

II

(Μη νομοθετικές πράξεις)

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 1149/2011 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 21ης Οκτωβρίου 2011

σχετικά με την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 για τη διαρκή αξιοπλοία αεροσκαφών και αεροναυτικών προϊόντων, εξαρτημάτων και εξοπλισμού και για την έγκριση των φορέων και του προσωπικού που είναι αρμόδιοι για τα εν λόγω καθήκοντα

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και ιδίως το άρθρο 100 παράγραφος 2,

Έχοντας υπόψη τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 216/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ής Φεβρουαρίου 2008, για τη θέσπιση κοινών κανόνων στον τομέα της πολιτικής αεροπορίας και για την ίδρυση Ευρωπαϊκού Οργανισμού Ασφάλειας της Αεροπορίας (EASA), καθώς και για την κατάργηση της οδηγίας 91/670/ΕΟΚ του Συμβουλίου, του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1592/2002 και της οδηγίας 2004/36/ΕΚ⁽¹⁾, και ιδίως το άρθρο 5 παράγραφος 5,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Για να εξασφαλισθεί ομοιόμορφο υψηλό επίπεδο ασφάλειας της αεροπορίας στην Ευρώπη, είναι αναγκαίο να επέλθουν αλλαγές στις υπάρχουσες απαιτήσεις και διαδικασίες για τη διαρκή αξιοπλοία αεροσκαφών και αεροναυτικών προϊόντων, εξαρτημάτων και εξοπλισμού και για την έγκριση οργανισμών και προσωπικού εμπλεκόμενων στις εργασίες αυτές, για να επικαιροποιηθούν ιδίως οι απαιτήσεις εκπαίδευσης, εξέτασης, γνώσεων και πείρας και να προσαρμοσθούν οι εν λόγω απαιτήσεις στην πολυπλοκότητα των διαφόρων κατηγοριών αεροσκαφών.
- (2) Συνεπώς, ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 της Επιτροπής⁽²⁾ πρέπει να τροποποιηθεί αναλόγως.
- (3) Τα μέτρα που προβλέπονται στον παρόντα κανονισμό βασίζονται στις γνώμες⁽³⁾ που εξέδωσε ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Ασφάλειας της Αεροπορίας (εφεξής «ο Οργανισμός»)

σύμφωνα με το άρθρο 17 παράγραφος 2 στοιχείο β) και με το άρθρο 19 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 216/2008.

- (4) Είναι αναγκαίο να προβλεφθεί επαρκής χρόνος για το προσωπικό που είναι επιλέξιμο για το νέο πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών κατηγορία Β3 που καθιερώνεται με τον παρόντα κανονισμό, τους εκπαιδευτικούς φορείς και τους φορείς συντήρησης, καθώς και για τις αρμόδιες αρχές των κρατών μελών, ώστε να προσαρμοσθούν στο νέο ρυθμιστικό πλαίσιο.
- (5) Επειδή τα ελαφρά αεροσκάφη είναι λιγότερο πολύπλοκα, είναι ίσως σκόπιμο να ορισθεί ένα απλό και αναλογικό σύστημα χορήγησης πτυχίου στο προσωπικό που εμπλέκεται στη συντήρηση αυτών των αεροσκαφών. Πρέπει να επιτραπεί στον Οργανισμό να συνεχίσει να εργάζεται επί του θέματος και τα κράτη μέλη να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν τα αντίστοιχα εθνικά πτυχία.
- (6) Τα μέτρα που προβλέπονται στον παρόντα κανονισμό είναι σύμφωνα με τη γνώμη της επιτροπής που έχει συσταθεί βάσει του άρθρου 65 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 216/2008,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

Άρθρο 1

Ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 τροποποιείται ως εξής:

1) Στο άρθρο 5, προστίθενται οι ακόλουθες παράγραφοι:

«3. Τα μέλη του αρμόδιου για την πιστοποίηση προσωπικού, κάτοχοι πτυχίου που έχει εκδοθεί σύμφωνα με το παράρτημα III (μέρος-66) για μια συγκεκριμένη κατηγορία/υποκατηγορία, θεωρείται ότι παρέχουν τα δικαιώματα που περιγράφονται στην 66.A.20(a) του παρόντος παραρτήματος και αντιστοιχούν στη συγκεκριμένη κατηγορία/υποκατηγορία. Οι απαιτήσεις βασικών γνώσεων για τα νέα αυτά δικαιώματα θεωρείται ότι πληρούνται για την επέκταση του πτυχίου σε νέα κατηγορία/υποκατηγορία.

