellátó rendszerek	
Áttöltés és átvétel	
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek	
Üzemanyag-feltöltés és -leeresztés	
11.11. Hidraulikarendszer (ATA 29)	2
Rendszerelrendezés	
Hidraulikafolyadékok	
Hidraulikatartályok és akkumulátorok	
Nyomás létrehozása: elektromos, mechanikus, pneumatikus	
Szűrők	
Nyomásszabályozás	

	Szint
	B3
Energiaelosztás	
Jelző- és riasztórendszerek	
11.12. Jég és eső elleni védelem (ATA 30)	1
Jégképződés, osztályozása és észlelése	
Jégmentesítő rendszerek: elektromos, forró levegős, pneumatikus és vegyi	
Szondák és lefolyók fűtése	
Ablaktörlő berendezés	
11.13. Futómű (ATA 32)	2
Felépítés, lengéscsillapítás	
Kibocsátó- és behúzórendszerek: normál és vészhelyzeti	
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek	
Kerekek, fékek, blokkolásgátló és automatikus fékrendszer	
Gumiabroncsok	
Kormánymű	
11.14. Fények (ATA 33)	2
Külső: navigációs, ütközésvédelem, leszálló, guruló, jég	
Belső: utastér, pilótafülke, csomagtér	
Vészvilágítás	
11.15. Oxigén (ATA 35)	2
Rendszerelrendezés: pilótafülke, utastér	
Források, tárolás, feltöltés és elosztás	
Ellátás szabályozása	
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek	
11.16. Pneumatika/vákuum (ATA 36)	2
Rendszerelrendezés	
Források: hajtómű, segédhajtómű, kompresszor, tartályok, földi ellátás	
Nagynyomású és vákuumszivattyúk	
Nyomásszabályozás	
Elosztás	
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek	
Csatlakozások más rendszerekhez	

12. MODUL: HELIKOPTEREK AERODINAMIKÁJA, SZERKEZETEI ÉS RENDSZEREI

	Szint	
	A3 A4	B1,3 B1,4
12.1. Repüléselmélet – forgószárnyas gépek aerodinamikája	1	2
Terminológia		
A pörgettyűs precesszió kihatásai		
Ellennyomaték és irányvezérlés		
Felhajtóerő-aszimmetria, áramlás-leválás a lapátvégen		
Fordulási hajlam és helyesbítése		
Coriolis-hatás és kiegyenlítés		
Örvénygyűrű állapot, teljesítménybeállítás, túl nagy hosszirányú bólintás		
Autorotáció		
Talajhatás		
12.2. Repülésszabályozó rendszerek	2	3
Ciklikus lapátállítás		
Együttes lapátállítás		
Bolygótarcsa		
Elfordulásvezérlés: Forgatónyomaték-kiegyenlítés, farokrotor, megcsapolt levegő		
Főrotorfej: kialakítási és működési jellemzői		
Rotorfejbillentő csukló lengéscsillapítója: funkció és felépítés		
Rotorlapátok: a fő- és a farokrotor felépítése és rögzítése		
Kiegyenlítőfej, fix és állítható magassági vezérsíkok		
Rendszerműködtetés: kézi, hidraulikus, pneumatikus, elektromos, elektronikusan vezérelt		
Kormányterhelés-szimuláció		
Kiegyenlítés és felszerelés		
12.3. Lapát nyomkövetésének vizsgálata és rezgéselemzés	1	3
Rotorbeállítás		
Fő- és farokrotor nyomkövetésének vizsgálata		
Statikus és dinamikus kiegyensúlyozás		
Rezgésfajták, rezgéscsökkentési módszerek		
Talajrezonancia		
12.4. Közlőmű	1	3
Közlőművek, fő- és farokrotor		

	Szint	
	A3 A4	B1,3 B1,4
Tengelykapcsolók, szabadon futó egységek és rotorfék		
Farokrotor hajtótengelye, rugalmas tengelykapcsoló, csapágyszár, rezgécscsillapító, függőcsapágytartó		
12.5. Sárkányszerkezetek		
a) A szerkezeti szilárdsággal szemben támasztott légi alkalmassági követelmények Szerkezeti osztályozás, primer, szekunder és terciér Meghibásodásmentesség, megbízható élettartam és sérüléstűrés koncepciói Zóna- és állomásonosító rendszerek Igénybevétel, terhelés, hajlítás, összenyomás, nyírás, csavarás, feszültség, tangenciális feszültség, kifáradás Üritési és szellőztetési intézkedések Rendszerbeépítési intézkedések Villámcsapás elleni intézkedések	2	2
b) Építési módok: héjszerkezetű törzs, formatartó bordák, hosszmerítők, törzsbordák, bordák, burkolóelemek, támasztékok, összekötő elemek, főtartók, fedélzeti struktúrák, erősítések, külső burkolás módszerei és korrózióvédelem Függesztőszerkezetek, vezérsíkok és futóműrögzítés Ülésbeépítés Ajtók: felépítés, szerkezetek, működtető és biztonsági berendezések Ablakok és szélvédők felépítése és szerkezetei Üzemanyag-tárolás Tűzfalak Hajtómű-felfüggesztések Sárkányépítési módszerek: szegecselés, csavarozás, kötések Felületvédelmi módszerek, például krómozás, eloxálás, lakkozás Felülettisztítás Sárkányszimmetria: kiegyensúlyozási módszerek és szimmetria-ellenőrzések	1	2
12.6. Léghőszabályozó berendezés (ATA 21)		
12.6.1 Levegőellátás	1	2
Légellátási források, beleértve hajtóműlevegő-megcsapolás és földi légellátó kocsit		
12.6.2 Léghőszabályozó berendezés	1	3
Léghőszabályozó berendezések		
Elosztórendszerek		
Áramlás- és hőmérséklet-szabályozó rendszerek		
Védő- és riasztóberendezések		

	Szint	
	A3 A4	B1,3 B1,4
12.7. Műszerek/repülőelektronikai rendszerek		
12.7.1. <i>Műszerrendszerek (ATA 31)</i>	1	2
Torlónyomásos: magasságmérő, repüléssebesség-mérő, emelkedési-/süllyedéssebesség-mérő		
Giroszkópos: műhorizont, helyzetjelző, repülésirány-jelző, irányszögjelző, fordulás- és csúszás-jelző, forduláskoordinátor		
Iránytűk: közvetlen leolvasás, távleolvasás		
Rezgésjelző rendszerek – HUMS		
Üveg pilótafülke		
Más repülőgéprendszer-kijelzők		
12.7.2. <i>Repülőelektronikai rendszerek</i>	1	1
Az alábbi rendszerek rendszerelrendezésének és működésmódjának alapjai:		
Robotpilóta (ATA 22)		
Kommunikációs rendszerek (ATA 23)		
Navigációs rendszerek (ATA 34)		
12.8. Villamosenergia-ellátó rendszerek (ATA 24)	1	3
Akkumulátorok beépítése és működése		
Egyenáram-ellátás, váltakozóáram-ellátás		
Vészhelyzeti áramellátás		
Feszültségszabályozás, áramkörvédelem		
Energiaelosztás		
Irányváltók, transzformátorok, egyenirányítók		
Külső/földi áramellátás		
12.9. Készülékek és felszerelések (ATA 25)		
a) Vészhelyzeti felszerelésekkel szemben támasztott követelmények	2	2
Ülések és biztonsági övek és övek		
Emelőrendszerek		
b) Vészhelyzeti úszási rendszerek	1	1
Kabinkialakítás, rakományrögzítés		
Készülékrendezés		
Kabinberendezések		

	Szint	
	A3 A4	B1,3 B1,4
12.10. Tűzvédelem (ATA 26)	1	3
Tűz- és füstérzékelő és riasztó rendszerek		
Tűzoltó berendezések		
Rendszerellenőrzések		
12.11. Üzemanyagrendszer (ATA 28)	1	3
Rendszerelrendezés		
Üzemanyagtartályok		
Üzemanyag-ellátó rendszerek		
Gyorsűrítés, levegőztetés és leeresztés		
Áttöltés és átvétel		
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek		
Üzemanyag-feltöltés és -leeresztés		
12.12. Hidraulikarendszer (ATA 29)	1	3
Rendszerelrendezés		
Hidraulikafolyadékok		
Hidraulikatartályok és akkumulátorok		
Nyomás létrehozása: elektromos, mechanikus, pneumatikus		
Nyomás létrehozása vészhelyzetben		
Szűrők		
Nyomásszabályozás		
Energiaelosztás		
Jelző- és riasztórendszerek		
Csatlakozás más rendszerekhez		
12.13. Jég és eső elleni védelem (ATA 30)	1	3
Jégképződés, osztályozása és észlelése		
Jegesedés elleni és jégtelenítő rendszerek: elektromos, forró levegős és vegyi		
Víztaszító anyag és eltávolítása		
Szondák és lefolyók fűtése		
Ablaktörlő berendezés		

	Szint	
	A3 A4	B1,3 B1,4
12.14. Futómű (ATA 32)	2	3
Felépítés, lengéscsillapítás		
Kibocsátó- és behúzórendszerek: normál és vészhelyzeti		
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek		
Kerekek, gumibroncsok, fékek		
Kormánymű		
Légi-földi érzékelőrendszer		
Csúszótalpak, úszótestek		
12.15. Fények (ATA 33)	2	3
Külső: navigációs, leszálló, guruló, jég		
Belső: utastér, pilótafülke, csomagtér		
Vészvilágítás		
12.16. Pneumatika/vákuum (ATA 36)	1	3
Rendszerelrendezés		
Források: hajtómű, segédhajtómű, kompresszor, tartályok, földi ellátás		
Nyomásszabályozás		
Elosztás		
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek		
Csatlakozások más rendszerekhez		
12.17. Integrált moduláris repülőelektronika (ATA 42)	1	2
Az integrált moduláris repülőelektronikai (Integrated Modular Avionics; IMA) modulokba jellemzően beépíthető funkciók többek között:		
Szivárgáásszabályozás, légnyomás-szabályozás, szellőzés és levegőszabályozás, repülőelektronika és pilótafülke szellőzésének szabályozása, hőmérséklet-szabályozás, légiforgalmi kommunikáció, repülőelektronikai kommunikációs router, elektromos terhelésvezérlés, áramkör-megszakítás ellenőrzése, elektromos BITE-rendszer, üzemanyag-kezelés, fékezés-szabályozás, kormánymű-szabályozás, futómű kibocsátása és behúzása, gumibroncsnyomás-kijelzés, olajnyomás-kijelzés, fékhőmérséklet ellenőrzése stb.		
Központi rendszer		
Hálózati komponensek		
12.18. Fedélzeti karbantartó rendszerek (ATA45)	1	2
Központi karbantartási számítógép		
Adatbeviteli rendszer		

	Szint	
	A3 A4	B1,3 B1,4
Elektronikus könyvtárrendszer		
Nyomtatás		
Sárgányfelügyelet (károsodástűrés felügyelete)		
12.19. Információs rendszerek (ATA 46)	1	2
Digitális információk hagyományosan papíron, mikrofilmen vagy microfiche-en történő tárolásának, frissítésének és kikeresésének módját biztosító egységek és komponensek. Magukban foglalnak tárolási és keresési funkcióra szánt egységeket, például elektronikus könyvtáron belüli tömeges tárolást és szabályozót. Nem foglalnak magukban más használatra szánt vagy más rendszerekkel megosztott egységeket vagy komponenseket, például fedélzeti nyomtatót vagy általános használatra szánt kijelzőt.		
Jellemzően ide tartoznak a légiforgalmi és információkezelő rendszerek és a hálózati szerver-rendszerek.		
Légi járműre vonatkozó általános információs rendszer		
Fedélzeti információs rendszer		
Karbantartási információs rendszer		
Utásokra vonatkozó utastéri információs rendszer		
Egyéb információs rendszer		

13. MODUL: LÉGI JÁRMŰVEK AERODINAMIKÁJA, SZERKEZETEI ÉS RENDSZEREI

	Szint
	B2
13.1. Repüléselmélet	
a) <i>A repülőgép aerodinamikája és repülésvezérlés</i>	1
Az alábbi szerkezetek működésmódja és hatása:	
— csűrőkormányzás: csűrőlap és aerodinamikai kormányfelület	
— magassági kormányzás: magassági kormány, stabilizátorok, állítható vezérsík és kacsaszárny	
— függőleges tengely körüli kormányzás: oldalkormány-korlátozók	
Kormányzás magassági/csűrőkormány kombinációkkal és magassági/oldalkormány kombinációkkal	
Felhajtóerő-növelő berendezések: rések, orrségédszárny, fékszárnyak	
Ellenálláskeltő eszközök, aerodinamikai kormányfelület, áramlásrontók, féklapok	
Trimmelőlapok, segéd kormányok, kormányfelületek előfeszítésének működésmódja és hatása	
b) <i>Nagy sebességű repülés</i>	1
Hangsebesség, szubszonikus repülés, repülés hanghatárhoz közeli sebességgel, szuperszonikus repülés	
Mach-szám, kritikus Mach-szám	
c) <i>Forgószárnyas gépek aerodinamikája</i>	1
Terminológia	

	Szint
	B2
A ciklikus, az együttes és a farokrotorlapát-állítás működésmódja és hatása	
13.2. Sárkányszerkezetek – általános fogalmak	
a) Szerkezeti rendszer alapjai	1
b) Zóna- és állomásazonosító rendszerek	2
Elektromos összekötés	
Villámcsapás elleni intézkedések	
13.3. Robotpilóta (ATA22)	3
Az automatikus repülésirányítás alapjai, beleértve működési elveit és aktuális terminológiáját is	
Parancsjel-feldolgozás	
Üzem módok: dőlési, bólintási és legyezőmozgás-csatorna	
Legyezőmozgás-csillapítók	
Stabilitásfokozó rendszer helikoptereknél	
Automatikus trimmelésvezérlés	
Robotpilóta navigációs támogatás interfésze	
Automatikus tolóerő-vezérlő rendszerek	
Automatikus leszállórendszerek: alapelvek és kategóriák, üzem módok, megközelítés, leszállás, átstartolás, rendszerfelügyelet és meghibásodási feltételek	
13.4. Kommunikáció/navigáció (ATA23/34)	3
A rádióhullámok terjedésének alapjai, antennák, átviteli vezetékek, kommunikáció, vevő- és adóberendezések	
Az alábbi rendszerek működési elve:	
— Ultrarövid hullámú kommunikáció (URH [VHF])	
— Rövidhullámú kommunikáció (RH [HF])	
— Audio	
— Vészhelyzeti adók	
— Pilótafülke hangrögzítő berendezés	
— URH körsugárzó irányadó (VOR)	
— Automatikus iránymérő rendszer (ADF)	
— Műszeres leszállítórendszer (ILS)	
— Mikrohullámú leszállítórendszer (MLS)	
— Repülésirányító rendszerek; távolságmérő készülék (DME)	
— VLF-sávú és hiperbola-navigáció (VLF/Omega)	
— Doppler-navigáció	
— Területi navigáció, RNAV-rendszerek	
— Repülésirányító rendszerek	
— Globális helymeghatározó rendszer (GPS), globális műholdas navigációs rendszer (GNSS)	
— Tehetetlenségi navigációs rendszer	
— Légi közlekedési ellenőrző transzponder, szekunder légtérellenőrző radar	
— Légiforgalmi ütközésselkerülési riasztórendszer (TCAS)	
— Időjárásradar	
— Rádió-magasságmérő	
— ARINC kommunikációs és jelentő rendszer	

