

**Propunere pentru un
REGULAMENT AL COMISIEI (CE) nr. .../...**

din [...]

**de modificare a Regulamentului (CE) nr. 2042/2003 al Comisiei
privind menținerea navigabilității aeronavelor și a produselor,
reperelor și dispozitivelor aeronautice și autorizarea
întreprinderilor și a personalului cu atribuții în domeniu**

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA COMUNITĂȚILOR EUROPENE,

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Europene,

având în vedere Regulamentul (CE) nr. 216/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 februarie 2008 privind normele comune în domeniul aviației civile și instituirea unei Agenții Europene de Siguranță a Aviației și de abrogare a Directivei 91/670/CEE a Consiliului, a Regulamentului (CE) nr. 1592/2002 și a Directivei 2004/36/CE¹ („regulamentul de bază”) și, în special, articolele 5 și 6,

având în vedere Regulamentul (CE) nr. 2042/2003 al Comisiei din 20 noiembrie 2003 privind menținerea navigabilității aeronavelor și a produselor, reperelor și dispozitivelor aeronautice și autorizarea întreprinderilor și a personalului cu atribuții în domeniu²,

întrucât:

- (1) Regulamentul (CE) nr. 2042/2003 stabilește deja prin anexa III (partea 66) un sistem de licențiere pentru personalul de certificare;
- (2) reacțiile primite de la părțile interesate și de la autoritățile naționale au arătat necesitatea revizuirii acestui regulament în ceea ce privește prerogativele acordate de licențele de întreținere a aeronavelor din categoriile B1 și B2, calificările de tip și de grupă și instruirea pentru calificările pe tipuri de aeronave;
- (3) măsurile prevăzute de prezentul regulament se bazează pe avizul emis de agenție³ în conformitate cu articolul 17 alineatul (2) litera (b) și articolul 19 alineatul (1) din regulamentul de bază;
- (4) măsurile prevăzute de prezentul regulament sunt conforme cu avizul⁴ Comitetului Agenției Europene de Siguranță a Aviației, înființat prin articolul 65 din regulamentul de bază;
- (5) prin urmare, Regulamentul (CE) nr. 2042/2003 al Comisiei trebuie modificat corespunzător;

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

Articolul 1

Regulamentul (CE) nr. 2042/2003 al Comisiei se modifică după cum urmează:

¹ JO L 79, 19.03.2008, p.1.

² JO L 315, 28.11.2003, p. 1. Regulament astfel cum a fost modificat ultima dată prin Regulamentul (CE) nr. 1056/2008 din 27 octombrie 2008 (JO L 283, 28.10.2008).

³ Avizul 05/2009.

⁴ (Urmează a fi emis).

1) La articolul 7 se adaugă alineatele (7), (8) și (9) după cum urmează:

...

7. Rezervat.

8. Rezervat.

9.

(a) Persoanele care au deținut înainte o licență validă în conformitate cu prevederile părții 66 pentru o categorie/subcategorie dată **(15 luni după data intrării în vigoare)** obține automat prerogativele descrise la punctul modificat 66.A.20 litera (a) corespunzător respectivei categorii/subcategorii. Cerințele privind cunoștințele de bază corespunzând acestor noi prerogative sunt considerate ca îndeplinite în scopul extinderii respectivei licențe la o nouă categorie/subcategorie.

(b) Modificările introduse în apendicele I și apendicele II la partea 66 se aplică de la **(15 luni după data intrării în vigoare)**, cu excepția situațiilor prevăzute la litera (c) de mai jos.

(c) Solicitățile pentru aprobarea cursurilor de instruire de bază în conformitate cu prevederile părții 147 înaintate autorității competente după **(data intrării în vigoare)** fac subiectul unor noi cerințe introduse în apendicele I și apendicele II la partea 66 prin prezentul regulament de modificare.

(d) Organizațiile care solicită aprobare pentru noi tipuri de cursuri, în conformitate cu prevederile părții 147, pot alege să nu aplice prezentul regulament până la **(15 luni după data intrării în vigoare)**. Aplicarea parțială a unor prevederi selective ale prezentului regulament de modificare este interzisă.

(e) Prevederile literei (d) de mai sus se aplică și organizațiilor care solicită autorității competente aprobarea pentru cursuri de instruire tip de aeronavă care nu sunt asigurate de organizațiile de instruire în domeniul întreținerii autorizate în conformitate cu prevederile părții 147.

(f) Cursurile de instruire tip de aeronavă autorizate în conformitate cu cerințele aplicabile anterior intrării în vigoare a prezentului regulament de modificare pot fi organizate doar până la **(15 luni după data intrării în vigoare)**. După această dată, aceste cursuri trebuie să îndeplinească cerințele prezentului regulament de modificare, dar nu este necesară asigurarea unei analize a nevoilor de instruire pentru cursurile autorizate înainte de această dată dacă durata lor nu depășește durata minimă descrisă în apendicele III la partea 66.

(g) Certificatele pentru cursuri de instruire tip de aeronavă specificate la litera (f) de mai sus, eliberate nu mai târziu de **(15 luni după data intrării în vigoare)**, sunt considerate ca fiind eliberate în conformitate cu prezentul regulament.

(h) Prin derogare de la prevederile punctului 66.A.45, pentru grupa 2 și grupa 3 de aeronave, titularul unei licențe de întreținere a aeronavelor de categoriile B1, B2 sau C eliberată, reinnoită sau modificată ultima dată înainte de **(data intrării în vigoare)**, poate continua să exercite prerogativele de certificare dacă licența de întreținere a

aeronevelor conține calificarea tip de aeronavă, calificarea de grupă completă sau calificarea de grupă pe constructor corespunzătoare, dintre grupele enumerate mai jos:

(1) pentru categoria B1 sau C:

- motor cu piston pentru elicoptere
- motor cu turbină pentru elicoptere
- motor cu piston pentru avion monomotor – structură din metal
- motor cu piston pentru avion cu mai multe motoare – structură din metal
- motor cu piston pentru avion monomotor – structură din lemn
- motor cu piston pentru avion cu mai multe motoare – structură din lemn
- motor cu piston pentru avion monomotor – structură din materiale compozite
- motor cu piston pentru avion cu mai multe motoare – structură din materiale compozite
- motor cu turbină pentru avion – un singur motor
- motor cu turbină pentru avion – mai multe motoare

(2) pentru categoria B2 sau C:

- avion
- elicopter

Pentru aceste licențe de întreținere a aeronavelor, calificările complete de grupă și calificările de grupă pe constructor vor fi convertite în noile calificări definite la punctul 66.A.45 în conformitate cu procedura descrisă la punctul 66.B.125 la prima modificare sau reînnoire a licenței efectuate (**data intrării în vigoare**). Calificările individuale tip de aeronavă incluse în aceste licențe rămân pe licențe și nu sunt convertite în noile calificări decât dacă titularul licenței îndeplinește cerințele definite la punctul 66.A.45 pentru calificările de grupă/subgrupă corespunzătoare.

Articolul 2

Anexele II (partea 145), III (partea 66) și IV (partea 147) la Regulamentul (CE) nr. 2042/2003 se modifică în conformitate cu anexa la prezentul regulament.

Articolul 3 *Intrarea în vigoare*

Prezentul regulament intră în vigoare la 90 de zile după data publicării sale în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

Adoptat la Bruxelles,

Pentru Comisie

Membru al Comisiei

Anexă

Anexele la Regulamentul (CE) nr. 2042/2003 se modifică după cum urmează:

A) Anexa II (partea 145) la Regulamentul (CE) nr. 2042/2003 se modifică după cum urmează:

- 1) La punctul 145.A.30, litera (g) se modifică după cum urmează:

145.A.30 Cerințe privind personalul

...

- (g) Orice întreprindere cu atribuții de întreținere a aeronavelor, cu excepția unor indicații contrare la litera (j), are, în cazul întreținerii în linie a aeronavelor, personal care posedă calificarea de tip corespunzătoare, aparținând categoriilor B1 și B2, după caz, în conformitate cu partea 66 și cu 145.A.35.

În plus, aceste organizații pot, de asemenea, să utilizeze personal autorizat pentru certificare format pentru o sarcină specifică, titular al prerogativelor descrise la punctul 66.A.20 litera (a) alineatul (1) și la punctul 66.A.20 litera (a) alineatul (3) subpunctul (ii) într-o manieră corespunzătoare și aparținând categoriei A, în conformitate cu partea 66 și cu 145.A.35, pentru a efectua o întreținere în linie, minoră, programată și remedierea unui defect simplu. Disponibilitatea personalului de categorie A nu înlocuiește nevoia de personal autorizat pentru certificare din categoriile B1 și B2 din partea 66 pentru a-i sprijini pe aceștia. Personalul autorizat pentru certificare de categorie A. În acest timp, personalul din categoriile B1 și B2 din partea 66 nu trebuie în mod necesar să fie mereu prezent la stația de linie pe perioada când se efectuează o operațiune de întreținere în linie, minoră, programată și remedierea unui defect simplu.

...

- 2) Apendicele IV se modifică după cum urmează:

Apendicele IV

Condiții de utilizare a personalului care nu este calificat conform cu partea 66, în conformitate cu 145.A.30 (j) 1 și 2

1. Personalul autorizat pentru certificare trebuie să răspundă cerințelor cuprinse în 145.A.30 (j) (1) și (2) în conformitate cu fiecare dintre următoarele condiții:
 - (a) Persoana este titulară a unei licențe sau a unei autorizații de personal autorizat pentru certificare, eliberată în conformitate cu reglementările naționale ale țării respective, în conformitate cu anexa 1 – Organizația Aviației Civile Internaționale (OACI).
 - (b) Domeniul de activitate al persoanei se limitează la cel definit de licența/autorizația națională de personal autorizat pentru certificare.
 - (c) Persoana demonstrează că a beneficiat de o formare în domeniul factorilor umani și al reglementărilor de navigabilitate, după cum se menționează în mod detaliat în partea 66.
 - (d) Persoana demonstrează că are cinci ani de experiență în materie de întreținere pentru personalul autorizat pentru certificare a întreținerii de linie și opt ani de experiență pentru personalul autorizat pentru certificare a întreținerii de bază. Cu toate acestea, personalul ale cărui sarcini autorizate se limitează la cele ale personalului autorizat pentru certificare de categorie A conform cu partea 66, trebuie să demonstreze că are doar 3 ani de experiență în materie de întreținere.
 - (e) Personalul autorizat pentru certificare a întreținerii de linie și personalul de susținere a întreținerii de bază beneficiază de o formare tip și promovează examenul, la un nivel

categoriei B1 sau B2 corespunzător nivelului 3, după caz, din partea 66 apendicele III pentru orice tip de aeronavă pe care este autorizat să o certifice.

Cu toate acestea, personalul ale cărui sarcini autorizate se limitează la cele ale personalului autorizat pentru certificare de categorie A conform cu partea 66 poate beneficia de o formare adaptată sarcinilor în locul unei formații de tip complete.

- (f) Personalul autorizat pentru certificarea întreținerii de bază trebuie să beneficieze de o formare tip și să promoveze examenul la un nivelul categoriei C corespunzător cel puțin nivelului 1 din apendicele III la partea 66 pentru orice tip de aeronavă pe care acest personal este autorizat să o certifice, cu excepția faptului că, pentru primul tip de aeronavă, instruirea și examinarea sunt la nivelul categoriei B1 sau B2 din apendicele III la partea 66.

2.

B) Anexa III (partea 66) la Regulamentul (CE) nr. 2042/2003 se modifică după cum urmează:

3) Punctul 66.A.20 se modifică după cum urmează:

66.A.20 Prerogative

(a) Sub rezerva conformității cu dispozițiile de la litera (b), se aplică următoarele prerogative:

1. O licență de întreținere a aeronavelor de categoria A îl autorizează pe titularul său să elibereze certificate de dare în exploatare după operațiuni de întreținere de linie, minore, programate, și remedieri ale unor defecte simple, în limitele sarcinilor menționate în mod expres în aprobare. Prerogativele de certificare se limitează la acele lucrări pe care titularul licenței le-a efectuat personal într-o întreprindere conformă cu dispozițiile părții 145.
2. O licență de întreținere a aeronavelor de categoria B1 îi permite titularului său să elibereze certificate de dare în exploatare și să acționeze ca personal de susținere de categorie B1 pentru după operațiuni de întreținere, inclusiv asupra structurii aeronavelor, grupurilor motopropulsoare și asupra sistemelor mecanice și electrice. Înlocuirea unor unități ce pot fi înlocuite ale sistemelor electronice de bord, Certificarea lucrărilor la sistemele electronice de bord care necesită doar teste simple pentru a dovedi buna stare de funcționare, este de asemenea inclusă în prerogativele sale. Reparațiile la sistemele electronice de bord nu sunt permise. Categoria B1 include în mod automat sub-categoria A corespunzătoare.
3. O licență de întreținere a aeronavelor de categoria B2 îi permite titularului său:
 - (i) să elibereze certificate de dare în exploatare după operațiuni de întreținere efectuate asupra sistemelor electronice de bord și asupra celor electrice și să acționeze ca personal de susținere de categorie B2 pentru după operațiuni de:
 - operațiuni de întreținere efectuate asupra sistemelor electronice de bord și asupra celor electrice;
 - sarcini privind partea electrică și dispozitivele electronice de bord din cadrul grupului motopropulsor și al sistemelor mecanice, necesitând teste simple care să demonstreze capacitatea acestora de a îndeplini funcția pentru care au fost proiectate și
 - (ii) pentru cazurile care nu sunt deja prevăzute la alineatul (3) litera (i) de mai sus, să elibereze certificate de dare în exploatare după operațiuni de întreținere de linie, minore, programate, și remedieri ale unor defecte simple, în limitele sarcinilor menționate în mod expres în aprobare. Această prerogativă de certificare este restricționată la acele lucrări pe care titularul licenței le-a efectuat personal într-o întreprindere conformă cu dispozițiile părții 145 și se limitează la calificările deja aprobate în cadrul licenței de categoria B2.