⁽¹⁾ ΕΕ L 79 της 19.3.2008, σ. 1.⁽²⁾ ΕΕ L 315 της 28.11.2003, σ. 1.⁽³⁾ Γνώμη αριθ. 05/2008 του EASA «Time limit for demonstrating compliance with knowledge and experience requirements», γνώμη αριθ. 04/2009 «aircraft maintenance license for non-complex aircraft» και γνώμη αριθ. 05/2009 «privileges of B1 and B2 aircraft maintenance license» και «type and group ratings» και «type rating training».

4. Τα μέλη του αρμόδιου για την πιστοποίηση προσωπικού, κάτοχοι πτυχίου που περιλαμβάνει αεροσκάφη για τα οποία δεν απαιτούνται συγκεκριμένες ικανότητες τύπου, επιτρέπεται να συνεχίσουν να ασκούν τα δικαιώματά τους μέχρι την πρώτη ανανέωση ή αλλαγή, εφόσον το πτυχίο μετατραπεί με τη διαδικασία που περιγράφεται στην 66.B.125 του παραρτήματος III (μέρος-66) ώστε να περιλαμβάνει τις ικανότητες που καθορίζονται στην 66.A.45 του παρόντος παραρτήματος.

5. Οι εκδόσεις μετατροπής και οι εκδόσεις αναγνώρισης εξετάσεων, οι οποίες πληρούσαν τις απαιτήσεις που ίσχυαν πριν την έναρξη εφαρμογής του παρόντος κανονισμού, θεωρείται ότι είναι σύμφωνες με τον παρόντα κανονισμό.

6. Μέχρι τότε, καθώς ο παρών κανονισμός καθορίζει απαιτήσεις για το προσωπικό πιστοποίησης:

- i) αεροσκαφών πλην των αεροπλάνων και των ελικοπτέρων,
- ii) παρελκομένων,

οι απαιτήσεις που ισχύουν στο αντίστοιχο κράτος μέλος συνεχίζουν να εφαρμόζονται, εξαιρουμένων των φορέων συντήρησης που βρίσκονται εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι απαιτήσεις για τους οποίους εγκρίνονται από τον οργανισμό.».

2) Στο άρθρο 6, προστίθενται οι ακόλουθες παράγραφοι:

«3. Οι κύκλοι μαθημάτων βασικής εκπαίδευσης πληρούν τις απαιτήσεις οι οποίες ίσχυαν πριν την έναρξη εφαρμογής του παρόντος κανονισμού επιτρέπεται να αρχίσουν έως ένα έτος μετά την ημερομηνία έναρξης εφαρμογής του παρόντος κανονισμού. Οι εξετάσεις βασικών θεωρητικών γνώσεων που διενεργούνται στο πλαίσιο αυτών των κύκλων είναι σύμφωνες προς τις απαιτήσεις που ίσχυαν πριν την έναρξη ισχύος του παρόντος κανονισμού.

4. Οι εξετάσεις βασικών θεωρητικών γνώσεων πληρούν τις απαιτήσεις οι οποίες ίσχυαν πριν την έναρξη εφαρμογής του παρόντος κανονισμού και διενεργούνται από την αρμόδια αρχή ή από εκπαιδευτικό φορέα συντήρησης εγκεκριμένο σύμφωνα με το παράρτημα IV (μέρος-147) αν και δεν αποτελούν μέρος του κύκλου μαθημάτων βασικής εκπαίδευσης, επιτρέπεται να διενεργούνται έως ένα έτος μετά την ημερομηνία έναρξης εφαρμογής του παρόντος κανονισμού.

