

UREDBE

PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2023/989

od 22. svibnja 2023.

o izmjeni Uredbe (EU) br. 1321/2014 o kontinuiranoj plovidbenosti zrakoplova i aeronautičkih proizvoda, dijelova i uređaja, te o odobravanju organizacija i osoblja uključenih u te poslove, kao i o ispravku te uredbe

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Uredbu (EU) 2018/1139 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2018. o zajedničkim pravilima u području civilnog zrakoplovstva i osnivanju Agencije Europske unije za sigurnost zračnog prometa i izmjeni uredbi (EZ) br. 2111/2005, (EZ) br. 1008/2008, (EU) br. 996/2010, (EU) br. 376/2014 i direktiva 2014/30/EU i 2014/53/EU Europskog parlamenta i Vijeća te stavljanju izvan snage uredbi (EZ) br. 552/2004 i (EZ) br. 216/2008 Europskog parlamenta i Vijeća i Uredbe Vijeća (EEZ) br. 3922/91 ⁽¹⁾, a posebno njezin članak 17. stavak 1.,

budući da:

- (1) Uredbom Komisije (EU) br. 1321/2014 ⁽²⁾ utvrđuju se zahtjevi za kontinuiranu plovidbenost zrakoplova, uključujući kvalifikacije i dozvole osoblja odgovornog za otpuštanje proizvoda u uporabu nakon održavanja.
- (2) Pojam „kompleksni zrakoplov na motorni pogon” definiran je u članku 3. točki (j) Uredbe (EZ) br. 216/2008 Europskog parlamenta i Vijeća ⁽³⁾ te je stavljen izvan snage Uredbom (EU) 2018/1139. U skladu s člankom 140. stavkom 2. točkom (b) Uredbe (EU) 2018/1139 Uredbu (EU) br. 1321/2014 treba prilagoditi Uredbi (EU) 2018/1139 u pogledu definicije tog pojma.
- (3) Kako bi se povećala učinkovitost sustava za izdavanje dozvola i osposobljavanje za održavanje, potrebno je izmijeniti zahtjeve za dozvole za održavanje i organizacije za osposobljavanje utvrđene u Prilogu III. (Dio-66.) i Prilogu IV. (Dio 147.) Uredbi (EU) br. 1321/2014.
- (4) Posebno je potrebno olakšati upis ovlaštenja za tip zrakoplova u dozvole za održavanje ako nema organizacija odobrenih u skladu s Prilogom IV. Uredbi (EU) br. 1321/2014 koje nude osposobljavanje za tip na tom zrakoplovu, uz održavanje iste razine sigurnosti i jednakih uvjeta. Također je potrebno ažurirati nastavni plan za osnovno osposobljavanje osoblja za izdavanje potvrde uključenog u održavanje zrakoplova, poboljšati učinkovitost „osposobljavanja na radnom mjestu” potrebnog za prvi upis ovlaštenja za tip u kategoriji dozvole za održavanje te uvesti nove metode osposobljavanja i tehnologije podučavanja te druga poboljšanja u okviru redovitog ažuriranja pravila iz tog priloga.

⁽¹⁾ SL L 212, 22.8.2018., str. 1.

⁽²⁾ Uredba Komisije (EU) br. 1321/2014 od 26. studenoga 2014. o kontinuiranoj plovidbenosti zrakoplova i aeronautičkih proizvoda, dijelova i uređaja, te o odobravanju organizacija i osoblja uključenih u te poslove (SL L 362, 17.12.2014., str. 1.).

⁽³⁾ Uredba (EZ) br. 216/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. veljače 2008. o zajedničkim pravilima u području civilnog zrakoplovstva i osnivanju Europske agencije za sigurnost zračnog prometa i stavljanju izvan snage Direktive Vijeća 91/670/EEZ, Uredbe (EZ) br. 1592/2002 i Direktive 2004/36/EZ (SL L 79, 19.3.2008., str. 1.).

- (5) Uredbu (EU) br. 1321/2014 trebalo bi stoga na odgovarajući način izmijeniti.
- (6) Izmjene se temelje na Mišljenju br. 07/2022 ⁽⁴⁾ Agencije Europske unije za sigurnost zračnog prometa u skladu s člankom 75. stavkom 2. točkom (b) i člankom 76. stavkom 1. Uredbe (EU) 2018/1139.
- (7) Organizacijama za osposobljavanje iz održavanja i tijelima za izdavanje dozvola trebalo bi osigurati dostatno prijelazno razdoblje kako bi se osigurala njihova usklađenost s novim pravilima i postupcima uvedenima ovom Uredbom.
- (8) Provedbenom uredbom Komisije (EU) 2022/1360 ⁽⁵⁾ izmijenjena je Uredba (EU) br. 1321/2014 kako bi se uključila upućivanja na podatke i informacije koji se upotrebljavaju za kontinuiranu plovidbenost, a koji su utvrđeni u skladu s novim Prilogom I.b Uredbi Komisije (EU) br. 748/2012 ⁽⁶⁾.
- (9) Provedbenom uredbom (EU) 2022/1360 nenamjerno su izbrisane podpodtočka 3. u točki M.A.302 podtočki (d) Priloga I. (Dio-M) Uredbi (EU) br. 1321/2014 i podpodtočke od 3. do 9. u točki ML.A.302 podtočki (c) Priloga V.b (Dio ML) toj uredbi, koje je trebalo zadržati. Provedbenom uredbom (EU) 2022/1360 ujedno je nenamjerno dodana još jedna podtočka (e) u točki M.A.502 Priloga I. (Dio-M) Uredbi (EU) br. 1321/2014 umjesto da je zamijeni.
- (10) Uredbu (EU) br. 1321/2014 trebalo bi stoga na odgovarajući način ispraviti.
- (11) Mjere predviđene u ovoj Uredbi u skladu su s mišljenjem Odbora osnovanog člankom 127. Uredbe (EU) 2018/1139,

DONIJELA JE OVU UREDBU:

Članak 1.

Uredba (EU) br. 1321/2014 mijenja se kako slijedi:

(1) članak 2. mijenja se kako slijedi:

(a) točka (t) zamjenjuje se sljedećim:

„(t) „usklađivanje sustava upravljanja” znači koordinirani postupak interakcije i razmjene informacija i metoda među sustavima upravljanja dviju ili više organizacija radi postizanja zajedničkih ili dosljednih ciljeva praćenja sigurnosti i usklađenosti;”;

(b) dodaje se sljedeća točka (u):

„(u) „kompleksni zrakoplov na motorni pogon” znači:

i. zrakoplov:

- s najvećom certificiranom uzletnom masom koja prelazi 5 700 kg, ili
- certificiran za najveći broj putničkih sjedala koji je veći od devetnaest, ili
- certificiran za letenje s najmanjom posadom od barem dva pilota, ili
- opremljen turbomlaznim motorom/motorima ili s više od jednog turboelasnog motora; ili

⁽⁴⁾ <https://www.easa.europa.eu/document-library/opinions>

⁽⁵⁾ Provedbena uredba Komisije (EU) 2022/1360 od 28. srpnja 2022. o izmjeni Uredbe (EU) br. 1321/2014 u pogledu provedbe proporcionalnijih zahtjeva za zrakoplove koji se upotrebljavaju u sportskom i rekreativnom zrakoplovstvu (SL L 205, 5.8.2022., str. 115.).

⁽⁶⁾ Uredba Komisije (EU) br. 748/2012 od 3. kolovoza 2012. o utvrđivanju provedbenih pravila za certifikaciju plovidbenosti i ekološku certifikaciju zrakoplova i s njima povezanih proizvoda, dijelova i uređaja te za certifikaciju projektnih i proizvodnih organizacija (SL L 224, 21.8.2012., str. 1.).

- ii. helikopter certificiran:
 - za najveću uzletnu masu koja prelazi 3 175 kg, ili
 - za najveći broj putničkih sjedala koji je veći od devet, ili
 - za letenje s najmanjom posadom od barem dva pilota, ili
 - iii. zrakoplov s nagibnim rotorom;”;
- (2) članak 6. mijenja se kako slijedi:
- (a) naslov se zamjenjuje sljedećim:
„Zahtjevi koji se primjenjuju na organizacije za osposobljavanje i nadležna tijela koja izdaju dozvole”;
 - (b) dodaju se sljedeći stavci 4., 5. i 6.:
„4. Svaki tečaj osnovnog osposobljavanja ili njegov dio koji je započeo prije 12. lipnja 2024. završava, uključujući sva povezana ispitivanja, prije 12. lipnja 2026. Odgovarajuće potvrde o priznavanju također se izdaju prije 12. lipnja 2026.
5. Potvrde o priznavanju iz stavka 4. izdaju se u skladu s inačicom ove Uredbe koja se primjenjuje prije 12. lipnja 2024.
6. Za potrebe izdavanja ili izmjene dozvole za održavanje zrakoplova u skladu s Prilogom III. (Dio-66.) nakon 12. lipnja 2024. nadležno tijelo priznaje da status podnositelja zahtjeva u pogledu ispita osnovnog znanja koji odgovara inačici ove Uredbe koja se primjenjuje prije 12. lipnja 2024. ispunjava zahtjeve inačice ove Uredbe koja se primjenjuje od 12. lipnja 2024. ”;
- (3) Prilog III. (Dio-66.) mijenja se u skladu s Prilogom I. ovoj Uredbi;
- (4) Prilog IV. (Dio 147.) mijenja se u skladu s Prilogom II. ovoj Uredbi.

Članak 2.

Uredba (EU) br. 1321/2014 ispravlja se kako slijedi:

- (1) Prilog I. (Dio-M) ispravlja se u skladu s Prilogom III. ovoj Uredbi;
- (2) Prilog V.b (Dio ML) ispravlja se u skladu s Prilogom IV. ovoj Uredbi.

Članak 3.

Ova Uredba stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Primjenjuje se od 12. lipnja 2024.

Međutim, članak 1. stavak 1. i članak 2. primjenjuju se od prije 12. lipnja 2023.

Ova je Uredba u cijelosti obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 22. svibnja 2023.

Za Komisiju
Predsjednica
Ursula VON DER LEYEN

PRILOG I.

PRILOG III. (Dio-66.) Uredbi (EU) br. 1321/2014 mijenja se kako slijedi:

(1) sadržaj se mijenja kako slijedi:

(a) iza točke 66.B.1 umeće se sljedeća točka 66.B.2:

„66.B.2 Načini usklađivanja”;

(b) iza točke 66.B.130 umeće se sljedeća točka 66.B.135:

„66.B.135 Postupak za odobrenje multimedijskog osposobljavanja (MBT)”;

(c) naslov Dodatka III. zamjenjuje se sljedećim:

„Dodatak III. Osposobljavanje za tip zrakoplova i standard vrednovanja za tip – osposobljavanje na radnom mjestu (OJT)”;

(d) naslov Dodatka IV. zamjenjuje se sljedećim:

„Dodatak IV. Moduli ili djelomični moduli za iskustvo i osnovno znanje potrebni za produljenje valjanosti dozvole za održavanje zrakoplova iz dijela 66.”;

(e) dodaje se sljedeći naslov Dodatka IX.:

„Dodatak IX. Metoda ocjenjivanja za multimedijско osposobljavanje (MBT)”;

(2) točka 66.A.5 mijenja se kako slijedi:

(a) u podtočki 1. prvi stavak zamjenjuje se sljedećim:

„grupa 1.: kompleksni zrakoplovi na motorni pogon; helikopteri s više motora; avioni koji nisu klipni avioni, s certificiranom najvećom visinom leta iznad razine leta FL290; zrakoplovi opremljeni sustavima za upravljanje zrakoplovom s pomoću računala; zračni brodovi uzgonjeni plinom osim ELA2.”;

(b) u podtočki 2. podpodtočki i. druga alineja zamjenjuje se sljedećim:

„— oni avioni s turbinskim motorom koje Agencija razvrsta u ovu podgrupu zbog njihove manje složenosti.”;

(3) u točki 66.A.10 podtočka (e) zamjenjuje se sljedećim:

„(e) Kada podnositelj zahtijeva izmjenu osnovnih kategorija putem postupka iz točke 66.B.105 u državi članici koja nije država članica koja je izdala dozvolu, organizacija za održavanje koja je odobrena u skladu s Prilogom II. (Dio 145.) ili Prilogom V.d (Dio CAO) treba poslati dozvolu za održavanje zrakoplova zajedno s EASA obrascem 19. nadležnom tijelu iz točke 66.1 na ovjeru i potpis izmijenjene ili ponovno izdane dozvole, prema potrebi.”;

(4) u točki 66.A.20 podtočki (a) podpodtočki 7. dodaje se sljedeći stavak:

„Dozvola za održavanje zrakoplova kategorije C izdana za kompleksni zrakoplov na motorni pogon uključuje privilegije dozvole za održavanje zrakoplova kategorije C i za druge zrakoplove koji nisu kompleksni zrakoplovi na motorni pogon.”;

(5) točka 66.A.25 zamjenjuje se sljedećim:

„66.A.25 Zahtjevi u vezi s osnovnim znanjem

(a) Podnositelj zahtijeva za dozvolu za održavanje zrakoplova dokazuje ispitom razinu znanja iz povezanih predmetnih modula u skladu s Dodatkom I. (za dozvole kategorije A, B1, B2, B2L, B3 i C) ili Dodatkom VII. (za dozvole kategorije L).

- (b) Ispiti osnovnog znanja moraju biti u skladu sa standardom iz Dodatka II. (za dozvole kategorije A, B1, B2, B2L, B3 i C) ili Dodatka VIII. (za dozvole kategorije L) ovom Prilogu i provodi ih jedna od sljedećih ustanova:

(1) organizacija za osposobljavanje odobrena u skladu s Prilogom IV. (Dio 147.);

(2) nadležno tijelo;

(3) u slučaju dozvola kategorije L druga organizacija koju odobri nadležno tijelo.

- (c) Ispiti osnovnog znanja moraju biti položeni unutar 10 godina prije podnošenja zahtjeva za dozvolu za održavanje zrakoplova ili dodavanja kategorije ili potkategorije takvoj dozvoli. Ako ispiti osnovnog znanja nisu položeni u tom desetogodišnjem razdoblju, podnositelj zahtjeva može steći priznanja ispita osnovnog znanja u skladu s podtočkom (d).

Zahtjev valjanosti od 10 godina primjenjuje se na ispite za svaki pojedinačni modul, osim za one module za koje je ispit već položen u okviru druge kategorije dozvole i za koje je dozvola već izdana.

- (d) Podnositelj može podnijeti zahtjev nadležnom tijelu za potpuno ili djelomično priznavanje osnovnog znanja u pogledu:

(1) ispita osnovnog znanja koji su položeni više od 10 godina prije podnošenja zahtjeva za dozvolu za održavanje zrakoplova (vidjeti podtočku (c));

(2) sva druga nacionalna tehnička osposobljavanja i ispite koje nadležno tijelo smatra jednakovrijednima odgovarajućim zahtjevima za osnovno znanje iz ovog Priloga.

Podnositelj zahtjeva podnosi dokaz o dodijeljenim priznanjima upućivanjem na izvješće o priznavanju ispita koje je nadležno tijelo odobrilo u skladu s odjeljkom B pododjeljkom E ovog Priloga III. (Dio-66.)

- (e) Osnovno osposobljavanje bez modula 1 i 2 Dodatka I. ovom Prilogu smatra se potpunim osnovnim osposobljavanjem odobrenim u skladu s Prilogom IV. (Dio 147.) samo ako podnositelj zahtjeva naknadno dokaže znanje iz tih modula na temelju ispita i nadležno tijelo mu dodijeli priznanje.

- (f) Imatelj dozvole za održavanje zrakoplova koji podnosi zahtjev za dodavanje druge kategorije ili potkategorije dopunjuje ispitom razinu znanja koja odgovara povezanim predmetnim modulima u skladu s Dodatkom I. (za dozvole kategorije A, B1, B2, B2L, B3 i C) ili Dodatkom VII. (za dozvole kategorije L).