	Szint
	B2
13.5. Villamosenergia-ellátás (ATA 24)	3
Akkumulátorok beépítése és működése	
Egyenáram-ellátás	
Váltakozóáram-ellátás	
Vészhelyzeti áramellátás	
Feszültségszabályozás	
Energiaelosztás	
Irányváltók, transzformátorok, egyenirányítók	
Áramkörvédelem	
Külső/földi áramellátás	
13.6. Készülékek és felszerelések (ATA 25)	3
Vészhelyzeti felszerelésekkel szemben támasztott követelmények	
Utaskabin szórakoztató berendezése	
13.7. Kormányrendszer (ATA 27)	
a) Elsődleges kormányberendezések: csűrőkormány, magassági kormány, oldalkormány, aerodinamikai kormány	2
Trimmelés	
Aktív terhelésszabályozás	
Felhajtóerő-növelő berendezések	
Áramlásrontók, féklapok	
Rendszerműködtetés: kézi, hidraulikus, pneumatikus	
Kormányterhelés-szimuláció, legyezőmozgás-csillapító, Mach-trimmszabályozó, oldalkormány-korlátozó, kormányreteszelő rendszerek	
Túlhűzvédelmi/riasztó rendszer	
b) Rendszerműködtetés: elektromos, elektronikusan vezérelt	3
13.8. Műszerrendszerek (ATA 31)	3
Osztályozás	
Légkör	
Terminológia	
Nyomásmérő készülékek és rendszerek	
Torlónyomáson alapuló rendszerek	
Magasságmérők	
Emelkedési-/süllyedéssebesség-mérők	

	Szint
	B2
Repüléssebesség-kijelzők	
Mach-mérők	
Magasságjelző/riasztó rendszerek	
Levegőadatok a számítógépen	
Műszerek pneumatikus rendszere	
Közvetlen leolvasású nyomás- és hőmérsékletmérők	
Hőmérsékletjelző rendszerek	
Üzemanyagmennyiség-jelző rendszerek	
A pörgettyűs mozgás alapelvei	
Műhorizontok	
Csúszásjelzők	
Pörgettyűs iránytűk	
Földközelségjelző riasztórendszerek	
Iránytűrendszerek	
Repülésiadat-rögzítő rendszerek	
Elektronikus repülésiműszer-rendszerek	
Műszeres riasztórendszerek, köztük fő figyelmeztető rendszer és központi figyelmeztető tábló	
Átesésjelző rendszerek és állásszögjelző rendszerek	
Rezgésmérés és kijelzés	
Üveg pilótafülke	
13.9. Fények (ATA 33)	3
Külső: navigációs, leszálló, guruló, jég	
Belső: utastér, pilótafülke, csomagtér	
Vészvilágítás	
13.10. Fedélzeti karbantartó rendszerek (ATA 45)	3
Központi karbantartó számítógép	
Adatbeviteli rendszer	
Elektronikus könyvtárrendszer	
Nyomtatás	
Szerkezetfelügyelet (károsodástűrés felügyelete)	

	Szint
	B2
13.11. Légkondicionáló és kabinyomás-kiegyenlítő berendezés (ATA 21)	
13.11.1. <i>Levegőellátás</i>	2
Légellátási források, ideértve a hajtóműlevegő-megcsapolást, segédhajtóművet és a földi kiszolgáló járművet	
13.11.2. <i>Légkondicionáló berendezés</i>	
Légkondicionáló berendezések	2
Levegő- és gőzciklusú hűtőberendezések	3
Elosztórendszerek	1
Áramlás-, hőmérséklet- és nedvességtartalom-szabályozó rendszer	3
13.11.3. <i>Túlnyomás-biztosítás</i>	3
Túlnyomás-biztosító rendszerek	
Szabályozás és kijelzés, ideértve a szabályozó- és a biztonsági szelepeket is	
Kabinnyomás-szabályozók	
13.11.4. <i>Biztonsági és riasztókészülékek</i>	3
Védő- és riasztóberendezések	
13.12. Tűzvédelem (ATA 26)	
a) Tűz- és füstérzékelő és riasztó rendszerek	3
Tűzoltó berendezések	
Rendszerellenőrzések	
b) Hordozható tűzoltó készülékek	1
13.13. Üzemanyagrendszer (ATA 28)	
Rendszerelrendezés	1
Üzemanyagtartályok	1
Üzemanyag-ellátó rendszerek	1
Gyorsűrítés, levegőztetés és leeresztés	1
Áttöltés és átvétel	2
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek	3
Üzemanyag-feltöltés és -leeresztés	2
Üzemanyagrendszerek hosszkiegyenlítéssel	3
13.14. Hidraulikarendszer (ATA 29)	
Rendszerelrendezés	1

	Szint
	B2
Hidraulikafolyadékok	1
Hidraulikatartályok és akkumulátorok	1
Nyomás létrehozása: elektromos, mechanikus, pneumatikus	3
Nyomás létrehozása vészhelyzetben	3
Szűrők	1
Nyomásszabályozás	3
Energiaelosztás	1
Jelző- és riasztórendszerek	3
Csatlakozás más rendszerekhez	3
13.15. Jég és eső elleni védelem (ATA 30)	
Jégképződés, osztályozása és észlelése	2
Jegesedés elleni védelmi rendszerek: elektromos, forró levegős és vegyi	2
Jégmentesítő rendszerek: elektromos, forró levegős, pneumatikus, vegyi	3
Víztaszító anyag	1
Szondák és lefolyók fűtése	3
Ablaktörlő berendezések	1
13.16. Futómű (ATA 32)	
Felépítés, lengéscsillapítás	1
Kibocsátó- és behúzórendszerek: normál és vészhelyzeti	3
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek	3
Kerekek, fékek, blokkolásgátló és automatikus fékrendszer	3
Gumiabroncsok	1
Kormánymű	3
Légi-földi érzékelőrendszer	3
13.17. Oxigén (ATA 35)	
Rendszerelrendezés: pilótafülke, utastér	3
Források, tárolás, feltöltés és elosztás	3
Ellátás szabályozása	3
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek	3

	Szint
	B2
13.18. Pneumatika/vákuum (ATA 36)	
Rendszerelrendezés	2
Források: hajtómű, segédhajtómű, kompresszor, tartályok, földi ellátás	2
Nyomásszabályozás	3
Elosztás	1
Jelző- és figyelmeztetőkészülékek	3
Csatlakozások más rendszerekhez	3
13.19. Víz/hulladék (ATA 38)	2
Vízrendszer elrendezése, ellátás, elosztás, karbantartás és leeresztés	
Mosdórendszer-elrendezés, öblítés és karbantartás	
13.20. Integrált moduláris repülőelektronika (ATA 42)	3
Az integrált moduláris repülőelektronikai (Integrated Modular Avionics; IMA) modulokba jellemzően beépíthető funkciók többek között:	
Szivárgásszabályozás, légnyomás-szabályozás, szellőzés és levegőszabályozás, repülőelektronika és pilótafülke szellőzésének szabályozása, hőmérséklet-szabályozás, légiforgalmi kommunikáció, repülőelektronikai kommunikációs router, elektromos terhelésvezérlés, áramkör-megszakítás ellenőrzése, elektromos BITE-rendszer, üzemanyag-kezelés, fékezés-szabályozás, kormánymű-szabályozás, futómű kibocsátása és behúzása, gumibroncsnyomás-kijelzés, olajnyomás-kijelzés, fékhőmérséklet ellenőrzése stb.	
Központi rendszer	
Hálózati komponensek	
13.21. Kabinrendszerek (ATA 44)	3
Az utasok szórakoztatásának módját, valamint a légi járművön belüli (kabinközi kommunikációs adatrendszer), illetve a légi jármű kabinja és a földi állomások (kabinhálózati szolgáltatás) közötti kommunikációt biztosító egységek és komponensek. Ide tartozik a hang-, az adat-, a zene- és a képátvitel.	
A kabinközi kommunikációs adatrendszer a pilótafülke/utaskísérő személyzet és a kabinrendszerek közötti csatlakozást biztosítja. Ezek a rendszerek támogatják a különböző kapcsolódó cserélhető elemek adatcseréjét, működtetésük pedig jellemzően utaskísérői paneleken keresztül történik.	
A kabinhálózati szolgáltatás jellemzően egy szerverből áll, amely többek között a következő rendszerekhez csatlakozik:	
— Adat-/rádiókommunikáció, fedélzeti szórakoztató rendszer	
A kabinhálózati szolgáltatás például az alábbi funkciókat láthatja el:	
— Felszállás előtti/felszállási jelentésekhez való hozzáférés	
— E-mail-/intranet-/internet-hozzáférés	
— Utasadatbázis	
Utastéri központi rendszer	
Fedélzeti szórakoztató rendszer	
Külső kommunikációs rendszer	

	Szint
	B2
Utastéri tömegmemória-rendszer	3
Utastéri ellenőrzési rendszer	
Egyéb kabinrendszer	
13.22. Információs rendszerek (ATA 46)	
Digitális információk hagyományosan papíron, mikrofilmen vagy microfiche-en történő tárolásának, frissítésének és kikeresésének módját biztosító egységek és komponensek. Magukban foglalnak tárolási és keresési funkcióra szánt egységeket, például elektronikus könyvtáron belüli tömeges tárolást és szabályozót. Nem foglalnak magukban más használatra szánt vagy más rendszerekkel megosztott egységeket vagy komponenseket, például fedélzeti nyomtatót vagy általános használatra szánt kijelzőt.	
Jellemzően ide tartoznak a légiforgalmi és információkezelő rendszerek és a hálózati szerverrendszerek.	
Légi járműre vonatkozó általános információs rendszer	
Fedélzeti információs rendszer	
Karbantartási információs rendszer	
Utasokra vonatkozó utastéri információs rendszer	
Egyéb információs rendszer	

14. MODUL: MEGHAJTÁS

	Szint
	B2
14.1. Gázturbinás hajtóművek	1
a) Sugárhajtóművek, mellékáramkörű gázturbinás hajtóművek, turbóventilátoros hajtóművek és turbó-légcsavaros hajtóművek szerkezeti felépítése és működésmódja	
b) Elektronikus hajtómű-szabályozó és üzemanyagmérő rendszer (FADEC).	2
14.2. Hajtóműkijelző rendszer	2
Kiáramló gáz hőmérséklet/fokozatok közötti turbinahőmérséklet	2
Hajtómű fordulatszáma	
Hajtóműtolóerő-kijelzés rendszere: hajtómű nyomásviszonyai, hajtóműturbina-kilépőnyomás vagy -sugárcsőnyomás	
Olajnyomás és hőmérséklet	
Üzemanyagnyomás, hőmérséklet és áramlás	
Töltőnyomás	
Hajtómű forgatónyomatéka	
Légcsavar-fordulatszám	
14.3. Indító és gyújtási rendszerek	
A hajtóműindító rendszerek működésmódja és alkotórészei	

	Szint
	B2
Gyűjtésrendszerek és alkotóelemeik	
Karbantartási biztonsági követelmények	

15. MODUL: GÁZTURBINÁS HAJTÓMŰ

	Szint	
	A	B1
15.1. Alapismeretek	1	2
Helyzeti energia, mozgási energia, Newton mozgástörvényei, Brayton-ciklus		
Összefüggés az erő, a munka, a teljesítmény, az energia, a sebesség, a gyorsulás között		
A sugárhajtómű, a mellékáramkörű gázsugárhajtómű, a turbóventilátoros hajtómű és a turbó-légcsavaros hajtómű szerkezeti felépítése és működése		
15.2. Hajtómű-teljesítmény	—	2
Bruttó tolóerő, nettó tolóerő, tolóerő lefojtott fúvónyílásnál, tolóerő-eloszlás, eredő tolóerő, tolóerő-teljesítmény lóerőben, egyenértékű tengelyteljesítmény, fajlagos üzemanyag-fogyasztás		
Hajtóműhatásfokok		
Külsőáram-viszony és hajtómű-nyomásviszony		
A gázáram nyomása, hőmérséklete és sebessége		
Hajtómű-teljesítmények, statikus tolóerő, a sebesség a magasság és a forró klíma hatása, legnagyobb teljesítmény, korlátozások		
15.3. Levegőbelépő nyílások	2	2
Kompresszor levegőbeömlő nyílásai		
A belépőnyílások különböző kialakításainak hatása		
Jégvédelem		
15.4. Kompresszor	1	2
Axiális és centrifugális típusok		
Szerkezeti jellemzők, működési elvek és alkalmazások		
Ventilátorkiegyensúlyozás		
Működésmód:		
Az áramlásleszakadás és a nyomáshullám okai és kihatásai kompresszoroknál		
Légáramlás-szabályozás módszerei: csapolószelepek, állítható belépő vezetőlápátok, állítható vezetőlápátok, forgatható vezetőlápátok		
Sűrítési viszony		
15.5. Égőtér	1	2
Szerkezeti jellemzők és működésmód		

	Szint	
	A	B1
15.6. Turbinák	2	2
Különböző turbinalapát-típusok működése és jellemzői		
A lapátok rögzítése a tárcsára		
Turbina vezetőlapátok		
A turbinalapátok kúszó alakváltozásának okai és kihatásai		
15.7. Kiáramlás	1	2
Szerkezeti jellemzők és működésmód		
Konvergens, divergens és állítható fúvókák		
Hajtóműzaj-csökkentés		
Sugárfordítók		
15.8. Csapágyszekrények és tömítések	—	2
Szerkezeti jellemzők és működésmód		
15.9. Kenőanyagok és üzemanyagok	1	2
Tulajdonságok és műszaki jellemzők		
Üzemanyag-adalékok		
Biztonsági intézkedések		
15.10. Kenési rendszerek	1	2
Rendszerműködés/elrendezés és alkotóelemek		
15.11. Üzemanyagrendszerek	1	2
Hajtómű-szabályozó és üzemanyagmérő rendszerek működésmódja, ideértve az elektronikus hajtómű-szabályozást (FADEC) is		
Rendszerelrendezés és alkotóelemek		
15.12. Levegőrendszerek	1	2
Hajtómű-levegőelosztó és jegesedés elleni védelmi rendszer működésmódja, ideértve a belső hűtést, tömítést és külső légellátást is		
15.13. Indító és gyújtási rendszerek	1	2
A hajtóműindító rendszerek működésmódja és alkotórészei		
Gyújtásrendszerek és alkotóelemek		
Karbantartási biztonsági követelmények		
15.14. Hajtómű jelzőrendszerek	1	2
Kiáramló gáz hőmérséklet/fokozatok közötti turbinahőmérséklet		

	Szint	
	A	B1
Hajtóműtolóerő-kijelzés rendszere: hajtómű nyomásviszonyai, hajtóműturbina-kilépőnyomás vagy -sugárcsőnyomás		
Olajnyomás és hőmérséklet		
Üzemanyagnyomás és -áramlás		
Hajtómű fordulatszáma		
Rezgésmérés és kijelzés		
Forgatónyomaték		
Teljesítmény		
15.15. Teljesítményfokozó rendszerek	—	1
Működés és alkalmazások		
Víz-, víz-metanol-befecskendezés		
Utánégető rendszerek		
15.16. Turbólégcsavaros hajtóművek	1	2
Gázkapcsolású/szabad turbinák és közlőmű-kapcsolású turbinák		
Fordulatszám-csökkentő váltóművek		
Integrált hajtómű- és légcsavar-szabályozók		
Fordulatszám-túllépést megelőző biztonsági berendezések		
15.17. Turbóventilátoros hajtóművek	1	2
Elrendezések, meghajtórendszerek, fordulatszám-csökkentő hajtóművek, tengelykapcsolók, szabályozórendszerek		
15.18. Segédhajtóművek (APU-k)	1	2
Cél, működésmód, védelem módja		
15.19. Hajtómű-beépítés	1	2
Tűzfalak, hajtóműborítások, zajelnyelő burkolat, hajtóműfelfüggesztések, rezgéscsillapító felfüggesztések, tömlők, csövek, tápvezetékek, csatlakozók, kábelkötegek, vezérlőkábelek és -rudak, emelési pontok és leeresztők kialakítása		
15.20. Tűzvédelmi rendszerek	1	2
Tűzjelző és tűzoltó rendszerek működésmódja		
15.21. Hajtómű-ellenőrzés és földi működtetés	1	3
Indítási és próbafutási eljárás a földön		
A motorteljesítmény és a paraméterek értelmezése		