Licența de categoria B2 nu include nicio subcategorie A.

4. O licență de întreținere a aeronavelor de categoria C îi permite titularului său să elibereze certificate de dare în exploatare după operațiuni de întreținere de bază pentru aeronave. Prerogativele se aplică aeronavei în integralitatea sa, în cazul unei întreprinderi conforme cu dispozițiile părții 145.
- (b) Titularul unei licențe de întreținere a aeronavelor nu poate să-și exercite prerogativele de certificare decât dacă:
1. îndeplinește cerințele aplicabile cuprinse în partea M și/sau în partea 145.

2. în perioada precedentă de doi ani el/ea a avut fie șase luni de experiență în domeniul întreținerii, în conformitate cu prerogativele acordate prin licența de întreținere a aeronavelor, fie îndeplinește condițiile pentru acordarea prerogativelor corespunzătoare.
3. el/ea are competența corespunzătoare pentru a certifica operațiuni de întreținere efectuate asupra aeronavei corespunzătoare.
4. el/ea este capabil(ă) să citească, să scrie și să se exprime, la un nivel comprehensibil, în limba (limbile) în care sunt redactate documentația tehnică și procedurile necesare pentru eliberarea certificatului de dare în exploatare.

4) Se adaugă un nou punct 66.A.42 după cum urmează:

66.A.42 Grupe de aeronave

În ceea ce privește licențele de întreținere, aeronavele se clasifică în următoarele grupe:

- Grupa 1: toate aeronavele complexe motorizate și aeronavele simple motorizate care necesită o calificare tip de aeronavă prin definiția agenției.
- Grupa 2: aeronavele altele decât cele din grupa 1, care aparțin următoarelor subgrupe:
 - subgrupa 2a: avioane monomotor cu turbopropulsor
 - subgrupa 2b: elicoptere monomotor cu turbină
 - subgrupa 2c: elicoptere monomotor cu piston
- Grupa 3: avioane cu motor cu piston altele decât cele din grupa 1.

5) Punctul 66.A.45 se înlocuiește după cum urmează:

66.A.45 Formare adaptată tipurilor/sarcinilor, și calificării și limitări ale calificării

- (a) Titularul unei licențe de întreținere a aeronavelor de categoria A poate exercita prerogativele de certificare pe un tip de aeronavă specific doar după absolvirea corespunzătoare a unui stagiu de formare adaptat sarcinilor de întreținere a aeronavelor din categoria A, organizat de o întreprindere autorizată în mod corespunzător, în conformitate cu partea 145 sau partea 147. Formarea include lucrări practice în domeniul formării și o formare teoretică corespunzătoare pentru fiecare sarcină autorizată. Absolvirea satisfăcătoare a stagiului de formare este demonstrată printr-un examen și printr-o evaluare în atelier, care se efectuează de către o întreprindere autorizată în mod corespunzător, în conformitate cu partea 145 sau partea 147.
- (b) Titularul unei licențe de întreținere a aeronavelor de categoria B2 poate exercita prerogativele de certificare descrise la punctul 66.A.20 litera (a) alineatul (3) subpunctul (ii) doar după absolvirea corespunzătoare a unui stagiu de formare adaptat sarcinilor de întreținere a aeronavelor din categoria A și șase luni de experiență practică dovedită în domeniul de aplicare al autorizării care urmează a fi eliberată. Formarea include lucrări practice în domeniul formării și o formare teoretică corespunzătoare pentru fiecare sarcină autorizată. Absolvirea satisfăcătoare a stagiului de formare este demonstrată printr-un examen și printr-o evaluare în atelier. Stagiul de formare și examinarea/evaluarea se efectuează de către întreprinderea autorizată în mod corespunzător, în conformitate cu partea 145, care eliberează autorizația de personal autorizat pentru certificare. De asemenea, experiența practică se obține în cadrul unei astfel de întreprinderi autorizate în conformitate cu partea 145.

(c) Pentru aeronavele din grupa 1, titularul unei licențe de întreținere a aeronavelor de categoria B1, B2 sau C exercită prerogativele de certificare pe un tip de aeronavă specific doar dacă licența de întreținere a aeronavelor conține calificarea tip de aeronavă corespunzătoare.

Agencia se va ocupa de stabilirea combinațiilor corp de aeronavă/motor incluse în fiecare calificare tip de aeronavă în parte.

(d) Pentru aeronavele din grupa 2, titularul unei licențe de întreținere a aeronavelor de categoria B1, B2 sau C exercită prerogativele de certificare pe un tip de aeronavă specific doar dacă licența de întreținere a aeronavelor conține:

- fie calificarea tip de aeronavă corespunzătoare,
- fie calificarea de subgrupă pe constructor sau calificarea de subgrupă completă corespunzătoare.

Agencia se va ocupa de stabilirea combinațiilor corp de aeronavă/motor incluse în fiecare calificare tip de aeronavă în parte.

(e) Pentru aeronavele din grupa 3, titularul unei licențe de întreținere a aeronavelor de categoria B1, B2 sau C exercită prerogativele de certificare pe un tip de aeronavă specific doar dacă licența de întreținere a aeronavelor conține:

- fie calificarea tip de aeronavă corespunzătoare,
- fie calificarea completă de grupa 3.

Agencia se va ocupa de stabilirea combinațiilor corp de aeronavă/motor incluse în fiecare calificare tip de aeronavă în parte.

(f) Calificările tip de aeronavă se acordă după cum urmează:

1. Pentru aeronavele din grupa 1, după absolvirea corespunzătoare a unui stagi de formare adaptat sarcinilor de întreținere a aeronavelor din categoria B1, B2 sau C descrise la punctul 66.A.45 litera (j) și, dacă este cazul, după absolvirea corespunzătoare a stagiului de formare profesională la locul de muncă descris la punctul 66.A.45 litera (k)
2. Pentru aeronavele din grupa 2 sau grupa 3:
 - fie după absolvirea corespunzătoare a unui stagi de formare adaptat sarcinilor de întreținere a aeronavelor din categoria B1, B2 sau C descrise la punctul 66.A.45 litera (j) și, dacă este cazul, după absolvirea corespunzătoare a stagiului de formare profesională la locul de muncă descris la punctul 66.A.45 litera (k),
 - fie după absolvirea corespunzătoare a examinării tip de aeronavă pentru aeronavele din categoria B1, B2 sau C descrise la punctul 66.A.45 litera (l) și, în cazul categoriilor B1 și B2, după demonstrarea experienței tipul de aeronavă în cauză, așa cum se specifică la punctul 66.A.45 litera (l). În cazul unei calificări de categorie C, pentru o persoană calificată prin deținerea unui grad academic, așa cum se specifică la punctul 66.A.30 litera (a) subpunctul (5), prima examinare tip de aeronavă corespunzătoare se va efectua la nivelul categoriei B1 sau B2.

(g) Pentru aeronavele din grupa 2:

1. pentru titularii unor licențe de categoria B1 și C, calificările de subgrupă pe constructor se acordă după îndeplinirea cerințelor calificării tip de aeronavă pentru cel puțin două tipuri de aeronave ale aceluiași constructor a căror combinație este reprezentativă pentru subgrupa aplicabilă constructorului,
2. pentru titularii unor licențe de categoria B1 și C, calificările de subgrupă complete se acordă după îndeplinirea cerințelor calificării tip de aeronavă pentru cel puțin trei tipuri de aeronave ale unor constructori diferiți a căror combinație este reprezentativă pentru subgrupa aplicabilă,
3. pentru titularii unor licențe de categoria B2, calificările de subgrupă pe constructor și calificările de subgrupă complete se acordă după demonstrarea experienței practice care include o parte relevantă pentru activitățile de întreținere care se raportează la categoria de licențiere sau la subgrupa de aeronave corespunzătoare.

Pentru titularii unor licențe de categoria B2 sau C:

- subgrupa completă 2a include automat grupa completă 3,
- subgrupa completă 2b include automat subgrupa completă 2c.

(h) Pentru aeronavele din grupa 3, pentru titularii unor licențe de categoria B1, B2 sau C, calificarea de grupă completă se acordă după demonstrarea experienței practice care include o parte relevantă pentru activitățile de întreținere care se raportează la categoria de licențiere și la grupa 3.

(i) Cu excepția cazului în care solicitantul produce dovezi ale experienței corespunzătoare, calificarea de grupa 3 acordată titularilor de licențe categoria B2, conform paragrafului (h) de mai sus, se supune următoarelor limitări, care vor fi incluse în licență:

- avioane presurizate
- avioane cu structură din metal
- avioane cu structură din materiale compozite
- avioane cu structură din lemn
- avioane cu structură din tuburi metalice și țesătură

Aceste limitări reprezintă excluderi de la prerogativele de certificare și afectează avionul în integralitatea sa. Cu toate acestea, titularul unei licențe de întreținere a aeronavelor de categoria B1 cu o calificare de grupa 3 are, de asemenea, dreptul de a elibera certificate de dare în exploatare pentru sarcinile de întreținere ale pilotului-proprietar conform punctului M.A.803 litera (b) pentru toate aeronavele din grupa 3, indiferent de limitările incluse în licență.

Limitările sunt retrase după demonstrarea experienței corespunzătoare sau după o evaluare practică satisfăcătoare efectuată de autoritatea competentă.

(j) Instruirea tip de aeronavă necesară conform punctului 66.A.45 litera (f) constă în:

- instruire și examinare teoretică și
- cu excepția calificărilor pentru categoria C, instruire și evaluare practică

1. Instruirea și examinarea teoretică este efectuată în întreprinderi autorizate corespunzător, în conformitate cu prevederile părții 147 sau sub autorizarea directă a autorității competente. Instruirea și examinarea teoretică trebuie să îndeplinească prevederile apendicelui III la prezenta parte, cu excepția cazului în care se permite contrariul prin instruirea pentru diferențe descrisă la punctul 66.A.45 litera (j) subpunctul 3. În cazul unei persoane calificate în cadrul categoriei C prin deținerea unui grad academic, așa cum se specifică la punctul 66.A.30 litera (a) subpunctul (5), prima instruire tip de aeronavă corespunzătoare se va efectua la nivelul categoriei B1 sau B2.

2. Instruirea și evaluarea practică

(i) Instruirea practică include activități de întreținere reprezentative relevante pentru tipul de aeronavă. Instruirea practică trebuie să îndeplinească prevederile apendicelui III la prezenta parte, cu excepția cazului în care se permite contrariul prin instruirea pentru diferențe descrisă la punctul 66.A.45 litera (j) subpunctul 3.

(ii) Instruirea și evaluarea practică se efectuează în întreprinderi autorizate corespunzător, în conformitate cu prevederile părții 147 sau sub autorizarea directă a autorității competente.

(iii) Instruirea și evaluarea practică pot fi efectuate prin demonstrații cu folosirea echipamentului, componentelor, simulatoarelor și a altor dispozitive sau aeronave de antrenament.

(iv) Instruirea practică se evaluează de către controlori desemnați, calificați corespunzător.

3. Instruirea pentru diferențe

(i) Instruirea pentru diferențe este instruirea necesară în vederea acoperirii diferențelor dintre două calificări tip de aeronavă diferite ale aceluiași constructor, așa cum s-a stabilit de către agenție.

(ii) Instruirea pentru diferențe trebuie definită de la caz la caz, cu respectarea prevederilor apendicelui III atât cu privire la elementul teoretic, cât și la cel practic al instruirii pentru calificarea de tip.

(iii) O calificare de tip este inclusă într-o licență doar după efectuarea instruirii pentru diferențe și după ce solicitantul îndeplinește una din următoarele condiții:

- includerea anterioară în licență a calificării tip de aeronavă cu ajutorul căreia se identifică diferențele sau
- îndeplinirea necesităților în ceea ce privește instruirea de tip pentru aeronava cu ajutorul căreia se identifică diferențele.