U Dodatku IV. navedeni su moduli Dodatka I. (za kategorije dozvole B1, B2, B2L, B3 i C) ili Dodatka VII. (za dozvole kategorije L) koji su potrebni za dodavanje nove kategorije ili potkategorije u postojeću dozvolu izdanu u skladu s ovim Prilogom.”;

- (6) točka 66.A.30 mijenja se kako slijedi:

(a) u podtočki (a) podpodtočki (2.b) brišu se drugi i treći stavak;

(b) u podtočki (a) podpodtočke 3., 4. i 5. zamjenjuju se sljedećim:

„3. za kategoriju C u pogledu kompleksnih zrakoplova na motorni pogon:

- i. tri godine iskustva korištenja privilegija kategorija B1.1, B1.3 ili B2 kao osoblje za podršku, ili istodobno kao osoblje za podršku i osoblje za izdavanje potvrde, u skladu s točkom 145.A.35 Priloga II. (Dio 145.), u organizaciji za održavanje koja radi na kompleksnim zrakoplovima na motorni pogon, uključujući 12 mjeseci iskustva kao osoblje za podršku pri baznom održavanju; ili

- ii. pet godina iskustva korištenja privilegija kategorija B1.2, B1.4 ili L5 kao osoblje za podršku, ili istodobno kao osoblje za podršku i osoblje za izdavanje potvrde, u skladu s točkom 145.A.35 Priloga II. (Dio 145.), u organizaciji za održavanje koja radi na kompleksnim zrakoplovima na motorni pogon, uključujući 12 mjeseci iskustva kao osoblje za podršku pri baznom održavanju; ili
 - iii. za podnositelje zahtjeva koji imaju akademsku titulu: tri godine radnog iskustva u okruženju održavanja zrakoplova na reprezentativnom odabiru zadataka koji su izravno povezani s održavanjem zrakoplova, uključujući šest mjeseci sudjelovanja u obavljanju zadataka baznog održavanja pri upravljanju kompleksnim zrakoplovima na motorni pogon;
 - iv. za proširenje upisane kategorije C sa zrakoplova koji nisu kompleksni zrakoplovi na motorni pogon na kompleksne zrakoplove na motorni pogon:
 - (a) dvije godine iskustva korištenja privilegija kategorija B1.1, B1.2, B1.3, B1.4, B2 ili L5 kao osoblje za podršku, ili istodobno kao osoblje za podršku i osoblje za izdavanje potvrde, u skladu s točkom 145.A.35 Priloga II. (Dio 145.), u organizaciji za održavanje koja radi na kompleksnim zrakoplovima na motorni pogon, uključujući šest mjeseci iskustva kao osoblje za podršku pri baznom održavanju; ili
 - (b) za nositelje dozvole kategorije C na temelju akademske titule: dvije godine radnog iskustva u okruženju održavanja zrakoplova na reprezentativnom odabiru zadataka koji su izravno povezani s održavanjem zrakoplova, uključujući tri mjeseca sudjelovanja u obavljanju zadataka baznog održavanja pri upravljanju kompleksnim zrakoplovima na motorni pogon;
 - 4. za kategoriju C u pogledu zrakoplova koji nisu kompleksni zrakoplovi na motorni pogon:
 - i. tri godine iskustva korištenja privilegija kategorija B1, B2, B2L, B3 ili L kao osoblje za podršku, ili istodobno kao osoblje za podršku i osoblje za izdavanje potvrde, u skladu s točkom 145.A.35 Priloga II. (Dio 145.), u organizaciji za održavanje koja radi na zrakoplovima koji nisu kompleksni zrakoplovi na motorni pogon, uključujući šest mjeseci iskustva kao osoblje za podršku pri baznom održavanju; ili
 - ii. za nositelje akademske titule: tri godine radnog iskustva u okruženju održavanja zrakoplova na reprezentativnom odabiru zadataka koji su izravno povezani s održavanjem zrakoplova, uključujući šest mjeseci sudjelovanja u obavljanju zadataka baznog održavanja pri upravljanju zrakoplovima koji nisu kompleksni zrakoplovi na motorni pogon;
 - 5. akademska titula mora biti stečena u relevantnoj tehničkoj disciplini i izdana na sveučilištu ili bilo kojoj drugoj visokoškolskoj ustanovi koju priznaje nadležno tijelo.”;
- (c) podtočka (e) zamjenjuje se sljedećim:
- „(e) Neovisno o podtočki (a), iskustvo u održavanju zrakoplova stečeno u organizacijama koje nisu odobrene u skladu s prilogima II. (Dio 145.) i V.d (Dio CAO) može se priznati ako je to održavanje jednakovrijedno održavanju koje se zahtijeva na temelju ovog Priloga kako je odredilo nadležno tijelo.
- Međutim, potrebno je dokazati dodatno iskustvo u organizacijama odobrenima u skladu s prilogima II. ili V.d ili pod nadzorom neovisnog osoblja za izdavanje potvrde.”;
- (7) u točki 66.A.40 podtočka (b) zamjenjuje se sljedećim:
- „(b) Imatelj dozvole za održavanje zrakoplova popunjava odgovarajuće dijelove EASA obrasca 19. (vidjeti Dodatak V.) i dostavlja ga zajedno s preslikom svoje dozvole nadležnom tijelu koje je izdalo izvornu dozvolu za održavanje zrakoplova, osim ako imatelj dozvole radi u organizaciji za održavanje odobrene u skladu s Prilogom II. (Dio 145.) ili Prilogom V.d (Dio CAO) koja ima postupak u svojem priručniku prema kojem takva organizacija može podnijeti potrebnu dokumentaciju u ime imatelja dozvole za održavanje zrakoplova.”;

(8) točka 66.A.45 podtočka (d) mijenja se kako slijedi:

(a) u prvom stavku prva alineja zamjenjuje se sljedećim:

„— zadovoljavajućeg završetka vrednovanja za tip zrakoplova u odgovarajućoj kategoriji B1, B2 ili C u skladu s Dodatkom III. ovog Priloga (Dio-66.);”;

(b) drugi stavak zamjenjuje se sljedećim:

„Za kategoriju C ovlaštenja za osobu koja je kvalificirana akademskim putem, kako je navedeno u točki 66.A.30 podtočki (a) podpodtočki 5., prvo odgovarajuće vrednovanje za tip zrakoplova mora biti na razini kategorije B1 ili B2.”;

(9) u točki 66.A.45 podtočki (h) podpodtočki ii. podpodpodtočki 3. briše se treći stavak;

(10) umeće se sljedeća točka 66.B.2:

„66.B.2 Načini usklađivanja

(a) Agencija razrađuje prihvatljive načine usklađivanja („AMC”) koji se mogu primijeniti za postizanje usklađenosti s Uredbom (EU) 2018/1139 i njezinim delegiranim i provedbenim aktima.

(b) Za postizanje usklađenosti s ovom Uredbom mogu se primijeniti alternativni načini usklađivanja.

(c) Nadležna tijela obavješćuju Agenciju o svim alternativnim načinima usklađivanja koje osobe pod njihovim nadzorom ili ona sama primjenjuju za postizanje usklađenosti s ovom Uredbom.”;

(11) točka 66.B.105 mijenja se kako slijedi:

(a) naslov se zamjenjuje sljedećim:

„66.B.105 Postupak za izdavanje dozvole za održavanje zrakoplova putem odobrene organizacije za održavanje u skladu s Prilogom II. (Dio 145.) ili Prilogom V.d (Dio CAO)”;

(b) podtočka (a) zamjenjuje se sljedećim:

„(a) Organizacija za održavanje odobrena u skladu s Prilogom II. (Dio 145.) ili Prilogom V.d (Dio CAO), koju je nadležno tijelo ovlastilo za provođenje te djelatnosti, može i. pripremiti dozvolu za održavanje zrakoplova u ime nadležnog tijela ili ii. dati preporuke nadležnom tijelu u vezi sa zahtjevom pojedinog podnositelja zahtjeva za dozvolu za održavanje zrakoplova tako da nadležno tijelo može pripremiti i izdati takvu dozvolu.”;

(12) u točki 66.B.110 podtočka (d) zamjenjuje se sljedećim:

„(d) Moduli ili djelomični moduli za iskustvo i osnovno znanje potrebni za dodavanje nove kategorije ili potkategorije u postojeću dozvolu izdanu u skladu s ovim Prilogom navedeni su u tablicama u Dodatku IV.”;

(13) u točki 66.B.130 dodaje se sljedeća podtočka (c):

„(c) Potvrda o priznanju (EASA obrazac 149.b) iz Dodatka III. Prilogu IV. (Dio 147.) upotrebljava se za priznavanje završetka teorijskih elemenata, praktičnih elemenata ili i teorijskih i praktičnih elemenata osposobljavanja za ovlaštenje za tip.”;

(14) dodaje se sljedeća točka 66.B.135:

„66.B.135 Postupak za odobrenje multimedijskog osposobljavanja (MBT)

Kad god odobrava tečajeve, uključujući multimedijско osposobljavanje (MBT), koji se provode u fizičkom ili virtualnom okruženju ili u oba, nadležno tijelo provjerava je li osnovno osposobljavanje za zrakoplov u skladu s Dodatkom I., a osposobljavanje za tip zrakoplova s Dodatkom III.

Postupak odobrenja uključuje načela i kriterije iz Dodatka IX.”;

(15) točka 66.B.200 mijenja se kako slijedi:

(a) podtočke (c) i (d) zamjenjuju se sljedećim:

„(c) Ispiti osnovnog znanja moraju biti u skladu sa standardom iz dodataka I. i II. ili dodataka VII. i VIII., kako je primjenjivo.

Potvrda o priznanju (EASA obrazac 148.b) iz Dodatka III. Prilogu IV. (Dio 147.) upotrebljava se za potvrđivanje završetka ispita osnovnog znanja.

(d) Ispiti po završetku osposobljavanja za tip i vrednovanja za tip moraju biti u skladu sa standardom iz Dodatka III.

Potvrda o priznanju (EASA obrazac 149.b) iz Dodatka III. Prilogu IV. (Dio 147.) upotrebljava se za potvrđivanje završetka osposobljavanja za tip zrakoplova ili vrednovanja za tip.”;

(b) podtočka (g) zamjenjuje se sljedećim:

„(g) Osim određene dokumentacije potrebne za vrednovanje za tip, kandidatu za vrijeme vrednovanja na raspolaganju smije biti samo ispitna dokumentacija.”;

(16) u pododjeljku E prva rečenica zamjenjuje se sljedećim:

„U ovom pododjeljku propisuju se postupci za odobrenje priznavanja ispita iz točke 66.A.25 podtočke (d).”;

(17) u točki 66.B.400 dodaje se sljedeća podtočka (d):

„(d) Ako podnositelj zahtjeva uputi na izvješće o priznavanju ispita koje je odobrilo drugo nadležno tijelo, tijelo za izdavanje dozvole uzima u obzir to izvješće o priznavanju ispita i traži savjet drugog tijela o upotrebi tog izvješća o priznavanju ispita.”

(18) u točki 66.B.405 podtočki (a) drugi stavak zamjenjuje se sljedećim:

„U toj se usporedbi navodi je li usklađenost dokazana kao i objašnjenje za svaku tvrdnju te mogući uvjeti ili dodatni kriteriji ili oboje.”;

(19) Dodatak I. mijenja se kako slijedi:

(a) točka 2. zamjenjuje se sljedećim:

„2. Modularizacija

Kvalifikacija iz osnovnih predmeta za svaku kategoriju ili potkategoriju dozvole za održavanje zrakoplova mora biti u skladu sa sljedećom matricom, pri čemu su primjenjivi predmeti označeni s „X”, a „n.p.” znači da predmetni modul nije primjenjiv ni potreban.

Predmetni modul	B1.1 A1	B1.2 A2	B1.3 A3	B1.4 A4	B3	B2	B2L	C
	Tur- binski motor	Klipni motor	Tur- binski motor	Klipni motor	Klipni motor bez regulacije tlaka kabine MTOM ≤ 2 t			
1. MATEMATIKA	X	X	X	X	X	X	X	X
2. FIZIKA	X	X	X	X	X	X	X	X
3. OSNOVE ELEKTROTEHNIKE	X	X	X	X	X	X	X	X
4. OSNOVE ELEKTRONIKE	X (n.p. za A1)	X (n.p. za A2)	X (n.p. za A3)	X (n.p. za A4)	X	X	X	X
5. DIGITALNE TEHNIKE/SUSTAVI ELEKTRONIČKIH INSTRUME- NATA	X	X	X	X	X	X	X	X
6. MATERIJALI I HARDVER	X	X	X	X	X	X	X	X
7. PRAKSA ODRŽAVANJA	X	X	X	X	X	X	X	X
8. OSNOVE AERODINAMIKE	X	X	X	X	X	X	X	X
9. LJUDSKI FAKTOR	X	X	X	X	X	X	X	X
10. ZRAKOPLOVNI PROPISI	X	X	X	X	X	X	X	X
11. AERODINAMIKA, STRUKTU- RE I SUSTAVI AVIONA	X	X	n.p.	n.p.	X	n.p.	n.p.	11, 15 i 17 kao B1.1 ili 11, 16 i 17 kao B1.2 ili 12 i 15 kao B1.3 ili 12 i 16 kao B1.4 ili 13 i 14 kao B2
12. AERODINAMIKA, STRUKTU- RE I SUSTAVI HELIKOPTERA	n.p.	n.p.	X	X	n.p.	n.p.	n.p.	
13. AERODINAMIKA, STRUKTU- RE I SUSTAVI ZRAKOPLOVA	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	X	X	
14. POGON	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	X	X	
15. PLINSKOTURBINSKI MO- TORI	X	n.p.	X	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	
16. KLIPNI MOTOR	n.p.	X	n.p.	X	X	n.p.	n.p.	
17. ELISA	X	X	n.p.	n.p.	X	n.p.	n.p.	

MODUL 1. MATEMATIKA

MODUL 1. MATEMATIKA	RAZINA	
	A	B1 B2 B2L B3
1.1. Aritmetika	1	2
1.2. Algebra		
(a) Jednostavni algebarski izrazi	1	2
(b) Jednadžbe	—	1
1.3. Geometrija		
(a) Jednostavne geometrijske konstrukcije	—	1
(b) Grafički prikaz	2	2
(c) Trigonometrija	—	2

MODUL 2. FIZIKA

MODUL 2. FIZIKA	RAZINA	
	A B3	B1 B2 B2L
2.1. Materija	1	2
2.2. Mehanika		
2.2.1. Statika	1	2
2.2.2. Kinetika	1	2
2.2.3. Dinamika		
(a) Masa, sila i energija	1	2
(b) Moment i očuvanje momenta	1	2
2.2.4. Dinamika tekućina		
(a) Težina i gustoća	2	2
(b) Viskoznost, stlačivost tekućina, statični, dinamični i ukupni tlak	1	2
2.3. Termodinamika		
(a) Temperatura	2	2
(b) Toplina	1	2
2.4. Optika (svjetlost)	—	2
2.5. Valno kretanje i zvuk	—	2

MODUL 3. OSNOVE ELEKTROTEHNIKE

MODUL 3. OSNOVE ELEKTROTEHNIKE	RAZINA		
	A	B1 B2 B2L	B3
3.1. Teorija elektrona	1	1	1
3.2. Statički elektricitet i provođenje	1	2	1
3.3. Terminologija elektrike	1	2	1
3.4. Generiranje elektriciteta	1	1	1
3.5. Izvori istosmjerne struje	1	2	2
3.6. Krugovi istosmjerne struje	1	2	1
3.7. Otpor/otpornik			
(a) Otpor	—	2	1
(b) Otpornici	—	1	—
3.8. Snaga	—	2	1
3.9. Kapacitivnost/kondenzator	—	2	1
3.10. Magnetizam			
(a) Teorija magnetizma	—	2	1
(b) Magnetomotorna sila	—	2	1
3.11. Induktivnost/induktor	—	2	1
3.12. Teorija motora/generatora istosmjerne struje	—	2	1
3.13. Teorija izmjenične struje	1	2	1
3.14. Otpornički (R), kapacitivni (C) i induktivni (L) strujni krugovi	—	2	1
3.15. Transformatori	—	2	1
3.16. Filtri	—	1	—
3.17. Generatori izmjenične struje	—	2	1
3.18. Motori na izmjeničnu struju	—	2	1

MODUL 4. OSNOVE ELEKTRONIKE

MODUL 4. OSNOVE ELEKTRONIKE	RAZINA		
	A	B1 B3	B2 B2L
4.1. Poluvodiči			
4.1.1. Diode			
(a) Opis i značajke	—	2	2
(b) Rad i funkcija	—	—	2
4.1.2. Tranzistori			
(a) Opis i značajke	—	1	2
(b) Konstrukcija i rad	—	—	2
4.1.3. Integrirani krugovi			
(a) Osnovni opis i rad	—	1	2
(b) Opis i rad	—	—	2
4.2. Tiskane pločice	—	1	2
4.3. Servo-mehanizmi			
(a) Načela	—	1	2
(b) Konstrukcija, rad i upotreba	—	—	2

MODUL 5. DIGITALNE TEHNIKE/SUSTAVI ELEKTRONIČKIH INSTRUMENATA

MODUL 5. DIGITALNE TEHNIKE/SUSTAVI ELEKTRONIČKIH INSTRUMENATA	RAZINA			
	A	B3	B1	B2 B2L
5.1. Sustavi elektroničkih instrumenata	1	1	1	1
5.2. Brojčani sustavi	—	—	1	2
5.3. Pretvorba podataka	—	—	1	2
5.4. Sabirnice podataka	—	—	2	2
5.5. Logički strujni krugovi				
(a) Identifikacija i aplikacije	—	—	2	2
(b) Interpretacija logičkih dijagrama	—	—	—	2
5.6. Osnovna struktura računala				
(a) Računalna terminologija i tehnologija	1	1	2	2
(b) Rad računala	—	—	—	2
5.7. Mikroprocesori	—	—	—	2
5.8. Integrirani krugovi	—	—	—	2
5.9. Multipleksiranje	—	—	—	2
5.10. Optička vlakna	—	—	1	2
5.11. Elektronički zasloni	1	1	2	2
5.12. Elektrostatički osjetljivi uređaji	1	1	2	2
5.13. Kontrola za upravljanje softverom	—	1	2	2
5.14. Elektromagnetsko okruženje	—	1	2	2
5.15. Tipični elektronički/digitalni sustavi zrakoplova	1	1	1	1

MODUL 6. MATERIJALI I HARDVER

MODUL 6. MATERIJALI I HARDVER	RAZINA		
	A	B1 B3	B2 B2L
6.1. <i>Materijali u zrakoplovu – željezni</i>			
(a) Čelične slitine upotrebljavane u zrakoplovu	1	2	1
(b) Ispitivanje željeznih materijala	—	1	1
(c) Popravak i inspekcije	—	2	1
6.2. <i>Materijali u zrakoplovu – neželjezni</i>			
(a) Značajke	1	2	1
(b) Ispitivanje neželjeznih materijala	—	1	1
(c) Popravak i inspekcije	—	2	1
6.3. <i>Materijali u zrakoplovu – kompozitni i nemetalni</i>			
6.3.1. <i>Kompozitni i nemetalni osim drva i tkanine</i>			
(a) Značajke	1	2	2
(b) Detekcija greške	1	2	—
(c) Popravak i inspekcije	—	2	1
6.3.2. <i>Drvene konstrukcije</i>	1	1	—
6.3.3. <i>Tekstilne presvlake</i>	—	1	—
6.4. <i>Korozija</i>			
(a) Osnove kemije	1	1	1
(b) Vrste korozije	2	3	2
6.5. <i>Pričvršćivači</i>			
6.5.1. <i>Navoji vijaka</i>	2	2	2
6.5.2. <i>Svornjaci, zatici i vijci</i>	2	2	2
6.5.3. <i>Osiguravajuće naprave</i>	2	2	2
6.5.4. <i>Zakovice za zrakoplove</i>	1	2	1
6.6. <i>Cijevi i cijevne spojke</i>			
(a) Identifikacija	2	2	2
(b) Standardne cijevne spojke	2	2	1
6.7. <i>Opruge</i>	—	2	1
6.8. <i>Ležajevi</i>	1	2	2
6.9. <i>Prijenosi</i>	1	2	2
6.10. <i>Kontrolna užad</i>	1	2	1
6.11. <i>Električni kablovi i konektori</i>	1	2	2