	Szint	
	A	B1
A folyamatok figyelemmel kísérése (beleértve olajelemzést, vibrációt és endoszkópos vizsgálatot)		
A hajtómű és alkatrészeinek ellenőrzése a hajtóműgyártó által megadott feltételekre, tűrésekre és adatokra		
A kompresszor mosása/tisztítása		
Idegen tárgyak okozta sérülések		
15.22. A hajtómű tárolása és konzerválása	—	2
A hajtómű és tartozékai/rendszerei konzerválása és dekonzerválása		

16. MODUL: DUGATTYÚS HAJTÓMŰ

	Szint		
	A	B1	B3
16.1. Alapismeretek	1	2	2
Mechanikai, termikus és volumetrikus hatások			
Működési elvek – 2-ütemű, 4-ütemű, benzin és dízel			
Lökettérfogat és sűrítési viszony			
Hajtómű-kialakítás és gyújtási sorrend			
16.2. Motorteljesítmény	1	2	2
Teljesítményszámítás és -mérés			
A motorteljesítményt befolyásoló tényezők			
Keverék/szegényítés, előgyújtás			
16.3. Hajtómű-konstrukció	1	2	2
Forgattyúház, forgattyús tengely, vezérműtengelyek, olajteknők			
Segédberendezés-hajtómű			
Henger- és dugattyúcsoporthoz			
Hajtórúd, szívó- és kipufogókönyök			
Szelepmechanizmusok			
Légcsavar fordulatszám-csökkentő áttétele			
16.4. Üzemanyagrendszerek			
16.4.1. Porlasztó	1	2	2
Típusok, felépítés és működési elvek			
Jegesedés és fűtés			

	Szint		
	A	B1	B3
16.4.2. Üzemanyag-befecskendező rendszerek	1	2	2
Típusok, felépítés és működési elvek			
16.4.3. Elektronikus motorvezérlés	1	2	2
Hajtómű-szabályozó és üzemanyagmérő rendszerek működésmódja, ideértve az elektronikus hajtómű-szabályozást (FADEC) is			
Rendszerelrendezés és alkotóelemek			
16.5. Indító és gyújtási rendszerek	1	2	2
Indítórendszerek, előmelegítő rendszerek			
Mágneses gyújtások, felépítés és működési elvek			
Gyújtókábel, gyújtógyertyák			
Kis- és nagyfeszültségű rendszerek			
16.6. Szívó-, kipufogó- és hűtőrendszerek	1	2	2
Szívóberendezések felépítése és működése, ideértve a pótlevegőrendszereket is			
Kipufogórendszerek, motorhűtő rendszerek – lég- és folyadékhűtés			
16.7. Feltöltés/turbófeltöltés	1	2	2
A feltöltés elvei és célja és hatása a hajtóműparaméterekre			
A feltöltő/turbófeltöltő rendszerek felépítése és működése			
Rendszerterminológia			
Vezérlőrendszerek			
Rendszervédelem			
16.8. Kenőanyagok és üzemanyagok	1	2	2
Tulajdonságok és műszaki jellemzők			
Üzemanyag-adalékok			
Biztonsági intézkedések			
16.9. Kenési rendszerek	1	2	2
Rendszerműködés/elrendezés és alkotóelemek			
16.10. Hajtómű jelzőrendszerei	1	2	2
Hajtómű fordulatszám			
Hengerfej-hőmérséklet			
Hűtőfolyadék-hőmérséklet			

	Szint		
	A	B1	B3
Olajnyomás és hőmérséklet			
Kipufogógáz-hőmérséklet			
Üzemanyagnyomás és -áramlás			
Töltőnyomás			
16.11. Hajtómű-beépítése	1	2	2
Tűzfalak, hajtóműborítások, zajelnyelő burkolat, hajtóműfelfüggesztések, rezgéscsillapító felfüggesztések, tömlők, csövek, tápvezetékek, csatlakozók, kábelkötegek, vezérlőkábelek és -rudak, emelési pontok és leeresztők kialakítása			
16.12. Hajtómű-ellenőrzés és földi üzem	1	3	2
Indítási és próbafutási eljárás a földön			
A motorteljesítmény és a paraméterek értelmezése			
A hajtómű és alkatrészei ellenőrzése a motorgyártó által megadott kritériumok, tűrések és adatok alapján			
16.13. A hajtómű tárolása és konzerválása	—	2	1
A hajtómű és tartozékai/rendszerei konzerválása és dekonzerválása			

17A. MODUL: LÉGCSAVAR

Megjegyzés: Ez a modul a B3 kategóriára nem vonatkozik. A B3 kategóriára vonatkozó tárgyakat a 17B modul határozza meg.

	Szint	
	A	B1
17.1. Alapismeretek	1	2
Lapátelelem-elmélet		
Nagy/kis lapátszög, fordított szög, állásszög, forgási sebesség		
Légcsavarcsúszás		
Aerodinamikai, centrifugális és tolóerők		
Forgatónyomaték		
Relatív légáramlás a lapát állásszögre figyelemmel		
Vibráció és rezonancia		
17.2. Légcsavar-konstrukció	1	2
Fából készült, kompozit és fém légcsavaroknál alkalmazott szerkezeti megoldások és anyagok		
Lapátállomás, lapát nyomó oldala, lapátszár, lapát szívó oldala és lapátagy		

	Szint	
	A	B1
Rögzített légcson, állítható légcson, állandó fordulatszámú légcson		
A légcson és a légcsonkúp beépítése		
17.3. Légcsonállító berendezés	1	2
Fordulatszám-szabályozási és lapátállítási módszerek, mechanikus és elektromos/elektronikus		
Vitorlázó helyzetbe állítás és fékezés		
Fordulatszám-túllépés elleni védelem		
17.4. Légcson szinkronizálása	—	2
Szinkronizáló és szinkronfázis-berendezés		
17.5. Légcson jegesedés elleni védelme	1	2
Folyadékos és elektromos jégmentesítő készülékek		
17.6. Légcson-kezelés	1	3
Statikus és dinamikus kiegyensúlyozás		
Lapátnyomvonal-ellenőrzés		
Lapátsérülések, erózió, korrózió, ütközési sérülések, rétegleválás felmérése		
Légcson gondozási/javítási tervek		
Légcson és hajtómű járása		
17.7. A légcson tárolása és konzerválása	1	2
A légcson konzerválása és dekonzerválása		

17B. MODUL: LÉGCSON

Megjegyzés: Ennek a modulnak a B3 kategóriának megfelelő repülőgépek légcson-technológiáját kell visszatükröznie.

	Szint
	B3
17.1. Alapismeretek	2
Lapátelelem-elmélet	
Nagy/kis lapátszög, fordított szög, állásszög, forgási sebesség	
Légcsonarcsúszás	
Aerodinamikai, centrifugális és tolóerők	
Forgatónyomaték	
Relatív légáramlás a lapát állásszögre figyelemmel	
Vibráció és rezonancia	

	Szint
	B3
17.2. Légsavar-konstrukció	2
Fából készült, kompozit és fém légsavaroknál alkalmazott szerkezeti megoldások és anyagok	
Lapátállomás, lapát nyomó oldala, lapátszár, lapát szívó oldala és lapátagy	
Rögzített légsavar, állítható légsavar, állandó fordulatszámú légsavar	
A légsavar és a légsavarkúp beépítése	
17.3. Légsavarállító berendezés	2
Fordulatszám-szabályozási és lapátállítási módszerek, mechanikus és elektromos/elektronikus	
Vitorlázó helyzetbe állítás és fékezés	
Fordulatszám-túllépés elleni védelem	
17.4. Légsavar szinkronizálása	2
Szinkronizáló és szinkronfázis-berendezés	
17.5. Légsavar jegesedés elleni védelme	2
Folyadékos és elektromos jégmentesítő készülékek	
17.6. Légsavar-karbantartás	2
Statikus és dinamikus kiegyensúlyozás	
Lapátnyomvonal-ellenőrzés	
Lapátsérülések, erózió, korrózió, ütközési sérülések, rétegleválás felmérése	
Légsavar gondozási/javítási tervek	
Légsavar és hajtómű járátása	
17.7. A légsavar tárolása és konzerválása	2
A légsavar konzerválása és dekonzerválása	

II. függelék

Alapvizsgaszabvány

1. Általánosságok

- 1.1. Az összes alapvizsgát – az alábbiaknak megfelelően – feleletválasztásos kérdések és szövegesen megválaszolandó kérdések alkalmazásával kell végrehajtani. A helytelen válaszokat úgy kell megfogalmazni, hogy a tárgyból semmilyen ismerettel nem rendelkezők számára is lehetségesnek tűnjenek. Valamennyi lehetőségnek egyértelműen a kérdéshez kell kapcsolódnia, hasonló szóhasználatot, nyelvtani szerkezeteket kell alkalmaznia, és hasonló hosszúságúnak kell lennie. A számolással kapcsolatos kérdésekben a helytelen válaszoknak a számolási hibákhoz kell kapcsolódniuk, például a nem megfelelően alkalmazott helyesbítésekhez vagy a pontatlan átváltásokhoz: véletlenszerű számok nem lehetnek.
- 1.2. A feleletválasztásos kérdésekre három lehetséges választ kell megadni, amelyek közül csak az egyik a helyes, és a vizsgázónak modulonként annyi időt kell biztosítani, hogy kérdésenként átlagosan 75 másodperc álljon rendelkezésére.
- 1.3. A szöveges kérdésekre írásbeli választ kell készíteni, és a vizsgázónak kérdésenként a válasz elkészítésére 20 perc álljon rendelkezésére.
- 1.4. A megfelelő szöveges kérdéseket az I. függelék 7A., 7B., 9A. és 10. moduljában szereplő ismeretek alapján kell kialakítani és értékelni.
- 1.5. Minden kérdésre mintaválaszt kell kidolgozni, amely tartalmazzon minden olyan alternatív szót, amely más alegységek vonatkozásában is jellemző lehet.
- 1.6. A mintaválasz tartalmazza a lényeges pontok – az úgynevezett kulcspontok – felsorolását.
- 1.7. A modulok és almodulok teljesítéséhez a feleletválasztásos kérdések 75 %-ára helyes választ kell adni.
- 1.8. A megfelelési szint minden szövegesen megválaszolandó kérdésnél 75 %, azaz a vizsgázó által adott válasznak tartalmaznia kell a kérdésben foglalt kulcspontok 75 %-át, és nem tartalmazhat lényeges hibákat a megkövetelt kulcspontok tekintetében.
- 1.9. Amennyiben a vizsgázó vagy csak a feleletválaszos, vagy csak a szöveges résznél nem felelt meg, csak az adott részt kell megismételnie.
- 1.10. Nem szabad büntetőpontozásos rendszert alkalmazni annak megállapítására, hogy a vizsgázó megfelelt-e.
- 1.11. Abból a modulból, amelyből a vizsgázó nem megfelelően teljesít, csak a sikertelen vizsgát követő 90 nap elteltével tehet ismét vizsgát, kivéve, ha egy, a IV. melléklettel (147. rész) összhangban jóváhagyott kiképző szervezet a nem teljesített modulokhoz igazított ismétlődő tanfolyamot szervez; ebben az esetben a nem teljesített modulból 30 napon belül ismét vizsgát lehet tenni.
- 1.12. A 66.A.25 pontban meghatározott határidők minden egyes modulzáró vizsgára vonatkoznak az olyan, más engedélykategóriák részeként már teljesített modulzáró vizsgák kivételével, amelyekhez már kiadták az engedélyt.
- 1.13. Modulonként egymás után legfeljebb három vizsgakísérlet engedélyezett. A következő három vizsgakísérletre leg hamarabb a harmadik sikertelen vizsga után egy évvel kerülhet sor.

A kérelmező írásban igazolja a korábbi vizsgadátumok, valamint a vizsga helyszínéül szolgáló szervezet vagy illetékes hatóság feltüntetésével a jóváhagyott, karbantartó személyeket kiképző szervezetnek vagy a vizsgáztatást végző illetékes hatóságnak, hogy a tárgyévvel megelőző évben hány vizsgát tett. A karbantartó személyeket kiképző szervezet vagy az illetékes hatóság feladata annak ellenőrzése, hogy a vizsgázó az adott időintervallumban hány vizsgát tett.

2. Kérdések száma modulonként**2.1. 1. MODUL: MATEMATIKA**

A kategória – 16 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 20 perc.

B1 kategória – 32 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 40 perc.

B2 kategória – 32 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 40 perc.

B3 kategória – 28 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 35 perc.

2.2. 2. MODUL: FIZIKA

A kategória – 32 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 40 perc.

B1 kategória – 52 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 65 perc.

B2 kategória – 52 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 65 perc.

B3 kategória – 28 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 35 perc.

2.3. 3. MODUL: AZ ELEKTROMOSSÁGTAN ALAPJAI

A kategória – 20 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 25 perc.

B1 kategória – 52 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 65 perc.

B2 kategória – 52 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 65 perc.

B3 kategória – 24 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 30 perc.

2.4. 4. MODUL: AZ ELEKTROMOSSÁGTAN ALAPJAI

B1 kategória – 20 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 25 perc.

B2 kategória – 40 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 50 perc.

B3 kategória – 8 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 10 perc.

2.5. 5. MODUL: DIGITÁLIS TECHNIKÁK ÉS ELEKTRONIKUS MŰSZERRENDSZEREK

A kategória – 16 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 20 perc.

B1.1 és B1.3 kategória – 40 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 50 perc.

B1.2 és B1.4 kategória – 20 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 25 perc.

B2 kategória – 72 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 90 perc.

B3 kategória – 16 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 20 perc.

2.6. 6. MODUL: ANYAGOK ÉS KOMPONENSEK

A kategória – 52 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 65 perc.

B1 kategória – 72 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolendő kérdés. Rendelkezésre álló idő: 90 perc.

B2 kategória – 60 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 75 perc.

B3 kategória – 60 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 75 perc.

2.7. 7A. MODUL: KARBANTARTÁS

A kategória – 72 feleletválasztásos és 2 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 90 perc plusz 40 perc.

B1 kategória – 80 feleletválasztásos és 2 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 100 perc plusz 40 perc.

B2 kategória – 60 feleletválasztásos és 2 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 75 perc plusz 40 perc.

7B. MODUL: KARBANTARTÁS

B3 kategória – 60 feleletválasztásos és 2 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 75 perc plusz 40 perc.

2.8. 8. MODUL: AZ AERODINAMIKA ALAPJAI

A kategória – 20 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 25 perc.

B1 kategória – 20 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 25 perc.

B2 kategória – 20 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 25 perc.

B3 kategória – 20 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 25 perc.