(k) Formarea profesională la locul de muncă (OJT)

1. Pe lângă instruirea teoretică și practică necesară conform prevederilor de la punctul 66.A.45 litera (j), solicitantul trebuie să efectueze OJT pentru includerea primei calificări de tip într-o categorie/subcategorie de licență de întreținere a aeronavelor.

2. OJT se efectuează la și sub supravegherea unei întreprinderi care se ocupă de întreținere, autorizată corespunzător pentru întreținerea unui tip specific de aeronave. Programul OJT este autorizat de autoritatea competentă care a eliberat licența.

3. OJT se evaluează de către controlori desemnați, calificați corespunzător.

4. OJT respectă prevederile apendicelui III la prezenta parte.

(l) Examinarea tip de aeronavă și experiența practică tip de aeronavă necesară în conformitate cu prevederile de la punctul 66.A.45 litera (f) trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

1. Examinarea respectă prevederile apendicelui III la prezenta parte. Examinarea este efectuată de întreprinderi care se ocupă de întreținere, autorizate corespunzător, conform prevederilor părții 147 sau de autoritatea competentă.

2. Experiența practică tip de aeronavă include activități de întreținere reprezentative relevante pentru categorie.

6) 66.B.100 se modifică după cum urmează:

66.B.100 Procedura de eliberare a unei licențe de întreținere a aeronavelor de către autoritatea competentă

(a) La primirea Formularului 19 al AESA (Agenția Europeană pentru Siguranța Aeriană) și a oricărei documentații aferente însoțitoare, autoritatea competentă verifică dacă Formularul 19 al AESA este complet și se asigură că experiența declarată în formular corespunde cerințelor prezentei părți.

- (b) Autoritatea competentă verifică statutul examinării solicitantului și confirmă valabilitatea oricăror credite pentru a se asigura că toate cerințele din modulele apendicelui I au fost îndeplinite, în conformitate cu prezenta parte.
- (c) În cazul în care a verificat identitatea și data nașterii solicitantului și este satisfăcută de modul în care solicitantul îndeplinește standardele de cunoștințe și experiență impuse de prezenta parte, autoritatea competentă eliberează solicitantului licența respectivă de întreținere a aeronavelor. Aceleași informații sunt păstrate în fișierele arhivele autorității competente.
- (d) În cazul în care grupele sau tipurile de aeronavă sunt incluse în prima licență de întreținere a aeronavelor la momentul eliberării acesteia, solicitarea trebuie să asigure îndeplinirea prevederilor de la punctul 66.B.115.
- 7) 66.B.115 se modifică după cum urmează:

66.B.115 Procedură pentru modificarea unei licențe de întreținere a aeronavelor pentru a include un tip sau grup de aeronave

1. La primirea unui Formular 19 al AESA completat în mod satisfăcător și a oricărei documentații însoțitoare care demonstrează conformitatea cu tipul de evaluare aplicabil și cerințele privind evaluarea de grup, precum și a licenței de întreținere a aeronavelor care însoțește dosarul respectiv, autoritatea competentă aprobă licența de întreținere a aeronavelor a respectivului solicitant, în conformitate cu tipul sau grupul aeronavei sau emite din nou respectiva licență pentru a include tipul sau grupul aeronavei. Autoritatea competentă își modifică apoi fișierele de evidență în mod corespunzător.
2. În cazul în care instruirea completă de tip nu se efectuează de către o întreprindere autorizată conform prevederilor părții 147, autoritatea competentă trebuie să se mulțumească cu faptul că cerințele privind instruirea de tip sunt îndeplinite înainte de eliberarea calificării.
3. În cazul unei a doua calificări de tip sau a unei calificări de tip ulterioare în cadrul unei categorii/subcategorii de licențiere, dacă toate elementele instruirii au fost efectuate în cadrul unei singure întreprinderi autorizate conform prevederilor părții 147, formarea profesională la locul de muncă nu este necesară. În acest caz, tipul de aeronavă este inclus în licență pe baza unui certificat de admitere, în conformitate cu partea 147.
4. Dacă instruirea tip de aeronavă este acoperită de mai multe cursuri, cursuri despre corpuri de aeronavă și/sau motoare și/sau cursuri despre sisteme electronice de bord/sisteme electrice, autoritatea competentă trebuie să se asigure, înainte de includerea în licență a calificării de tip, de faptul că durata și conținutul cursurilor acoperă pe deplin domeniul de aplicare al categoriei de licențiere și că zonele de interferență au fost avute în vedere.
5. În cazul instruirii pentru diferențe pentru un tip similar, autoritatea competentă trebuie să se asigure că anterioara calificare a solicitantului, suplimentată fie cu un curs în conformitate cu prevederile părții 147, fie cu un curs aprobat direct de autoritatea competentă, este acceptabilă pentru includerea calificării de tip în licență.
6. Stabilirea gradului de îndeplinire a elementelor practice se demonstrează prin producerea de înregistrări detaliate privind instruirea practică sau a unui jurnal asigurat de o întreprindere care se ocupă cu întreținerea autorizată corespunzător sau, dacă este posibil, a unui certificat de instruire în conformitate cu prevederile părții 147, care să se refere la elementul practic al instruirii.
7. Includerea în licență a tipului de aeronavă folosește calificările de tip pe aeronavă, așa cum sunt specificate de agenție.

8) Se introduce un nou punct 66.B.125 după cum urmează:

66.B.125 Procedură pentru reînnoirea/modificarea licențelor descrise la articolul 7, alineatul 9 litera (h) al Regulamentului (CE) 2042/2003.

Conversia licențelor la care se referă articolul 7 alineatul 9 litera (h) a prezentului regulament în calificările descrise la punctul 66.A.45 se efectuează în conformitate cu următorul tabel de conversie:

1) pentru categoria B1 sau C:

— elicopter cu motor cu piston, grupă completă:

- convertită în „subgrupa 2c completă” plus calificările tip de aeronavă pentru acele elicoptere monomotor cu motor cu piston care sunt în grupa 1

— elicopter cu motor cu piston, grupă pe constructor:

- convertită în „subgrupa pe constructor 2c” corespunzătoare plus calificările tip de aeronavă pentru acele elicoptere monomotor cu motor cu piston ale respectivului constructor care sunt în grupa 1

— elicopter cu motor cu piston, grupă completă:

- convertită în „subgrupa 2b completă” plus calificările tip de aeronavă pentru acele elicoptere monomotor cu motor cu turbină care sunt în grupa 1

— elicopter cu motor cu piston, grupă pe constructor:

- convertită în „subgrupa pe constructor 2b” corespunzătoare plus calificările tip de aeronavă pentru acele elicoptere monomotor cu motor cu turbină ale respectivului constructor care sunt în grupa 1

— avion monomotor cu motor cu piston — structură din metal, fie grupă completă, fie grupă pe constructor:

- convertită în „grupa 3 completă”. Pentru licența categoria B1, trebuie incluse următoarele limitări: avioane presurizate, avioane cu structură din materiale compozite, avioane cu structură din lemn și avioane cu structură din tuburi metalice și țesătură

— avion cu mai multe motoare cu piston — structură din metal, fie grupă completă, fie grupă pe constructor:

- convertită în „grupa 3 completă”. Pentru licența categoria B1, trebuie incluse următoarele limitări: avioane presurizate, avioane cu structură din materiale compozite, avioane cu structură din lemn și avioane cu structură din tuburi metalice și țesătură

— avion monomotor cu motor cu piston — structură din lemn, fie grupă completă, fie grupă pe constructor:

- convertită în „grupa 3 completă”. Pentru licența categoria B1, trebuie incluse următoarele limitări: avioane presurizate, avioane cu structură din metal, avioane cu structură din materiale compozite și avioane cu structură din tuburi metalice și țesătură

— avion cu mai multe motoare cu piston — structură din lemn, fie grupă completă, fie grupă pe constructor:

- convertită în „grupa 3 completă”. Pentru licența categoria B1, trebuie incluse următoarele limitări: avioane presurizate, avioane cu structură din metal, avioane cu structură din materiale compozite și avioane cu structură din tuburi metalice și țesătură

— avion monomotor cu motor cu piston — structură din materiale compozite, fie grupă completă, fie grupă pe constructor:

- convertită în „grupa 3 completă”. Pentru licența categoria B1, trebuie incluse următoarele limitări: avioane presurizate, avioane cu structură din metal, avioane cu structură din lemn și avioane cu structură din tuburi metalice și țesătură
- avion cu mai multe motoare cu piston — structură compozită, fie grupă completă, fie grupă pe constructor:
 - convertită în „grupa 3 completă”. Pentru licența categoria B1, trebuie incluse următoarele limitări: avioane presurizate, avioane cu structură din metal, avioane cu structură din lemn și avioane cu structură din tuburi metalice și țesătură
- avion cu turbopropulsor — monomotor, grupă completă:
 - convertită în „subgrupa 2a completă”, plus calificările tip de aeronavă pentru acele avioane monomotor cu turbopropulsor care nu au necesitat o calificare tip de aeronavă în sistemul anterior și sunt în grupa 1
- avion cu turbopropulsor — monomotor, grupă pe constructor:
 - convertită în „subgrupa pe constructor 2a” corespunzătoare, plus calificările tip de aeronavă pentru acele avioane monomotor cu turbopropulsor ale respectivului producător care nu au necesitat o calificare tip de aeronavă în sistemul anterior și sunt în grupa 1
- avion cu turbopropulsor — mai multe motoare, grupă completă:
 - convertit în calificările tip de aeronavă pentru acele avioane cu turbopropulsor cu mai multe motoare care nu au necesitat o calificare tip de aeronavă în sistemul anterior.

(2) pentru categoria B2:

- avion
Convertită astfel încât să includă „subgrupa 2a completă” și „grupa 3 completă”, plus calificările tip de aeronavă pentru acele avioane care nu au necesitat o calificare tip de aeronavă în sistemul anterior și sunt în grupa 1
- elicopter
Convertită astfel încât să includă „subgrupele 2b și 2c complete”, plus calificările tip de aeronavă pentru acele elicoptere care nu au necesitat o calificare tip de aeronavă în sistemul anterior și sunt în grupa 1

(3) pentru categoria C:

- avion
Convertită astfel încât să includă „subgrupa 2a completă” și „grupa 3 completă”, plus calificările tip de aeronavă pentru acele avioane care nu au necesitat o calificare tip de aeronavă în sistemul anterior și sunt în grupa 1
- elicopter
Convertită astfel încât să includă „subgrupele 2b și 2c complete”, plus calificările tip de aeronavă pentru acele elicoptere care nu au necesitat o calificare tip de aeronavă în sistemul anterior și sunt în grupa 1

Dacă licența a fost supusă unor limitări tehnice în urma procesului de conversiune conform prevederilor de la punctul 66.A.70, aceste limitări rămân asupra licenței, cu excepția cazului în care sunt retrase în condițiile definite în raportul de conversiune de la punctul 66.B.300.

9) Se introduce un nou punct 66.B.130 după cum urmează:

66.B.130 Procedură pentru autorizarea directă a instruirii tip de aeronavă

În conformitate cu prevederile de la punctul 66.A.45 la partea 66, autoritatea competentă poate autoriza instruirea tip de aeronavă care nu este efectuată de o întreprindere care

respectă prevederile părții 147. În acest caz, autoritatea competentă derulează o procedură pentru a se asigura că instruirea tip de aeronavă autorizată respectă prevederile de la apendicele III la prezenta parte.

10) Apendicele I se modifică după cum urmează:

Apendicele I
Cerințe în privința cunoștințelor de bază

MODULUL 5. SISTEME DE INSTRUMENTE/ELECTRONICE DIGITALE

...

	NIVEL			
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	B2
<p>5.4 Magistrale de date</p> <p>Funcționarea magistrelor de date în cadrul sistemelor aeronautice, incluzând cunoașterea ARINC și alte specificații.</p> <p>Rețeaua aeronavei/Ethernet</p>	-	2	-	2

...

	NIVEL			
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	B2
<p>5.15 Sisteme electronice/digitale specifice aeronavelor</p> <p>Disponerea generală a sistemelor electronice/digitale specifice aeronavelor și a celor asociate de tip BITE (echipament de testare încorporat) cum ar fi:</p> <p>ACARS-ARINC – Comunicare □i adresare □i sistem de raportare</p> <p>ECAM – monitorizarea aeronavei prin mijloace electronice centralizate</p> <p>EFIS – Sistem electronic de zbor</p> <p>EICAS – Indicații asupra funcționării motorului și Sistem de alertare a echipajului</p> <p>FBW – Fly by Wire (sistem de comandă prin cablu)</p> <p>FMS – Sistem de management al zborului</p> <p>GPS – Sistem de poziționare globală</p> <p>IRS – Sistem de referință inerțial</p> <p>TCAS – Sistem de evitare a coliziunilor și de atenționare a traficului</p> <p>Sisteme electronice de bord modulare integrate</p> <p>Sisteme din cabină</p> <p>Sisteme de informare</p>	-	2	2	2

MODULUL 11A. ELEMENTE DE AERODINAMICĂ PENTRU TURBINELE AERONAVELOR, STRUCTURI ȘI SISTEME

...