MODUL 7. PRAKSA ODRŽAVANJA

MODUL 7. PRAKSA ODRŽAVANJA	RAZINA		
	A	B1 B3	B2 B2L
7.1. Sigurnosne mjere predostrožnosti – zrakoplov i radionica	3	3	3
7.2. Praksa u radionici	3	3	3
7.3. Alati	3	3	3
7.4. (Rezervirano)	—	—	—
7.5. Inženjerski nacrti, dijagrami i standardi	1	2	2
7.6. Dosjedi i zazori	1	2	1
7.7. Sustav električnog ožičenja zrakoplova (EWIS)	1	3	3
7.8. Zakivanje	1	2	—
7.9. Cijevi i crijeva	1	2	—
7.10. Opruge	1	2	—
7.11. Ležajevi	1	2	—
7.12. Prijenosi	1	2	—
7.13. Kontrolna užad	1	2	—
7.14. Rukovanje materijalima			
7.14.1. Limovi	—	2	—
7.14.2. Kompoziti i nemetali	—	2	—
7.14.3. Aditivna proizvodnja	1	1	1
7.15. (Rezervirano)	—	—	—
7.16. Težina i balansiranje zrakoplova			
(a) Izračun težišta	—	2	2
(b) Vaganje zrakoplova	—	2	—
7.17. Rukovanje zrakoplovom i skladištenje	2	2	2
7.18. Tehnike rastavljanja, pregleda, popravka i sastavljanja			
(a) Tipovi grešaka i tehnike vizualnog pregleda	2	3	3
(b) Metode za opće popravke – priručnik za popravak strukture	—	2	—
(c) Tehnike pregleda bez razaranja	—	2	1
(d) Tehnike rastavljanja i ponovnog sastavljanja	2	2	2
(e) Tehnike otkrivanja kvarova	—	2	2
7.19. Izvanredni događaji			
(a) Pregledi nakon udara groma i HIRF prodiranja	2	2	2
(b) Pregledi nakon izvanrednih događaja kao što su tvrda slijetanja, let kroz turbulentne uvjete	2	2	—
7.20. Postupci održavanja	1	2	2
7.21. Dokumentacija i komunikacija	1	2	2

MODUL 8. OSNOVE AERODINAMIKE

MODUL 8. OSNOVE AERODINAMIKE	RAZINA	
	A B3	B1 B2 B2L
8.1. <i>Fizika atmosfere</i> Međunarodna standardna atmosfera (International Standard Atmosphere – ISA), primjena u aerodinamici	1	2
8.2. <i>Aerodinamika</i>	1	2
8.3. <i>Teorija letenja</i>	1	2
8.4. <i>Protok zraka pri visokoj brzini</i>	1	2
8.5. <i>Stabilnost i dinamika leta</i>	1	2

MODUL 9. LJUDSKI FAKTOR

MODUL 9. LJUDSKI FAKTOR	RAZINA
	SVE
9.1. <i>Općenito</i>	2
9.2. <i>Ljudska izvedba i ograničenja</i>	2
9.3. <i>Socijalna psihologija</i>	1
9.4. <i>Faktori koji utječu na izvedbu</i>	2
9.5. <i>Fizičko okruženje</i>	1
9.6. <i>Zadaci</i>	1
9.7. <i>Komunikacija</i>	2
9.8. <i>Ljudska greška</i>	2
9.9. <i>Upravljanje sigurnošću</i>	2
9.10. <i>Dvanaest najčešćih ljudskih faktora i ublažavanje rizika</i>	2

MODUL 10. ZRAKOPLOVNI PROPISI

MODUL 10. ZRAKOPLOVNI PROPISI	RAZINA	
	A	B1 B2 B2L B3
10.1. <i>Regulatorni okvir</i>	1	1
10.2. <i>Osoblje za izdavanje potvrde – održavanje</i>	2	2
10.3. <i>Odobrene organizacije za održavanje</i>	2	2
10.4. <i>Neovisno osoblje za izdavanje potvrde</i>	–	3
10.5. <i>Letačke operacije</i>	1	1
10.6. <i>Certificiranje zrakoplova, dijelova i uređaja</i>	2	2
10.7. <i>Kontinuirana plovidbenost</i>	2	2
10.8. <i>Načela nadzora kontinuirane plovidbenosti</i>	1	1
10.9. <i>Održavanje i certifikacija izvan trenutačnih propisa EU-a (ako nisu zamijenjeni zahtjevima EU-a)</i>	–	1
10.10. <i>Kibersigurnost u održavanju zrakoplova</i>	1	1

MODUL 11. AERODINAMIKA, STRUKTURE I SUSTAVI AVIONA

MODUL 11. AERODINAMIKA, STRUKTURE I SUSTAVI AVIONA	RAZINA				
	A1	A2	B1.1	B1.2	B3
11.1. <i>Teorija letenja</i>					
(a) Aerodinamika aviona i komande leta	1	1	2	2	1
(b) Avion, druge aerodinamičke naprave	1	1	2	2	1
11.2. <i>Strukture konstrukcije zrakoplova (ATA 51)</i>					
(a) Opći pojmovi	2	2	2	2	2
(b) Zahtjevi plovidbenosti za strukturalnu čvrstoću	2	2	2	2	2
(c) Konstrukcijske metode	1	1	2	2	2
11.3. <i>Strukture konstrukcije zrakoplova – avioni</i>					
11.3.1. <i>Trup, vrata, prozori (ATA 52/53/56)</i>	1	1	2	2	1
(a) Načela konstrukcije					
(b) Naprave za vuču u zraku	1	1	1	1	1
(c) Vrata	1	1	2	1	—
11.3.2. <i>Krila (ATA 57)</i>	1	1	2	2	1
11.3.3. <i>Stabilizatori (ATA 55)</i>	1	1	2	2	1
11.3.4. <i>Komandne površine (ATA 55/57)</i>	1	1	2	2	1
11.3.5. <i>Gondole/nosači (ATA 54)</i>	1	1	2	2	1
11.4. <i>Klimatizacija i regulacija tlaka u kabini (ATA 21)</i>					
(a) Regulacija tlaka	1	1	3	3	—
(b) Dovod zraka	1	—	3	—	—
(c) Klimatizacija	1	—	3	—	—
(d) Sigurnosni uređaji i uređaji za upozoravanje	1	1	3	3	—
(e) Sustav za grijanje i ventilaciju	—	1	—	3	1
11.5. <i>Sustavi instrumenata/avionike</i>					
11.5.1. <i>Sustavi instrumenata (ATA 31)</i>	1	1	2	2	2
11.5.2. <i>Sustavi avionike</i>	1	1	1	1	1
Osnove rasporeda sustava i rada: automatskog letenja (ATA 22) komunikacije (ATA 23) navigacijskih sustava (ATA 34)					
11.6. <i>Električna energija (ATA 24)</i>	1	1	3	3	3
11.7. <i>Oprema i unutrašnje uređenje (ATA 25)</i>					
(a) Oprema za slučaj opasnosti	2	2	2	2	2
(b) Raspored kabine i tereta	1	1	1	1	—

MODUL 11. AERODINAMIKA, STRUKTURE I SUSTAVI AVIONA	RAZINA				
	A1	A2	B1.1	B1.2	B3
11.8. Zaštita od požara (ATA 26)					
(a) Sustav za otkrivanje vatre i dima i sustavi za gašenje požara	1	1	1	1	—
(b) Prijenosni aparat za gašenje požara	1	1	1	1	1
11.9. Komande leta (ATA 27)	1	1	3	3	2
(a) Primarne i sekundarne komande leta					
(b) Aktiviranje i zaštita	1	—	3	—	—
(c) Upravljanje sustavom	1	—	3	—	—
(d) Uravnoteženje i podešavanje	1	1	3	3	2
11.10. Sustavi goriva (ATA 28, ATA 47)	1	1	3	3	1
(a) Raspored sustava					
(b) Rukovanje gorivom	1	1	3	3	1
(c) Indikacije i upozorenja	1	1	3	3	1
(d) Posebni sustavi	1	—	3	—	—
(e) Uravnoteženje	1	—	3	—	—
11.11. Hidraulični pogon (ATA 29)	1	1	3	3	2
(a) Opis sustava					
(b) Upravljanje sustavom (1)	1	1	3	3	2
(c) Upravljanje sustavom (2)	1	—	3	—	—
11.12. Zaštita od leda i kiše (ATA 30)	1	1	3	3	1
(a) Načela					
(b) Odleđivanje	1	1	3	3	1
(c) Zaštita protiv zaleđivanja	1	—	3	—	—
(d) Brisači	1	1	3	3	1
(e) Sustavi za zaštitu od kiše	1	—	3	—	—
11.13. Podvozje (ATA 32)	2	2	3	3	2
(a) Opis					
(b) Upravljanje sustavom	2	2	3	3	2
(c) Sustav signalizacije zemlja-zrak	2	—	3	—	—
(d) Zaštita stražnjeg dijela	2	2	3	3	2
11.14. Svjetla (ATA 33)	2	2	3	3	2
11.15. Kisik (ATA 35)	1	1	3	3	2
11.16. Pneumatika/vakuum (ATA 36)					
(a) Sustavi	1	1	3	3	2
(b) Crpke	1	1	3	3	2
11.17. Voda/otpad (ATA 38)					
(a) Sustavi	2	2	3	3	2
(b) Korozija	2	2	3	3	2
11.18. Sustavi održavanja u zrakoplovu (ATA 45)	1	—	2	—	—

MODUL 11. AERODINAMIKA, STRUKTURE I SUSTAVI AVIONA	RAZINA				
	A1	A2	B1.1	B1.2	B3
11.19. <i>Integrirana modularna avionika (ATA 42)</i>					
(a) Opći opis sustava i teorija	1	—	2	—	—
(b) Tipičan raspored sustava	1	—	2	—	—
11.20. <i>Kabinski sustavi (ATA 44)</i>	1	—	2	—	—
11.21. <i>Sustavi informiranja (ATA 46)</i>	1	—	2	—	—

MODUL 12. AERODINAMIKA, STRUKTURE I SUSTAVI HELIKOPTERA

MODUL 12. AERODINAMIKA, STRUKTURE I SUSTAVI HELIKOPTERA	RAZINA	
	A3 A4	B1.3 B1.4
12.1. <i>Teorija letenja – aerodinamika rotirajućeg krila</i>	1	2
12.2. <i>Sustav upravljanja zrakoplovom u letu (ATA 67)</i>	2	3
12.3. <i>Praćenje krakova i analiza vibracija (ATA 18)</i>	1	3
12.4. <i>Prijenos snage</i>	1	3
12.5. <i>Strukture konstrukcije zrakoplova (ATA 51)</i>		
(a) Opći koncept	2	2
(b) Konstrukcijske metode glavnih elemenata	1	2
12.6. <i>Klimatizacija (ATA 21)</i>		
12.6.1. <i>Dovod zraka</i>	1	2
12.6.2. <i>Klimatizacija</i>	1	3
12.7. <i>Sustavi instrumenata/avionike</i>		
12.7.1. <i>Sustavi instrumenata (ATA 31)</i>	1	2
12.7.2. <i>Sustavi avionike</i>	1	1
Osnove rasporeda sustava i rada: automatskog letenja (ATA 22) komunikacije (ATA 23) navigacijskih sustava (ATA 34)		
12.8. <i>Električna energija (ATA 24)</i>	1	3
12.9. <i>Oprema i unutrašnje uređenje (ATA 25)</i>		
(a) Oprema za slučaj opasnosti Sjedala i pojasevi Sustavi za podizanje	2	2
(b) Sustavi za plutanje u slučaju opasnosti Raspored kabine, držanje tereta Raspored opreme Unutrašnje uređenje kabine	1	1
12.10. <i>Zaštita od požara (ATA 26)</i>	1	3
(a) Sustavi za otkrivanje vatre i dima i Sustavi za gašenje požara		
(b) Prijenosni aparati za gašenje požara	1	1
12.11. <i>Sustavi goriva (ATA 28)</i>	1	3

MODUL 12. AERODINAMIKA, STRUKTURE I SUSTAVI HELIKOPTERA	RAZINA	
	A3 A4	B1.3 B1.4
12.12. Hidraulični pogon (ATA 29)	1	3
12.13. Zaštita od leda i kiše (ATA 30)	1	3
12.14. Podvozje (ATA 32) (a) Opis i rad sustava	2	3
(b) Senzori	2	3
12.15. Svjetla (ATA 33)	2	3
12.16. (Rezervirano)	2	3
12.17. Integrirana modularna avionika (ATA 42)		
(a) Opći opis sustava i teorija	1	2
(b) Tipičan raspored sustava	1	2
12.18. Sustavi održavanja u zrakoplovu (ATA 45) Centralna računala za održavanje Sustav za učitavanje podataka Sustav elektroničke knjižnice	1	2
12.19. Sustavi informiranja (ATA 46)	1	2

MODUL 13. AERODINAMIKA, STRUKTURE I SUSTAVI ZRAKOPLOVA

C/N: Communication & Navigation (Komunikacija i navigacija); Ins.: Instruments (Instrumenti); A/F: Autoflight (Automatsko letenje); Sur.: Surveillance (Nadzor); A/S: Airframe & Systems (Konstrukcija zrakoplova i sustavi)

MODUL 13. AERODINAMIKA, STRUKTURE I SUSTAVI ZRAKOPLOVA	RAZINA						
	B2	B2L Basic (osno- vno)	B2L C/N	B2L Ins.	B2L A/F	B2L Sur.	B2L A/S
13.1. Teorija letenja							
(a) Aerodinamika aviona i komande leta	1	1	—	—	—	—	—
(b) Aerodinamika rotirajućeg krila	1	1	—	—	—	—	—
13.2. Strukture – opći pojmovi (ATA 51)							
(a) Opći koncept	2	2	—	—	—	—	—
(b) Osnove strukturnih sustava	1	1	—	—	—	—	—
13.3. Automatsko letenje (ATA 22)							
(a) Osnove automatskog letenja	3	—	—	—	3	—	—
(b) Sustavi automatske kontrole potiska motora (autothrottle) i sustavi automatskog slijetanja	3	—	—	—	3	—	—
13.4. Komunikacija/navigacija (ATA 23/34)							
(a) Osnove komunikacijskih i navigacijskih sustava	3	—	3	—	—	—	—

MODUL 13. AERODINAMIKA, STRUKTURE I SUSTAVI ZRAKOPLOVA	RAZINA						
	B2	B2L Basic (osno- vno)	B2L C/N	B2L Ins.	B2L A/F	B2L Sur.	B2L A/S
(b) Osnove sustava nadzora zrakoplova	3	—	—	—	—	3	—
13.5. Električna energija (ATA 24)	3	3	—	—	—	—	—
13.6. Oprema i unutrašnje uređenje (ATA 25)	3	—	—	—	—	—	—
13.7. Komande leta							
(a) Primarne i sekundarne komande leta (ATA 27)	2	—	—	—	2	—	—
(b) Aktiviranje i zaštita	2	—	—	—	2	—	—
(c) Upravljanje sustavom	3	—	—	—	3	—	—
(d) Komande leta na rotokopteru (ATA 67)	2	—	—	—	2	—	—
13.8. Instrumenti (ATA 31)	3	—	—	3	—	—	—
13.9. Svjetla (ATA 33)	3	3	—	—	—	—	—
13.10. Sustavi održavanja u zrakoplovu (ATA 45)	3	—	—	—	—	—	—
13.11. Klimatizacija i regulacija tlaka u kabini (ATA 21)							
(a) Regulacija tlaka	3	—	—	—	—	—	3
(b) Dovod zraka	1	—	—	—	—	—	1
(c) Klimatizacija	3	—	—	—	—	—	3
(d) Sigurnosni uređaji i uređaji za upozoravanje	3	—	—	—	—	—	3
13.12. Zaštita od požara (ATA 26)							
(a) Sustav za otkrivanje vatre i dima i sustavi za gašenje požara	3	—	—	—	—	—	3
(b) Prijenosni aparat za gašenje požara	1	—	—	—	—	—	1
13.13. Sustavi goriva (ATA 28, ATA 47)							
(a) Raspored sustava	1	—	—	—	—	—	1
(b) Rukovanje gorivom	2	—	—	—	—	—	2
(c) Indikacije i upozorenja	3	—	—	—	—	—	3
(d) Posebni sustavi	1	—	—	—	—	—	1
(e) Uravnoteženje	3	—	—	—	—	—	3
13.14. Hidraulični pogon (ATA 29)							
(a) Raspored sustava	1	—	—	—	—	—	1
(b) Upravljanje sustavom (1)	3	—	—	—	—	—	3
(c) Upravljanje sustavom (2)	3	—	—	—	—	—	3