2.9. 9A. MODUL: EMBERI TÉNYEZŐK

A kategória – 20 feleletválasztásos és 1 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 25 perc plusz 20 perc.

B1 kategória – 20 feleletválasztásos és 1 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 25 perc plusz 20 perc.

B2 kategória – 20 feleletválasztásos és 1 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 25 perc plusz 20 perc.

9B. MODUL: EMBERI TÉNYEZŐK

B3 kategória – 16 feleletválasztásos és 1 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 20 perc plusz 20 perc.

2.10. 10. MODUL: LÉGI KÖZLEKEDÉSI RENDELKEZÉSEK

A kategória – 32 feleletválasztásos és 1 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 40 perc plusz 20 perc.

B1 kategória – 40 feleletválasztásos és 1 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 50 perc plusz 20 perc.

B2 kategória – 40 feleletválasztásos és 1 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 50 perc plusz 20 perc.

B3 kategória – 32 feleletválasztásos és 1 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 40 perc plusz 20 perc.

2.11. 11A. MODUL: GÁZTURBINÁS HAJTÓMŰVES REPÜLŐGÉPEK AERODINAMIKÁJA, SZERKEZETEI ÉS RENDSZEREI

A kategória – 108 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 135 perc.

B1 kategória – 140 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 175 perc.

11B. MODUL: DUGATTYÚS HAJTÓMŰVES REPÜLŐGÉPEK AERODINAMIKÁJA, SZERKEZETEI ÉS RENDSZEREI

A kategória – 72 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 90 perc.

B1 kategória – 100 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 125 perc.

11C. MODUL: DUGATTYÚS HAJTÓMŰVES REPÜLŐGÉPEK AERODINAMIKÁJA, SZERKEZETEI ÉS RENDSZEREI

B3 kategória – 60 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 75 perc.

2.12. 12. MODUL: HELIKOPTEREK AERODINAMIKÁJA, SZERKEZETEI ÉS RENDSZEREI

A kategória – 100 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 125 perc.

B1 kategória – 128 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 160 perc.

2.13. 13. MODUL: LÉGI JÁRMŰVEK AERODINAMIKÁJA, SZERKEZETEI ÉS RENDSZEREI

B2 kategória – 180 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 225 perc.
A rendelkezésre álló kérdések és az időtartam két vizsgára is bontható.

2.14. 14. MODUL: MEGHAJTÁS

B2 kategória – 24 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 30 perc.

2.15. 15. MODUL: GÁZTURBINÁS HAJTÓMŰ

A kategória – 60 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 75 perc.

B1 kategória – 92 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 115 perc.

2.16. 16. MODUL: DUGATTYÚS HAJTÓMŰ

A kategória – 52 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 65 perc.

B1 kategória – 72 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 90 perc.

B3 kategória – 68 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 85 perc.

2.17. 17A. MODUL: LÉGCSAVAR

A kategória – 20 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 25 perc.

B1 kategória – 32 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 40 perc.

17B. MODUL: LÉGCSAVAR

B3 kategória – 28 feleletválasztásos és 0 szövegesen megválaszolandó kérdés. Rendelkezésre álló idő: 35 perc.

*III. függelék***Légijármű-típustanfolyam és vizsgaszabvány****Munkahelyi képzés****1. Általánosságok**

A légijármű-típustanfolyamnak elméleti tanfolyamból és elméleti vizsgából, valamint a C kategóriájú jogosultság kivételével gyakorlati tanfolyamból és gyakorlati vizsgából kell állnia.

a) Az elméleti tanfolyamnak és vizsgának a következő előírásoknak kell megfelelnie:

- i. A vizsgáztatást a IV. melléklet (147. rész) értelmében megfelelő jóváhagyással rendelkező karbantartó személyeket kiképző szervezetnek vagy az illetékes hatóság jóváhagyásával rendelkező szervezetnek kell végeznie.
- ii. Meg kell felelnie a III. függelék 3.1. és 4. bekezdésében ismertetett előírásnak, kivéve, ha a lent ismertetett különbözőzeti képzésben engedélyezett feltételeknek megfelelően végzik el.
- iii. Amennyiben egy C kategóriájú jogosultsággal rendelkező személy a 66.A.30. a) 5. pontban meghatározott főiskolai/egyetemi végzettséget szerzett, az első vonatkozó elméleti légijármű-típustanfolyamot a B1 vagy B2 kategóriában kell végrehajtani.
- iv. A tanfolyamot és a vizsgát a típusminősítés bejegyzéséhez szükséges kérelem beadása előtt három éven belül kell teljesíteni.

b) A gyakorlati tanfolyamnak és vizsgának a következő előírásoknak kell megfelelnie:

- i. A vizsgáztatást a IV. melléklet (147. rész) értelmében megfelelő jóváhagyással rendelkező karbantartó személyeket kiképző szervezetnek vagy az illetékes hatóság jóváhagyásával rendelkező szervezetnek kell végeznie.
- ii. Meg kell felelnie a III. függelék 3.2. és 4. bekezdésében ismertetett előírásnak, kivéve, ha a lent ismertetett különbözőzeti képzésben engedélyezett feltételeknek megfelelően végzik el.
- iii. A légijármű-típus szempontjából releváns karbantartási feladatok teljes skálájára nézve reprezentatívnak kell lennie.
- iv. A vizsgázónak a berendezések, komponensek, szimulátorok és egyéb gyakorlóeszközök vagy a légi jármű használatával kell bemutatni gyakorlati tudását.
- v. A tanfolyamot és a vizsgát a típusminősítés bejegyzéséhez szükséges kérelem beadása előtt három éven belül kell teljesíteni.

c) Különbözeti képzés

- i. Az ügynökség döntése értelmében kötelező különbözőzeti képzésen kell elsajátítani az ugyanazon gyártó által gyártott, két különböző légi járműre vonatkozó típusminősítéshez szükséges ismereteket.
- ii. A különbözőzeti képzést a III. függelék előírásainak, valamint a típusminősítési képzésre vonatkozó elméleti és gyakorlati szempontok figyelembevételével eseti alapon kell megszervezni.
- iii. A típusminősítés csak a különbözőzeti képzés teljesítése után jegyezhető be az engedélyre, és csak akkor, ha a kérelmező megfelel az alábbi feltételek egyikének:

— ha az engedélybe korábban már bejegyezték azt a légijármű-típusminősítést, amely a megkülönböztetés alapjául szolgál; vagy

- ha teljesítette azon légi járműre vonatkozó típusképzési követelményeket, amely a megkülönböztetés alapjául szolgál.

2. Típustanfolyami szintek

Az alább felsorolt három szint a tanfolyam által elérni kívánt célokat, a tanfolyam tananyagát és a kérdésszinteket határozza meg.

- *1. szint: A törzs, a rendszerek és a hajtóművek rövid áttekintése a légijármű-karbantartási kézikönyvnek a rendszerek leírásáról szóló szakaszában, illetve a folyamatos légi alkalmasságra vonatkozó utasításokban bemutatottak szerint.*

Tanfolyami célok: az 1. szintű tanfolyam teljesítésekor a hallgatónak a következőket kell teljesítenie:

- a) a témakör egészének ismertetése hétköznapi szóhasználattal és példákkal, jellemző szakkifejezések használatával, valamint a törzssel, annak rendszereivel és a hajtóművekkel kapcsolatos biztonsági intézkedések megnevezése;
- b) légi járművekre vonatkozó kézikönyvek, a törzs, annak rendszerei és a hajtóművek szempontjából fontos karbantartási eljárások megnevezése;
- c) a légi jármű fő rendszerei általános elrendezésének meghatározása;
- d) a hajtóművek általános elrendezésének és jellemzőinek meghatározása;
- e) a légi járművel kapcsolatosan használt különleges szerszámok és vizsgálóberendezések megnevezése.

- *2. szint: A kezelőszervek, kijelző műszerek, fő alkotóelemek alapvető rendszeráttekintése, ideértve elhelyezésüket és céljukat, karbantartásukat és a kisebb hibák elhárítását is. A téma elméleti és gyakorlati vonatkozásainak általános ismerete.*

Tanfolyami célok: az 1. szintű tanfolyamban szereplő követelményeken kívül a hallgatónak a 2. szintű tanfolyam teljesítésekor a következőknek kell megfelelnie:

- a) ismertesse az elméleti alapokat; alkalmazza gyakorlatban is az ismereteket a részletes eljárások használatával;
- b) nevezze meg azokat a biztonsági intézkedéseket, amelyeket a légi járművön, a hajtóművön és a rendszereken vagy azok közelében végzett munka során be kell tartania;
- c) ismertesse a rendszer- és légijármű-kezelést, különösen a hozzáférést, az energia rendelkezésre állását és az energiaforrásokat illetően;
- d) nevezze meg a fő alkotórészek helyét;
- e) ismertesse az egyes fő rendszerek szokásos működését, ideértve a fogalmakat és megnevezéseket;
- f) hajtsa végre a légi jármű következő rendszereinek a karbantartását: üzemanyag, hajtóművek, hidraulika, futómű, víz/szennyvíz és oxigén;
- g) szakértelemmel kezelje a légénységi jelentéseket és a fedélzeti jelentőrendszereket (kisebb hibák elhárítása), és megállapítsa a légi jármű MEL/CDL szerinti légi alkalmasságát;
- h) megfelelő módon használja, értelmezze és alkalmazza a megfelelő dokumentumokat – ideértve a folyamatos légi alkalmasságra vonatkozó utasításokat, a karbantartási kézikönyvet, illusztrált alkatrész-katalógusokat stb.

- 3. szint: a komponensek részletes leírása, működés módja és helye, ki- és beépítése, BITE- és hibaelhárítási módszerek a karbantartási kézikönyv szerint.

Tanfolyami célok: az 1. és 2. szintű tanfolyamban szereplő követelményeken kívül a hallgatónak a következőknek kell megfelelnie a 3. szintű tanfolyam teljesítésekor:

- a) ismertesse a légijármű-rendszerekkel és szerkezetekkel, valamint más rendszerekkel fennálló összefüggésekkel kapcsolatos elméleti tudását, ismertesse részletesen a tárgyat elméleti alapok és konkrét példák segítségével, valamint értelmezze a különböző forrásokból és mérésekből származó eredményeket és adott esetben alkalmazzon korrekciós intézkedéseket;
- b) végezzen rendszer-, hajtómű-, részegység- és funkcionális ellenőrzéseket a karbantartási kézikönyvben ismertetett lépéseknek megfelelően;
- c) megfelelő módon használja, értelmezze és alkalmazza a megfelelő dokumentumokat – köztük a javítási kézikönyvet, a hibaelhárítási kézikönyvet stb.;
- d) vessen össze információkat egymással azért, hogy azok alapján döntéseket hozzon a hibakeresést és a javításokat illetően, a karbantartási kézikönyv szintjén;
- e) ismerje az adott légijármű-típusra jellemző komponensek cseréjére vonatkozó eljárást.

3. Típustanfolyam-szabvány

Bár a légijármű-típustanfolyam elméleti és gyakorlati részt egyaránt tartalmaz, külön elméleti, külön gyakorlati vagy a kettő kombinációjából álló tanfolyam is jóváhagyható.

3.1. Elméleti rész

a) Cél:

Az elméleti tanfolyam teljesítésekor a hallgató – a III. függelék szerinti tantervben meghatározott szinteken – a jóváhagyott karbantartási adatoknak megfelelően képes a légi jármű alkalmazandó rendszereire, szerkezetére, működésére, karbantartására, javítására és hibaelhárítására vonatkozó elméleti ismereteit részletesen kifejteni. A hallgató megfelelően tudja használni a kézikönyveket és a jóváhagyott eljárásokat, ideértve az ellenőrzéseket és korlátozásokat is.

b) Képzési szint:

A képzési szinteket a 2. pont határozza meg.

A C kategóriájú tanúsító személyeknek tartott első típustanfolyam után az összes további tanfolyamnak csak 1. szintűnek kell lennie.

A 3. szintű elméleti tanfolyam során szükség esetén az 1. és 2. szintű tanfolyam tananyaga is felhasználható a teljes fejezet ismertetéséhez. A tananyag jelentős részét azonban magasabb szinten és több óraszámban kell oktatni.

c) Időtartam:

Az alábbiakban bemutatott időtartamok az elméleti részhez tartozó minimális óraszámok.

Kategória	Óraszám
30 000 kg-ot meghaladó maximális felszállótömegű repülőgépek:	
B1.1	150

Kategória	Óraszám
B1.2	120
B2	100
C	30
<i>5 700 kg-ot meghaladó és legfeljebb 30 000 kg maximális felszállótömegű repülőgépek:</i>	
B1.1	120
B1.2	100
B2	100
C	25
<i>Legfeljebb 5 700 kg maximális felszállótömegű repülőgépek (*)</i>	
B1.1	80
B1.2	60
B2	60
C	15
<i>Helikopterek (**)</i>	
B1.3	120
B1.4	100
B2	100
C	25
(*) A 2 000 kg maximális felszállótömeg alatti, nem túlnyomásos kabinú dugattyús hajtóműves repülőgépek esetében a minimális időtartam 50 %-kal csökkenthető.	
(**) A (66.A.42. pontban meghatározott) 2. csoportba tartozó helikopterek esetében a minimális időtartam 30 %-kal csökkenthető.	

A táblázatban feltüntetett 60 perces tanítási időtartamba nem tartoznak bele a szünetek, a vizsgák, a felülvizsgálatok, az előkészületek és a légijármű-használat (hangárlátogatás).

Ezek az óraszámok kizárólag az ügynökség által meghatározott típusminősítésű légijármű-/hajtómű-kombinációkról szóló elméleti tanfolyamokra vonatkoznak.

d) A tanfolyam időtartamának indokolása:

A IV. melléklet 147. része szerinti tanfolyamoknak és az illetékes hatóság által közvetlenül jóváhagyott tanfolyamoknak az órában kifejezett időtartamukat és teljes tantervük tartalmát a képzési igények elemzésével kell megindokolniuk, amely a következőkön alapul:

- a légijármű-típus tervezése, karbantartási igényei és üzemeltetési típusai,
- az alkalmazandó fejezetek részletes elemzése – a tartalmi táblázatot lásd alább a 3.1. albekezdés e) pontjában,
- részletes kompetenciaelemzés, amely igazolja, hogy a fenti 3.1. albekezdés a) pontjában megállapított célkitűzések maradéktalanul teljesülnek.

Amennyiben a képzési igények elemzése azt mutatja, hogy több órára van szükség, a tanfolyamok időtartama meghaladhatja a táblázatban meghatározott minimumot.

A különbségekre orientált tanfolyamok vagy más tanfolyam-kombinációk (például B1/B2 tanfolyamok kombinációja) tanóráit, valamint a fenti 3.1. albekezdés c) pontjában megadott számadatokat el nem érő elméleti típusanfolyamok esetében ezeket a fent ismertetettek követelményeknek megfelelően a képzési igények elemzésével kell megindokolni az illetékes hatóságnak.

A tanfolyamnak a következőket is meg kell határoznia és indokolnia:

- azt a kötelező óraszámot, amelyet a hallgatónak teljesítenie kell a tanfolyam során,
- a pedagógia és emberi tényezők figyelembevételével azt, hogy naponta legfeljebb hány tanóra tartható.

Ha a hallgató nem teljesíti a kötelező óraszámot, akkor nem kaphat bizonyítványt. A kiképző szervezet biztosíthat további tanfolyamot a hallgatónak a kötelező óraszám teljesítéséhez.

e) Tartalom:

Minimális követelményként az alábbi tanterv elemeinek tartalmazniuk kell az adott légijármű-típus jellemzőit. Emellett a tantervnek olyan járulékos elemekkel is foglalkoznia kell, amelyek a típuseltérésekből vagy technológiai módosításokból adódnak.