	Nivel		
	A1	B1.1	B2
<p>11.5.1. Sisteme de instrumente (ATA 31)</p> <p>Tub static Pitot: altimetru, indicator al vitezei vântului, indicator al vitezei verticale;</p> <p>Giroscop: orizont artificial, director de comportament, indicator de direcție, indicator al poziției orizontale, indicator de viraj și coif al elicei, coordonator de viraj;</p> <p>Busolă: citire directă, citire la distanță;</p> <p>Indicația unghiului de atac, sisteme de avertizare asupra pierderii de viteză;</p> <p>Carlingă de sticlă;</p> <p>Alte indicații ale sistemului aeronavei.</p>	1	2	-

...

	Nivel		
	A1	B1.1	B2
<p>11.11 Energie hidraulică (ATA 29)</p> <p>Disponerea sistemului;</p> <p>Fluide hidraulice;</p> <p>Rezervoare hidraulice și acumulatori;</p> <p>Producerea presiunii: electric, mecanic, pneumatic;</p> <p>Producerea presiunii de urgență;</p> <p>Filtre:</p> <p>Controlul presiunii;</p> <p>Distribuția energiei;</p> <p>Sisteme de indicație și avertizare;</p> <p>Interfața cu alte sisteme.</p>	1	3	-

...

	Nivel		
	A1	B1.1	B2
<p>11.13 Trenul de aterizare (ATA 32)</p> <p>Construcție, amortizare;</p> <p>Sisteme de extensie și refracție: normal și pentru situații de urgență;</p> <p>Indicații și avertizări;</p> <p>Roți, frâne, dispozitiv antiderapant și auto-frânare;</p> <p>Cauciucuri;</p> <p>Comandă a direcției;</p>	2	3	-

Detecția aer-sol.			
-------------------	--	--	--

...

	Nivel		
	A1	B1.1	B2
<p>11.19. Sisteme electronice de bord modulare integrate (ATA42)</p> <p><i>Funcții care pot fi integrate în mod obișnuit în modulele sistemelor electronice de bord modulare integrate (IMA) sunt, printre altele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Gestionarea scurgerilor, Controlul presiunii aerului, Ventilarea și controlul aerului, Controlul ventilării sistemelor electronice de bord și a carlingii, Controlul temperaturii, Comunicarea de date despre traficul aerian, Ruter pentru comunicarea între sistemele electronice de bord, Administrarea sarcinii electrice, Monitorizarea disjuncteurului, Sistem electric BITE, Gestionarea combustibilului, Controlul frânelor, Controlul direcției, Extensia și rețracția trenului de aterizare, Indicarea presiunii cauciucurilor, Indicarea presiunii uleiului, Monitorizarea temperaturii frânelor etc. <p>Sistem central;</p> <p>Componente ale rețelei;</p>	1	2	-
<p>11.20. Sisteme din cabină (ATA44)</p> <p><i>Unitățile și componentele care furnizează mijloace de divertisment pentru pasageri și care asigură comunicarea în aeronavă (sistemul de intercomunicare al avionului) și între cabina aeronavei și stațiile de la sol (rețeaua de comunicații sol-aer). Include transmisii de date, voce, muzică și transmisii video.</i></p> <p><i>Sistemul de intercomunicare al avionului oferă o interfață între carlingă/cabină și sistemele din cabină. Aceste sisteme asigură schimbul de date dintre diferitele LRU conectate și sunt operate în mod obișnuit de la panourile de control ale însoțitorilor de zbor.</i></p> <p><i>Rețeaua de comunicații sol-aer este un server care, în mod obișnuit reprezintă o interfață pentru următoarele sisteme:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Comunicații de date/radio, sistem de divertisment pe timpul zborului. <p><i>Rețeaua de comunicații sol-aer poate avea funcții de tipul:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Accesarea rapoartelor premergătoare plecării/de plecare, Acces e-mail/intranet/internet, Baza de date a pasagerilor. <p>Sistem central cabină;</p> <p>Sistem de divertisment pe timpul zborului;</p> <p>Sistem de comunicație extern;</p> <p>Sistem cu memorie de mare capacitate cabină;</p> <p>Sistem de monitorizare cabină;</p> <p>Sistem cabină - diverse;</p>	1	2	-

<p>11.21. Sisteme de informare (ATA46)</p> <p><i>Unități și componente care furnizează mijloace de stocare, actualizare și recuperare a informațiilor digitale în mod obișnuit oferite pe hârtie, microfilm sau microfîșă. Cuprind unități concepute special pentru stocare și recuperare de date de tipul memoriei auxiliare a bibliotecii electronice și a dispozitivului de control. Nu cuprind unități și componente instalate în alte scopuri și împărțite cu alte sisteme, de tipul dispozitivului de imprimare de la postul de pilotaj sau afișajul general. Exemple tipice includ sistemele de gestionare a informațiilor și a traficului aerian și sistemele serverului rețelei.</i></p> <p>Sistem general de informare al aeronavei; Sistem de informare de la postul de pilotaj; Sistem de informare privind întreținerea; Sistem de informare din cabina pasagerilor; Sistem de informare - diverse;</p>	1	2	-
---	---	---	---

MODULUL 11B. AERODINAMICA AVIOANELOR CU PISTON, STRUCTURI □ I SISTEME

...

	Nivel		
	A2	B1.2	B2
<p>11.5.1 Sisteme de instrumente (ATA 31)</p> <p>Tub static Pitot: altimetru, indicator al vitezei vântului, indicator al vitezei verticale;</p> <p>Giroscop: orizont artificial, director de comportament, indicator de direcție, indicator al poziției orizontale, indicator de viraj și coif al elicei, coordonator de viraj;</p> <p>Busolă: citire directă, citire la distanță;</p> <p>Indicația unghiului de atac, sisteme de avertizare asupra pierderii de viteză;</p> <p>Carlingă din sticlă;</p> <p>Alte indicații ale sistemului aeronavei.</p>	1	2	-

...

	Nivel		
	A2	B1.2	B2
<p>11.11 Energie hidraulică (ATA 29)</p> <p>Disponerea sistemului;</p> <p>Fluide hidraulice;</p> <p>Rezervoare hidraulice și acumulatori;</p> <p>Producerea presiunii: electric, mecanic;</p> <p>Filtre;</p> <p>Controlul presiunii;</p> <p>Distribuția energiei;</p> <p>Sisteme de indicare și avertizare;</p>	1	3	-

...

	Nivel		
	A2	B1.2	B2
11.13 Trenul de aterizare (ATA 32) Construcție, amortizare; Sisteme de extensie și rețracție: normal și pentru situații de urgență; Indicații și avertizări; Roți, frâne, dispozitiv antiderapant și auto-frânare; Cauciucuri; Comandă a direcției; Detectia aer-sol.	2	3	-

...

	Nivel		
	A2	B1.2	B2
11.14. Lumini (ATA 33) Exterioare: navigație, anti-coliziune, aterizare, rulare pe pistă, gheață; Interioare: cabină, carlingă, încărcătură; Pentru situații de urgență.	2	2 3	-

MODULUL 12. AERODINAMICA ELICOPTERELOR, STRUCTURI I SISTEME

...

	Nivel		
	A3 / A4	B1.3 / B1.4	B2
12.7.1. Sisteme de instrumente (ATA 31) Tub static Pitot: altimetru, indicator al vitezei vântului, indicator al vitezei verticale; Giroscop: orizont artificial, director de comportament, indicator de direcție, indicator al poziției orizontale, indicator de viraj și coif al elicei, coordonator de viraj; Busolă: citire directă, citire la distanță; Sistem de indicație a vibrațiilor – HUMS; Carlingă din sticlă; Alte indicații ale sistemului aeronavei.	1	2	-

...

	Nivel		
	A3 / A4	B1.3 / B1.4	B2
12.12 Energie hidraulică (ATA 29) Dispunerea sistemului;	1	3	-

Fluide hidraulice; Rezervoare hidraulice și acumulatori; Producerea presiunii: electric, mecanic, pneumatic; Producerea presiunii pentru situații de urgență; Filtre: Controlul presiunii; Distribuția energiei; Sisteme de indicare și avertizare; Interfața cu alte sisteme.			
---	--	--	--

...

	Nivel		
	A3 / A4	B1.3 / B1.4	B2
12.14 Trenul de aterizare (ATA 32) Construcție, amortizare; Sisteme de extensie și retracție: normal și pentru situații de urgență; Indicații și avertizări; Roți, cauciucuri, frâne; Comandă a direcției; Detecția aer-sol; Saboți de frână, flotoare.	2	3	-

...

	Nivel		
	A3 / A4	B1.3 / B1.4	B2
<p>12.17. Sisteme electronice de bord modulare integrate (ATA42)</p> <p><i>Funcții care pot fi integrate în mod obișnuit în modulele sistemelor electronice de bord modulare integrate (IMA) sunt, printre altele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Gestionarea scurgerilor, Controlul presiunii aerului, Ventilarea și controlul aerului, Controlul ventilării sistemelor electronice de bord și a carlingii, Controlul temperaturii, Comunicarea de date despre traficul aerian, Ruter pentru comunicarea între sistemele electronice de bord, Administrarea sarcinii electrice, Monitorizarea disjuncteurului, Sistem electric BITE, Gestionarea combustibilului, Controlul frânelor, Controlul direcției, Extensia și rețacția trenului de aterizare, Indicarea presiunii cauciucurilor, Indicarea presiunii uleiului, Monitorizarea temperaturii frânelor etc.</i> <p>Sistem central;</p> <p>Componente ale rețelei;</p>	1	2	-
<p>12.18. Sisteme de întreținere la bord (ATA45)</p> <p>Computerele centrale de întreținere;</p> <p>Sistemul de încărcare a datelor;</p> <p>Sistemul bibliotecii electronice;</p> <p>Tipărire;</p> <p>Monitorizarea structurii (monitorizarea toleranței la avarie)</p>	1	2	-
<p>12.19. Sisteme de informare (ATA46)</p> <p><i>Unități și componente care furnizează mijloace de stocare, actualizare și recuperare a informațiilor digitale în mod obișnuit oferite pe hârtie, microfilm sau microfisă. Cuprind unități concepute special pentru stocare și recuperare de date de tipul memoriei auxiliare a bibliotecii electronice și a dispozitivului de control. Nu cuprind unități și componente instalate în alte scopuri și împărțite cu alte sisteme, de tipul dispozitivului de imprimare de la postul de pilotaj sau afișajul general. Exemple tipice includ sistemele de gestionare a informațiilor și a traficului aerian și sistemele serverului rețelei.</i></p> <p>Sistem general de informare al aeronavei;</p> <p>Sistem de informare de la postul de pilotaj;</p> <p>Sistem de informare privind întreținerea;</p> <p>Sistem de informare din cabina pasagerilor;</p> <p>Sistem de informare - diverse;</p>	1	2	-

MODULUL 13. AERODINAMICA AERONAVELOR, STRUCTURI □I SISTEME

...

	Nivel		
	A	B1	B2
<p>13.7. Dispozitive de control al zborului (ATA 27)</p> <p>(a)</p> <p>Control primar: eleron, profundor, direcție, spoiler; Controlul asietei; Controlul încărcăturii active; Dispozitive de asigurare a unei portanțe ridicate; Reducerea portanței, frâne centrifuge; Funcționarea sistemului: manual, hidraulic, pneumatic; Tușeu artificial, dispozitiv de atenuare a virajului unghiular în jurul axei verticale, ajustare Mach, limitator de direcție, sisteme de blocare a rafalelor de vânt; Sistem de protecție contra pierderii de viteză</p> <p>(b)</p> <p>Funcționarea sistemului: electric, comandă prin cablu</p>	-	-	1 2
<p>13.8. Sisteme de instrumente (ATA 31)</p> <p>Clasificare; Atmosferă; Terminologie; Sisteme și dispozitive de măsurare a presiunii; Sisteme cu tub static Pitot; Altimetre; Indicatoare ale vitezei verticale; Indicatoare ale vitezei vântului; Instrumente de măsurat viteza Mach; Sisteme de avertizare/comunicare a altitudinii; Calculatoare destinate gestionării datelor aeriene; Sisteme de instrumente pneumatice; Citirea directă a presiunii și traductoare de temperatură; Sisteme de indicare a temperaturii; Sisteme de indicare a cantității de combustibil; Principii giroscopice; Planuri de referință artificiale; Indicatori pentru coiful elicei; Girodirecțional; Sisteme de avertizare asupra proximității solului; Sisteme de busolă; Sisteme de înregistrare a datelor de zbor;</p>	-	-	2 3

<p>Sisteme de instrumente electronice de zbor;</p> <p>Sisteme de avertizare inclusiv sisteme principale de avertizare și panouri de avertizare centralizate;</p> <p>Indicația unghiului de atac, sisteme de avertizare asupra pierderii de viteză;</p> <p>Măsurarea și indicarea vibrațiilor.</p>			
---	--	--	--

...