MODUL 13. AERODINAMIKA, STRUKTURE I SUSTAVI ZRAKOPLOVA	RAZINA						
	B2	B2L Basic (osno- vno)	B2L C/N	B2L Ins.	B2L A/F	B2L Sur.	B2L A/S
13.15. Zaštita od leda i kiše (ATA 30)							
(a) Načela	2	—	—	—	—	—	2
(b) Odleđivanje	3	—	—	—	—	—	3
(c) Zaštita protiv zaleđivanja	2	—	—	—	—	—	2
(d) Sustavi brisača	1	—	—	—	—	—	1
(e) Zaštita od kiše	1	—	—	—	—	—	1
13.16. Podvozje (ATA 32)							
(a) Opis	1	—	—	—	—	—	1
(b) Sustav	3	—	—	—	—	—	3
(c) Sustav signalizacije zemlja-zrak	3	—	—	—	—	—	3
13.17. Kisik (ATA 35)	3	—	—	—	—	—	3
13.18. Pneumatika/vakuum (ATA 36)	2	—	—	—	—	—	2
13.19. Voda/otpad (ATA 38)	2	—	—	—	—	—	2
13.20. Integrirana modularna avionika (ATA 42)			—	—	—	—	—
(a) Opći opis sustava i teorija	3	—	—	—	—	—	—
(b) Tipičan raspored sustava	3	—	—	—	—	—	—
13.21. Kabinski sustavi (ATA 44)	3	—	—	—	—	—	—
13.22. Sustavi informiranja (ATA 46)	3	—	—	—	—	—	—

MODUL 14. POGON

MODUL 14. POGON	RAZINA
	B2 B2L Instrumenti B2L Konstrukcija zrakoplova i sustavi
14.1. Motori	
(a) Turbinski motori	1
(b) Pomoćni uređaji za napajanje (APU)	1
(c) Klipni motori	1
(d) Električni i hibridni motori	2
(e) Kontrola motora	2
14.2. Električni/elektronički sustavi indikacije motora	2
14.3. Sustavi elise	2
14.4. Sustavi za pokretanje i paljenje	2

MODUL 15. PLINSKOTURBINSKI MOTOR

MODUL 15. PLINSKOTURBINSKI MOTOR	RAZINA	
	A1 A3	B1.1 B1.3
15.1. Osnove	1	2
15.2. Performanse motora	—	2
15.3. Ulaz	2	2
15.4. Kompresori	1	2
15.5. Komora za izgaranje	1	2
15.6. Turbinska komora	2	2
15.7. Ispuh	1	2
15.8. Ležajevi i brtve	—	2
15.9. Maziva i goriva	1	2
15.10. Sustavi podmazivanja	1	2
15.11. Sustavi goriva	1	2
15.12. Sustavi za zrak	1	2
15.13. Sustavi za pokretanje i paljenje	1	2
15.14. Sustavi indikacije motora	1	2
15.15. Zamjenske konstrukcije turbine	—	1
15.16. Turboelisni motori	1	2
15.17. Turboosovinski motori	1	2
15.18. Pomoćni uređaji za napajanje (APU)	1	2
15.19. Ugradnja pogonske grupe	1	2
15.20. Sustavi za zaštitu od požara	1	2
15.21. Praćenje parametara motora i rad na zemlji	1	3
15.22. Skladištenje i konzerviranje motora	—	2

MODUL 16. KLIPNI MOTOR

MODUL 16. KLIPNI MOTOR	RAZINA	
	A2 A4	B1.2 B1.4 B3
16.1. Osnove	1	2
16.2. Performanse motora	1	2
16.3. Konstrukcija motora	1	2
16.4. Sustavi goriva motora		
16.4.1 Rasplinjači	1	2
16.4.2 Sustavi za ubrizgavanje goriva	1	2
16.4.3 Elektronička kontrola motora	1	2
16.5. Sustavi za pokretanje i paljenje	1	2

MODUL 16. KLIPNI MOTOR	RAZINA	
	A2 A4	B1.2 B1.4 B3
16.6. Usisni, ispušni i rashladni sustavi	1	2
16.7. Tlačno punjenje/turbopunjenje	1	2
16.8. Maziva i goriva	1	2
16.9. Sustavi podmazivanja	1	2
16.10. Sustavi indikacije motora	1	2
16.11. Ugradnja pogonske grupe	1	2
16.12. Praćenje parametara motora i rad na zemlji	1	3
16.13. Skladištenje i konzerviranje motora	—	2
16.14. Zamjenske konstrukcije klipnog motora	1	1

MODUL 17. ELISA

MODUL 17. ELISA	RAZINA	
	A1 A2	B1.1 B1.2 B3
17.1. Osnove	1	2
17.2. Konstrukcija elise	1	2
17.3. Kontrola koraka elise	1	2
17.4. Sinkroniziranje elise	—	2
17.5. Zaštita elise od zaleđivanja	1	2
17.6. Održavanje elise	1	3
17.7. Skladištenje i konzerviranje elise	1	2"

(b) dodaje se sljedeća točka 3.:

„3. **Metode osnovnog osposobljavanja**

Za cijeli tečaj ili za svaki njegov modul ili podmodul mora biti određena odgovarajuća metoda osposobljavanja ili kombinacija metoda ovisno o opsegu i ciljevima svake faze osposobljavanja i uzimajući u obzir koristi i ograničenja dostupnih metoda osposobljavanja.

Za ostvarivanje ciljeva osposobljavanja mogu se koristiti metode multimedijskog osposobljavanja (MBT) bilo u fizičkom bilo u virtualnom kontroliranom okruženju.”;

(20) Dodatak II. mijenja se kako slijedi:

(a) podtočka 1.4. zamjenjuje se sljedećim:

„1.4 Odgovarajuća opisna pitanja sastavljaju se i ocjenjuju uz korištenje nastavnog programa iz Dodatka I. Modula 7.”;

(b) podtočke 1.11., 1.12. i 1.13. zamjenjuju se sljedećim:

„1.11. Ispit iz modula koji nije položen može se ponovno polagati tek 90 dana od datuma nepoloženog ispita, osim ako organizacija za osposobljavanje iz održavanja odobrena u skladu s Prilogom IV. (Dio 147.) vodi tečaj ponovnog osposobljavanja prilagođenog predmetima određenog modula koji nije položen, u kojem se slučaju ispit iz modula koji nije položen može ponovno polagati nakon 30 dana.

- 1.12 Ispiti osnovnog znanja s najduljim dopuštenim vremenom od više od 90 ili više od 180 minuta mogu se podijeliti u dva, odnosno tri parcijalna ispita.

Svaki parcijalni ispit mora:

- (a) biti komplementaran s drugim parcijalnim ispitom ili ispitima koje kandidat polaže, kako bi se zajamčilo da kombinacija parcijalnih ispita ispunjava ispitne zahtjeve za određeni predmetni modul;
- (b) imati slično dopušteno vrijeme polaganja;
- (c) biti položen s najmanje 75 % točno odgovorenih pitanja;
- (d) imati broj pitanja koji je višekratnik broja četiri;
- (e) biti naveden na istoj potvrdi o priznanju koja je izdana nakon što je položen posljednji parcijalni ispit. Na toj potvrdi o priznanju navedeni su datumi i rezultati parcijalnih ispita, bez prosjeka rezultata;
- (f) biti položen kod iste organizacije, pri čemu vrijede uobičajene ispitne odredbe o ponovnom polaganju nepoloženih ispita.

- 1.13 Svaki ispit dopušteno je polagati najviše tri puta u 12-mjesečnom razdoblju.

Podnositelj zahtjeva u pisanoj izjavi odobrenoj organizaciji za osposobljavanje iz održavanja ili nadležnom tijelu kojem podnosi zahtjev za polaganje ispita navodi broj i datume polaganja u 12-mjesečnom razdoblju koje prethodi ispitu i ime organizacije ili nadležnog tijela kod kojih se ispit polagao. Odobrena organizacija za osposobljavanje iz održavanja ili nadležno tijelo odgovorni su za provjeru broja polaganja u primjenjivim vremenskim okvirima.”;

- (c) dodaje se sljedeća točka 1.14.:

„1.14. Iako je prihvatljivo da tema pitanja bude ista, pitanja koja su iskorištena u programu multimedijskog osposobljavanja ne smiju se koristiti u ispitima.”;

- (d) točka 2. zamjenjuje se sljedećim:

„2. Broj pitanja po modulu

2.1 MODUL 1 – MATEMATIKA

Kategorija A: 16 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 20 minuta.

Kategorije B1, B2, B2L i B3: 32 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 40 minuta.

2.2 MODUL 2 – FIZIKA

Kategorije A i B3: 32 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 40 minuta.

Kategorije B1, B2 i B2L: 52 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 65 minuta.

2.3 MODUL 3 – OSNOVE ELEKTROTEHNIKE

Kategorija A: 20 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 25 minuta.

Kategorija B3: 24 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 30 minuta.

Kategorije B1, B2 i B2L: 52 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 65 minuta.

2.4 MODUL 4 – OSNOVE ELEKTRONIKE

Kategorije B1 i B3: 20 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 25 minuta.

Kategorije B2 i B2L: 40 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 50 minuta.

2.5 MODUL 5 – DIGITALNE TEHNIKE/SUSTAVI ELEKTRONIČKIH INSTRUMENATA

Kategorije A i B3: 20 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 25 minuta.

Kategorija B1: 40 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 50 minuta.

Kategorije B2 i B2L: 72 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 90 minuta.

2.6 MODUL 6 – MATERIJALI I HARDVER

Kategorija A: 52 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 65 minuta.

Kategorije B1 i B3: 80 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 100 minuta.

Kategorije B2 i B2L: 60 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 75 minuta.

2.7 MODUL 7 – PRAKSA ODRŽAVANJA

Kategorija A: 76 pitanja s višestrukim izborom i 2 opisna pitanja.

Dopušteno vrijeme: 95 minuta plus 40 minuta.

Kategorije B1 i B3: 80 pitanja s višestrukim izborom i 2 opisna pitanja.

Dopušteno vrijeme: 100 minuta plus 40 minuta.

Kategorije B2 i B2L: 60 pitanja s višestrukim izborom i 2 opisna pitanja.

Dopušteno vrijeme: 75 minuta plus 40 minuta.

2.8 MODUL 8 – OSNOVE AERODINAMIKE

Kategorije A, B3, B1, B2 i B2L: 24 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 30 minuta.

2.9 MODUL 9 – LJUDSKI FAKTOR

Kategorije A, B1, B3, B2 i B2L: 28 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 35 minuta.

2.10 MODUL 10 – ZRAKOPLOVNI PROPISI

Kategorija A: 32 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 40 minuta.

Kategorije B1, B3, B2 i B2L: 44 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 55 minuta.

2.11 MODUL 11. – AERODINAMIKA, STRUKTURE I SUSTAVI AVIONA

Kategorija A1: 108 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 135 minuta.

Kategorija A2: 72 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 90 minuta.

Kategorija B1.1: 140 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 175 minuta.

Kategorija B1.2: 100 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 125 minuta.

Kategorija B3: 60 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 75 minuta.

2.12 MODUL 12. – AERODINAMIKA, STRUKTURE I SUSTAVI HELIKOPTERA

Kategorija A: 100 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 125 minuta.

Kategorije B1.3 i B1.4: 128 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 160 minuta.

2.13 MODUL 13. – AERODINAMIKA, STRUKTURE I SUSTAVI ZRAKOPLOVA

Kategorija B2: 188 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 235 minuta.

Kategorija B2L:

Ovlaštenje za sustav	Broj pitanja s višestrukim izborom	Dopušteno vrijeme (u minutama)
Osnovni zahtjevi (podmoduli 13.1., 13.2., 13.5. i 13.9.)	32	40
Komunikacija/navigacija (podmodul 13.4. točka (a))	24	30
INSTRUMENTI (podmodul 13.8.)	20	25
AUTOMATSKO LETENJE (podmoduli 13.3. i 13.7.)	28	35
NADZOR (podmodul 13.4. točka (b))	20	25
SUSTAVI KONSTRUKCIJE ZRAKOPLOVA (podmoduli od 13.11. do 13.19.)	52	65

2.14 MODUL 14. – POGON

Kategorije B2 i B2L: 32 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 40 minuta.

NAPOMENA: Ispit za kategoriju B2L iz modula 14. odnosi se samo na ovlaštenja „Instrumenti” i „Sustavi konstrukcije zrakoplova”.

2.15 MODUL 15. – PLINSKOTURBINSKI MOTOR

Kategorije A1 i A3: 60 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 75 minuta.

Kategorije B1.1 i B1.3: 92 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 115 minuta.

2.16 MODUL 16. – KLIPNI MOTOR

Kategorije A2 i A4: 52 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 65 minuta.

Kategorije B3, B1.2 i B1.4: 76 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 95 minuta.

2.17 MODUL 17 – ELISA

Kategorije A1 i A2: 20 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 25 minuta.

Kategorije B3, B1.1 i B1.2: 32 pitanja s višestrukim izborom, nema opisnih pitanja.

Dopušteno vrijeme: 40 minuta.”;

(21) Dodatak III. mijenja se kako slijedi:

(a) naslov se zamjenjuje sljedećim:

„Dodatak III. Osposobljavanje za tip zrakoplova i standard vrednovanja za tip – osposobljavanje na radnom mjestu (OJT)”;

(b) točka 1. podtočka (a) podpodtočka ii. zamjenjuje se sljedećim:

„ii. U skladu su sa standardom utvrđenim u točki 3.1. ovog Dodatka i, ako postoje, elementima definiranim u podacima o operativnoj prikladnosti (OSD) utvrđenima na temelju Uredbe (EU) br. 748/2012.”;

(c) točka 1. podtočka (b) podpodtočka ii. zamjenjuje se sljedećim:

„ii. U skladu su sa standardom utvrđenim u točki 3.2. ovog Dodatka i, ako postoje, elementima definiranim u podacima o operativnoj prikladnosti (OSD) utvrđenima na temelju Uredbe (EU) br. 748/2012.”;

(d) točka 1. podtočka (b) podpodtočka iv. zamjenjuje se sljedećim:

„iv. Uključuje izlaganja primjenom opreme, komponenti, uređaja za osposobljavanje koji simuliraju održavanje (MSTD), uređaja za osposobljavanje iz održavanja (MTD) ili stvarnih zrakoplova.”;

(e) točka 1. podtočka (c) podpodtočka i. zamjenjuje se sljedećim:

„i. Tečaj razlika je osposobljavanje za pokrivanje razlika u osposobljavanju između:

(a) dva različita ovlaštenja za dva tipa zrakoplova istog proizvođača kako je utvrdila Agencija; ili

(b) dvije različite kategorije dozvole s obzirom na isto ovlaštenje za tip zrakoplova.”;

(f) dodaje se sljedeća točka 1. podtočka (c) podpodtočka iv.:

„iv. Tečaj razlika mora se započeti i završiti u roku od tri godine koje prethode zahtjevu za novo ovlaštenje za tip u istoj kategoriji (slučaj (a)) ili u drugoj kategoriji (slučaj (b)).”;

(g) u točki 3. iza prvog stavka dodaju se sljedeći stavci:

„Za cijeli tečaj ili za svaki njegov dio mora biti određena odgovarajuća metoda osposobljavanja ili kombinacija metoda osposobljavanja ovisno o opsegu i ciljevima svake faze osposobljavanja i uzimajući u obzir koristi i ograničenja dostupnih metoda osposobljavanja.

Za ostvarivanje ciljeva osposobljavanja mogu se koristiti metode multimedijskog osposobljavanja (MBT) bilo u fizičkom bilo u virtualnom kontroliranom okruženju.”;

(h) u točki 3.1. podtočka (a) zamjenjuje se sljedećim:

„(a) Cilj:

Po završetku teorijskog dijela osposobljavanja polaznik je u stanju dokazati, prema razinama utvrđenima u nastavnom programu iz Dodatka III., detaljno teorijsko poznavanje primjenjivih sustava zrakoplova, strukture, operacija, održavanja, popravka te otkrivanja kvarova u skladu s podacima za održavanje. Polaznik mora biti u stanju dokazati primjenu priručnika i odobrenih postupaka, uključujući poznavanje odgovarajućih inspekcija i ograničenja.”;

i. u točki 3.1. podtočki (d) četvrti stavak zamjenjuje se sljedećim:

„Osim toga, za tečaj se mora opisati i obrazložiti sljedeće:

- najmanji broj fizičkih i/ili virtualnih dolazaka koji se zahtijeva od polaznika da se ispune ciljevi tečaja,
- najveći broj sati fizičkog i/ili virtualnog osposobljavanja dnevno, uzimajući u obzir pedagoška načela i načela ljudskog faktora.”;

(j) točka 3.1. podtočka (e) mijenja se kako slijedi:

i. iza drugog stavka dodaje se sljedeći stavak:

„Ako postoji, mora se uključiti minimalni nastavni plan podataka o operativnoj prikladnosti (OSD) utvrđenih u skladu s Uredbom (EU) br. 748/2012.”;

ii. tablica se mijenja kako slijedi:

- pod razinom „Strukture konstrukcija” briše se poglavlje „27 A Površine upravljačke jedinice (sve)”,
- pod razinom „Sustavi konstrukcije” iza poglavlja 46 umeće se sljedeće poglavlje 47:

„47	Sustav za proizvodnju dušika	3	1	3	1	—	—	—	—	2”
-----	------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- pod razinom „Sustavi konstrukcije” iza poglavlja 50 umeće se sljedeće poglavlje „55/57 Komandne površine (sve)”:

„55/57	Komandne površine (sve)	3	1	3	1	—	—	—	—	1”
--------	-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	----

(k) briše se točka 3.1. podtočka (f);

(l) točka 3.2. podtočka (b) mijenja se kako slijedi:

i. između trećeg i četvrtog stavka umeće se sljedeći stavak:

„Ako postoji, minimalni popis praktičnih zadataka podataka o operativnoj prikladnosti (OSD) utvrđenih u skladu s Uredbom (EU) br. 748/2012 mora biti dio praktičnih elemenata koji se odabiru.”;

ii. tablica se mijenja kako slijedi:

- pod razinom „Strukture konstrukcije” briše se poglavlje „27 A Površine upravljačke jedinice (sve)”,
- pod razinom „Sustavi konstrukcije” iza poglavlja 46 umeće se sljedeće poglavlje 47:

„47	Sustav za proizvodnju dušika	X/X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	X”
-----	------------------------------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- pod razinom „Sustavi konstrukcije” iza poglavlja 50 umeće se sljedeće poglavlje „55/57 Komandne površine”:

„55/57	Komandne površine	X/—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—”
--------	-------------------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

(m) točka 4.1. podtočka (f) zamjenjuje se sljedećim:

„(f) Broj pitanja mora biti najmanje jedno pitanje po satu osposobljavanja. Broj pitanja za svako poglavlje i razinu mora biti proporcionalno:

- stvarnim satima osposobljavanja provedenima u podučavanju tog poglavlja i razine, ili
- predviđenom prosječnom vremenu potrebnom za završetak osposobljavanja u slučaju metoda usmjerenih na polaznika, i
- ciljevima učenja kako su utvrđeni analizom potreba za osposobljavanjem.