A képzési tantervet a B1 személyzet esetében mechanikai és elektromossági szempontok, a B2 személyzet esetében pedig elektromossági és repülőelektronikai szempontok alapján kell összeállítani.

Fejezetek	Szint		Repülőgép gázturbinás hajóművel		Repülőgép dugattyús hajóművel		Helikopter gázturbinás hajóművel		Helikopter dugattyús hajóművel		Repülőelektro- nika
Az engedély kategóriája	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2		
Bevezető modul:											
05. Időhatárok/karbantartási ellenőrzések	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
06. Méretek/területek (maximális felszállótömeg [MTOM] stb.)	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
07. Felemelés és kikötés	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
08. Helyzetstabilizálás és mérés	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
09. Vontatás és gurulás	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
10. Parkolás/lehorgonyzás, tárolás és ismételt üzembe helyezés	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
11. Jelzések és jelölések	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
12. Karbantartás	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
20. Szabványos eljárások – csak típusfüggők	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Helikopterek											
18. Rezgés- és zajelemzés (lapátnyomvonal-ellenőrzés)	—	—	—	—	3	1	3	1	—		
60. A rotorra vonatkozó szabványos eljárások	—	—	—	—	3	1	3	1	—		
62. Rotorok	—	—	—	—	3	1	3	1	1		
62A. Rotorok – ellenőrzés és kijelzés	—	—	—	—	3	1	3	1	3		

Fejezetek	Szint		Repülőgép gázturbinás hajtóművel		Repülőgép dugattyús hajtóművel		Helikopter gázturbinás hajtóművel		Helikopter dugattyús hajtóművel		Repülőelektro- nika
Az engedély kategóriája	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2		
63. Rotormeghajtás	—	—	—	—	3	1	3	1	1		
63A. Rotormeghajtás – ellenőrzés és kijelzés	—	—	—	—	3	1	3	1	3		
64. Farokrotor	—	—	—	—	3	1	3	1	1		
64A. Farokrotor – ellenőrzés és kijelzés	—	—	—	—	3	1	3	1	3		
65. Farokrotor-meghajtás	—	—	—	—	3	1	3	1	1		
65A. Farokrotor-meghajtás – ellenőrzés és kijelzés	—	—	—	—	3	1	3	1	3		
66. Behúzható lapátok/függesztőszerkezet	—	—	—	—	3	1	3	1	—		
67. Rotorvezérlés	—	—	—	—	3	1	3	1	—		
53. Sárkányszerkezet (helikopter)	—	—	—	—	3	1	3	1	—		
25. Vészhelyzeti úszási rendszerek	—	—	—	—	3	1	3	1	1		
Sárkányszerkezetek											
51. Szabványos eljárások és szerkezetek (károsztályozás, -felmérés és -javítás)	3	1	3	1	—	—	—	—	1		
53. Géptörzs	3	1	3	1	—	—	—	—	1		
54. Gondolák/függesztőelemek	3	1	3	1	—	—	—	—	1		
55. Vízszintes vezérsíkok	3	1	3	1	—	—	—	—	1		
56. Ablakok	3	1	3	1	—	—	—	—	1		
57. Szárnyak	3	1	3	1	—	—	—	—	1		
27A. Kormányfelületek (valamennyi)	3	1	3	1	—	—	—	—	1		
52. Ajtók	3	1	3	1	—	—	—	—	1		
Zóna- és állomásazonosító rendszerek.	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Sárkányrendszerek:											
21. Légkondicionáló berendezés	3	1	3	1	3	1	3	1	3		
21A. Levegőellátás	3	1	3	1	1	3	3	1	2		
21B. Túlnyomás-biztosítás	3	1	3	1	3	1	3	1	3		
21C. Biztonsági és riasztókészülékek	3	1	3	1	3	1	3	1	3		
22. Robotpilóta	2	1	2	1	2	1	2	1	3		
23. Kommunikáció	2	1	2	1	2	1	2	1	3		
24. Áramellátás	3	1	3	1	3	1	3	1	3		

Fejezetek	Szint		Repülőgép gázurbinás hajtóművel		Repülőgép dugattyús hajtóművel		Helikopter gázurbinás hajtóművel		Helikopter dugattyús hajtóművel		Repülőelektro- nika
Az engedély kategóriája	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
25. Berendezések és felszerelések	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	1
25A. Elektronikus berendezések, ideértve a vészhelyzeti berendezéseket is	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
26. Tűzvédelem	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
27. Repülésvezérlés	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	2
27A. Rendszerműködtetés, elektromos, elektronikus repülésvezérlés	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3
28. Üzemanyagrendszerek	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	2
28A. Üzemanyagrendszerek – ellenőrzés és kijelzés	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
29. Hidraulika	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	2
29A. Hidraulika – ellenőrzés és kijelzés	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
30. Jég- és esővédelem	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
31. Jelző-/rögzítőrendszerek	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
31A. Műszerrendszerek	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
32. Futómű	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	2
32A. Futómű – ellenőrzés és kijelzés	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
33. Fények	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
34. Navigáció	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	3
35. Oxigén	3	1	3	1	—	—	—	—	—	—	2
36. Pneumatika	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	2
36A. Pneumatika – ellenőrzés és kijelzés	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3
37. Vákuum	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	2
38. Víz/szennyvíz	3	1	3	1	—	—	—	—	—	—	2
41. Vízballaszt	3	1	3	1	—	—	—	—	—	—	1
42. Integrált moduláris repülőelektronika	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	3
44. Kabinrendszerek	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	3
45. Fedélzeti karbantartó rendszer (vagy a 31. témakörben tárgyalt rendszer)	3	1	3	1	3	1	—	—	—	—	3
46. Információs rendszerek	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	3

Fejezetek / Szint	Repülőgép gázturbinás hajtóművel		Repülőgép dugattyús hajtóművel		Helikopter gázturbinás hajtóművel		Helikopter dugattyús hajtóművel		Repülőelektro- nika
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	
Az engedély kategóriája	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
50. Rakodótér és kiegészítő terek	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Gázturbinás hajtóművek									
70. A hajtóművekre vonatkozó szabványos eljárások	3	1	—	—	3	1	—	—	1
70A. Szerkezeti elrendezés és működés (beépítőnyílás, kompresszorok, égőtér, turbinatér, csapágyszekrények és tömítések, kenési rendszerek)	3	1	—	—	3	1	—	—	1
70B. Motorteljesítmény	3	1	—	—	3	1	—	—	1
71. Hajtómű	3	1	—	—	3	1	—	—	1
72. Gázturbinás hajtómű/turbólégcsavar/csatornás ventilátor/csatorna nélküli ventilátor	3	1	—	—	3	1	—	—	1
73. Motorüzemanyag és -vezérlés	3	1	-	-	3	1	—	—	1
75. Levegő	3	1	—	—	3	1	—	—	1
76. Motorvezérlés	3	1	—	—	3	1	—	—	1
78. Kiáramlás	3	1	—	—	3	1	—	—	1
79. Olaj	3	1	—	—	3	1	—	—	1
80. Indítás	3	1	—	—	3	1	—	—	1
82. Vízbefecskendezés	3	1	—	—	3	1	—	—	1
83. Segédberendezés-hajtómű	3	1	—	—	3	1	—	—	1
84. Meghajtás fokozása	3	1	—	—	3	1	—	—	1
73A. FADEC	3	1	—	—	3	1	—	—	3
74. Gyújtás	3	1	—	—	3	1	—	—	3
77. Hajtóműkijelző rendszer	3	1	—	—	3	1	—	—	3
49. Segédhajtóművek (APU-k)	3	1	—	—	—	—	—	—	2
Dugattyús hajtóművek									
70. A hajtóművekre vonatkozó szabványos eljárások	—	—	3	1	—	—	3	1	1
70A. Szerkezeti elrendezés és működés (beépítés, porlasztók, üzemanyag-befecskendező rendszerek, szívó-, kipufogó- és hűtőrendszerek, feltöltés/turbófeltöltés, kenési rendszerek)	—	—	3	1	—	—	3	1	1
70B. Motorteljesítmény	—	—	3	1	—	—	3	1	1
71. Hajtómű	—	—	3	1	—	—	3	1	1
73. Motorüzemanyag és -vezérlés	—	—	3	1	—	—	3	1	1

Fejezetek	Szint		Repülőgép gázturbinás hajtóművel		Repülőgép dugattyús hajtóművel		Helikopter gázturbinás hajtóművel		Helikopter dugattyús hajtóművel		Repülőelektro- nika
	Az engedély kategóriája		B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	
76. Motorvezérlés			—	—	3	1	—	—	3	1	1
79. Olaj			—	—	3	1	—	—	3	1	1
80. Indítás			—	—	3	1	—	—	3	1	1
81. Turbina			—	—	3	1	—	—	3	1	1
82. Vízbefecskendezés			—	—	3	1	—	—	3	1	1
83. Segédberendezés-hajtómű			—	—	3	1	—	—	3	1	1
84. Meghajtás fokozása			—	—	3	1	—	—	3	1	1
73A. FADEC			—	—	3	1	—	—	3	1	3
74. Gyújtás			—	—	3	1	—	—	3	1	3
77. Hajtómű jelzőrendszerek			—	—	3	1	—	—	3	1	3
Légcsavarok											
60A. A légcsavarra vonatkozó szabványos eljárások			3	1	3	1	—	—	—	—	1
61. Légcsavarok/meghajtás			3	1	3	1	—	—	—	—	1
61A. Légcsavar-konstrukció			3	1	3	1	—	—	—	—	—
61B. Légcsavarállító berendezés			3	1	3	1	—	—	—	—	—
61C. Légcsavar szinkronizálása			3	1	3	1	—	—	—	—	1
61D. Légcsavar elektronikus vezérlése			2	1	2	1	—	—	—	—	3
61E. Légcsavar jegesedés elleni védelme			3	1	3	1	—	—	—	—	—
61F. Légcsavar-karbantartás			3	1	3	1	—	—	—	—	1

- f) Az elméleti rész teljesítéséhez multimédia alapú oktatási módszerek is alkalmazhatók, amelyekre a tanfolyamot jóváhagyó illetékes hatóság döntésétől függően tantermi vagy virtuális környezetben is sor kerülhet.

3.2. Gyakorlati rész

a) Cél:

A gyakorlati képzés célja a biztonságos karbantartási, ellenőrzési és rutinfeladatok, valamint adott esetben a légijármű-típusnak megfelelő feladatok – például hibaelhárítás, javítások, beállítások, cserék, utánfeszítés és működési ellenőrzések – végrehajtása során a karbantartási kézikönyvben és az egyéb utasításokban előírt szakértelem megszerzése. Magában foglalja a légi járműre vonatkozó valamennyi műszaki szakirodalom és dokumentáció gyakorlatban történő alkalmazását, a típusra kizárólagosan jellemző komponensek és modulok kiépítésének és cseréjének elvégzéséhez szükséges speciális/célszerszámok és vizsgálókészülékek használatát, ideértve közvetlenül a szárnyszerkezeten végzett karbantartási tevékenységeket is.

b) Tartalom:

Az alábbi táblázatban megjelölt, az adott légijármű-típusra jellemző tételeknek legalább 50 %-át teljesíteni kell a gyakorlati képzés során.

Fontos, hogy a megjelölt feladatokra sor kerüljön a gyakorlati képzés során, hogy a hallgatók a fő karbantartási feladatok üzemeltetési, működési, beépítési és biztonsági ismereteit teljes mértékben elsajátítsák, különösen abban az esetben, ha ezeket kizárólag elméleti képzéssel nem lehet ismertetni. A lista a kötelező gyakorlati képzési témaköröket tartalmazza, amely adott esetben kiegészíthető az adott légijármű-típusra vonatkozó ismeretekkel is.

A légi járművek és rendszerek kategóriában teljesítendő feladatoknak kellően összetettnek kell lenniük, és tartalmazniuk kell az adott feladat teljesítéséhez szükséges műszaki adatokat. Az egyszerűbb feladatokon kívül a légijármű-típusnak megfelelő, egyéb, összetettebb feladatokat is be kell építeni a tanmenetbe.

A táblázat rövidítésjegyzéke: LOC: helyzetmeghatározás; FOT: működési/üzemeltetési vizsgálat; SGH: szerviz és földi kiszolgálás; R/I: kiserelés/beépítés; MEL: minimális felszereléslista; TS: hibaelhárítás.

Fejezetek	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
Bevezető modul:											
5. Időhatárok/karbantartási ellenőrzések	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Méretek/területek (maximális felszállótömeg [MTOM] stb.)	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Felemelés és kikötés	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Helyzetstabilizálás és mérés	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
9. Vontatás és gurulás	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
10. Parkolás/lehorgonyzás, tárolás és ismételt üzembe helyezés	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
11. Jelzések és jelölések	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Karbantartás	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
20. Szabványos eljárások – csak típusfüggők	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
Helikopterek:											
18. Rezgés- és zajelemzés (lapátnyomvonal-ellenőrzés)	X/—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
60. Rotorra vonatkozó szabványos eljárások – csak típusra jellemzők	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
62. Rotorok	X/—	—	X	X	—	X	—	—	—	—	—
62A. Rotorok – ellenőrzés és kijelzés	X/X	X	X	X	X	X	—	—	X	—	X
63. Rotormeghajtás	X/—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—
63A. Rotormeghajtás – ellenőrzés és kijelzés	X/X	X	—	X	X	X	—	—	X	—	X
64. Farokrotor	X/—	—	X	—	—	X	—	—	—	—	—
64A. Farokrotor – ellenőrzés és kijelzés	X/X	X	—	X	X	X	—	—	X	—	X
65. Farokrotor-meghajtás	X/—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—
65A. Farokrotor-meghajtás – ellenőrzés és kijelzés	X/X	X	-	X	X	X	—	—	X	—	X

Fejezetek	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
66. Behúzható lapátok/függesztőszerkezet	X/—	X	X	—	—	X	—	—	—	—	—
67. Rotorvezérlés	X/—	X	X	—	X	X	—	—	—	—	—
53. Sárkányszerkezet (helikopter)											
Megjegyzés: tárgyalására a sárkányszerkezetek témakörben kerül sor											
25. Vészhelyzeti úszási rendszerek	X/X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—
Sárkányszerkezetek:											
51. Szabványos eljárások és szerkezetek (károsztályozás, -felmérés és -javítás)											
53. Géptörzs	X/—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
54. Gondolák/függesztőelemek	X/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55. Vízszintes vezérsíkok	X/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56. Ablakok	X/—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
57. Szárnyak	X/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27A. Kormányfelületek	X/—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
52. Ajtók	X/X	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—
Sárkányrendszerek:											
21. Légkondicionáló berendezés	X/X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X
21A. Levegőellátás	X/X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—
21B. Túlnyomás-biztosítás	X/X	X	—	—	X	X	X	—	—	X	X
21C. Biztonsági és riasztókészülékek	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
22. Robotpilóta	X/X	—	—	—	X	—	X	X	X	X	X
23. Kommunikáció	X/X	—	X	—	X	—	X	X	X	X	X
24. Áramellátás	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25. Berendezések és felszerelések	X/X	X	X	X	—	—	X	X	X	—	—
25A. Elektronikus berendezések, ideértve a vészhelyzeti berendezéseket is	X/X	X	X	X	—	—	X	X	X	—	—
26. Tűzvédelem	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
27. Repülésvezérlés	X/X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	—
27A. Rendszerműködtetés, elektromos, elektronikus repülésvezérlés	X/X	X	X	X	X	—	X	—	X	—	X