	Nivel		
	A	B1	B2
<p>13.10 Sisteme de întreținere la bord (ATA 45)</p> <p>Computerele centrale de întreținere;</p> <p>Sistemul de încărcare a datelor;</p> <p>Sistemul bibliotecii electronice;</p> <p>Tipărire;</p> <p>Monitorizarea structurii (monitorizarea toleranței la avarie)</p>	-	-	2 3
<p>13.11. Aer condiționat și presurizarea cabinei (ATA21)</p> <p>13.11.1. Alimentarea cu aer</p> <p>Surse de alimentare cu aer, inclusiv circuitul de prelevare de aer de la reactor, APU și generator la sol;</p> <p>13.11.2. Aer condiționat</p> <p>Sisteme de aer condiționat;</p> <p>Grup turborăcitor și mașină de abur;</p> <p>Sisteme de distribuție;</p> <p>Sistem de control al debitului, temperaturii și umidității;</p> <p>13.11.3. Presurizare</p> <p>Sisteme de presurizare;</p> <p>Dispozitiv de control și indicare, inclusiv controlul supapelor de siguranță;</p> <p>Sisteme de control a presiunii din cabină;</p> <p>13.11.4. Dispozitive de siguranță și avertizare</p> <p>Dispozitive de protecție și avertizare.</p>	-	-	2
	-	-	2
	-	-	3
	-	-	1
	-	-	3
	-	-	3
	-	-	3
	-	-	3
<p>13.12. Protecția contra incendiilor (ATA 26)</p> <p>(a)</p> <p>Sisteme de detecție a focului și fumului și sisteme de avertizare;</p> <p>Sisteme de stingere a incendiilor;</p> <p>Teste efectuate asupra sistemului.</p> <p>(b)</p> <p>Extinctor portabil</p>	-	-	3
	-	-	1

13.13. Sisteme de alimentare cu combustibil (ATA 28)			
Disponerea sistemului;	-	-	1
Rezervoare de combustibil;	-	-	1
Sisteme de alimentare;	-	-	1
Evacuare, ventilare și drenaj;	-	-	1
Alimentare reciprocă și transfer;	-	-	2
Indicații și avertizări;	-	-	3
Realimentare și golirea rezervoarelor;	-	-	2
Sisteme de echilibrare longitudinală a combustibilului;	-	-	3
13.14. Energie hidraulică (ATA 29)			
Disponerea sistemului;	-	-	1
Fluide hidraulice;	-	-	1
Rezervoare hidraulice și acumulatori;	-	-	1
Producerea presiunii: electric, mecanic, pneumatic;	-	-	3
Producerea presiunii pentru situații de urgență;	-	-	3
Filtre;	-	-	1
Controlul presiunii;	-	-	3
Distribuția energiei;	-	-	1
Sisteme de indicare și avertizare;	-	-	3
Interfața cu alte sisteme;	-	-	3
13.15. Protecția împotriva gheții și a zăpezii (ATA 30)			
Formarea gheții, clasificare și depistare;	-	-	2
Sisteme anti-îngheț: electrice, cu aer cald și chimice;	-	-	2
Sisteme de dezghețare: electrice, cu aer cald, pneumatice și chimice;	-	-	3
Impermeabil contra ploii;	-	-	1
Sondarea și încălzirea drenului;	-	-	3
Sisteme de ștergere;	-	-	1
13.16. Trenul de aterizare (ATA 32)			
Construcție, amortizare;	-	-	1
Sisteme de extensie și retractie: normal și pentru situații de urgență;	-	-	3
Indicații și avertizări;	-	-	3
Roți, frâne, dispozitiv antiderapant și auto-frânare;	-	-	3
Cauciucuri;	-	-	1
Comanda direcției;	-	-	3
Detecția aer-sol.	-	-	3
13.17. Oxigen (ATA 35)			
Disponerea sistemului: carlingă, cabină;	-	-	1
Surse, depozitare, încărcare și distribuție;	-	-	1
Reglarea alimentării;	-	-	1
Indicații și avertizări;	-	-	3

<p>13.18. Pneumatic/Vid (ATA 36)</p> <p>Disponerea sistemului;</p> <p>Surse: motor/unitate auxiliară de putere, compresoare, rezervoare, alimentare la sol</p> <p>Controlul presiunii;</p> <p>Distribuție;</p> <p>Indicații și avertizări;</p> <p>Interfața cu alte sisteme;</p>	-	-	2 2 3 1 3 3
<p>13.19. Apă/Deșeuri (ATA 38)</p> <p>Disponerea sistemului de apă, alimentare, distribuție, service și drenaj;</p> <p>Disponerea sistemului de toalete, evacuare și service;</p>	-	-	2
<p>13.20. Sisteme electronice de bord modulare integrate (ATA42)</p> <p><i>Funcții care pot fi integrate în mod obișnuit în modulele sistemelor electronice de bord modulare integrate (IMA) sunt, printre altele:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Gestionarea scurgerilor, Controlul presiunii aerului, Ventilarea și controlul aerului, Controlul ventilării sistemelor electronice de bord și a carlingii, Controlul temperaturii, Comunicarea de date despre traficul aerian, Ruter pentru comunicarea între sistemele electronice de bord, Administrarea sarcinii electrice, Monitorizarea disjuncteurului, Sistem electric BITE, Gestionarea combustibilului, Controlul frânelor, Controlul direcției, Extensia și rețracția trenului de aterizare, Indicarea presiunii cauciucurilor, Indicarea presiunii uleiului, Monitorizarea temperaturii frânelor etc.</i> <p>Sistem central;</p> <p>Componente ale rețelei;</p>	-	-	3
<p>13.21. Sisteme din cabină (ATA44)</p> <p><i>Unitățile și componentele care furnizează mijloace de divertisment pentru pasageri și care asigură comunicarea în aeronavă (sistemul de intercomunicare al avionului) și între cabina aeronavei și stațiile de la sol (rețeaua de comunicații sol-aer). Include transmisii de date, voce, muzică și transmisii video.</i></p> <p><i>Sistemul de intercomunicare al avionului oferă o interfață între carlingă/cabină și sistemele din cabină. Aceste sisteme asigură schimbul de date dintre diferitele LRU conectate și sunt operate în mod obișnuit de la panourile de control ale însoțitorilor de zbor</i></p> <p><i>Rețeaua de comunicații sol-aer este un server care, în mod obișnuit reprezintă o interfață pentru următoarele sisteme:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Comunicații de date/radio, sistem de divertisment pe timpul zborului.</i> <p><i>Rețeaua de comunicații sol-aer poate avea funcții de tipul:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Accesarea rapoartelor premergătoare plecării/de plecare,</i> <i>Acces E-mail/intranet/internet,</i> 	-	-	3

<ul style="list-style-type: none"> Baza de date a pasagerilor, <p>Sistem central cabină; Sistem de divertisment pe timpul zborului; Sistem de comunicație extern; Sistem cu memorie de mare capacitate cabină; Sistem de monitorizare cabină;</p>			
<p>13.22. Sisteme de informare (ATA46)</p> <p>Unități și componente care furnizează mijloace de stocare, actualizare și recuperare a informațiilor digitale în mod obișnuit oferite pe hârtie, microfilm sau microfîșă. Cuprind unități concepute special pentru stocare și recuperare de date de tipul memoriei auxiliare a bibliotecii electronice și a dispozitivului de control. Nu cuprind unități și componente instalate în alte scopuri și împărțite cu alte sisteme, de tipul dispozitivului de imprimare de la postul de pilotaj sau afișajul general. Exemple tipice includ sistemele de gestionare a informațiilor și a traficului aerian și sistemele serverului rețelei.</p> <p>Sistem general de informare al aeronavei; Sistem de informare de la postul de pilotaj; Sistem de informare privind întreținerea; Sistem de informare din cabina pasagerilor; Sistem de informare - diverse;</p>	-	-	3

MODULUL 14. PROPULSIE

...

	Nivel		
	A	B1	B2
<p>14.3 Sisteme de aprindere și pornire</p> <p>Funcționarea componentelor și sistemelor de aprindere de la motor; Componente și sisteme de aprindere; Cerințe privind siguranța la întreținere;</p>	-	-	2

11) Apendicele II se modifică după cum urmează:

Apendicele II **Standardul pentru examinarea de bază**

1. Baza de standardizare pentru examinări

1.1. Toate examinările se desfășoară folosind întrebările cu variante de răspuns așa cum se specifică mai jos. Variantele incorecte trebuie să pară la fel de plauzibile pentru orice persoană care nu are cunoștințe în domeniu. Toate variantele trebuie să aibă legătură clară cu întrebarea și să aibă o construcție similară din punct de vedere lexical,

gramatical și al lungimii. La întrebările matematice, răspunsurile incorecte trebuie să corespundă unor erori de procedură de tipul corecțiilor aplicate greșit sau a conversiei greșite între unități: nu trebuie să fie cifre alese la întâmplare.

2. *Numerele întrebărilor pentru modulele din apendicele I la partea 66*
- 2.1. Subiect Modulul 1 Matematică:
 - Categoria A-16 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 20 de minute.
 - Categoria B1-~~30-32~~ cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 40 de minute.
 - Categoria B2-~~30-32~~ cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 40 de minute.
- 2.2. Subiect Modulul 2 Fizică:
 - Categoria A-~~30-32~~ cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 40 de minute.
 - Categoria B1-~~50-52~~ cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 65 de minute.
 - Categoria B2-~~50-52~~ cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 65 de minute.
- 2.3. Subiect Modulul 3 Elemente fundamentale de electricitate:
 - Categoria A- 20 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 25 de minute.
 - Categoria B1-~~50-52~~ cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 65 de minute.
 - Categoria B2-~~50-52~~ cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 65 de minute.
- 2.4. Subiect Modulul 4 Elemente fundamentale de electronică:
 - Categoria A- Nu este cazul.
 - Categoria B1-20 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 25 de minute.
 - Categoria B2-40 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 50 de minute.
- 2.5. Subiect Modulul 5 Tehnici digitale/Sisteme de instrumente electronice:
 - Categoria A-16 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 20 de minute.
 - Categoria B1.1 & B1.3-40 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 50 de minute.
 - Categoria B1.2 & B1.4-20 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 25 de minute.
 - Categoria B2-~~70-72~~ cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 90 de minute.
- 2.6. Subiect Modulul 6 Materiale și hardware:
 - Categoria A-~~50-52~~ cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 65 de minute.
 - Categoria B1-~~70-72~~ cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 90 de minute.
 - Categoria B2-60 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 75 de minute.
- 2.7. Subiect Modulul 7 Practici de întreținere:
 - Categoria A-~~70-72~~ cu variante de răspuns și 2 întrebări tip eseu. Timp acordat 90 de minute plus 40 de minute.
 - Categoria B1-80 cu variante de răspuns și 2 întrebări tip eseu. Timp acordat 100 de minute plus 40 de minute.

Categoria B2-60 cu variante de răspuns și 2 întrebări tip eseu. Timp acordat 75 de minute plus 40 de minute.

2.8. Subiect Modulul 8 Elemente de bază de aerodinamică:

Categoria A-20 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 25 de minute.

Categoria B1-20 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 25 de minute.

Categoria B2-20 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 25 de minute.

2.9. Subiect Modulul 9 Factori umani:

Categoria A-20 cu variante de răspuns și 1 întrebare tip eseu. Timp acordat 25 de minute plus 20 de minute.

Categoria B1-20 cu variante de răspuns și 1 întrebare tip eseu. Timp acordat 25 de minute plus 20 de minute.

Categoria B2-20 cu variante de răspuns și 1 întrebare tip eseu. Timp acordat 25 de minute plus 20 de minute.

2.10. Subiect Modulul 10 Legislație aviatică:

Categoria A-~~30~~ 32 cu variante de răspuns și 1 întrebare tip eseu. Timp acordat 40 de minute plus 20 de minute.

Categoria B1-40 cu variante de răspuns și 1 întrebare tip eseu. Timp acordat 50 de minute plus 20 de minute.

Categoria B2-40 cu variante de răspuns și 1 întrebare tip eseu. Timp acordat 50 de minute plus 20 de minute

2.11. Subiect Modulul 11a Aerodinamica, structurile și sistemele avioanelor cu turbină:

Categoria A-~~100~~ 108 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat ~~125~~ 135 de minute.

Categoria B1-~~130~~ 140 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat ~~165~~ 175 de minute.

Categoria B2- Nu este cazul.