Nadležno tijelo pri odobravanju tečaja ocjenjuje broj i razinu pitanja.”;

(n) dodaje se sljedeća točka 4.1. podtočka (j):

„(j) „Iako je prihvatljivo da tema pitanja bude ista, pitanja koja su iskorištena u programu multimedijskog osposobljavanja ne smiju se koristiti u ispitima na kraju tečaja ili ispitima za pojedine faze.”;

(o) točke 5. i 6. zamjenjuju se sljedećim:

„5. Standard vrednovanja za tip zrakoplova grupe 2 i grupe 3

Vrednovanje za tip zrakoplova grupe 2 ili grupe 3 provode organizacije za osposobljavanje koje su za njih odobrene u skladu s Prilogom IV. (Dio 147.) ili nadležno tijelo.

Vrednovanje se sastoji od ocjene praktičnog dijela i usmenog ispita te ispunjava sljedeće zahtjeve:

- (a) U ocjeni praktičnog dijela procjenjuje se sposobnost kandidata za obavljanje primjenjivih zadataka održavanja na konkretnom tipu zrakoplova.
- (b) Usmeni ispit provodi se na uzorku poglavlja iz točke 3. „Standard osposobljavanja za tip zrakoplova” na razini navedenoj u točki 3.1. podtočki (e).
- (c) Na usmenom ispitu i u ocjeni praktičnog dijela moraju se ispuniti sljedeći ciljevi:
 - 1. samouvjereno i točno predstaviti tip zrakoplova i njegove sustave;
 - 2. zajamčiti sigurno obavljanje održavanja, inspekcija i rutinskih poslova u skladu s priručnikom za održavanje te drugim relevantnim uputama i zadacima primjereno tipu zrakoplova, npr. otkrivanje kvarova, popravci, prilagodba, zamjena, podešavanje i funkcionalne provjere kao što su rad motora i sl., prema potrebi;
 - 3. pravilno upotrebljavati svu tehničku literaturu i dokumentaciju za zrakoplov;
 - 4. pravilno upotrebljavati specijalističke/specijalne alate i opremu za provjeru, ukloniti i zamijeniti komponente i module specifične za tip, uključujući sve aktivnosti održavanja na krilu.
- (d) Sljedeći uvjeti primjenjuju se na vrednovanje za tip:
 - 1. Svaki ispit dopušteno je polagati najviše tri puta u 12-mjesečnom razdoblju. Nakon prvog neuspjelog polaganja jednog skupa obvezno je razdoblje čekanja od 30 dana, a nakon drugog neuspjelog polaganja razdoblje čekanja od 60 dana.

Podnositelj zahtjeva odobrenoj organizaciji za osposobljavanje iz održavanja ili nadležnom tijelu kojem podnosi zahtjev za polaganje ispita pisanim putem potvrđuje broj i datume polaganja u zadnjem 12-mjesečnom razdoblju i ime organizacije ili nadležnog tijela kod kojih se ispit polagao. Organizacija za osposobljavanje iz održavanja ili nadležno tijelo odgovorni su za provjeru broja polaganja u primjenjivim vremenskim okvirima.

2. Vrednovanje za tip mora se položiti i obvezna praksa odraditi u roku od tri godine prije podnošenja zahtjeva za upis ovlaštenja u dozvolu za održavanje zrakoplova.
3. Vrednovanje za tip obavlja se uz prisutnost najmanje jednog ispitivača. Ispitivači nisu bili uključeni u osposobljavanje podnositelja zahtjeva.
- (e) Ispitivači sastavljaju i potpisuju pisano izvješće u kojem objašnjavaju zašto je položio ili nije položio ispit i stavljaju ga na raspolaganje kandidatu.

6. Osposobljavanje na radnom mjestu (OJT)

6.1. Općenito

OJT je osposobljavanje koje podnositelj zahtjeva prolazi na određenom tipu zrakoplova na stvarnom radnom mjestu, na kojem ima mogućnost savladati najbolje metode održavanja i točne postupke za otpuštanje u uporabu. OJT mora biti u skladu sa sljedećim zahtjevima:

- (a) Nadležno tijelo koje je izdalo dozvolu za održavanje prije početka osposobljavanja na radnom mjestu prihvaća popis zadaća i programa OJT-a.
- (b) OJT se provodi u jednoj ili više organizacija za održavanje koje su odobrene u skladu s ovom Uredbom za održavanje konkretnog tipa zrakoplova. Jedna od tih organizacija kontrolira OJT.
- (c) Podnositelj zahtjeva mora imati dozvolu kategorije A, B ili L5 prije sudjelovanja u OJT-u ili završeno teorijsko osposobljavanje za tip i prikupljeno najmanje 50 % potrebnog osnovnog iskustva (točka 66.A.30) za kategoriju zrakoplova za koji je osposobljen.
- (d) Podnositelj zahtjeva započinje i završava OJT u roku od tri godine prije podnošenja zahtjeva za upis prvog ovlaštenja za tip. Najmanje 50 % zadaća OJT-a mora se obaviti nakon teorijskog osposobljavanja za povezani tip zrakoplova.
- (e) Podnositelj zahtjeva sudjeluje u OJT-u pod mentorstvom kvalificiranog mentora ili više njih, uz individualni nadzor, tijekom kojeg mentori provjeravaju tehničko znanje, vještine i odgovornosti tipičnog osoblja za izdavanje potvrde. Tijekom OJT-a mentori prenose znanje i iskustvo podnositelju zahtjeva te pružaju potrebne savjete, potporu i smjernice.
- (f) Podnositelj zahtjeva potpisuje svaku zadaću i upućuje na stvarnu radnu karticu/radni list itd. Mentori provjeravaju i supotpisuju zadaće obavljene tijekom OJT-a jer preuzimaju odgovornost za zadaće na razini osoblja za podršku ili osoblja za izdavanje potvrde, kako je primjenjivo, ovisno o postupku otpuštanja u uporabu.
- (g) Nakon uspješnog završetka programa OJT-a mentori izdaju preporuku za završnu ocjenu podnositelja zahtjeva koju provode imenovani ocjenjivači.

6.2. Sadržaj OJT-a i dnevnik OJT-a

OJT uključuje niz aktivnosti i zadaća reprezentativnih za ovlaštenje za tip zrakoplova, sustave i kategoriju dozvole za koju podnose zahtjev te može obuhvaćati više od jedne kategorije dozvole.

OJT se evidentira u dnevniku OJT-a navođenjem sljedećih podataka:

- (a) ime podnositelja zahtjeva;
- (b) datum rođenja podnositelja zahtjeva;
- (c) odobrene organizacije za održavanje u kojima je OJT obavljen;

- (d) tip zrakoplova i kategorije dozvole za koje je podnesen zahtjev;
- (e) popis zadaća, uključujući:
 - i. opis zadaća;
 - ii. upućivanje na radnu karticu/radni nalog/tehničku knjigu zrakoplova itd.;
 - iii. lokaciju obavljanja zadaće;
 - iv. datum obavljanja zadaće;
 - v. registracijske oznake zrakoplova;
- (f) imena mentora (uključujući broj dozvole, ako je primjenjivo);
- (g) potpisanu preporuku mentora za naknadnu završnu ocjenu podnositelja zahtjeva.

6.3. Završna ocjena podnositelja zahtjeva

Završna ocjena podnositelja zahtjeva može se donijeti tek nakon što je dnevnik OJT-a popunjen i mentori su potpisali povezanu preporuku.

Imenovani ocjenjivači koji donose završnu ocjenu obavješćuju tijelo za izdavanje dozvole o datumu ocjenjivanja dovoljno unaprijed da to tijelo može sudjelovati.

Cilj je završne ocjene provjeriti ima li podnositelj zahtjeva dovoljno tehničko znanje i odgovarajuće vještine i stav te je li sposoban neovisno raditi kao osoblje za izdavanje potvrde s ovlaštenjem za tip određenog zrakoplova.

Završno ocjenjivanje traje najmanje jedan radni dan.

- (a) Ocjenjuje se:
 - (1) opće tehničko znanje potrebno za određenu kategoriju dozvole;
 - (2) znanje i vještine u vezi s konkretnim tipom zrakoplova za određenu kategoriju dozvole;
 - (3) razumijevanje privilegija dozvole relevantnih za zrakoplov i kategoriju dozvole;
 - (4) primjereno ponašanje podnositelja zahtjeva i njegov stav prema sigurnosti u odnosu na okruženje održavanja.
- (b) Ocjena se evidentira u izvješću koje sadržava sljedeće informacije:
 - (1) identifikacijske podatke podnositelja zahtjeva;
 - (2) identifikacijske podatke ocjenjivača;
 - (3) datum i vremenski okvir ocjene;
 - (4) sadržaj ocjene;
 - (5) rezultat ocjene: položeno ili nije položeno;
 - (6) potpis ocjenjivača, kandidata i, ako je primjenjivo, neovisnih promatrača.
- (c) Ocjena koja nije položena može se ponovno provesti nakon tri mjeseca ili, ako je obavljeno dodatno osposobljavanje i mentori su dali novu preporuku, ranije od tri mjeseca ako se s time slože ocjenjivači. Nakon tri neuspjela polaganja, ponavlja se cijeli OJT.

6.4. Zahtjevi za mentore i ocjenjivače

Mentori i ocjenjivači su osoblje za održavanje sa sljedećim kvalifikacijama:

i. mentori:

- imaju valjanu dozvolu za održavanje zrakoplova (AML) izdanu u skladu s ovim Prilogom ili valjani AML koji je u potpunosti u skladu s Prilogom 1. ICAO-a, kako je utvrđeno u Dodatku IV. Prilogu II. (Dio 145.), koji je prihvatljiv nadležnom tijelu,
- najmanje godinu dana imaju AML u istoj kategoriji za koju su mentori u OJT-u u koji je upisano ovlaštenje za tip potrebno za korištenje privilegija na povezanom zrakoplovu,
- imaju potrebne privilegije za otpuštanje ili potpisivanje u organizaciji za održavanje u kojoj se obavlja OJT,
- imaju iskustvo u osposobljavanju drugih ljudi (npr. kao instruktori pri naukovanju, instruktori u skladu s Prilogom IV. (Dio 147.), nakon osposobljavanja za instruktora ili stjecanja bilo koje druge nacionalne kvalifikacije, ili osposobljavanja za obavljanje tih zadaća prihvatljivog nadležnom tijelu);

ii. ocjenjivači koji donose završnu ocjenu:

- imaju valjani AML izdan u skladu s ovim Prilogom ili valjani AML koji je u potpunosti u skladu s Prilogom 1. ICAO-a, kako je utvrđeno u Dodatku IV. Prilogu II. (Dio 145.), koji je prihvatljiv nadležnom tijelu,
- najmanje tri godine imaju AML u istoj kategoriji za koju su ocjenjivači OJT-a u koji je upisano ovlaštenje za isti ili slični tip zrakoplova,
- imaju iskustvo u ocjenjivanju drugih i/ili su završili osposobljavanje za to (npr. kao instruktori pri naukovanju, ocjenjivači u skladu s Prilogom IV. (Dio 147.), nakon osposobljavanja za instruktora ili stjecanja bilo koje druge nacionalne kvalifikacije, ili osposobljavanja za obavljanje tih zadaća prihvatljivog nadležnom tijelu),
- nisu bili uključeni u osposobljavanje podnositelja zahtjeva na radnom mjestu kao mentori; ako je ocjenjivač sudjelovao u obavljanju OJT-a, tijekom ocjene OJT-a mora biti prisutan neovisni promatrač.

6.5. Dokumentacija i evidencija o OJT-u

Uspješan završetak OJT-a potvrđuje se podnositelju zahtjeva u izvješću o završnoj ocjeni i dnevniku OJT-a.

Dokumentacija o OJT-u dostavlja se nadležnom tijelu kao dokaz u zahtjevu za izdavanje ili promjenu dozvole, kako je utvrđeno u odjeljku B pododjeljku B ovog Priloga.

Evidenciju dokumentacije o OJT-u vodi organizacija za održavanje u kojoj je obavljen OJT, u skladu s postupcima dogovorenima s nadležnim tijelom organizacije za održavanje.”;

(22) Dodatak IV. zamjenjuje se sljedećim:

„Dodatak IV.

Moduli ili djelomični moduli za iskustvo i osnovno znanje potrebni za produljenje valjanosti dozvole za održavanje zrakoplova na temelju Priloga III. (Dio-66.)

A. Zahtjevi za iskustvo

U tablici A navedeni su zahtjevi za iskustvo u mjesecima za dodavanje nove kategorije ili potkategorije u dozvolu izdanu u skladu s Prilogom III. (Dio-66.).

Zahtjevi za iskustvo mogu se smanjiti za 50 % ako je podnositelj zahtjeva završio odobreno osnovno osposobljavanje iz dijela 147. relevantno za određenu potkategoriju.

Tablica A

U: Iz:	A1	A2	A3	A4	B1.1	B1.2	B1.3	B1.4	B2	B2L	B3	L1	L2	L3	L4	L5
A1	—	6	6	6	24	6	24	12	24	12	6	12	12	12	12	24
A2	6	—	6	6	24	6	24	12	24	12	6	12	12	12	12	24
A3	6	6	—	6	24	12	24	6	24	12	12	12	12	12	12	24
A4	6	6	6	—	24	12	24	6	24	12	12	12	12	12	12	24
B1.1	—	6	6	6	—	6	6	6	12	12	6	6	6	12	12	12
B1.2	6	—	6	6	24	—	24	6	24	12	—	—	—	12	12	12
B1.3	6	6	—	6	6	6	—	6	12	12	6	6	6	12	12	12
B1.4	6	6	6	—	24	6	24	—	24	12	6	6	6	12	12	12
B2	6	6	6	6	12	12	12	12	—	—	12	6	6	12	12	24
B2L	6	6	6	6	12	12	12	12	12	—	12	6	6	12	12	24
B3	6	—	6	6	24	6	24	12	24	12	—	—	—	12	12	12
L1	24	24	24	24	36	24	36	24	36	24	24	—	6 *	12 *	12 *	24 *
L2	24	12	24	24	36	12	36	24	36	24	12	—	—	12 *	12 *	24 *
L3	30	30	30	30	48	30	48	30	48	30	30	12 *	12 *	—	6 *	24 *
L4	30	30	30	30	48	30	48	30	48	30	30	12 *	12 *	—	—	24 *
L5	24	24	24	24	36	24	36	24	36	24	24	12 *	12 *	12 *	—	—

* Zahtjev za iskustvo može se smanjiti za 50 %, ali je moguće izdavanje dozvole s ograničenjima, tj. dozvola u koju je upisano isključenje „složenih zadataka održavanja iz Dodatka VII. Prilogu I. (Dio-M), standardnih izmjena iz točke 21.A.90B Priloga I. (Part 21.) Uredbi (EU) br. 748/2012 i standardnih popravaka iz točke 21.A.431B Priloga I. (Part 21.) Uredbi (EU) br. 748/2012”.

B. Potrebni moduli ili djelomični moduli za osnovno znanje

Svrha je ove tablice dati pregled ispita koji su potrebni za dodavanje nove osnovne kategorije/potkategorije u AML izdan u skladu s ovim Prilogom.

Nastavni planovi sastavljeni u skladu s Dodatkom I. i Dodatkom VII. podrazumijevaju različite razine znanja za različite kategorije dozvole unutar nekog modula; stoga imatelji dozvole moraju položiti dodatne ispite za određene module ako žele proširiti AML izdan u skladu s ovim Prilogom na druge kategorije/potkategorije i mora se provesti analiza modula radi utvrđivanja koji su predmeti položeni ili nisu položeni na nižoj razini.