Fejezetek	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
28. Üzemanyagrendszerek	X/X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—
28A. Üzemanyagrendszerek – ellenőrzés és kijelzés	X/X	X	—	—	—	—	X	—	X	—	X
29. Hidraulika	X/X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—
29A. Hidraulika – ellenőrzés és kijelzés	X/X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
30. Jég- és esővédelem	X/X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X
31. Jelző-/rögztítőrendszerek	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
31A. Műszerrendszerek	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32. Futómű	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—
32A. Futómű – ellenőrzés és kijelzés	X/X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
33. Fények	X/X	X	X	—	X	—	X	X	X	X	—
34. Navigáció	X/X	—	X	—	X	—	X	X	X	X	X
35. Oxigén	X/—	X	X	X	—	—	X	X	—	—	—
36. Pneumatika	X/—	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
36A. Pneumatika – ellenőrzés és kijelzés	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
37. Vákuum	X/-	X	-	X	X	X	—	—	—	—	—
38. Víz/szennyvíz	X/—	X	X	—	—	—	X	X	—	—	—
41. Vízballaszt	X/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42. Integrált moduláris repülőelektronika	X/X	—	—	—	—	—	X	X	X	X	X
44. Kabinrendszerek	X/X	—	—	—	—	—	X	X	X	X	X
45. Fedélzeti karbantartó rendszer (vagy a 31. témakörben tárgyalt rendszer)	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
46. Információs rendszerek	X/X	—	—	—	—	—	X	-	X	X	X
50. Rakodótér és kiegészítő terek	X/X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
Gázturbinás/dugattyús hajtóműre vonatkozó modul:											
70. Hajtóművekre vonatkozó szabványos eljárások – csak típusfüggők	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
70A. Szerkezeti elrendezés és működés (beépítőnyílás, kompresszorok, égőtér, turbinatér, csapágys és tömítések, kenési rendszerek)	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gázturbinás hajtóművek:											
70B. Motorteljesítmény	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—

Fejezetek	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
71. Hajtómű	X/—	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—
72. Gázturbinás hajtómű/turbólégcsavar/csatornás ventilátor/csatorna nélküli ventilátor	X/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
73. Motorüzemanyag és -vezérlés	X/X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
73A. FADEC-rendszerek	X/X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
74. Gyújtás	X/X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—
75. Levegő	X/—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—
76. Motorvezérlés	X/—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—
77. Hajtóműkijelzés	X/X	X	—	—	X	X	X	—	—	X	X
78. Kiáramlás	X/—	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—
79. Olaj	X/—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—
80. Indítás	X/—	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—
82. Vízbefecskendezés	X/—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
83. Segédberendezés-hajtóművek	X/—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
84. Meghajtás fokozása	X/—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Segédhajtóművek (APU-k):											
49. Segédhajtóművek (APU-k)	X/—	X	X	—	—	X	—	—	—	—	—
Dugattyús motorok:											
70. Hajtóművekre vonatkozó szabványos eljárások – csak típusfüggők	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
70A. Szerkezeti elrendezés és működés (beépítőnyílás, kompresszorok, égőtér, turbinatér, csapágys és tömítések, kenési rendszerek)	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70B. Motorteljesítmény	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
71. Hajtómű	X/—	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—
73. Motorüzemanyag és -vezérlés	X/X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
73A. FADEC-rendszerek	X/X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X
74. Gyújtás	X/X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—
76. Motorvezérlés	X/—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—
77. Hajtóműkijelzés	X/X	X	—	—	X	X	X	—	—	X	X
78. Kiáramlás	X/—	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—

Fejezetek	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
79. Olaj	X/—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—
80. Indítás	X/—	X	—	—	X	X	—	—	—	—	.
81. Turbina	X/—	X	X	X	—	X	—	—	—	—	—
82. Vízbefecskendezés	X/—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
83. Segédberendezés-hajtóművek	X/—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—
84. Meghajtás fokozása	X/—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Légcsavar:											
60A. A légcsavarra vonatkozó szabványos eljárások	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—
61. Légcsavarok/meghajtás	X/X	X	X	—	X	X	—	—	—	—	—
61A. Légcsavar-konstrukció	X/X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
61B. Légcsavarállító berendezés	X/—	X	-	X	X	X	—	—	—	—	—
61C. Légcsavar szinkronizálása	X/—	X	—	—	-	X	—	—	—	X	—
61D. Légcsavar elektronikus vezérlése	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
61E. Légcsavar jegesedés elleni védelme	X/—	X	—	X	X	X	—	—	—	—	—
61F. Légcsavar-karbantartás	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

4. Típustanfolyam és vizsgaszabvány

4.1. Elméleti vizsgaszabvány

A légijármű-típustanfolyam elméleti tananyag részének teljesítését követően írásbeli vizsgát kell tenni, amelynek eleget kell tennie a következőknek:

- A vizsga feleletválasztásos kérdésekből áll. Minden kérdésre három lehetséges választ kell megadni, amelyek közül csak az egyik helyes. A vizsgára fordítható idő a kérdések számán, a válaszadási idő pedig a kérdésenként 90 másodperces átlagon alapul.
- A helytelen válaszokat úgy kell megfogalmazni, hogy a tárgyból semmilyen ismerettel nem rendelkezők számára is lehetségesnek tűnjenek. Valamennyi lehetőségnek egyértelműen a kérdéshez kell kapcsolódnia, hasonló szóhasználatot, nyelvtani szerkezeteket kell alkalmaznia, és hasonló hosszúságúnak kell lennie.
- Számolással kapcsolatos kérdésekben a helytelen válaszoknak a számolási hibákhoz kell kapcsolódniuk, például helytelen előjel (+ vagy -) vagy nem megfelelő mértékegységek használatához. Véletlenszerű számok nem lehetnek.
- Az egyes fejezetekhez írt vizsgakérdéseknek (*) meg kell felelniük a »Típustanfolyami szintek« című 2. pontban meghatározott előírásoknak. Korlátozott számban azonban egyszerűbb kérdések használata is elfogadható.
- A vizsga alatt a könyveket csukva kell tartani (nem szabad segédeszközöket használni). Kivételt képez a B1 vagy B2 kategória, ha a jelöltnek műszaki dokumentáció értelmezéséből kell vizsgáznia.

- f) A vizsgán tanóránként legalább egy kérdésnek szerepelnie kell. A kérdések számának arányosnak kell lennie a fejezetekkel és a szintekkel:

- az adott fejezet és szint oktatására fordított tényleges tanórákkal,
- a képzési igények elemzésében megadott tanulási célkitűzésekkel.

A tagállam illetékes hatósága a tanfolyam jóváhagyásakor értékeli a kérdések számát és szintjét.

- g) A vizsga legalább 75 %-os szint teljesítése esetén sikeres. Ha a típusvizsga több részvizsgára oszlik, mindegyik vizsgát legalább 75 %-os szinten kell teljesíteni. Annak érdekében, hogy pontosan 75 %-os megfelelési szint is elérhető legyen, a vizsgakérdések számának a 4 többszörösének kell lennie.
- h) Büntetőpont (a rosszul megválaszolt kérdésre adott negatív pont) nem adható.
- i) A modulok befejezésekor tett vizsgákat csak akkor lehet a záróvizsga részének tekinteni, ha az megfelelő számú és színvonalú kérdést tartalmaz.

(*) A 4. pontban a 3.1. e) pontban szereplő táblázatban található számozott fejezetcímeket kell figyelembe venni.

4.2. Gyakorlati vizsgaszabvány

A légijármű-típustanfolyam gyakorlati tananyagrészeinek teljesítését követően értékelést kell készíteni, amelynek eleget kell tennie a következőknek:

- a) megfelelő képzéssel rendelkező kijelölt vizsgáztatónak kell értékelnie a hallgató teljesítményét;
- b) az értékelésnek a hallgató szakismeretét és jártasságát kell értékelnie.

5. Típusvizsgaszabvány

A vizsgát a 147. rész szerint az illetékes hatóság által megfelelő módon jóváhagyott oktatási intézménynek vagy az illetékes hatóságnak kell lefolytatnia.

A vizsgának szóbeli részből, írásbeli részből, gyakorlati értékelésből vagy ezek kombinációjából kell állnia, és a következőknek kell megfelelnie:

- a) A szóbeli vizsgakérdésnek nem eldöntendő kérdésnek kell lennie.
- b) Az írásbeli vizsgakérdések szövegesen megválaszolandó vagy feleletválasztásos kérdések lehetnek.
- c) A gyakorlati értékelés során a jelöltnek a feladat végrehajtása során mutatott hozzáértését kell megítélni.
- d) A vizsgákon a 3. bekezdés szerinti »Típustanfolyam/vizsga« tantervből vett mintafejezeteket (**) a megjelölt szintnek megfelelően kell szerepeltetni.
- e) A helytelen válaszokat úgy kell megfogalmazni, hogy a tárgyból semmilyen ismerettel nem rendelkezők számára is lehetségesnek tűnjenek. Valamennyi lehetőségnek egyértelműen a kérdéshez kell kapcsolódnia, hasonló szóhasználatot, nyelvtani szerkezeteket kell alkalmaznia, és hasonló hosszúságúnak kell lennie.
- f) A számolással kapcsolatos kérdésekben a helytelen válaszoknak a számolási hibákhoz kell kapcsolódnia, például a nem megfelelően alkalmazott helyesbítésekhez vagy a pontatlan átváltásokhoz: véletlenszerű számok nem lehetnek.

g) A vizsga során az alábbi céloknak kell teljesülniük:

1. a légi jármű és rendszereinek beható ismerete;
2. a karbantartási, ellenőrzési és rutinfeladatokat a karbantartási kézikönyv és az egyéb vonatkozó utasítások szerinti biztonságos végrehajtásának biztosítása, továbbá a légijármű-típusnak megfelelő feladatok szükség szerinti biztonságos végrehajtásának biztosítása, például hibaelhárítás, javítások, beállítások, cserék, utánfértés és működési ellenőrzések, például hajtóműpróba;
3. a légi járműhöz tartozó minden műszaki irat és dokumentáció helyes használata;
4. a speciális/célszerszámok és vizsgálókészülékek helyes használata, a típusra jellemző alkatrészek kiépítésének és cseréjének végrehajtása, ideértve közvetlenül a szárnyszerkezeten végzett karbantartási tevékenységeket is.

h) A vizsga során az alábbi céloknak kell teljesülniük:

1. Legfeljebb három vizsgakísérlet engedélyezett. A következő három vizsgakísérletre leghamarabb a harmadik sikertelen vizsga után egy évvel kerülhet sor. Az első sikertelen vizsga után 30, a második sikertelen vizsga után 60 nap elteltével kísérrelhető meg újabb vizsga.

A kérelmező írásban igazolja a korábbi vizsgadátumok, valamint a vizsga helyszínén szolgált karbantartó személyeket kiképző szervezet vagy illetékes hatóság feltüntetésével a karbantartó személyeket kiképző szervezetnek vagy a vizsgáztatást végző illetékes hatóságnak, hogy a tárgyévvel megelőző évben hány vizsgát tett. A karbantartó személyeket kiképző szervezet vagy az illetékes hatóság feladata annak ellenőrzése, hogy a vizsgázó az adott időintervallumban hány vizsgát tett.

2. A típusvizsgát és az előírt gyakorlatot a légijármű-karbantartó engedély típusbejegyzéséhez szükséges kérelem beadása előtt három éven belül kell teljesíteni.
3. A típusvizsgára egyetlen vizsgáztató jelenléte esetén is sor kerül. A vizsgáztató(k) nem vehet(nek) részt a hallgatók képzésében.

i) A vizsgáztató(k)nak olyan aláírt írásbeli jelentést kell készíteniük, amelyből kiderül, hogy miért volt sikeres vagy sikertelen a vizsga.

(**) Az 5. pontban a 3.1. e) és a 3.2 b) pontban szereplő táblázatban található számozott fejezetcímeket kell figyelembe venni.

6. Munkahelyi képzés

A munkahelyi képzéseket engedéllyel rendelkező illetékes hatóságnak kell jóváhagynia.

A képzést az adott légi járművek karbantartásához megfelelően jóváhagyott, karbantartó személyeket kiképző szervezetnél és ezen szervezet irányításával kell lebonyolítani, és a megfelelő képesítéssel rendelkező kijelölt vizsgáztatónak kell értékelni.

A tanfolyamot és a vizsgát a típusminősítés bejegyzéséhez szükséges kérelem beadása előtt három éven belül kell teljesíteni.

a) Cél:

A munkahelyi képzés célja a biztonságos karbantartás végrehajtása során előírt szakértelem és szakmai tapasztalat megszerzése.

b) Tartalom:

A munkahelyi képzés során az illetékes hatóság számára elfogadható feladatokat kell áttekinteni. A légi járművek és rendszerek kategóriában teljesítendő munkahelyi képzési feladatoknak kellően összetettnek kell lenniük, és tartalmazniuk kell az adott feladat teljesítéséhez szükséges műszaki adatokat. Az egyszerűbb feladatokon kívül a légijármű-típusnak megfelelő, egyéb, összetettebb karbantartási feladatokat is be kell építeni a tanmenetbe.

A hallgatóknak alá kell írniuk a teljesített feladatokat, a kijelölt felügyelőnek pedig ellen kell jegyeznie őket. A felsorolt feladatoknak aktuális munkakártyára/munkalapra stb. kell hivatkozniuk.

A teljesített munkahelyi képzés kötelező végső értékelését megfelelő képesítéssel rendelkező kijelölt vizsgáztatónak kell végrehajtania.

A munkahelyi képzési munkalapokon/naplóban a következő adatokat kell feltüntetni:

1. hallgató neve;
2. születési ideje;
3. jóváhagyott karbantartó szervezet;
4. helyszín;
5. a felügyelő(k) és a vizsgáztató neve (beleértve adott esetben az engedélyszámot is);
6. a feladat teljesítésének dátuma;
7. a feladat és a munkakártya/munkarend/műszaki napló stb. leírása;
8. a légi jármű típusa és lajstromozása;
9. igényelt légijármű-minősítés.

Az illetékes hatóság általi ellenőrzés elősegítése érdekében a munkahelyi képzés igazolásának a következőkből kell állnia: i. részletes munkalapok/napló és ii. megfelelési jelentés, amely igazolja, hogy a munkahelyi képzés hogyan tesz eleget az e részben foglalt követelménynek.

IV. függelék

Szükséges szakmai tapasztalat a 66. rész szerinti légi jármű-karbantartói engedély kiterjesztéséhez

Az alábbi táblázat azokat a szakmai tapasztalatra vonatkozó követelményeket foglalja össze, amelyek egy már meglévő, 66. rész szerinti engedély új kategóriára vagy alkategóriára történő kiterjesztéséhez szükségesek.

E tapasztalatnak üzemben levő légi jármű karbantartásával kapcsolatos gyakorlati tapasztalatnak kell lennie a kérelem szempontjából releváns alkategóriában.

A szakmai tapasztalatra vonatkozó követelmény 50 %-kal csökkenthető, ha a kérelmező elvégezte a 147. rész szerint jóváhagyott, az alkategória szempontjából releváns tanfolyamot.