2.12. Subiect Modulul 11b Aerodinamica, structurile și sistemele avioanelor cu piston:

Categoria A-~~70~~ 72 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 90 de minute.

Categoria B1-100 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 125 de minute.

Categoria B2- Nu este cazul.

2.13. Subiect Modulul 12 Aerodinamica, structurile și sistemele elicopterelor:

Categoria A-~~90~~ 100 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat ~~115~~ 125 de minute.

Categoria B1-~~115~~ 128 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat ~~145~~ 160 de minute.

Categoria B2- Nu este cazul.

2.14. Subiect Modulul 13 Aerodinamica, structurile și sistemele aeronavelor:

Categoria A- Nu este cazul.

Categoria B1- Nu este cazul.

Categoria B2-~~130~~ 180 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat ~~165~~ 225 de minute.

2.15. Subiect Modulul 14 Propulsie:

Categoria A- Nu este cazul.

Categoria B1- Nu este cazul.

Categoria B2-~~25~~ 24 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 30 de minute.

- 2.16. Subiect Modulul 15 Motor cu turbină pe gaz:
Categorica A-60 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 75 de minute.
Categorica B1-90 92 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 115 de minute.
Categorica B2-Nu este cazul.
- 2.17. Subiect Modulul 16 Motor cu piston:
Categorica A-0 52 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 65 de minute.
Categorica B1-0 72 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 90 de minute.
Categorica B2-Nu este cazul.
- 2.18. Subiect Modulul 17 Elice:
Categorica A-0-20 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 25 de minute.
Categorica B1-30 32 cu variante de răspuns și 0 întrebări tip eseu. Timp acordat 40 de minute.
Categorica B2-Nu este cazul.
- 12) Apendicele III se înlocuiește cu următorul text:

Apendicele III

Instruire tip și standardul de examinare. Formare profesională la locul de muncă

1. Niveluri de instruire tip

Cele trei niveluri enumerate mai jos stabilesc obiectivele, nivelul instruirii și nivelul de dificultate al întrebărilor pe care instruirea trebuie să o atingă.

Nivelul 1

Scurtă prezentare generală a corpului aeronavei, a sistemelor și a grupurilor motopropulsoare, așa cum s-a arătat în secțiunea referitoare la descrierea sistemelor din Manualul de întreținere a aeronavei/Instrucțiuni pentru menținerea navigabilității.

Obiectivele cursului: La terminarea instruirii nivel 1, cursantul va fi capabil:

- (a) să ofere o descriere simplă a întregului subiect folosind cuvinte și exemple comune, folosind termeni specifici și să identifice practicile de întreținere legate de corpul aeronavei, sistemele acestuia și grupul motopropulsor.
- (b) să identifice manualele aeronavei, practicile de întreținere care sunt importante pentru corpul aeronavei, sistemele acestuia și grupul motopropulsor.
- (c) să definească dispunerea generală a principalelor sisteme ale aeronavei.
- (d) să definească dispunerea generală și caracteristicile grupului motopropulsor.
- (e) să identifice ansamblul special de instrumente și echipamentul de testare utilizat pentru aeronavă.

Nivelul 2

Prezentare generală a sistemelor de bază de comenzi, indicatoare, componente principale, inclusiv amplasamentul și scopul lor, service și operațiuni minore de remediere. Cunoștințe generale privind aspectele teoretice și practice ale subiectului.

Obiectivele cursului: în plus față de informațiile de la nivelul 1, la terminarea cursului de instruire nivelul 2, cursantul va fi capabil:

- (a) să înțeleagă principiile teoretice fundamentale; să aplice cunoștințele de o manieră practică folosind proceduri detaliate.
- (b) să aibă în vedere măsurile de siguranță ce trebuie respectate în cazul în care se găsește lângă aeronavă sau lucrează la aeronavă, la grupul motopropulsor și la sisteme.
- (c) să descrie sistemele și accesul special pentru manipularea aeronavei, disponibilitatea energiei și surselor.
- (d) să identifice amplasamentele principalelor componente.
- (e) să explice funcționarea normală a fiecărui sistem semnificativ, inclusiv terminologia și nomenclatura.
- (f) să execute procedurile pentru service-ul de rampă și tranzitul asociat aeronavei pentru următoarele sisteme: combustibil, grupuri motopropulsoare, hidraulic, tren de aterizare, apă/deșeuri, oxigen.
- (g) să demonstreze abilitate în utilizarea rapoartelor echipajului și a sistemelor de raportare la bord (remediere minoră) și să determine navigabilitatea aeronavei în conformitate cu MEL/CDL.
- (h) să facă demonstrația utilizării, interpretării și aplicării documentației corespunzătoare inclusiv instrucțiunile de mentenanță a navigabilității, manualul de întreținere, catalogul de piese de schimb ilustrat etc.

Nivelul 3

O descriere detaliată, modul de funcționare, dispunerea componentelor, demontarea/instalarea și gravarea reperelor, precum și proceduri de remediere a defecțiunilor în conformitate cu instrucțiunile din manualul de întreținere.

Obiectivele cursului: în plus față de informațiile conținute la nivelul 1 și nivelul 2 de instruire, la terminarea nivelului 3, cursantul va fi capabil:

- (a) să demonstreze cunoștințe teoretice despre sistemele și structurile aeronavei și legăturile dintre acestea, să ofere o descriere detaliată a subiectului folosind principii teoretice fundamentale și exemple specifice și să interpreteze rezultatele diferitelor surse și măsurători și să execute acțiuni de corectare, dacă este cazul.
- (b) să facă verificări ale sistemului, motorului, componentelor precum și verificări funcționale, după cum este specificat în manualul de întreținere.
- (c) să facă demonstrația utilizării, interpretării și aplicării documentației corespunzătoare, inclusiv manualul de reparații la structură, manualul de remediere etc.
- (d) să coreleze informațiile cu scopul de a lua decizii în ceea ce privește diagnosticarea și remedierea defectului, în conformitate cu instrucțiunile din manualul de întreținere.

(e) să descrie procedurile pentru înlocuirea componentelor care sunt unice pentru tipul aeronavei.

2. Standardul de instruire tip

Deși instruirea tip de aeronavă include atât elemente teoretice cât și elemente practice, cursurile pot fi autorizate pentru elementul teoretic, pentru elementul practic sau pentru combinația celor două.

2.1. Elementul teoretic

(a) Obiectiv:

La terminarea cursului de instruire teoretică, cursantul va fi capabil să demonstreze, conform nivelurilor stabilite prin programa de la apendicele III, cunoștințe teoretice detaliate cu privire la sistemele, operațiunile, operațiunile de întreținere, reparațiile și operațiunile de remediere aplicabile aeronavei, în conformitate cu datele privind întreținerea omologate. Cursantul trebuie să facă demonstrația utilizării manualelor, procedurilor autorizate, inclusiv cunoștințe privind inspecțiile și limitările aplicabile.

(b) Nivel de instruire:

Nivelurile de instruire sunt cele definite la paragraful 1 de mai sus.

După primul curs de tip pentru personalul autorizat pentru certificare de categoria C, toate cursurile ulterioare trebuie să fie doar de nivelul 1.

Pe durata instruirii teoretice de nivelul 3, dacă este necesar, poate fi folosit material corespunzător nivelurilor 1 și 2 pentru predarea întregului domeniu de aplicare al capitolului. Cu toate acestea, pe durata instruirii, cea mai mare parte a materialului auxiliar și a perioadei de instruire trebuie să aibă un nivel mai ridicat.

(c) Durata:

- Duratele care apar mai jos reprezintă numărul minim de ore pentru elementul teoretic.
- Duratele care apar mai jos reprezintă doar ore de școlarizare și exclud orice pauze, examene, recapitulare, pregătire și vizite ale aeronavelor.
- O oră de școlarizare înseamnă 60 de minute de predare.
- Toate aplicațiile de la curs trebuie justificate printr-o analiză detaliată a necesităților de instruire.

Durata minimă de participare este de cel puțin 90% din orele de școlarizare alocate cursului de instruire practică. Dacă această cerință nu este îndeplinită, certificatul de admitere nu este eliberat. Întreprinderea care se ocupă de instruire poate furniza ore de instruire suplimentare pentru ca durata minimă de participare să poată fi atinsă.

Numărul de ore de școlarizare pe zi pentru instruirea teoretică nu trebuie să depășească 6 ore. În cazuri excepționale, autoritatea competentă poate autoriza abaterea de la acest standard cu justificări corespunzătoare.

Acest număr maxim de ore pe zi se aplică și pentru combinația:

- Instruire teoretică și practică, dacă se efectuează în același timp;
- Instruire și obligațiile de rutină privind întreținerea/OJT, dacă se efectuează în același timp.

Numărul minim de ore de instruire teoretică sunt conținute în următorul tabel:

Categoria	Nr. de ore
Avioane cu masa de decolare maximă de peste 30 000kg:	
B1.1	150

B1.2	120
B2	100
C	30
Avioane cu masa de decolare maximă egală cu sau mai mică de 30 000kg și peste 5 700kg:	
B1.1	120
B1.2	100
B2	100
C	25
Avioane cu masa de decolare maximă de 5 700kg și mai mică *	
B1.1	80
B1.2	60
B2	60
C	15
Elicoptere **	
B1.3	120
B1.4	100
B2	100
C	25

* Pentru avioanele depresurizate cu motor cu piston cu MTOM de cel mult 2 000 kg, durata minimă poate fi redusă cu 50%.

** Pentru elicopterele din grupa 2 (așa cum se stabilește la punctul 66.A.42), durata minimă poate fi redusă cu 30%.

Aceste ore se aplică doar pentru cursurile teoretice pentru combinațiile complete de motoare de aeronavă, în funcție de calificarea de tip, așa cum s-a stabilit de către agenție.

(d) Justificarea duratei cursului:

Cursurile care respectă prevederile părții 147 și cursurile direct aprobate de autoritatea competentă trebuie să-și justifice durata în ore și parcurgerea întregii programe printr-o analiză a necesităților de instruire pe baza:

- Proiectului tipului de aeronavă, a necesităților sale de întreținere și a tipurilor de operare
- Analizei detaliate a capitolelor aplicabile – vezi tabelul detaliat de la subparagraful 2.1 litera (e) de mai jos;
- Analizei detaliate a competențelor care să demonstreze îndeplinirea completă a obiectivelor, așa cum sunt specificate în subparagraful 2.1 litera (a) de mai sus;

În cazul în care analiza nevoilor de instruire demonstrează că este nevoie de mai multe ore, durata cursului poate depăși durata minimă specificată în tabel.

În mod similar, orele de școlarizare la cursurile pentru diferențe și la alte combinații de cursuri de instruire (de tipul cursurilor pentru categoriile B1/B2 combinate) și în cazul în care cursurile de instruire teoretică de tip durează mai puțin decât se specifică în subparagraful 2.1 litera (c) de mai sus, acestea trebuie justificate pentru autoritatea competentă prin analiza nevoilor de instruire așa cum se descrie mai sus.

(e) Conținut:

Pentru un nivel minim, trebuie parcurse acele elemente din programa de mai jos care sunt specifice pentru tipul de aeronavă. Elemente suplimentare introduse datorită variațiilor de tip, modificărilor tehnologice etc. trebuie, de asemenea, incluse.

Programa de instruire trebuie să se concentreze pe aspectele mecanice și electrice, pentru personalul din categoria B1, și pe aspectele electrice și cele privind sistemele electronice de bord, pentru categoria B2.