Tablica B

U Iz	A1	A2	A3	A4	B1.1	B1.2	B1.3	B1.4	B2	B2L	B3	L1C	L1	L2C	L2	L3H	L3G	L4H	L4G	L5
A1	Ništa	16	12	12, 16	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 2, 8, 9	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 9
A2	11, 15	Ništa	12, 15	12	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 2, 8, 9	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 9
A3	11, 17	11, 16, 17	Ništa	16	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 2, 8, 9	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 9
A4	11, 15, 17	11, 17	15	Ništa	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 9	Svi osim 2, 8, 9	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 2L	Svi osim 9
B1.1	Ništa	16	12	12, 16	Ništa	16	12	12, 16	4, 5, 13, 14	4, 5, 13SQ, 14SQ	16	12L	12L	8L**, 12L	8L**, 12L	9L	10L	9L, 11L	10L, 11L	8L**, 10L, 11, 12L
B1.2	11, 15	Ništa	12, 15	12	11, 15	Ništa	12, 15	12	4, 5, 13, 14	4, 5, 13SQ 14SQ	Ništa	12L	12L	8L*, 12L	8L*, 12L	9L	10L	9L, 11L	10L, 11L	8L*, 10L, 11, 12L
B1.3	11, 17	11, 16, 17	Ništa	16	11, 17	11, 16, 17	Ništa	16	4, 5, 13, 14	4, 5, 13SQ 14SQ	11, 16, 17	7L, 12L	7L, 12L	7L, 8L**, 12L	7L, 8L**, 12L	9L	10L	9L, 11L	10L, 11L	8L**, 10L, 11, 12L
B1.4	11, 15, 17	11, 17	15	Ništa	11, 15, 17	11, 17	15	Ništa	4, 5, 13, 14	4, 5, 13SQ 14SQ	11, 17	7L, 12L	7L, 12L	7L, 8L*, 12L	7L, 8L*, 12L	9L	10L	9L, 11L	10L, 11L	8L*, 10L, 11, 12L
B2	6, 7, 11, 15, 17	6, 7, 11, 16, 17	6, 7, 12, 15	6, 7, 12, 16	6, 7, 11, 15, 17	6, 7, 11, 16, 17	6, 7, 12, 15	6, 7, 12, 16	Ništa	Ništa	6, 7, 11, 16, 17	5L, 7L	4L, 5L, 6L, 7L	5L, 7L, 8L	4L, 5L, 6L, 7L, 8L	9L	10L	9L, 11L	10L, 11L	6, 7, 11 ili 12, 15 ili 16, 17, 8L, 10L
B2L	6, 7, 11, 15, 17	6, 7, 11, 16, 17	6, 7, 12, 15	6, 7, 12, 16	6, 7, 11, 15, 17	6, 7, 11, 16, 17	6, 7, 12, 15	6, 7, 12, 16	13SQ, 14SQ	Ništa	6, 7, 11, 16, 17	5L, 7L, 12LSQ	4L, 5L, 6L, 7L, 12LSQ	5L, 7L, 8L, 12LSQ	4L, 5L, 6L, 7L, 8L, 12LSQ	9L	10L	9L, 11L	10L, 11L	6, 7, 11 ili 12, 15 ili 16, 17, 8L, 10L

U Iz	A1	A2	A3	A4	B1.1	B1.2	B1.3	B1.4	B2	B2L	B3	L1C	L1	L2C	L2	L3H	L3G	L4H	L4G	L5
B3	11, 15	11	12, 15	12	2, 3, 5, 8, 11, 15	2, 3, 5, 8, 11	2, 3, 5, 8, 12, 15	2, 3, 5, 8, 12	2, 3, 4, 5, 8, 13, 14	2, 3, 4, 5, 8, 13SQ	Ništa	12L	12L	8L*, 12L	8L*, 12L	9L	10L	9L, 11L	10L, 11L	2, 3, 5, 8, 11 ili 12, 8L*, 10L, 11L, 12L

U Iz	A1	A2	A3	A4	B1.1	B1.2	B1.3	B1.4	B2	B2L	B3	L1C	L1	L2C	L2	L3H	L3G	L4H	L4G
L1C	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Ništa	4L, 6L	8L	4L, 6L, 8L	9L	10L	8L, 9L, 11L	8L, 10L, 11L
L1	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Ništa	Ništa	8L	8L	9L	10L	8L, 9L, 11L	8L, 10L, 11L
L2C	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Ništa	4L, 6L	Ništa	4L, 6L	9L	10L	9L, 11L	10L, 11L
L2	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Ništa	Ništa	Ništa	Ništa	9L	10L	9L, 11L	10L, 11L
L3H	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	5L, 7L	4L, 5L, 6L, 7L	5L, 7L, 8L	4L, 5L, 6L, 7L, 8L	Ništa	10L	8L, 11L	8L, 10L, 11L
L3G	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	5L, 7L	4L, 5L, 6L, 7L	5L, 7L, 8L	4L, 5L, 6L, 7L, 8L	9L	Ništa	8L, 9L, 11L	8L, 11L
L4H	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	5L, 7L	4L, 5L, 6L, 7L	5L, 7L	4L, 5L, 6L, 7L	Ništa	10L	Ništa	10L
L4G	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	Sve	5L, 7L	4L, 5L, 6L, 7L	5L, 7L	4L, 5L, 6L, 7L	9L	Ništa	9L	Ništa

SQ = ovisi o kvalifikaciji sustava

*: bez predmeta povezanih s klipnim motorima

** : bez predmeta povezanih s turbinskim motorima;"

(23) EASA obrazac 26. iz Dodatka VI. mijenja se kako slijedi:

(a) stranica 1. zamjenjuje se sljedećim:

„I. EUROPSKA UNIJA (*) [DRŽAVA] [IME I LOGOTIP NADLEŽNOG TIJELA] II. Dio-66. DOZVOLA ZA ODRŽAVANJE ZRAKOPLOVA III. Br. dozvole [OZNAKA DRŽAVEČLANICE].66.[XXXX] EASA OBRAZAC 26. izdanje 6.”

(24) Dodatak VII. zamjenjuje se sljedećim:

„Dodatak VII.

Zahtjevi za osnovno znanje za dozvolu za održavanje zrakoplova kategorije L

Definicije različitih razina znanja koje se zahtijevaju u ovom Dodatku iste su kao definicije u točki 1. Dodatka I.

1. Modularizacija

Moduli potrebni za svaku kategoriju/potkategoriju dozvole za zrakoplov moraju biti u skladu sa sljedećom matricom. Primjenjivi predmetni moduli označeni su s „X”, a „n.p.” znači da predmetni modul nije primjenjiv ni potreban.

Zahtjev za osnovno znanje za L5 isti je kao za bilo koju potkategoriju kategorije B1 (kako je navedeno u Dodatku I.) uz ostale module kako je prikazano u matrici.

	Potkategorije dozvole								
	Kompozitne jedrilice	Jedrilice	Kompozitne motorne jedrilice i kompozitni avioni ELA1	Motorne jedrilice i avioni ELA1	Baloni uzgonjeni vrućim zrakom	Baloni uzgonjeni plinom	Zračni brodovi uzgonjeni vrućim zrakom	Zračni brodovi ELA2 uzgonjeni plinom	Zračni brodovi uzgonjeni plinom iznad ELA2
Predmetni moduli	L1C	L1	L2C	L2	L3H	L3G	L4H	L4G	L5
1L „Osnovno znanje”	X	X	X	X	X	X	X	X	n.p.
2L „Ljudski faktor”	X	X	X	X	X	X	X	X	n.p.
3L „Zrakoplovni propisi”	X	X	X	X	X	X	X	X	n.p.
4L „Konstrukcija od drva i/ili metalnih cijevi presvučena tkaninom”	n.p.	X	n.p.	X	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
5L „Kompozitna konstrukcija”	X	X	X	X	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
6L „Metalna konstrukcija”	n.p.	X	n.p.	X	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
7L „Konstrukcija zrakoplova – opći, mehanički i električni sustavi”	X	X	X	X	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.
8L „Pogonska grupa”	n.p.	n.p.	X	X	n.p.	n.p.	X	X	X (*)
9L „Baloni – baloni uzgonjeni vrućim zrakom”	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	X	n.p.	X	n.p.	n.p.
10L „Baloni – (slobodni/sputani) baloni uzgonjeni plinom”	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	X	n.p.	X	X
11L „Zračni brodovi – zračni brodovi uzgonjeni vrućim zrakom/plinom”	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	X	X	X
12L „Radiokom./ELT/Transponder/Instrumenti”	X	X	X	X	n.p.	n.p.	X	X	X

(*) Obvezni su samo primjenjivi predmeti o pogonu iz modula 8L, koji ovise o potkategoriji B1 koju podnositelj zahtjeva već ima.

MODUL 1L – OSNOVNO ZNANJE

MODUL 1L – OSNOVNO ZNANJE		Razina
1L.1	Matematika — Aritmetika — Algebra — Geometrija	1
1L.2	Fizika — Materija — Mehanika — Temperatura	1
1L.3	Elektrotehnika — Krugovi izmjenične i istosmjerne struje	1
1L.4	Aerodinamika/aerostatika	1
1L.5	Zaštita na radu i zaštita okoliša	2

MODUL 2L – LJUDSKI FAKTOR

MODUL 2L – LJUDSKI FAKTOR		Razina
2L.1	Općenito	1
2L.2	Ljudska izvedba i ograničenja	1
2L.3	Socijalna psihologija	1
2L.4	Faktori koji utječu na izvedbu	1
2L.5	Fizičko okruženje	1
2L.6	Dvanaest najčešćih ljudskih faktora i ublažavanje rizika	2

MODUL 3L – ZRAKOPLOVNI PROPISI

MODUL 3L – ZRAKOPLOVNI PROPISI		Razina
3L.1	Regulatorni okvir	1
3L.2	Propisi o kontinuiranoj plovidbenosti	1
3L.3	Popravci i izmjene (Dio ML)	2
3L.4	Podaci o održavanju (Dio ML)	2
3L.5	Privilegije dozvole i kako ih pravilno koristiti (Dio-66., Dio ML)	2

MODUL 4L – KONSTRUKCIJA OD DRVA I/ILI METALNIH CIJEVI PRESVUČENA TKANINOM

MODUL 4L – KONSTRUKCIJA OD DRVA I/ILI METALNIH CIJEVI PRESVUČENA TKANINOM		Razina
4L.1	Drvena konstrukcija zrakoplova/kombinacija metalnih cijevi i tkanine	2
4L.2	Materijali	2
4L.3	Otkrivanje oštećenja i kvarova	3
4L.4	Standardni postupci popravka i održavanja	3

MODUL 5L – KOMPOZITNA KONSTRUKCIJA

MODUL 5L – KOMPOZITNA KONSTRUKCIJA		Razina
5L.1	Konstrukcija zrakoplova od plastike ojačane vlaknima (FRP)	2
5L.2	Materijali	2
5L.3	Otkrivanje oštećenja i kvarova	3
5L.4	Standardni postupci popravka i održavanja	3

MODUL 6L – METALNA KONSTRUKCIJA

MODUL 6L – METALNA KONSTRUKCIJA		Razina
6L.1	Metalna konstrukcija zrakoplova	2
6L.2	Materijali	2
6L.3	Otkrivanje oštećenja i kvarova	3
6L.4	Standardni postupci popravka i održavanja	3

MODUL 7L – KONSTRUKCIJA ZRAKOPLOVA – OPĆI, MEHANIČKI I ELEKTRIČNI SUSTAVI

MODUL 7L – KONSTRUKCIJA ZRAKOPLOVA – OPĆI, MEHANIČKI I ELEKTRIČNI SUSTAVI		Razina
7L.1	Teorija letenja – jedrilice i avioni	1
7L.2	Konstrukcija zrakoplova – jedrilice i avioni	1
7L.3	Klimatizacija (ATA 21)	1
7L.4	Električna energija, kablovi i konektori (ATA 24)	2
7L.5	Oprema i unutrašnje uređenje (ATA 25)	2
7L.6	Zaštita od požara i drugi sigurnosni sustavi (ATA 26)	2
7L.7	Komande leta (ATA 27)	3
7L.8	Sustav goriva (ATA 28)	2
7L.9	Hidraulični pogon (ATA 29)	2
7L.10	Zaštita od leda i kiše (ATA 30)	1
7L.11	Podvozje (ATA 32)	2
7L.12	Svjetla (ATA 33)	2
7L.13	Kisik (ATA 35)	2
7L.14	Pneumatika/vakuum (ATA 36)	2
7L.15	Vodeni balast (ATA 41)	2
7L.16	Pričvršćivači	2
7L.17	Cijevi, crijeva i konektori	2
7L.18	Opruge	2
7L.19	Ležajevi	2
7L.20	Prijenosi	2
7L.21	Kontrolna užad	2
7L.22	Dosjedi i zazori	2

MODUL 7L – KONSTRUKCIJA ZRAKOPLOVA – OPĆI, MEHANIČKI I ELEKTRIČNI SUSTAVI		Razina
7L.23	Težina i balansiranje zrakoplova	2
7L.24	Praksa i alati u radionici	2
7L.25	Tehnike rastavljanja, pregleda, popravka i sastavljanja	2
7L.26	Izvanredni događaji	2
7L.27	Postupci održavanja	2

MODUL 8L – POGONSKA GRUPA

MODUL 8L – POGONSKA GRUPA		Klipni	Tur- binski	Elek- trični	Razina
8L.1	Opće osnove motora	X	X	X	2
8L.2	Osnove i performanse klipnog motora	X			2
8L.3	Konstrukcija klipnog motora	X			2
8L.4	Sustav goriva klipnog motora (neelektronički)	X			2
8L.5	Sustav za pokretanje i paljenje	X			2
8L.6	Uisni, ispušni i rashladni sustav	X			2
8L.7	Tlačno punjenje/turbopunjenje	X			2
8L.8	Sustavi podmazivanja klipnih motora	X			2
8L.9	Sustavi indikacije motora	X	X	X	2
8L.10	Električni motori za zrakoplove			X	2
8L.11	Osnove i performanse turbinskog motora		X		2
8L.12	Ulaz i kompresor		X		2
8L.13	Komora za izgaranje, sustav za pokretanje i paljenje motora		X		2
8L.14	Turbinska komora i ispuh		X		2
8L.15	Druge komponente i sustavi turbinskog motora		X		2
8L.16	Inspekcije turbinskog motora i rad na zemlji		X		2
8L.17	Elisa	X	X	X	2
8L.18	Potpuno digitalno upravljanje motorom (FADEC)	X	X	X	2
8L.19	Maziva i goriva	X	X	X	2
8L.20	Ugradnja motora i elise	X	X	X	2
8L.21	Praćenje parametara motora i rad na zemlji	X	X	X	2
8L.22	Skladištenje i konzerviranje motora/elise	X	X	X	2

MODUL 9L – BALONI – BALONI UZGONJENI VRUĆIM ZRAKOM

MODUL 9L – BALONI – BALONI UZGONJENI VRUĆIM ZRAKOM		Razina
9L.1	Teorija letenja – baloni uzgonjeni vrućim zrakom	1
9L.2	Opća konstrukcija balona uzgonjenih vrućim zrakom	2
9L.3	Kupola	3
9L.4	Sustav grijača/plamenik	3
9L.5	Košara i nosiva užad za košare (uključujući alternativne naprave)	3
9L.6	Instrumenti	2
9L.7	Oprema	2
9L.8	Rukovanje balonom uzgonjenim vrućim zrakom i skladištenje	2
9L.9	Tehnike rastavljanja, pregleda, popravka i sastavljanja	3

MODUL 10L – BALONI – (SLOBODNI/SPUTANI) BALONI UZGONJENI PLINOM

MODUL 10L – BALONI – (SLOBODNI/SPUTANI) BALONI UZGONJENI PLINOM		Razina
10L.1	Teorija letenja – baloni uzgonjeni plinom	1
10L.2	Opća konstrukcija balona uzgonjenih plinom	2
10L.3	Kupola	3
10L.4	Mreže	3
10L.5	Ventili, padobrani i drugi povezani sustavi	3
10L.6	Nosivi obruč	3
10L.7	Košara (uključujući alternativne naprave)	3
10L.8	Užad i žice	3
10L.9	Instrumenti	2
10L.10	Sustavi sputanog balona uzgonjenog plinom (TGB)	3
10L.11	Oprema	2
10L.12	Rukovanje balonom uzgonjenim plinom i skladištenje	2
10L.13	Tehnike rastavljanja, pregleda, popravka i sastavljanja	3

MODUL 11L – ZRAČNI BRODOVI – ZRAČNI BRODOVI UZGONJENI VRUĆIM ZRAKOM/PLINOM

MODUL 11L – ZRAČNI BRODOVI – ZRAČNI BRODOVI UZGONJENI VRUĆIM ZRAKOM/PLINOM		Razina
11L.1	Teorija letenja i upravljanja zračnim brodom	2
11L.2	Struktura konstrukcije zračnog broda – opći pojmovi	2
11L.3	Kupola zračnog broda	2
11L.4	Gondola	3
11L.5	Komande leta na zračnom brodu (ATA 27/55)	3
11L.6	Električna energija (ATA 24)	3
11L.7	Svjetla (ATA 33)	2
11L.8	Zaštita od leda i kiše	3

MODUL 11L – ZRAČNI BRODOVI – ZRAČNI BRODOVI UZGONJENI VRUĆIM ZRAKOM/PLINOM		Razina
11L.9	Sustavi goriva (ATA 28)	2
11L.10	Motor i elise u zračnom brodu	2
11L.11	Rukovanje zračnim brodom i skladištenje	2
11L.12	Tehnike rastavljanja, pregleda, popravka i sastavljanja	2

MODUL 12L – RADIOKOM./ELT/TRANSPONDER/INSTRUMENTI

MODUL 12L – RADIOKOM./ELT/TRANSPONDER/INSTRUMENTI		Razina
12L.1	Radiokom./ELT	2
12L.2	Transponder i FLARM	2
12L.3	Instrumenti	2
12L.4	Oprema za općenito testiranje avionike	1"

(25) Dodatak VIII. mijenja se kako slijedi:

(a) u točki (a) dodaju se sljedeće podtočke vi. i vii.:

„vi. ispit iz modula koji nije položen može se polagati tek 90 dana od datuma nepoloženog ispita za taj modul;

vii. svaki ispit dopušteno je polagati najviše tri puta u 12-mjesečnom razdoblju.”;

(b) točka (b) zamjenjuje se sljedećim:

„(b) Broj pitanja po modulu je sljedeći:

i. MODUL 1L „OSNOVNO ZNANJE”: 20 pitanja.

Dopušteno vrijeme: 25 minuta;

ii. MODUL 2L „LJUDSKI FAKTOR”: 20 pitanja.

Dopušteno vrijeme: 25 minuta;

iii. MODUL 3L „ZRAKOPLOVNI PROPISI”: 28 pitanja.

Dopušteno vrijeme: 35 minuta;

iv. MODUL 4L „KONSTRUKCIJA OD DRVA I/ILI METALNIH CIJEVI PRESVUČENA TKANINOM” 40 pitanja.