-tól:	-ig:	A1	A2	A3	A4	B1.1	B1.2	B1.3	B1.4	B2	B3
A1	—	6 hónap	6 hónap	6 hónap	2 év	6 hónap	2 év	1 év	2 év	6 hónap	6 hónap
A2	6 hónap	—	6 hónap	6 hónap	2 év	6 hónap	2 év	1 év	2 év	6 hónap	6 hónap
A3	6 hónap	6 hónap	—	6 hónap	2 év	1 év	2 év	6 hónap	2 év	1 év	1 év
A4	6 hónap	6 hónap	6 hónap	—	2 év	1 év	2 év	6 hónap	2 év	1 év	1 év
B1.1	semmi	6 hónap	6 hónap	6 hónap	—	6 hónap	6 hónap	6 hónap	1 év	6 hónap	6 hónap
B1.2	6 hónap	semmi	6 hónap	6 hónap	2 év	—	2 év	6 hónap	2 év	semmi	semmi
B1.3	6 hónap	6 hónap	semmi	6 hónap	6 hónap	6 hónap	—	6 hónap	1 év	6 hónap	6 hónap
B1.4	6 hónap	6 hónap	6 hónap	semmi	2 év	6 hónap	2 év	—	2 év	6 hónap	6 hónap
B2	6 hónap	6 hónap	6 hónap	6 hónap	1 év	1 év	1 év	1 év	—	1 év	1 év
B3	6 hónap	semmi	6 hónap	6 hónap	2 év	6 hónap	2 év	1 év	2 év	—	—

V. függelék

Kérelem-formanyomtatvány – 19. számú EASA-űrlap

1. Ez a függelék a III. melléklet (66. rész) szerinti légijármű-karbantartói engedély iránti kérelem benyújtása céljából alkalmazott űrlap mintáját tartalmazza.
2. A tagállam illetékes hatósága a 19. számú EASA-űrlapot csak abban az esetben módosíthatja, ha olyan kiegészítő információkat kíván rajta feltüntetni, amelyek a kérelem alátámasztásához azért szükségesek, mert a nemzeti követelmények megengedik vagy megkövetelik a III. melléklet (66. rész) alapján kiadott légijármű-karbantartói engedélynek az I. mellékletben (M. rész) és a II. mellékletben (145. rész) előírt követelményen kívüli alkalmazását.

KÉRELEM LÉGIJÁRMŰ-KARBANTARTÓI ENGEDÉLY KIBOCSÁTÁSÁRA, MÓDOSÍTÁSÁRA VAGY MEGHOSSZABBÍTÁSÁRA A 66. RÉSZ ALAPJÁN	19. SZ. EASA-ŰRLAP				
A KÉRELMEZŐ ADATAI: Név: Cím: Állampolgárság: Születési hely és idő:					
A 66. rész ALAPJÁN KIADOTT ENGEDÉLY ADATAI (ha van): Az engedély száma: Kibocsátás kelte:					
A MUNKAADÓ ADATAI: Név: Cím: Karbantartó szervezetként való jóváhagyásának hivatkozási száma Tel.: Fax:					
A KÉRELEM TÁRGYA: (Jelölje be a megfelelő négyzeteket.)					
Első kibocsátás ☐	Módosítás ☐	Meghosszabbítás ☐			
Kategória	A	B1	B2	B3	C
Repülőgép gázturbinás hajtóművel	☐	☐			
Repülőgép dugattyús hajtóművel	☐	☐			
Helikopter gázturbinás hajtóművel	☐	☐			
Helikopter dugattyús hajtóművel	☐	☐			
Repülőelektronika				☐	
Dugattyús hajtóműves, nem túlnyomásos kabinnal rendelkező, legfeljebb 2 000 kg megengedett maximális felszállótömegű repülőgépek					☐
Nagy légi jármű					☐
Nem nagy légi jármű					☐
Típusra való jogosítás/minősítés/korlátozásfeloldás (ha van):					
.....					
.....					
.....					

A fenti adatoknak megfelelően a 66. rész alapján kérem a légi jármű-karbantartói engedély kiadását/módosítását/meghosszabbítását. Kijelentem, hogy az űrlapon megadott adatok a kérelem benyújtásának időpontjában megfelelnek a valóságnak.

Kijelentem, hogy:

1. nem rendelkezem más tagállamban a 66. rész alapján kiállított légi jármű-karbantartói engedéllyel;
2. másik tagállamban nem kérelmeztem a 66. rész alapján légi jármű-karbantartói engedély kibocsátását;
3. soha korábban nem rendelkezttem olyan, másik tagállam által a 66. rész alapján kiállított légi jármű-karbantartói engedéllyel, amelyet másik tagállam visszavont vagy felfüggesztett.

Tudomásul veszem, hogy téves adatszolgáltatás esetén a hatóság megtagadhatja a 66. rész hatálya alá tartozó engedély kiállítását vagy érvényességének fenntartását.

Aláírás: Név:

Kelt:

A következő beszámításokat kérem (ha vannak):

.....
.....
.....

Tapasztalat beszámítása a 147. részben szereplő előírások szerint elvégzett képzés alapján:

.....
.....
.....

Vizsgabeszámítás egyenértékű vizsgabizonyítvány alapján:

.....
.....
.....

A bizonyítványokat kérjük csatolni.

Ajánlás (ha alkalmazandó): Igazolom, hogy a kérelmező teljesítette a 66. részben a tudásszintre és a szakmai gyakorlatra vonatkozóan előírt követelményeket. Ajánlom, hogy az illetékes hatóság a 66. cikk alapján a légi jármű-karbantartói engedélyt állítsa ki, illetőleg abba a kért bejegyzést tegye meg.

Aláírás: Név:

Beosztás: Kelt:

VI. függelék

Légijármű-karbantartói engedély a III. melléklet (66. rész) szerint – 26. számú EASA-úrlap

1. A következő oldalak a III. melléklet (66. rész) szerinti légijármű-karbantartói engedély mintáját tartalmazzák.
2. Az okmányt a bemutatott szabványos formátumban kell nyomtatni, mérete azonban a számítógépes nyomtatás igényei szerint tetszőlegesen csökkenthető. Csökkentett méret esetében gondosan ügyelni kell arra, hogy az okmányon maradjon elegendő hely a hivatalos bélyegzők számára. Számítógéppel nyomtatott okmány esetében a kitöltetlen rovatok elhagyhatók, de csak azzal a feltétellel, hogy az okmány külső megjelenéséből egyértelműnek kell lennie, hogy a III. melléklet (66. rész) alapján kibocsátott légijármű-karbantartói engedélyről van szó.
3. Az okmányt vagy angol nyelven, vagy az érintett tagállam hivatalos nyelvén kell kiállítani; ha az okmány kiállítása az érintett tagállam hivatalos nyelvén történik, akkor minden olyan jogosult esetében, aki az adott tagállamon kívül dolgozik, a kölcsönös elismerés és a könnyű megértés érdekében egy második, angol nyelvű változatot is csatolni kell.
4. Minden egyes jogosulthoz egyedi engedélyszámot kell rendelni, amelynek nemzeti azonosítóból és egyedi alfanumerikus jelsorozatból kell állnia.
5. Az okmány oldalainak sorrendje nem kötött, és az egyes rovatokat elválasztó vonalak elhagyhatók; az okmányon az adatokat azonban mindenkor úgy kell elhelyezni, hogy az okmány minden egyes oldaláról könnyen felismerhető legyen, hogy az alábbi engedélyminta melyik oldalának felel meg.
6. Az okmányt elkészítheti: i. a tagállam illetékes hatósága; vagy ii. az illetékes hatóság hozzájárulásával a II. melléklet (145. rész) alapján jóváhagyott karbantartó szervezet, amennyiben a karbantartó szervezetre a II. melléklet (145. rész) 145.A.70. pontja értelmében alkalmazandó kézikönyv tartalmaz erre vonatkozó eljárást. Az okmányt azonban minden esetben a tagállami illetékes hatóságnak kell kibocsátania.
7. A meglévő légijármű-karbantartói engedély módosítását előkészítheti: i. a tagállam illetékes hatósága; vagy ii. az illetékes hatóság hozzájárulásával a II. melléklet (145. rész) alapján jóváhagyott karbantartó szervezet, amennyiben a karbantartó szervezetre a II. melléklet (145. rész) 145.A.70. pontja értelmében alkalmazandó kézikönyv tartalmaz erre vonatkozó eljárást. Az okmány módosítását azonban minden esetben a tagállami illetékes hatóságnak kell elvégeznie.
8. A légijármű-karbantartói engedélyt a jogosult köteles mindenkor jó állapotban tartani. A jogosult felelős azért, hogy az okmányon arra illetéktelen személyek bejegyzést ne tegyenek.
9. Ha a jogosult a 8. pontban foglalt kötelezettségeinek nem tesz eleget, akkor az okmány érvénytelenné nyilvánítható, a jogosult megfosztható a tanúsítási engedélyek birtoklásának jogától, továbbá a jogosulttal szemben a nemzeti jog alapján büntetőeljárás kezdeményezhető.
10. A III. melléklet (66. rész) alapján kibocsátott légijármű-karbantartói engedélyt valamennyi tagállam elismeri, másik tagállamban való munkavállalás esetén az okmányt nem kell újra cserélni.
11. Az okmánynak nem kötelező tartalmaznia a 26. számú EASA-úrlap mellékletét; a melléklet csak olyan nemzeti jogosultságoknak a feltüntetésére vehető igénybe, amelyekre a III. melléklet (66. rész) nem terjed ki.
12. Tájékoztatásul: a tagállam illetékes hatósága által a III. melléklet (66. rész) alapján ténylegesen kibocsátott légijármű-karbantartói engedély oldalainak sorrendje eltérhet, és az okmánynak nem kell feltétlenül tartalmaznia az egyes rovatokat elválasztó vonalakat.
13. Az illetékes hatóság dönthet úgy, hogy a légijármű-típusra való jogosultságot tartalmazó oldalt mindaddig nem adja ki, amíg légijármű-típusra való jogosultságot első ízben az okmányba be nem kell vezetni. Ha az okmányba több ilyen jogosultságot is be kell vezetni, az illetékes hatóság a szóban forgó oldalból pótlapokat is kibocsáthat.
14. A 13. pontban foglalt követelményeket úgy kell teljesíteni, hogy minden oldal és pótlap a megadott formátumot kövesse, és az adott oldalra vonatkozóan előírt információkat tartalmazza.
15. Az engedélyben feltüntetett korlátozások a tanúsítási jogosultságokból való kizárást jelentik. Ha az okmányba nem kell korlátozást bevezetni, a »Korlátozások« című oldalon a következő bejegyzést kell tenni: »Nincs korlátozás«.
16. Ha az okmány kiállítása előnyomtatott nyomtatványon történik, akkor a kategóriákra, az alkategóriákra és a típusra való jogosultságra vonatkozó négyzetek közül azokat, amelyek nem tartalmaznak jogosítást, egyértelműen akként meg kell jelölni.
17. A légijármű-karbantartói engedély mintája a III. melléklet (66. rész) szerint

I.

EURÓPAI UNIÓ (*)

[ÁLLAM]

[HATÓSÁG NEVE ÉS & LOGÓJA]

II.

66. rész

LÉGIJÁRMŰ-KARBANTARTÓI
ENGEDÉLY

III.

Hiv. sz.: [TAGÁLLAM KÓDJA]
.66.[XXXX]

26. számú EASA-úrlap, 3. kiadás

IVa. A jogosult teljes neve:

IVb. Születési hely és idő:

V. A jogosult lakcíme:

VI. A jogosult állampolgársága:

VII. A jogosult aláírása:

III. Az engedély száma:

VIII. FELTÉTELEK:

Az engedély csak a jogosult aláírásával, fényképes személyazonosító okmány felmutatásával érvényes.

A KATEGÓRIÁK A 66. rész SZERINT című oldalon megjelölt kategóriák nem jogosítanak légi járműre vonatkozó üzembehelyezési bizonyítvány kiállítására.

A légi járműre való jogosultságot tartalmazó engedély megfelel az ICAO 1. mellékletében feltüntetett céloknak.

Az engedély jogosultjának jogait a 2042/2003/EK rendelet III. mellékletének (66. rész) alkalmazandó rendelkezései határozzák meg.

Az engedély a korlátozásokat tartalmazó oldalon feltüntetett időpontig érvényes, kivéve abban az esetben, ha azt megelőzően felfüggesztik vagy visszavonják.

Az engedélyben foglalt jogosultságok csak akkor gyakorolhatók, ha a megelőző két évben a jogosult vagy az engedélyben megjelölt jogosultságoknak megfelelő területen legalább hat hónapon át karbantartói szakmai tapasztalatot szerzett, vagy megfelelt az adott jogosultságok odaítélésére vonatkozó követelményeknek.

III. Az engedély száma:

IX. KATEGÓRIÁK A 66. rész SZERINT

ÉRVÉNYESSÉG	A	B1	B2	B3	C
Repülőgép gázturbinás hajtóművel			n/a	n/a	n/a
Repülőgép dugattyús hajtóművel			n/a	n/a	n/a
Helikopter gázturbinás hajtóművel			n/a	n/a	n/a
Helikopter dugattyús hajtóművel			n/a	n/a	n/a
Repülőelektronika	n/a	n/a		n/a	n/a
Nagy légi jármű	n/a	n/a	n/a	n/a	
Nem nagy légi jármű	n/a	n/a	n/a	n/a	
Dugattyús hajtóműves, nem túlnyomásos kabinnal rendelkező, legfeljebb 2 000 kg megengedett maximális felszállótömegű repülőgépek	n/a	n/a	n/a		n/a

X. A kiállító tisztviselő aláírása, keltezés:

XI. A kiállító hatóság bélyegzője:

III. Az engedély száma:

XII. LÉGIJÁRMŰ-MINŐSÍTÉSEK A 66. rész SZERINT

Légi jármű-minősítés	Kategória	Bélyegző, dátum
III. Az engedély száma:		

XIII. KORLÁTOZÁSOK A 66. rész SZERINT

Érvényes:

III. Az engedély száma:

Melléklet a 26. sz. EASA-úrlaphoz

XIV. NEMZETI JOGOSULTSÁGOK a 66. rész tárgyi hatályán kívül,
a(z) [nemzeti jog megnevezése] jognak megfelelően (csak [tagállam]-
ban/-ben érvényes)

Hivatalos bélyegző, dátum

III. Az engedély száma:

SZÁNDÉKOSAN ÜRES OLDAL

4. A 2042/2003/EK rendelet IV. melléklete (147. rész) a következőképpen módosul:

(1) a tartalomjegyzék helyébe a következő lép:

„TARTALOM

147.1

A. SZAKASZ – MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

A. ALRÉS – ÁLTALÁNOSSÁGOK

147.A.05. Hatály

147.A.10. Általánosságok

147.A.15. Kérelem

B. ALRÉS – SZERVEZETI KÖVETELMÉNYEK

147.A.100. A létesítménnyel szembeni követelmények

147.A.105. Személyi feltételek

147.A.110. Az oktatókról és az elméleti és gyakorlati vizsgáztatókról vezetett nyilvántartások