Capitole		Nivel									
		Avioane cu turbină		Avioane cu piston		Elicoptere cu turbină		Elicoptere cu piston		Sisteme electronice	
		B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2	
Modul introductiv:											
5	Limite de timp/verificări de întreținere	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Dimensiuni/mase (MTOM etc.)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Ridicare cu cricuri și asigurare	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Reglare și cântărire	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Remorcare și rulare pe pistă	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Parcare/ancorare, Depozitare și revenire în service	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Placarde și marcaje	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Service	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	Practici standard-doar tip special	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Elicoptere:											
18	Analiza vibrațiilor și a zgomotului (Reglajul exact al palelor)	-	-	-	-	3	1	3	1	-	-
60	Practici standard - Rotor	-	-	-	-	3	1	3	1	-	-
62	Rotoare	-	-	-	-	3	1	3	1	1	1
62A	Rotoare - Monitorizare și indicare	-	-	-	-	3	1	3	1	1	3
63	Sisteme de antrenare a rotoarelor	-	-	-	-	3	1	3	1	1	1
63A	Sisteme de antrenare a rotoarelor - Monitorizare și indicare	-	-	-	-	3	1	3	1	1	3
64	Rotor coadă	-	-	-	-	3	1	3	1	1	1
64A	Rotor coadă - Monitorizare și indicare	-	-	-	-	3	1	3	1	1	3
65	Sistem de antrenare a rotorului coadă	-	-	-	-	3	1	3	1	1	1
65A	Sistem de antrenare a rotorului coadă - Monitorizare și indicare	-	-	-	-	3	1	3	1	1	3
66	Pale pliabile/Stâlp	-	-	-	-	3	1	3	1	-	-
67	Sistem de control al parametrilor de zbor - rotor	-	-	-	-	3	1	3	1	-	-
53	Structura corpului de aeronavă (Elicopter)	-	-	-	-	3	1	3	1	-	-
25	Echipament pentru flotabilitate în situații de urgență	-	-	-	-	3	1	3	1	-	1
Structurile corpului de aeronavă:											
51	Practici și structuri standard (clasificarea deteriorărilor, evaluare și remediere)	3	1	3	1	-	-	-	-	-	1
53	Fuzelaj	3	1	3	1	-	-	-	-	-	1
54	Nacele/Stâlpi	3	1	3	1	-	-	-	-	-	1
55	Stabilizatoare	3	1	3	1	-	-	-	-	-	1
56	Ferestre	3	1	3	1	-	-	-	-	-	1
57	Aripi	3	1	3	1	-	-	-	-	-	1
27A	Suprafețe pentru controlul parametrilor de zbor (Toate)	3	1	3	1	-	-	-	-	-	1
52	Uși	3	1	3	1	-	-	-	-	-	1
Sisteme de identificare zonală și de stație.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sistemele corpului de aeronavă:											
21	Aer condiționat	3	1	3	1	3	1	3	1	3	3
21A	Alimentare cu aer	3	1	3	1	3	1	3	1	1	2
21B	Presurizare	3	1	3	1	3	1	3	1	1	3
21C	Dispozitive de siguranță și de avertizare	3	1	3	1	3	1	3	1	1	3
22	Zbor automat	2	1	2	1	2	1	2	1	1	3
23	Comunicații	2	1	2	1	2	1	2	1	1	3

		Avioane cu turbină		Avioane cu piston		Elicoptere cu turbină		Elicoptere cu piston		Sisteme electronice
		B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
24	Energie electrică	3	1	3	1	3	1	3	1	3
25	Echipament și furnituri	3	1	3	1	3	1	3	1	1
25A	Echipament electronic, inclusiv echipamentul destinat situațiilor de urgență	1	1	1	1	1	1	1	1	3
26	Protecția contra incendiilor	3	1	3	1	3	1	3	1	3
27	Dispozitive de control al zborului	3	1	3	1	3	1	3	1	2
27A	Exploatarea sist.: electric/comandă prin cablu	3	1	-	-	-	-	-	-	3
28	Sisteme de alimentare cu combustibil	3	1	3	1	3	1	3	1	2
28A	Sisteme de alimentare cu combustibil – Monitorizare și indicare	3	1	3	1	3	1	3	1	3
29	Energia hidraulică	3	1	3	1	3	1	3	1	2
29A	Energia hidraulică - Monitorizare și indicare	3	1	3	1	3	1	3	1	3
30	Protecția împotriva gheții și a ploii	3	1	3	1	3	1	3	1	3
31	Sisteme de indicare/înregistrare	3	1	3	1	3	1	3	1	3
31A	Sisteme de instrumente	3	1	3	1	3	1	3	1	3
32	Trenul de aterizare	3	1	3	1	3	1	3	1	2
32A	Trenul de aterizare - Monitorizare și indicare	3	1	3	1	3	1	3	1	3
33	Lumini	3	1	3	1	3	1	3	1	3
34	Navigație	2	1	2	1	2	1	2	1	3
35	Oxigen	3	1	3	1	-	-	-	-	2
36	Pneumatic	3	1	3	1	3	1	3	1	2
36A	Pneumatic - Monitorizare și indicare	3	1	3	1	3	1	3	1	3
37	Vid	3	1	3	1	3	1	3	1	2
38	Apă/Deșeuri	3	1	3	1	-	-	-	-	2
41	Apa ca balast	3	1	3	1	-	-	-	-	1
42	Sisteme electronice de bord modulare integrate	2	1	2	1	2	1	2	1	3
44	Sisteme din cabină	2	1	2	1	2	1	2	1	3
45	Sisteme de întreținere la bord (sau detaliate la 31)	3	1	3	1	3	1	-	-	3
46	Sisteme de informare	2	1	2	1	2	1	2	1	3
50	Compartiment accesorii și compartiment încărcătură	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Motoare cu turbină										
70	Practici standard – Motoare	3	1	-	-	3	1	-	-	1
70A	Disponerea constructivă și funcționarea (Orificiu de admisie, Compresoare, Secțiunea combustie, Secțiunea turbină, Rulmenți și etanșări, Sisteme de lubrifiere)	3	1	-	-	3	1	-	-	1
70B	Performanța motorului	3	1	-	-	3	1	-	-	1
71	Grup motopropulsor	3	1	-	-	3	1	-	-	1
72	Motor cu turbină/Motor turbo-propulsor/Motor cu turboreactor cu flux dublu/Elice transsonică	3	1	-	-	3	1	-	-	1
73	Sisteme de combustibil și control al motorului	3	1	-	-	3	1	-	-	1
75	Aer	3	1	-	-	3	1	-	-	1
76	Sisteme de control al motorului	3	1	-	-	3	1	-	-	1
78	Evacuare	3	1	-	-	3	1	-	-	1
79	Ulei	3	1	-	-	3	1	-	-	1
80	Sisteme de pornire	3	1	-	-	3	1	-	-	1
82	Injectări de apă	3	1	-	-	3	1	-	-	1
83	Casete de antrenare accesorii	3	1	-	-	3	1	-	-	1
84	Sisteme de creștere a puterii	3	1	-	-	3	1	-	-	1
73A	FADEC	3	1	-	-	3	1	-	-	3
74	Sisteme de aprindere	3	1	-	-	3	1	-	-	3
77	Sisteme indicatoare ale motorului	3	1	-	-	3	1	-	-	3
49	Unități auxiliare de putere (APU)	3	1	-	-	-	-	-	-	2

		Avioane cu turbină		Avioane cu piston		Elicoptere cu turbină		Elicoptere cu piston		Sisteme electronice
		B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
Motoare cu piston										
70	Practici standard – Motoare	-	-	3	1	-	-	3	1	1
70A	Disponerea constructivă și funcționarea (Instalare, Carburatoare, Sisteme de injecție de combustibil, Inducție, Sisteme de evacuare și răcire, Supraalimentare/turboalimentare, Sisteme de lubrifiere)	-	-	3	1	-	-	3	1	1
70B	Performanța motorului	-	-	3	1	-	-	3	1	1
71	Grup motopropulsor	-	-	3	1	-	-	3	1	1
73	Sisteme de combustibil și control al motorului	-	-	3	1	-	-	3	1	1
76	Sistem de control al motorului	-	-	3	1	-	-	3	1	1
79	Ulei	-	-	3	1	-	-	3	1	1
80	Sisteme de pornire	-	-	3	1	-	-	3	1	1
81	Turbine	-	-	3	1	-	-	3	1	1
82	Injecții de apă	-	-	3	1	-	-	3	1	1
83	Casete de antrenare accesori	-	-	3	1	-	-	3	1	1
84	Sisteme de creștere a puterii	-	-	3	1	-	-	3	1	1
73A	FADEC	-	-	3	1	-	-	3	1	3
74	Sisteme de aprindere	-	-	3	1	-	-	3	1	3
77	Sisteme indicatoare ale motorului	-	-	3	1	-	-	3	1	3
Elice										
60A	Practici standard - Elice	3	1	3	1	-	-	-	-	1
61	Elice/Propulsie	3	1	3	1	-	-	-	-	1
61A	Construcția elicei	3	1	3	1	-	-	-	-	-
61B	Controlul pasului elicei	3	1	3	1	-	-	-	-	-
61C	Sincronizarea elicei	3	1	3	1	-	-	-	-	1
61D	Controlul electronic al elicei	2	1	2	1	-	-	-	-	3
61E	Protejarea elicei împotriva gheții	3	1	3	1	-	-	-	-	-
61F	Întreținerea elicei	3	1	3	1	-	-	-	-	1

2.2 Elementul practic

(a) Obiectiv:

Obiectivul instruirii practice este obținerea competenței necesare pentru executarea în siguranță a operațiunilor de întreținere, a inspecțiilor și lucrărilor de rutină în conformitate cu manualul de întreținere și cu alte instrucțiuni și sarcini relevante, după caz, în funcție de tipul de aeronavă, de exemplu remedieri, reparații, reglaje, înlocuiri, echipare, verificări ale funcționării. Include conștientizarea folosirii literaturii de specialitate și a întregii documentații a aeronavei, folosirea instrumentelor de specialitate/speciale și a echipamentului de testare pentru efectuarea înlăturării și înlocuirii componentelor și modulelor unice ca tip, inclusiv efectuarea oricărei operațiuni de întreținere la aripi.

(b) Conținut:

Cel puțin 50% dintre reperatele marcate din tabelul de mai jos, care sunt relevante pentru tipul de aeronavă în cauză, se vor completa ca parte a instruirii practice.

Sarcinile marcate reprezintă subiecte importante pentru atingerea scopurilor instruirii practice, pentru a fi siguri de faptul că importanța exploatării, funcționării și siguranței pentru sarcinile cheie de întreținere este gestionată corespunzător; în special în cazurile în care acestea nu pot fi pe deplin explicate doar prin instruirea teoretică. Deși în listă apar în detaliu subiectele pentru o instruire practică minimă, pot fi adăugate și alte reperate, dacă acestea se aplică tipului de aeronavă în cauză.

Sarcinile care trebuie realizate trebuie să fie reprezentative pentru aeronavă și sisteme, atât prin complexitate, cât și prin cunoștințele tehnice necesare pentru îndeplinirea lor. Deși pot fi incluse sarcini relativ simple, se includ și se execută și alte sarcini mai complexe, corespunzător tipului de aeronavă.

Glosarul tabelului:

- LOC: Locație
- FOT: Test funcțional/operațional
- SGH: Manevrarea în service și la sol
- R/I: Înlăturare / Instalare
- MEL: Lista minimă de echipamente
- TS: Remediere

Capitole	B1/B2	B1					B2					
		LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
Modul introductiv:												
5	Limite de timp/verificări de întreținere	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Dimensiuni/Mase (MTOM etc)	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Ridicare cu cricuri și asigurare	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Reglare și cântărire	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
9	Remorcare și rulare pe pistă	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
10	Parcare/ancorare, Depozitare și revenire în service	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
11	Placarde și marcaje	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Service	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
20	Practici standard - doar tip special	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
Elicoptere:												
18	Analiza vibrațiilor și a zgomotului (Reglajul exact al palelor)	X/-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
60	Practici standard rotor - doar tip special	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
62	Rotoare	X/-	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-
62A	Rotoare - Monitorizare și indicații	X/X	X	X	X	X	X	-	-	X	-	X
63	Sisteme de antrenare a rotoarelor	X/-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-
63A	Sisteme de antrenare a rotoarelor - Monitorizare și indicații	X/X	X	-	X	X	X	-	-	X	-	X
64	Rotor coadă	X/-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-
64A	Rotor coadă - Monitorizare și indicații	X/X	X	-	X	X	X	-	-	X	-	X
65	Sistem de antrenare rotor coadă	X/-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-
65A	Sistem de antrenare rotor coadă - Monitorizare și indicații	X/X	X	-	X	X	X	-	-	X	-	X
66	Pale pliabile/Stâlp	X/-	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-
67	Sistem de control al parametrilor de zbor - rotoare	X/-	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-
53	Structura corpului de aeronavă (Elicopter) Notă: discutată la structurile corpurilor de aeronavă											
25	Echipament de flotabilitate destinat situațiilor de urgență	X/X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Structuri corp de aeronavă:												
51	Practici și structuri standard (clasificarea daunelor, evaluare și reparare)											
53	Fuzelaj	X/-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
54	Nacele/Stâlpi	X/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	Stabilizatoare	X/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	Ferestre	X/-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
57	Aripi	X/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27A	Suprafețe de control al zborului	X/-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-