Dopušteno vrijeme: 50 minuta;

v. MODUL 5L „KOMPOZITNA KONSTRUKCIJA”: 32 pitanja.

Dopušteno vrijeme: 40 minuta;

vi. MODUL 6L „METALNA KONSTRUKCIJA”: 32 pitanja.

Dopušteno vrijeme: 40 minuta;

vii. MODUL 7L „KONSTRUKCIJA ZRAKOPLOVA – OPĆI, MEHANIČKI I ELEKTRIČNI SUSTAVI”: 60 pitanja.

Dopušteno vrijeme: 75 minuta;

viii. MODUL 8L „POGONSKA GRUPA”: 64 pitanja.

Dopušteno vrijeme: 80 minuta;

- ix. MODUL 9L „BALONI – BALONI UZGONJENI VRUĆIM ZRAKOM”: 36 pitanja.
Dopušteno vrijeme: 45 minuta;
- x. MODUL 10L „BALONI – (SLOBODNI/SPUTANI) BALONI UZGONJENI PLINOM”: 44 pitanja.
Dopušteno vrijeme: 55 minuta;
- xi. MODUL 11L „ZRAČNI BRODOVI – ZRAČNI BRODOVI UZGONJENI VRUĆIM ZRAKOM/PLINOM”: 40 pitanja.
Dopušteno vrijeme: 50 minuta;
- xii. MODUL 12L „RADIOKOM./ELT/TRANSPONDER/INSTRUMENTI”: 20 pitanja.
Dopušteno vrijeme: 25 minuta.”;

(26) dodaje se sljedeći Dodatak IX.:

„Dodatak IX.

Metoda ocjenjivanja za multimedijско osposobljavanje (MBT)

1. Svrha je ovog Dodatka utvrditi zahtjeve za ocjenjivanje i odobrenje koje nadležno tijelo provodi za svaki tečaj koji uključuje MBT u skladu s točkom 66.B.135.

Ovaj se Dodatak može koristiti za ocjenjivanje drugih tečajeva ako nadležno tijelo odluči da je metoda ocjenjivanja utvrđena u ovom Dodatku prikladna za te druge tečajeve.

Ocjenjivanje provodi nadležno tijelo prema svim kriterijima iz tablice (A), grupiranim u četiri kategorije od (a) do (d). Nadležno tijelo u tablici jasno navodi koji se proizvod MBT-a ocjenjuje te verzije njegove proizvodnje i ažuriranja.
 2. Nadležno tijelo koje provodi ocjenjivanje stavlja se u poziciju polaznika ili krajnjeg korisnika i ocjenjuje svaki kriterij iz tablice (A) zasebno na skali od 1 do 5, kako slijedi:
 - 1: Neprihvatljivo. Ne ispunjava tražene kriterije.
 - 2: Djelomično prihvatljivo, ali je za ispunjavanje traženih kriterija potrebno poboljšanje.
 - 3: Prihvatljivo. Ispunjava tražene kriterije.
 - 4: Dobro. Ispunjava tražene kriterije uz poboljšanja.
 - 5: Izvrsno. Nadilazi tražene kriterije.
 3. Ako su jedan ili više kriterija ocijenjeni ocjenom manjom od 3, nadležno tijelo zahtijeva alternativni proces učenja kako bi se povećala prikladnost proizvoda do prihvatljive razine.
 4. Nakon što je nadležno tijelo ocijenilo sve zasebne kriterije iz tablice (A) primjenjuje sljedeću kombiniranu skalu za utvrđivanje cjelokupne prikladnosti svakog resursa MBT-a za učenje:
 - 100–80: Izvrstan resurs za učenje. Nudi razne funkcije i ispunjava tražene kriterije prikladnosti.
 - 79–60: Resurs za učenje ispunjava tražene kriterije prikladnosti.
 - 59–40: Resurs za učenje ne omogućava dovoljno prikladnu obrazovnu upotrebu. Može se koristiti samo za „informalno” učenje.
 - 39–20: Resurs za učenje je ispod prosjeka. Ne ispunjava više traženih kriterija prikladnosti.
- Prije odobrenja proizvoda nadležno tijelo provjerava je li konačan rezultat MBT-a jednak ili veći od 60 i da nijedan kriterij nema ocjenu manju od 3.

Tablica (A): Ocjenjivanje multimedijskog osposobljavanja (MBT)

Tablica ocjenjivanja za multimedijsko osposobljavanje (MBT)		
Identifikacija proizvoda:		
Ime:	Verzija:	
		OCJENA (1–5)
Kategorija (a) „akademska kvaliteta”		
Pouzdanost informacija	1. Informacije su pouzdane.	
Relevantnost informacija	2. Informacije su relevantne.	
Kategorija (b) „pedagoška kvaliteta”		
Pedagoška formulacija/ konstrukcija	3. Kvaliteta pojednostavnjenja resursa je prikladna.	
	4. Obrazovni resurs sadržava odgovarajući broj pregleda i sažetaka.	
	5. Resurs je jasno strukturiran (sažeci, planovi).	
	6. Struktura potiče upotrebu u pedagoškom kontekstu.	
Pedagoške strategije	7. Ciljevi učenja su navedeni.	
	8. Resurs uključuje poticaje za učenje.	
	9. Resurs potiče interakciju između polaznika i instruktora.	
	10. Potiče se aktivni angažman polaznika.	
	11. Prisutni su elementi učenja usmjerenog na polaznika.	
	12. Zadaci za rješavanje problema potiču učenje.	
	13. Resurs omogućuje komunikaciju među polaznicima.	
	14. Polaznik ima mogućnost pratiti svoj napredak u učenju.	
Metode ocjenjivanja polaznika	15. Resurs uključuje postupak za samoocjenu.	
Kategorija (c) „didaktička kvaliteta”		
Aktivnosti učenja	16. Sadržaj uključuje stvarne situacije s kojima bi se polaznik mogao susresti u stvarnom okruženju održavanja.	
Sadržaj učenja	17. Sadržaj je prikladan za ispunjenje ciljeva učenja.	

Tablica ocjenjivanja za multimedijско osposobljavanje (MBT)		
Identifikacija proizvoda:		
Ime:	Verzija:	
		OCJENA (1–5)
Kategorija (d) „tehnička kvaliteta“		
Dizajn	18. Sadržaj i organizacija resursa za učenje uključuju odgovarajuću primjenu boja, interaktivnosti, grafičke kvalitete, animacija i ilustracija.	
Pregledavanje	19. Metode navigacije su jasne, dosljedne i intuitivne.	
Tehnološki aspekti	20. Multimedijske tehnike potiču prijenos informacija.	
Konačan rezultat:		

Napomene:

Pri ocjenjivanju MBT-a prema zasebnim kriterijima navedenima u tablici (A) nadležno tijelo uzima u obzir sljedeće:

Kategorije:

(a) Akademska kvaliteta

Informacije navedene u multimedijском resursu imaju dvije značajke:

- i. **Pouzdanost:** informacije su pouzdane, aktualne i relativno bez grešaka. Informacije su u skladu s aktualnim regulatornim zahtjevima.
- ii. **Relevantnost:** informacije su relevantne za ciljeve učenja definirane u tečaju. Podupiru polaznika u postizanju ciljeva učenja.

(b) Pedagoška kvaliteta

MBT ističe aktivnosti koje potiču razvoj traženog znanja i vještina.

Glavni kriteriji za svaki proizvod povezani su s tri aspekta:

- i. **Pedagoška formulacija/konstrukcija:** karakteriziraju ga kvaliteta pojednostavnjenja, prisutnost sažetaka i upotreba dijagrama, slika, animacija i ilustracija. Ocjenjuje se potiče li struktura resursa za učenje njegovu upotrebu u pedagoškom kontekstu. To se odnosi na jednostavnost orijentacije (sažetak, nastavni plan), prisutnost odgovarajućih interakcija, jednostavnost korištenja (natrag, naprijed, klizači itd.) i komunikacijske resurse (pitanja i odgovori, najčešća pitanja, forum itd.).
- ii. **Pedagoške strategije:** stil podučavanja i učenja trebao bi se temeljiti na aktivnim pristupima podučavanju u okviru kojih se stvaraju korisne situacije povezane s ciljevima učenja i motivacijom polaznika.
- iii. **Metode ocjenjivanja polaznika:** uvode se metode za mjerenje postignuća ciljeva učenja.

(c) Didaktička kvaliteta

- i. **Aktivnosti učenja:** sadržaj uključuje stvarne situacije s kojima bi se polaznik mogao susresti u stvarnom okruženju održavanja.
- ii. **Sadržaj učenja:** sadržaj je prikladan za ispunjenje ciljeva učenja.

(d) **Tehnička kvaliteta**

U ovom se dijelu ocjenjuju dizajn, preglednost i tehnološki aspekti resursa za učenje:

- i. **Dizajn:** sadržaj i organizacija resursa za učenje uključuju odgovarajuću primjenu boja, interaktivnosti, grafičke kvalitete odabranih slika, animacija i ilustracija.
 - ii. **Pregledavanje:** pri pregledavanju polaznik bi trebao moći pronaći plan, kazalo ili detaljan sadržaj. Predloženi izbori ili smjernice moraju biti jasni, a grupiranje unutar izbornika dosljedno.
 - iii. **Tehnološki aspekti:** cilj je multimedijских tehnika kombinirati i iskoristiti kapacitete svih novih tehnologija u obrazovanju kako bi se poboljšao prijenos znanja. Stoga sustav daje prednost upotrebi animacija, simulacija i svih drugih aktivnih elemenata.”.
-

PRILOG II.

PRILOG IV. (Dio 147.) Uredbi (EU) br. 1321/2014 mijenja se kako slijedi:

- (1) u sadržaju točka 147.A.305 zamjenjuje se sljedećim: „147.A.305 Vrednovanje za tip zrakoplova i ocjenjivanje zadataka”;
- (2) točka 147.A.100 mijenja se kako slijedi:
 - (a) podtočka (b) zamjenjuje se sljedećim:

„(b) Za teorijsko osposobljavanje i provođenje ispita znanja osigurava se potpuno zatvoren odgovarajući prostor odvojen od drugih objekata.”;
 - (b) podtočka (f) zamjenjuje se sljedećim:

„(f) Najveći broj polaznika praktičnog osposobljavanja tijekom bilo kojeg tečaja ne smije biti veći od 15 polaznika po instrukturu ili ocjenjivaču.”;
 - (c) podtočka (h) zamjenjuje se sljedećim:

„(h) Potrebno je osigurati sigurne objekte za pohranjivanje evidencije o ispitima i osposobljavanju. Okruženje za pohranjivanje mora biti takvo da ti dokumenti ostanu u dobrom stanju tijekom razdoblja čuvanja kako je utvrđeno u točki 147.A.125. Objekti za pohranjivanje i uredski prostor mogu se kombinirati, pod uvjetom da su na odgovarajući način zaštićeni.”;
 - (d) dodaje se sljedeća podtočka (j):

„(j) Odstupajući od točaka od (a) do (d) i točke (f), u slučaju učenja na daljinu koje se obavlja na lokaciji na kojoj organizacija odobrena na temelju ovog Priloga nema nadzor nad okruženjem u kojem se polaznik nalazi, organizacija odobrena na temelju ovog Priloga o tome obavješćuje polaznika i skreće mu pozornost na primjerenost lokacije za učenje. To odstupanje primjenjuje se samo na učenje na daljinu i ne na odgovarajući ispit i/ili ocjenjivanje.”;
- (3) u točki 147.A.105 podtočka (c) zamjenjuje se sljedećim:

„(c) Organizacija za osposobljavanje ugovara dovoljan broj osoblja za planiranje/provođenje teorijskog i praktičnog osposobljavanja, provođenje ispita znanja i praktičnog ocjenjivanja u skladu s odobrenjem.”;
- (4) točka 147.A.115 mijenja se kako slijedi:
 - (a) podtočka (a) zamjenjuje se sljedećim:

„(a) Svaka učionica treba imati odgovarajuću opremu za prezentaciju na razini standarda koji osigurava da polaznici lako mogu čitati prezentirani tekst, nacрте, dijagrame i brojke s bilo kojeg mjesta u učionici.

Kad je riječ o okruženju virtualnog osposobljavanja, sadržaj osposobljavanja mora biti osmišljen tako da se pomogne polaznicima da shvate određenu temu i da se zajamči da lako mogu čitati prezentirani tekst, nacрте, dijagrame i brojke.

Oprema za prezentaciju može uključivati reprezentativne uređaje za osposobljavanje koji simuliraju održavanje (MSTD) kako bi se pomoglo polaznicima u razumijevanju određene teme ako se takvi uređaji smatraju korisnima za te potrebe.”;
 - (b) podtočka (d) zamjenjuje se sljedećim:

„(d) Organizacija za osposobljavanje za tip zrakoplova kako je utvrđeno u točki 147.A.100 podtočki (e) mora imati pristup odgovarajućem tipu zrakoplova. MSTD-i se smiju upotrebljavati kad takvi uređaji za osposobljavanje osiguravaju odgovarajuće standarde osposobljavanja.”;
- (5) u točki 147.A.120 dodaje se sljedeća podtočka (c):

„(c) Pristup materijalu za osposobljavanje iz održavanja relevantnom za osnovno osposobljavanje ili osposobljavanje za tip može se pružiti u papirnoj verziji ili elektroničkim putem pod uvjetom da polaznik ima odgovarajuća sredstva za pristup tom materijalu u svakom trenutku tijekom cijelog trajanja tečaja.”;

(6) u točki 147.A.135 dodaje se sljedeća podtočka (d):

„(d) Ispit u kontroliranom okruženju provodi organizacija za osposobljavanje odobrena na temelju ovog Priloga i opisana u priručniku organizacije za osposobljavanje iz održavanja (MTOE).

Za potrebe ispita „kontrolirano okruženje” znači okruženje u kojem se može potvrditi sljedeće: (a) identitet polaznika; (b) pravilna provedba ispitnog postupka; (c) cjelovitost ispita i (d) sigurnost ispitnog materijala.”;

(7) u točki 147.A.145 podtočka (b) zamjenjuje se sljedećim:

„(b) Teorijsko osposobljavanje, ispiti znanja, praktično osposobljavanje i praktično ocjenjivanje mogu se provoditi samo na lokacijama navedenima u potvrdi o odobrenju ili na bilo kojoj lokaciji navedenoj u MTOE-u.”;

(8) točka 147.A.200 mijenja se kako slijedi:

(a) podtočka (g) zamjenjuje se sljedećim:

„(g) Neovisno o podtočki (f), broj sati utvrđen u Dodatku I. (Trajanje tečaja osnovnog osposobljavanja) može se izmijeniti kako bi se uzele u obzir promjene tehnologija i metoda osposobljavanja (teorijsko osposobljavanje) ili priznanja iz točke 66.A.25 podtočke (e) Priloga III. (Dio-66.), pod uvjetom da se u nastavnom planu i programu opisuju i opravdavaju predložene izmjene. U MTOE se uključuje postupak za opravdanje tih izmjena.”;

(b) dodaje se sljedeća podtočka (h):

„(h) Trajanje tečajeva za konverziju među (pot)kategorijama utvrđuje se ocjenjivanjem nastavnog programa osnovnog osposobljavanja i s njim povezanih potreba za praktično osposobljavanje.”;

(9) točka 147.A.305 zamjenjuje se sljedećim:

„147.A.305. Vrednovanje za tip zrakoplova i ocjenjivanje zadataka

Organizacija za osposobljavanje iz održavanja odobrena u skladu s točkom 147.A.300 za obavljanje osposobljavanja za tip zrakoplova provodi vrednovanje za tip zrakoplova ili ocjenjivanje zadataka na zrakoplovu utvrđenih u Prilogu III. (Dio-66.) podložno sukladnosti s tipom zrakoplova i/ili standardom zadataka utvrđenim u točki 66.A.45 Priloga III. (Dio-66.).”;

(10) Dodatak III. mijenja se kako slijedi:

(a) točka 1. zamjenjuje se sljedećim:

„1. Osnovno osposobljavanje i ispit osnovnog znanja

Predložak potvrde o osnovnom osposobljavanju koristi se za priznavanje završetka osnovnog osposobljavanja ili ispita osnovnog znanja, ili i osnovnog osposobljavanja i ispita osnovnog znanja.

U potvrdi o osposobljavanju jasno se navode ispiti iz svakog pojedinog modula prema datumu polaganja zajedno s odgovarajućom verzijom Dodatka I. Prilogu III. (Dio-66.).

EASA obrazac 148.a upotrebljava se za osposobljavanje i ispite koje provodi organizacija za osposobljavanje odobrena u skladu s Prilogom IV. (Dio 147.).

EASA obrazac 148.b upotrebljava se za ispite koje provodi nadležno tijelo.

Stranica 1 od 1

POTVRDA O PRIZNANJU

Referentna oznaka: [OZNAKA DRŽAVE ČLANICE (*).147.[XXXX].[YYYYY]

Ova potvrda o priznanju izdaje se kandidatu:

[IME]

[DATUM i MJESTO ROĐENJA]

Potvrdu izdaje:

[IME I ADRESA DRUŠTVA]

Referentna oznaka: [OZNAKA DRŽAVE ČLANICE (*).147.[XXXX]

organizacija za osposobljavanje iz održavanja odobrena za provođenje osposobljavanja i ispita u skladu s rasporedom odobrenja te u skladu s Prilogom IV. (Dio 147.) Uredbi Komisije (EU) br. 1321/2014.

Ovom se potvrdom potvrđuje da je prethodno navedena osoba uspješno završila i/ili položila (**) odobreno osnovno osposobljavanje (**) i/ili ispite osnovnog znanja (**) navedene u nastavku u skladu s Uredbom (EU) 2018/1139 Europskog parlamenta i Vijeća i Uredbom Komisije (EU) br. 1321/2014.