147.A.115. Oktatási eszközök

147.A.120. Karbantartó-tananyag

147.A.125. Nyilvántartások

147.A.130. Képzési módszerek és minőségbiztosítási rendszer

147.A.135. Vizsgák

147.A.140. A karbantartó személyeket kiképző szervezet kézikönyve

147.A.145. A karbantartó személyeket kiképző szervezet jogosultságai

147.A.150. Változások a karbantartó személyeket kiképző szervezetnél

147.A.155. A jóváhagyás folyamatos érvényessége

147.A.160. Szabálytalanságok

C. ALRÉS – JÓVÁHAGYOTT ALAPTANFOLYAM

147.A.200. A jóváhagyott alaptanfolyam

147.A.205. Elméleti alapvizsga

147.A.210. Gyakorlati alapvizsga

D. ALRÉS – LÉGIJÁRMŰ-TÍPUSKÉPZÉS/FELADATORIENTÁLT KÉPZÉS

147.A.300. Légijármű-típusképzés/feladatorientált képzés

147.A.305. Légijármű-típusvizsga és feladatorientált vizsga

B. SZAKASZ – AZ ILLETÉKES HATÓSÁGOK ELJÁRÁSAI

A. ALRÉS – ÁLTALÁNOSSÁGOK

147.B.05. Hatály

147.B.10. Az illetékes hatóság

147.B.20. Nyilvántartások vezetése

147.B.25. Mentességek

B. ALRÉSZ – A JÓVÁHAGYÁS KIBOCSÁTÁSA

147.B.110. A jóváhagyási és a jóváhagyás-módosítási eljárás

147.B.120. Eljárás az érvényesség folyamatos fenntartására

147.B.125. A karbantartó személyeket kiképző szervezet jóváhagyásról szóló igazolása

147.B.130 Szabálytalanságok

C. ALRÉSZ – A KARBANTARTÓ SZEMÉLYEKET KIKÉPZŐ SZERVEZET JÓVÁHAGYÁSÁNAK VISSZAVONÁSA, FELFÜGGESZTÉSE ÉS KORLÁTOZÁSA

147.B.200. A karbantartó személyeket kiképző szervezet jóváhagyásának visszavonása, felfüggesztése és korlátozása

I. függelék – Az alaptanfolyam időtartama

II. függelék – Karbantartó személyeket kiképző szervezet jóváhagyása a IV. melléklet (147. rész) szerint – 11. számú EASA-űrlap

III. függelék – Bizonyítvány a IV. melléklet (147. rész) szerint – 148. és 149. számú EASA-űrlap”;

(2) az A. szakasz címe a következőre módosul:

„A. SZAKASZ

MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK”

(3) a 147.A.125. pont helyébe a következő lép:

„147.A.125. Nyilvántartások

A szervezetnek a hallgató vizsga és értékelési eredményeit *korlátlan ideig* meg kell őriznie.”;

(4) a 147.A.145. pont az alábbiak szerint módosul:

i. az e) pont helyébe a következő lép:

„e) Vizsgáztatásra csak az a szervezet kaphat jóváhagyást, amely az adott képzésre is rendelkezik jóváhagyással.”;

ii. az f) pont helyébe a következő lép:

„f) Az e) ponttól eltérve elméleti alaptanfolyam vagy típusanfolyam megtartására jogosult szervezet olyan esetekben típusvizsgát is lebonyolíthat, ha a vizsgához nem kötelező típusképzést elvégezni.”;

(5) az A. szakasz C. alrészének a címe a következőre módosul:

„C. ALRÉSZ

JÓVÁHAGYOTT ALAPTANFOLYAM”

(6) a 147.A.200. pont b) bekezdése helyébe a következő lép:

„b) Az elméleti képzésnek a légijármű-karbantartási engedélykategóriára vagy alkategóriára a III. mellékletben (66. rész) meghatározott tanterv elméleti alapismereteit kell magában foglalnia.”

- (7) A B. szakasz címe a következőre módosul:

„B. SZAKASZ

AZ ILLETÉKES HATÓSÁGOK ELJÁRÁSAI

- (8) a 147.B.15. pontot törölni kell.

- (9) a 147.B.120. pontnak az a) bekezdése helyébe a következő lép:

„a) Az e mellékletnek (147. rész) való megfelelést 24 hónapnál nem hosszabb időszakon belül minden szervezetnél teljeskörűen felül kell vizsgálni. A felülvizsgálatnak ki kell terjednie legalább egy tanfolyamra és egy, a karbantartó személyeket kiképző szervezet által lebonyolított vizsgára.”;

- (10) Az I. függelék helyébe a következő lép:

„I. függelék

Az alaptanfolyam időtartama

A teljes alaptanfolyamok minimális hosszának a megállapításához a következő táblázat az irányadó:

Alaptanfolyam	Időtartam (tanórában megadva)	Az elméleti képzés aránya (%-ban)
A1	800	30–35
A2	650	30–35
A3	800	30–35
A4	800	30–35
B1.1	2 400	50–60
B1.2	2 000	50–60
B1.3	2 400	50–60
B1.4	2 400	50–60
B2	2 400	50–60
B3	1 000	50–60”

(11) A II. függelék a következőképpen módosul:

„II. függelék

**Karbantartó személyeket kiképző szervezet jóváhagyása a IV. melléklet (147. rész) szerint – 11. számú EASA-
űrlap**

2./1. oldal

[TAGÁLLAM (*)]

Az Európai Unió tagállama (**)

KARBANTARTÓ SZEMÉLYEKET KIKÉPZŐ ÉS VIZSGÁZTATÓ SZERVEZET JÓVÁHAGYÁSI BIZONYÍTVÁNYA

Hivatkozás: [TAGÁLLAM KÓDJA (*)].147.[XXXX]

A 216/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletnek és a 2042/2003/EK bizottsági rendeletnek a kiállítás időpontjában hatályos rendelkezései alapján a(z) [TAGÁLLAMI ILLETÉKES HATÓSÁG] az alábbiakban megjelölt feltételekkel tanúsítja, hogy a(z)

[VÁLLALAT NEVE ÉS CÍME]

a 2042/2003/EK rendelet IV. mellékletének (147. rész) A. szakasza alapján karbantartó személyeket kiképző szervezet, és ebbéli minőségében a fenti referenciákkal jogosult a mellékelt jóváhagyási jegyzőkönyvben meghatározott képzési és vizsgáztatási tevékenység végzésére, valamint arra, hogy hallgatóinak ezzel összefüggésben bizonyítványt bocsásson ki.

FELTÉTELEK:

1. A jóváhagyás csak a jóváhagyott szakképző szervezet tevékenységére a 2042/2003/EK rendelet IV. mellékletének (147. rész) A. szakasza alapján irányadó kézikönyvben meghatározott tevékenységi körre vonatkozik; továbbá
2. a jóváhagyásnak feltétele, hogy a jóváhagyott szakképző szervezet kövesse a rá vonatkozó kézikönyv szerinti eljárásokat; továbbá
3. a jóváhagyás mindaddig érvényes, ameddig a jóváhagyott szakképző szervezet továbbra is teljesíti a 2042/2003/EK rendelet IV. mellékletében (147. rész) foglalt követelményeket;
4. a fenti feltételek teljesülése esetén a jóváhagyás – a lemondás, a helyébe lépő új jóváhagyás kiadása, a felfüggesztés és a visszavonás esetét kivéve – korlátlan ideig érvényes.

Az eredeti kiállítás kelte:

A felülvizsgálat kelte:

A felülvizsgálat száma:

Aláírás:

A(z) [TAGÁLLAMI ILLETÉKES HATÓSÁG (*)] mint illetékes hatóság nevében.

(*) Vagy »EASA«, ha az EASA az illetékes hatóság.

(**) Nem EU-tagállam esetén törölendő.

KARBANTARTÓ SZEMÉLYEK KIKÉPZÉSÉNEK ÉS VIZSGÁZTATÁSÁNAK A JÓVÁHAGYÁSI JEGYZŐKÖNYVE

Hivatkozás: [TAGÁLLAM KÓDJA (*).147.[XXXX]

Szervezet: [VÁLLALAT NEVE ÉS CÍME]

JÓVÁHAGYÁSI OSZTÁLY	JÓVÁHAGYÁSI KATEGÓRIA	KORLÁTOZÁS	
ALAPKÉPZÉS, ALAPVIZSGA (**)	B1 (**)	TB1.1 (**)	REPÜLŐGÉP GÁZTURBINÁS HAJTÓMŰVEL (**)
		TB1.2 (**)	REPÜLŐGÉP DUGATTYÚS HAJTÓMŰVEL (**)
		TB1.3 (**)	HELIKOPTER GÁZTURBINÁS HAJTÓMŰVEL (**)
		TB1.4 (**)	HELIKOPTER DUGATTYÚS HAJTÓMŰVEL (**)
	B2 (**)	TB2 (**)	REPÜLŐELEKTRONIKA (**)
	B3 (**)	TB3 (**)	DUGATTYÚS HAJTÓMŰVES, NEM TÚLNOMÁSOS KABINNAL RENDELKEZŐ, LEGFELJEBB 2000 KG MEGENGEDETT MAXIMÁLIS FELSZÁLLÓTÖMEGŰ REPÜLŐGÉPEK (**)
	A (**)	TA.1 (**)	REPÜLŐGÉP GÁZTURBINÁS HAJTÓMŰVEL (**)
		TA.2 (**)	REPÜLŐGÉP DUGATTYÚS HAJTÓMŰVEL (**)
		TA.3 (**)	HELIKOPTER GÁZTURBINÁS HAJTÓMŰVEL (**)
		TA.4 (**)	HELIKOPTER DUGATTYÚS HAJTÓMŰVEL (**)
LÉGIJÁRMŰ-TÍPUS, FELADAT (**)	C (**)	T4 (**)	[A LÉGIJÁRMŰ-TÍPUS MEGJELÖLÉSE] (***)
	B1 (**)	T1 (**)	[A LÉGIJÁRMŰ-TÍPUS MEGJELÖLÉSE] (***)
	B2 (**)	T2 (**)	[A LÉGIJÁRMŰ-TÍPUS MEGJELÖLÉSE] (***)
	A (**)	T3 (**)	[A LÉGIJÁRMŰ-TÍPUS MEGJELÖLÉSE] (***)

A jóváhagyási jegyzőkönyv kizárólag a jóváhagyott szakképző szervezet kézikönyvének a tevékenységi kört meghatározó szakaszában meghatározott képzési és vizsgáztatási tevékenységre vonatkozik.

A szakképző szervezet kézikönyvének hivatkozási száma/jele:

Az eredeti kiállítás kelte:

A legutóbbi jóváhagyott felülvizsgálat időpontja: A felülvizsgálat száma:

Aláírás:

A(z) [TAGÁLLAMI ILLETÉKES HATÓSÁG (*)] mint illetékes hatóság nevében

(*) Vagy »EASA«, ha az EASA az illetékes hatóság.

(**) Törölendő, ha a szervezet jóváhagyása a megnevezett osztályra vagy kategóriára nem terjed ki.

(***) Beírandó a megfelelő korlátozás."

(12) A III. függelék helyébe a következő lép:

„III. függelék

Bizonyítvány a IV. melléklet (147. rész) szerint – 148. és 149. számú EASA-úrlap

1. Alapképzés/alapvizsga

Az alábbiakban bemutatott, 147. rész szerinti alapképzést tanúsító bizonyítványminta alkalmazandó az alapképzésnek, az alapvizsgának, illetve akár a kettő kombinációjának a teljesítését igazoló bizonyítványhoz.

A bizonyítvány az egyes modulzáró vizsgákat a teljesítésük dátuma szerint tartalmazza a III. melléklet (66. rész) I. függelékének megfelelő változatával együtt.

1/1. oldal

BIZONYÍTVÁNY

Hivatkozás: [TAGÁLLAM KÓDJA (*).147.[XXXX].[YYYYY]

Ezt a bizonyítványt

[NÉV]

[SZÜLETÉSI HELY ÉS IDŐ]

[VÁLLALAT NEVE ÉS CÍME]

Hivatkozás: [TAGÁLLAM KÓDJA (*).147.[XXXX]

a jóváhagyott jegyzőkönyvben meghatározott képzési és vizsgáztatási tevékenység végzésére jogosult karbantartó személyeket kiképző szervezet állította ki a 2042/2003/EK rendelet IV. melléklete (147. rész) alapján.

Ez a bizonyítvány tanúsítja, hogy a fent nevezett személy sikeresen elvégezte az alábbiakban megjelölt, jóváhagyott alaptanfolyamot (**) vagy alapvizsgát (**) a 216/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletnek és a 2042/2003/EK bizottsági rendeletnek a kiállítás időpontjában hatályos rendelkezései alapján.

[ALAPTANFOLYAM (**)] és/vagy [ALAPVIZSGA (**)] –

[A 66. rész ALAPJÁN TELJESÍTETT MODULOK/A VIZSGA TELJESÍTÉSÉNEK DÁTUMA]

Kelt:

Aláírás:

Kibocsátó: [VÁLLALAT NEVE]

148. számú EASA-úrlap, 1. kiadás

(*) Vagy »EASA«, ha az EASA az illetékes hatóság.

(**) Szükség esetén törlendő.

2. Típusképzés/típusvizsga

Az alábbiakban bemutatott, 147. rész szerinti típusképzést tanúsító bizonyítványminta alkalmazandó az elméleti képzési résznek, a gyakorlati képzési résznek, illetve akár a kettő kombinációjának a teljesítését igazoló bizonyítványhoz.

A bizonyítványnak tartalmaznia kell azt a légijármű-/hajtómű-kombinációt, amelyre a képzés irányult.

A nem megfelelő hivatkozások törölendők, és a tanfolyam típusa mezőben fel kell tüntetni, hogy csupán az elméleti részeket vagy csak a gyakorlati részeket, vagy az elméleti és a gyakorlati részeket is teljesítették-e.

A bizonyítványnak meg kell határoznia, hogy a tanfolyam teljes (sárkányszerkezetekről, hajtóművekről vagy elektromossági/repülőelektronikai ismeretekről szóló tanfolyam) vagy a jelölt korábbi tapasztalatai alapján más jellegű tanfolyam volt-e (például A340-esről szóló tanfolyam A320-as technikusok számára). Ha a tanfolyam nem teljes tanfolyam, akkor fel kell tüntetni a bizonyítványban, hogy az interfészterületekre kitértek-e.

1./1. oldal

BIZONYÍTVÁNY

Hivatkozás: [TAGÁLLAM KÓDJA (*).147.[XXXX].[YYYYY]

Ezt a bizonyítványt

.[NÉV]

[SZÜLETÉSI HELY ÉS IDŐ]

[VÁLLALAT NEVE ÉS CÍME]

Hivatkozás: [TAGÁLLAM KÓDJA (*).147.[XXXX]

a jóváhagyott jegyzőkönyvben meghatározott képzési és vizsgáztatási tevékenység végzésére jogosult karbantartó személyeket kiképző szervezet állította ki a 2042/2003/EK rendelet IV. melléklete (147. rész) alapján.

Ez a bizonyítvány tanúsítja, hogy a fent nevezett személy sikeresen elvégezte az alábbiakban megjelölt, jóváhagyott típusanfolyam elméleti részét (**) és/vagy gyakorlati részét (**) és teljesítette az ezen részekhez kapcsolódó vizsgákat a 216/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletnek és a 2042/2003/EK bizottsági rendeletnek a kiállítás időpontjában hatályos rendelkezései alapján.

[LÉGIJÁRMŰ-TÍPUSANFOLYAM (**)]

[A TANFOLYAM KEZDETE és VÉGE]

[ELMÉLETI RÉSZ VAGY GYAKORLATI RÉSZ]

és/vagy

[LÉGIJÁRMŰ-TÍPUSVIZSGA (**)]

[ZÁRÓDÁTUM]

Kelt:

Aláírás:

Kibocsátó: [VÁLLALAT NEVE]

149. számú EASA-úrlap, 1. kiadás

(...)

(*) Vagy „EASA”, ha az EASA az illetékes hatóság.

(**) Szükség esetén törölendő.