Capitole	B1/B2	B1					B2					
		LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
52 Uși	X/X	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Sisteme corp de aeronavă:												
21 Aer condiționat	X/X	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X
21A Alimentarea cu aer	X/X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
21B Presurizare	X/X	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X	X
21C Dispozitive de siguranță și avertizare	X/X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-
22 Zbor automat	X/X	-	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X
23 Comunicații	X/X	-	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X
24 Energie electrică	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25 Echipament și furnituri	X/X	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-	-
25A Echipament electronic inclusiv echipamentul destinat situațiilor de urgență	X/X	X	X	X	-	-	X	X	X	-	-	-
26 Protecția contra incendiilor	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
27 Dispozitive de control al zborului	X/X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
27A Exploatarea sist.: electric/comandă prin cablu	X/X	X	X	X	X	-	X	-	X	-	X	X
28 Sisteme de alimentare cu combustibil	X/X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	-
28A Sisteme de alimentare cu combustibil - Monitorizare și indicare	X/X	X	-	-	-	-	X	-	X	-	X	X
29 Energie hidraulică	X/X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	-
29A Energie hidraulică - Monitorizare și indicare	X/X	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X	X
30 Protecția împotriva gheții și a ploii	X/X	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X
31 Sisteme de indicare/înregistrare	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
31A Sisteme de instrumente	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32 Tren de aterizare	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
32A Tren de aterizare - Monitorizare și indicare	X/X	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X	X
33 Lumini	X/X	X	X	-	X	-	X	X	X	X	X	-
34 Navigație	X/X	-	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X
35 Oxigen	X/-	X	X	X	-	-	X	X	-	-	-	-
36 Pneumatic	X/-	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X	X
36A Pneumatic - Monitorizare și indicare	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
37 Vid	X/-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
38 Apă/Deșeuri	X/-	X	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-
41 Apa ca balast	X/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42 Sisteme electronice de bord modulare integrate	X/X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
44 Sisteme de cabină	X/X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
45 Sisteme de întreținere la bord (sau discutate în 31)	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
46 Sisteme de informare	X/X	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	X
50 Compartimente încărcătură și accesorii	X/X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Modul motor cu turbină/piston:												
70 Practici standard - Motoare - numai tip special	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-

Capitole	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
70A Dispunerea constructivă și funcționarea (Orificiu de admisie, Compressoare, Secțiunea combustie, Secțiunea turbină, Rulmenți și etanșări, Sisteme de lubrifiere)	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Motoare cu turbină:											
70B Performanța motorului	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
71 Grup motopropulsor	X/-	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-
72 Motor cu turbină/Motor turbo-propulsor/Motor cu turboreactor cu flux dublu/Elice transsonică	X/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73 Sisteme de combustibil și control al motorului	X/X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73A Sisteme FADEC	X/X	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X
74 Sistem de aprindere	X/X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-
75 Aer	X/-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-
76 Dispozitive de control al motorului	X/-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-
77 Sistem de indicare al motorului	X/X	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X
78 Evacuare	X/-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-
79 Ulei	X/-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-
80 Sistem de pornire	X/-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-
82 Injectare de apă	X/-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83 Casete de antrenare accesorii	X/-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
84 Sisteme de creștere a puterii	X/-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Unități auxiliare de putere (APU):											
49 Unități auxiliare de putere (APU)	X/-	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-
Motoare cu piston:											
70 Practici standard – Motoare – numai tip special	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-
70A Dispunerea constructivă și funcționarea (Orificiu de admisie, Compressoare, Secțiunea combustie, Secțiunea turbină, Rulmenți și etanșări, Sisteme de lubrifiere)	X/X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70B Performanța motorului	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
71 Grup motopropulsor	X/-	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-
73 Sisteme de combustibil și control al motorului	X/X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73A Sisteme FADEC	X/X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X
74 Sistem de aprindere	X/X	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-
76 Dispozitive de control al motorului	X/-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-
77 Sistem indicator al motorului	X/X	X	-	-	X	X	X	-	-	X	X
78 Evacuare	X/-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-
79 Ulei	X/-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-
80 Sistem de pornire	X/-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-
81 Turbine	X/-	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-
82 Injectare de apă	X/-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83 Casete de antrenare accesorii	X/-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-

Capitole	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
84 Sistem de creștere a puterii	X/-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elice:											
60A Practici standard - Elice	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
61 Elice/Propulsie	X/X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-
61A Construcția elicei	X/X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
61B Controlul pasului elicei	X/-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-
61C Sincronizarea elicei	X/-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-
61D Controlul electronic al elicei	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
61E Protejarea elicei împotriva gheții	X/-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-
61F Întreținerea elicei	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3. Standardul de examinare pentru instruirea tip

După terminarea tranșei de instruire tip de aeronavă, trebuie efectuată o examinare scrisă care trebuie să respecte următoarele:

- Formatul examinării este de tipul întrebărilor cu variante de răspuns. Fiecare întrebare cu variante de răspuns trebuie să aibă 3 răspunsuri alternative dintre care doar unul trebuie să fie răspunsul corect. Timpul pentru răspuns se bazează pe o medie nominală de 90 de secunde pentru fiecare întrebare.
- Variantele incorecte trebuie să pară la fel de plauzibile pentru orice persoană care nu are cunoștințe în domeniu. Toate variantele trebuie să aibă legătură clară cu întrebarea și să aibă o construcție similară din punct de vedere lexical, gramatical și al lungimii.
- La întrebările cu numere, răspunsurile incorecte trebuie să corespundă unor erori de procedură, de exemplu folosirea sensului incorect (+ versus -) sau a unităților de măsură incorecte. Nu trebuie să fie numere alese la întâmplare.
- Nivelul de examinare pentru fiecare capitol (*) trebuie să fie cel definit la paragraful 2 „standardul de instruire tip”. Cu toate acestea, folosirea unui număr limitat de întrebări la un nivel inferior este acceptabilă.
- Examinarea trebuie să fie de tipul „cu cartea închisă”. Nu este permis niciun material de referință. Face excepție examinarea capacității unui candidat de categoria B1 sau B2 de a interpreta documente tehnice.
- Numărul de întrebări trebuie să fie de cel puțin o întrebare pentru fiecare oră de instrucție. Numărul de întrebări pentru fiecare capitol și nivel trebuie să fie proporțional cu:
 - orele de instruire efectivă predate în legătură cu respectivul capitol și nivel;
 - obiectivele de învățare, așa cum au reieșit din analiza necesităților de instruire.
 Autoritatea competentă din statul membru va evalua numărul și nivelul întrebărilor la autorizarea cursului.
- Nota de promovare este de 75 %. Dacă examinarea pentru instruirea tip este separată în mai multe examinări, fiecare examinare trebuie promovată cu o notă de cel puțin 75%. Pentru ca obținerea unei note de promovare de exact 75% să fie posibilă, numărul de întrebări de la examen trebuie să fie multiplu de 4.

- (h) Nu trebuie utilizate sistemele de penalizare (puncte negative pentru întrebările greșite).
- (i) Sfârșitul examinărilor fazei modul nu poate fi utilizat ca parte a examinării finale decât dacă conține numărul corect și nivelul impus al întrebărilor.
- (*) În scopul prezentului paragraf 3, un „capitol” înseamnă fiecare rând precedat de un număr din tabelul de la subparagraful 2.1 litera (e).

4. Standardul pentru examinarea tip

Atunci când instruirea tip nu este impusă, examinarea trebuie să fie orală, scrisă sau bazată pe evaluare practică, sau o combinație a acestora. Trebuie să respecte următoarele:

- (a) Întrebările pentru examinarea orală trebuie să fie deschise.
- (b) Întrebările pentru examinarea scrisă trebuie să fie de tip eseu sau întrebări cu variante de răspuns.
- (c) Evaluarea practică trebuie să determine competența unei persoane în executarea unei sarcini.
- (d) Subiectele de examen trebuie să fie în conformitate cu o mostră de capitol (**), extrasă din programa de examinare/instruire tip, în conformitate cu paragraful 2, la nivelul indicat.
- (e) Variantele incorecte trebuie să pară la fel de plauzibile pentru orice persoană care nu are cunoștințe în domeniu. Toate variantele trebuie să aibă legătură clară cu întrebarea și să aibă o construcție similară din punct de vedere lexical, gramatical și al lungimii.
- (f) La întrebările cu numere, răspunsurile incorecte trebuie să corespundă unor erori de procedură, de exemplu corecturi aplicate în sens greșit sau conversii greșite de unități: nu trebuie să fie numere alese la întâmplare.
- (g) Examinarea trebuie să asigure îndeplinirea următoarelor obiective:
 1. Prezentarea în mod adecvat, cu o convingere fermă, a aeronavei și sistemelor acesteia.
 2. Asigurarea execuției în siguranță a întreținerii, verificărilor și a lucrărilor de rutină în conformitate cu instrucțiunile din manualul de întreținere și alte instrucțiuni relevante și sarcini adecvate pentru tipul de aeronavă, ca de exemplu remedierea defecțiunilor, reparații, ajustări, înlocuiri, reglaj și verificări funcționale, cum ar fi funcționarea motorului etc., dacă se solicită.
 3. Utilizarea corectă a întregii literaturi tehnice și a documentației pentru aeronavă.
 4. Utilizarea corectă a setului de instrumente speciale/de specialitate și a echipamentului de testare, demontarea și înlocuirea componentelor și modulelor care sunt unice ca tip, inclusiv orice activitate de întreținere la aripă.
- (h) Examinatorul trebuie să întocmească un raport scris prin care să explice de ce respectivul candidat a promovat sau nu examenul.

(**) În scopul prezentului paragraf 3, un „capitol” înseamnă fiecare rând precedat de un număr din tabellele de la subparagrafele 2.1 litera (e) și 2.2 litera (b).

5. Formare profesională la locul de muncă (OJT)

(a) Obiectiv:

Obiectivul OJT este acumularea competenței și experienței necesare în executarea în siguranță a sarcinilor de întreținere.

(b) Conținut:

OJT trebuie să parcurgă sarcini reprezentative acceptabile de autoritatea competentă. Sarcinile OJT care trebuie realizate trebuie să fie reprezentative pentru aeronavă și sisteme, atât prin complexitate, cât și prin cunoștințele tehnice necesare pentru îndeplinirea lor. Deși pot fi incluse sarcini relativ simple, se includ și se execută și alte sarcini mai complexe, corespunzător tipului de aeronavă.

Fiecare sarcină trebuie semnată de către cursant și contrasemnată de un supervisor desemnat. Sarcinile enumerate trebuie să aibă în vedere o fișă de lucru/fișă tehnică reală etc.

Evaluarea finală a OJT finalizate este obligatorie și trebuie efectuată de un supervisor desemnat, calificat corespunzător.

Următoarele date trebuie să apară pe fișele tehnice/jurnalele OJT:

- Numele stagiului;
- Data nașterii;
- Întreprinderea autorizată care se ocupă de întreținere;
- Adresa;
- Numele supervisorului(rilor) și controlorul, (inclusiv numărul licenței, dacă este cazul);
- Data efectuării sarcinii;
- Descrierea sarcinii și fișa de lucru/comanda/ jurnalul tehnic etc;
- Tipul de aeronavă și certificatul de înmatriculare a aeronavei;
- Calificarea de aeronavă solicitată.

Pentru a înlesni verificarea de către autoritatea competentă, dovezile privind OJT trebuie să constea în

- fișe de lucru / jurnal detaliate și
- un raport de conformitate care să demonstreze modul în care OJT îndeplinește cerințele prezentei părți.

13) Apendicele V se modifică după cum urmează:

Apendicele V **Formular de cerere și exemplu de format de licență**

...

LICENȚĂ DE ÎNTREȚINERE A AERONAVELOR ÎN CONFORMITATE CU PARTEA 66

...

15. Limitările incluse în licență reprezintă excluderi de la prerogativele de certificare. Dacă nu există limitări aplicabile, pagina referitoare la LIMITĂRI va fi emisă cu mențiunea „Fără limitări”.

...

C) Anexa IV (partea 147) la Regulamentul (CE) nr. 2042/2003 se modifică după cum urmează:

14) Punctul 147.B.120 se modifică după cum urmează:

147.B.120 Procedura menținerii valabilității

- (a) Fiecare întreprindere este supusă unui control de conformitate cu prezenta parte la intervale care nu trebuie să depășească 24 de luni. Acesta trebuie să includă monitorizarea a cel puțin unui curs și a unei examinări efectuate de o întreprindere care respectă prevederile părții 147.
- (b) Constatările sunt prelucrate în conformitate cu 147.B.130.

15) Apendicele III se modifică după cum urmează:

...

Certificat de instruire tip

Certificatul de instruire în conformitate cu partea 147, așa cum este detaliat mai jos, poate fi utilizat pentru recunoașterea finalizării studiului elementelor teoretice, a elementelor practice sau a elementelor teoretice și practice ale cursului de instruire pentru calificarea de tip. Certificatul arată combinația corp de aeronavă/motor pentru care s-a efectuat instruirea.

Referințele corespunzătoare trebuie sunt eliminate după caz, iar caseta corespunzătoare tipului de curs trebuie să detalieze detaliază dacă doar elementele teoretice sau elementele practice au fost acoperite sau dacă atât elementele teoretice, cât și cele practice au fost acoperite.

Certificatul de instruire trebuie să identifice în mod clar dacă respectivul curs este un curs complet sau un curs parțial (de exemplu un curs despre corpul de aeronavă sau despre grupul motopropulsor sau un curs despre sistemul electric/sistemele electronice de bord) sau un curs redus de diferențe, pe baza experienței anterioare a solicitantului (de exemplu, curs A340 (CFM) pentru tehnicienii A320).