[OSNOVNO OSPOSOBLJAVANJE (**)]/[ISPITI OSNOVNOG ZNANJA (**)]

[POPIS MODULA IZ DIJELA 66./MJESTO I DATUM POLOŽENOG ISPITA]

Datum:

Potpis:

U ime društva: [IME DRUŠTVA]

EASA obrazac 148.a izdanje 1.

(*) Ili „EASA“, ako je EASA nadležno tijelo.

(**) Izbrisati nepotrebno. Mogući slučajevi:

- završeno osnovno osposobljavanje i položen ispit, ili
- završeno samo osnovno osposobljavanje, ili
- položen samo ispit osnovnog znanja.

Stranica 1 od 1

POTVRDA O PRIZNANJU

Referentna oznaka: [OZNAKA DRŽAVE ČLANICE (*).CAA.[XXXX].[YYYY]

Ova potvrda o priznanju izdaje se kandidatu:

[IME]

[DATUM i MJESTO ROĐENJA]

Potvrdu izdaje:

[IME NADLEŽNOG TIJELA]

[ADRESA NADLEŽNOG TIJELA]

nakon ispita provedenog u skladu s odjeljkom B pododjeljkom C Priloga III. (Dio-66.) Uredbi Komisije (EU) br. 1321/2014.

Ovom se potvrdom potvrđuje da je prethodno navedena osoba uspješno položila ispite osnovnog znanja navedene u nastavku u skladu s Uredbom (EU) 2018/1139 Europskog parlamenta i Vijeća i Uredbom Komisije (EU) br. 1321/2014.

[OSNOVNI ISPITI]

[POPIS MODULA IZ DIJELA 66./MJESTO I DATUM POLOŽENOG ISPITA]

Datum:

Potpis:

U ime tijela: [IME NADLEŽNOG TIJELA]

EASA obrazac 148.b izdanje 1.°;

(b) točka 2. mijenja se kako slijedi:

- i. naslov se zamjenjuje sljedećim: „2. Ispit po završetku osposobljavanja za tip i ocjenjivanje”;
- ii. prvi stavak zamjenjuje se sljedećim:

„Predložak potvrde o osposobljavanju za tip upotrebljava se za priznavanje završetka ispita teorijskog elementa (uključujući osposobljavanje) ili ocjenjivanja praktičnog elementa (uključujući osposobljavanje), ili oba elementa osposobljavanja za ovlaštenje za tip (Dodatak III. Prilogu III. (Dio-66.) točka 1. podtočke (a) i (b)).”;

- iii. iza četvrtog stavka dodaju se sljedeći stavci:

„Isti se obrazac upotrebljava za priznavanje završetka vrednovanja za tip zrakoplova (točka 66.A.45 podtočka (d) Priloga III. (Dio-66.) i točka 5. Dodatka III. tom prilogu).

EASA obrazac 149.a upotrebljava se za osposobljavanje i ispite koje provodi organizacija za osposobljavanje odobrena u skladu s Prilogom IV. (Dio 147.).

EASA obrazac 149.b upotrebljava se za ispite po završetku osposobljavanja za tip i vrednovanja za tip koje provodi nadležno tijelo ili kao priznanje završetka osposobljavanja za tip zrakoplova odobrenog putem postupka za izravno odobrenje iz točke 66.B.130 Priloga III. (Dio-66.).”;

iv. obrazac se zamjenjuje sljedećim:

„Stranica 1 od 1
POTVRDA O PRIZNANJU
Referentna oznaka: [OZNAKA DRŽAVE ČLANICE (*).147.[XXXX].[YYYYY]
Ova potvrda o priznanju izdaje se kandidatu:
[IME]
[DATUM I MJESTO ROĐENJA]
Potvrdu izdaje:
[IME I ADRESA DRUŠTVA]
Referentna oznaka: [OZNAKA DRŽAVE ČLANICE (*).147.[XXXX]
organizacija za osposobljavanje iz održavanja odobrena za provođenje osposobljavanja i ispita u skladu s rasporedom odobrenja te u skladu s Prilogom IV. (Dio 147.) Uredbi Komisije (EU) br. 1321/2014.
Ovom se potvrdom potvrđuje da je prethodno navedena osoba uspješno položila teorijske (**) i/ili praktične elemente (**) odobrenog osposobljavanja za tip zrakoplova; ili da je završila vrednovanje za tip zrakoplova (**) navedeno u nastavku u skladu s Uredbom (EU) 2018/1139 Europskog parlamenta i Vijeća i Uredbom Komisije (EU) br. 1321/2014.
[OSPOSABLJAVANJE ZA TIP ZRAKOPLOVA (**)]
[DATUMI POČETKA I ZAVRŠETKA]/[MJESTO]
[NAVESTI TEORIJSKE/PRAKTIČNE ELEMENTE]
ili
[VREDNOVANJE ZA TIP ZRAKOPLOVA (**)]
[DATUM ZAVRŠETKA]/[MJESTO]
Datum:
Potpis:
U ime društva: [IME DRUŠTVA]
EASA obrazac 149.a izdanje 1. (*) Ili „EASA“, ako je EASA nadležno tijelo. (**) Izbrisati nepotrebno. Mogući slučajevi: — završeni i položeni teorijski elementi i pozitivno ocijenjeni praktični elementi — osposobljavanja za tip, ili — završeni i položeni samo teorijski elementi, ili — pozitivno ocijenjeni praktični elementi, ili — pozitivno završeno vrednovanje za tip zrakoplova.

Stranica 1 od 1

POTVRDA O PRIZNANJU

Referentna oznaka: [OZNAKA DRŽAVE ČLANICE (*)].CAA.[XXXX].[YYYY]

Ova potvrda o priznanju izdaje se kandidatu:

[IME]

[DATUM i MJESTO ROĐENJA]

Potvrdu izdaje:

[IME NADLEŽNOG TIJELA]

[ADRESA NADLEŽNOG TIJELA]

nakon ispita provedenog u skladu s odjeljkom B pododjeljkom C Priloga III. (Dio-66.) Uredbi Komisije (EU) br. 1321/2014 ili u skladu s postupkom za izravno odobrenje osposobljavanja za tip zrakoplova iz točke 66.B.130 Priloga III. (Dio-66.) Uredbi Komisije (EU) br. 1321/2014.

Ovom se potvrdom potvrđuje da je prethodno navedena osoba uspješno položila teorijske (*) i/ili praktične elemente (*) odobrenog osposobljavanja za tip zrakoplova; ili da je završila vrednovanje za tip zrakoplova (*) navedeno u nastavku u skladu s Uredbom (EU) 2018/1139 Europskog parlamenta i Vijeća i Uredbom Komisije (EU) br. 1321/2014.

[OSPOSobljAVANJE ZA TIP ZRAKOPLOVA (*)]

[DATUMI POČETKA I ZAVRŠETKA]/[MJESTO]

[NAVESTI TEORIJSKE/PRAKTIČNE ELEMENTE]

ili

[VREDNOVANJE ZA TIP ZRAKOPLOVA (*)]

[DATUM ZAVRŠETKA]/[MJESTO]

Datum:

Potpis:

U ime tijela: [IME NADLEŽNOG TIJELA]

EASA obrazac 149.b izdanje 1.

(*) Izbrisati nepotrebno. Mogući slučajevi:

- završeni i položeni teorijski elementi i pozitivno ocijenjeni praktični elementi osposobljavanja za tip, ili
- završeni i položeni samo teorijski elementi, ili
- pozitivno ocijenjeni praktični elementi, ili
- pozitivno završeno vrednovanje za tip zrakoplova.”.

PRILOG III.

Prilog I. (Dio-M) Uredbi (EU) br. 1321/2014 ispravlja se kako slijedi:

(1) u točki M.A.302 podtočka (d) zamjenjuje se sljedećim:

„(d) U AMP-u se mora dokazati usklađenost sa sljedećim:

(1) uputama koje izdaje nadležno tijelo;

(2) uputama za kontinuiranu plovidbenost:

- i. koje izdaju nositelji potvrde za tip, ograničenih potvrda za tip, dodatnih potvrda za tip, odobrenja projekta velikog popravka, odobrenja ETSO ili deklarant izjave o sukladnosti projekta ili nositelj bilo kojeg drugog relevantnog odobrenja izdanog u skladu s Prilogom I. (Part 21.) ili, ovisno o slučaju, Prilogom I.b (Part 21. Laki zrakoplovi) Uredbi (EU) br. 748/2012;
- ii. koje su uključene u certifikacijske specifikacije iz točke 21.A.90B ili 21.A.431B Priloga I. (Part 21.) Uredbi (EU) br. 748/2012, ako je primjenjivo;
- iii. koje su uključene u certifikacijske specifikacije iz točke 21L.A.62, 21L.A.102, 21L.A.202 ili 21L.A.222 Priloga I.b (Part 21. Laki zrakoplovi) Uredbi (EU) br. 748/2012, ako je primjenjivo;

(3) primjenjivim odredbama Priloga I. (Dio-26) Uredbi (EU) 2015/640.”;

(2) točka M.A.502 zamjenjuje se sljedećim:

„M.A.502. Održavanje komponenti

- (a) Održavanje komponenti osim komponenti iz točke 21.A.307 podtočke (b) podpodtočaka od 2. do 6. Priloga I. (Part 21.) Uredbi (EU) br. 748/2012 ili, ovisno o slučaju, točke 21L.A.193 podtočke (b) podpodtočaka od 2. do 6. Priloga I.b (Part 21. Laki zrakoplovi) Uredbi (EU) br. 748/2012 obavljaju organizacije za održavanje odobrene u skladu s pododjelijkom F ovog Priloga ili s Prilogom II. (Dio 145.) ili Prilogom V.d (Dio CAO), ovisno o slučaju.
- (b) Odstupajući od podtočke (a), ako je komponenta ugrađena u zrakoplov, održavanje te komponente smije obavljati organizacija za održavanje zrakoplova odobrena u skladu s pododjelijkom F ovog Priloga ili s Prilogom II. (Dio 145) ili Prilogom V.d (Dio CAO) ili osoblje za izdavanje potvrde iz točke M.A.801 podtočke (b) podpodtočke 1. ovog Priloga. To se održavanje obavlja u skladu s podacima za održavanje zrakoplova ili u skladu s podacima za održavanje komponenti ako se nadležno tijelo s time složi. Takva organizacija za održavanje zrakoplova ili osoblje za izdavanje potvrde može privremeno izvaditi komponentu radi održavanja ako je to neophodno kako bi se olakšao pristup komponenti, osim u slučaju da je zbog vađenja potrebno dodatno održavanje. Za održavanje komponenti izvedeno u skladu s ovom točkom ne izdaje se EASA obrazac 1, nego ono podliježe zahtjevima u vezi s otpuštanjem zrakoplova u uporabu predviđenima točkom M.A.801 ovog Priloga.
- (c) Odstupajući od podtočke (a), ako je komponenta ugrađena na motor ili pomoćni uređaj za napajanje, održavanje te komponente smije obavljati organizacija za održavanje zrakoplova odobrena u skladu s pododjelijkom F ovog Priloga ili s Prilogom II. (Dio 145) ili Prilogom V.d (Dio CAO). To se održavanje obavlja u skladu s podacima za održavanje motora ili pomoćnog uređaja za napajanje ili u skladu s podacima za održavanje komponenti ako se nadležno tijelo s time složi. Takva organizacija za održavanje motora može privremeno izvaditi komponentu radi održavanja ako je to neophodno kako bi se olakšao pristup komponenti, osim u slučaju da je zbog vađenja potrebno dodatno održavanje.
- (d) Održavanje komponenti iz točke 21.A.307 podtočke (b) podpodtočke 2. Priloga I. (Part 21.) Uredbi (EU) br. 748/2012 ili točke 21L.A.193 podtočke (b) podpodtočke 2. Priloga I.b (Part 21. Laki zrakoplovi) Uredbi (EU) br. 748/2012, ako se komponenta ugrađuje na zrakoplov ili se privremeno vadi kako bi se olakšao pristup, obavlja organizacija za održavanje zrakoplova odobrena u skladu s pododjelijkom F ovog Priloga ili s Prilogom II. (Dio 145.) ili Prilogom V.d (Dio CAO) ovoj Uredbi, ovisno o slučaju, osoblje za izdavanje potvrde iz točke M.A.801 podtočke (b) podpodtočke 1. ovog Priloga ili pilot-vlasnik iz točke M.A.801 podtočke (b) podpodtočke 2. ovog Priloga. Za održavanje komponenti izvedeno u skladu s ovom točkom ne izdaje se EASA obrazac 1, nego ono podliježe zahtjevima u vezi s otpuštanjem zrakoplova u uporabu predviđenima točkom M.A.801 ovog Priloga.

- (e) Održavanje komponenti iz točke 21.A.307 podtočke (b) podpodtočaka od 3. do 6. Priloga I. (Part 21.) Uredbi (EU) br. 748/2012 ili točke 21L.A.193 podtočke (b) podpodtočaka od 3. do 6. Priloga I.b (Part 21. Laki zrakoplovi) Uredbi (EU) br. 748/2012 obavljaju organizacije iz podtočke (a) ili ga obavlja bilo koja osoba ili organizacija i otpuštaju se u uporabu uz „izjavu o izvedenom održavanju” koju izdaje osoba ili organizacija koja je obavila održavanje. „Izjava o izvedenom održavanju” mora sadržavati barem osnovne podatke o obavljenom održavanju, datum dovršetka održavanja i identifikacijske podatke organizacije ili osobe koja je izdaje. Izjava se smatra evidencijom o održavanju i jednakovrijedna je EASA obrascu 1 u pogledu održavane komponente.”.
-

PRILOG IV.

U točki ML.A.302 Priloga V.b (Dio ML) Uredbi (EU) br. 1321/2014 podtočka (c) zamjenjuje se sljedećim:

„(c) Za program održavanja zrakoplova vrijedi sljedeće:

- (1) jasno su navedeni vlasnik zrakoplova i zrakoplov na koji se program odnosi, uključujući sve ugrađene motore i elise, ovisno o slučaju;
- (2) obuhvaća jedno od sljedećeg:
 - (a) zadaće i preglede sadržane u primjenjivom programu minimalnog pregleda („MIP”) iz podtočke (d);
 - (b) upute za kontinuiranu plovidbenost („ICA”) koje je izdao nositelj odobrenja projekta („DAH”);
 - (c) ICA-u koju je izdao deklarant izjave o sukladnosti;
- (3) može obuhvaćati dodatne aktivnosti održavanja uz aktivnosti iz podtočke (c) podpodtočke 2. ili aktivnosti održavanja alternativne onima iz podtočke (c) podpodtočke 2. podpodpodtočke (b) na prijedlog vlasnika, CAMO-a ili CAO-a, nakon što ih se odobri ili prijavi u skladu s podtočkom (b). Aktivnosti održavanja alternativne onima iz podtočke (c) podpodtočke 2. podpodpodtočke (b) ne smiju biti manje ograničavajuće od onih utvrđenih u primjenjivom MIP-u;
- (4) uključuje sve obvezne informacije o kontinuiranoj plovidbenosti, kao što su naredbe o plovidbenosti koje se odnose na radnje koje se ponavljaju, odjeljak o ograničenjima plovidbenosti („ALS”) u ICA-i i posebni zahtjevi za održavanje iz liste podataka certifikata tipa („TCDS”);
- (5) određuju se svi dodatni poslovi održavanja koje treba obaviti zbog specifičnog tipa zrakoplova, konfiguracije zrakoplova, vrste i specifičnosti operacije, pri čemu se u obzir uzimaju najmanje sljedeći elementi:
 - (a) specifična ugrađena oprema i preinake zrakoplova;
 - (b) popravci izvršeni na zrakoplovu;
 - (c) komponente s ograničenim vijekom trajanja i ključne komponente za sigurnost letenja;
 - (d) preporuke za održavanje, kao što su intervali između remonta (TBO), izdane u servisnim biltenima, servisnim dopisima i ostalim neobveznim servisnim informacijama;
 - (e) primjenjive operativne naredbe ili zahtjevi povezani s periodičnim pregledom određene opreme;
 - (f) posebna operativna odobrenja;
 - (g) uporaba zrakoplova i operativno okruženje;
- (6) navodi se jesu li piloti-vlasnici ovlašteni za obavljanje održavanja;
- (7) ako ga prijavi vlasnik, sadržava potpisanu izjavu u kojoj vlasnik izjavljuje da je to program održavanja zrakoplova za određenu registraciju zrakoplova te da je on u potpunosti odgovoran za njegov sadržaj i, osobito, za sva odstupanja od preporuka DAH-a;
- (8) ako ga odobri CAMO ili CAO, potpisuje ga ta organizacija, koja čuva dokumentaciju s obrazloženjem svih uvedenih odstupanja od preporuka DAH-a;
- (9) provjerava se najmanje jednom godišnje kako bi se procijenila njegova djelotvornost, a tu provjeru obavlja:
 - (a) ili osoba koja obavlja provjeru plovidbenosti zrakoplova zajedno s tom provjerom plovidbenosti;
 - (b) ili CAMO ili CAO koji vodi kontinuiranu plovidbenost zrakoplova u slučajevima u kojima provjera programa održavanja zrakoplova nije obavljena zajedno s provjerom plovidbenosti.

Ako se u okviru provjere otkriju manjkavosti povezane s manjkavostima u sadržaju programa održavanja zrakoplova, taj se program u skladu s tim izmjenjuje. U tom slučaju osoba koja obavlja provjeru obavješćuje nadležno tijelo države članice u kojoj je zrakoplov registriran ako se ne slaže s mjerama za izmjenu programa održavanja zrakoplova koje je poduzeo vlasnik, CAMO ili CAO. Nadležno tijelo odlučuje koje su izmjene programa održavanja zrakoplova nužne, uzimajući u obzir odgovarajuće nalaze te, ako je potrebno, postupajući u skladu s točkom ML.B.304.”.