5. Οι κύκλοι μαθημάτων εκπαίδευσης και οι εξετάσεις σε τύπο αεροσκάφους που πληρούν τις απαιτήσεις οι οποίες ίσχυαν πριν την έναρξη εφαρμογής του παρόντος κανονισμού αρχίζουν και περατώνονται το αργότερο ένα έτος μετά την ημερομηνία έναρξης εφαρμογής του παρόντος κανονισμού.».

3) Το άρθρο 7 τροποποιείται ως εξής:

- i) στην παράγραφο 3, προστίθενται τα ακόλουθα στοιχεία η) και θ):

«η) για τη συντήρηση αεροπλάνων με εμβολοφόρο κινητήρα χωρίς σύστημα αποσυμπίεσης μέγιστης MTOM (μάζας απογείωσης) έως 2 000 Kg που δεν χρησιμοποιούνται σε εμπορικές αεροπορικές μεταφορές:

- i) μέχρι τις 28 Σεπτεμβρίου 2012, την απαίτηση για την αρμόδια αρχή να εκδίδει πτυχία συντήρησης αεροσκαφών σύμφωνα με το παράρτημα III (μέρος-66), ως νέα ή ως μετατραπέντα σύμφωνα με την 66.A.70 του εν λόγω παραρτήματος·
- ii) μέχρι τις 28 Σεπτεμβρίου 2014, την απαίτηση διάθεσης προσωπικού πιστοποίησης με τα κατάλληλα

προσόντα σύμφωνα με το παράρτημα III (μέρος-66) την οποία περιέχουν οι κάτωθι διατάξεις:

— M.A.606(ζ) και M.A.801(β)2 του παραρτήματος I (μέρος-M),

— 145.A.30(ζ) και (η) του παραρτήματος II (μέρος-145)·

θ) για τη συντήρηση αεροπλάνων της κατηγορίας ELA1 που δεν χρησιμοποιούνται στις εμπορικές αερομεταφορές, μέχρι τις 28 Σεπτεμβρίου 2015:

- i) την απαίτηση για την αρμόδια αρχή να εκδίδει πτυχία συντήρησης αεροσκαφών σύμφωνα με το παράρτημα III (μέρος-66), ως νέα ή ως μετατραπέντα σύμφωνα με την 66.A.70 του εν λόγω παραρτήματος·

- ii) την απαίτηση διάθεσης προσωπικού πιστοποίησης με τα κατάλληλα προσόντα σύμφωνα με το παράρτημα III (μέρος-66) την οποία περιέχουν οι κάτωθι διατάξεις:

— M.A.606(ζ) και M.A.801(β)2 του παραρτήματος I (μέρος-M),

— 145.A.30(ζ) και (η) του παραρτήματος II (μέρος-145).»·

ii) το σημείο 7 ε) διαγράφεται·

iii) προστίθενται οι ακόλουθες παράγραφοι 8 και 9:

«8. Για τα χρονικά όρια που αναφέρονται στις 66.A.25, 66.A.30 και στο προσάρτημα III του παραρτήματος III (μέρος-66) σχετικά με τις εξετάσεις βασικών θεωρητικών γνώσεων, τη βασική πείρα, τη θεωρητική εκπαίδευση σε τύπο αεροσκάφους και τις αντίστοιχες εξετάσεις, την πρακτική εκπαίδευση και αξιολόγηση, τις εξετάσεις σε τύπο αεροσκάφους και την επαγγελματική εξάσκηση που ολοκληρώθηκαν πριν την έναρξη εφαρμογής του παρόντος κανονισμού, ο χρόνος μετρά από την ημερομηνία έναρξης εφαρμογής του παρόντος κανονισμού.

9. Ο Οργανισμός υποβάλλει γνώμη στην Επιτροπή με προτάσεις για ένα απλό και αναλογικό σύστημα χορήγησης πτυχίου στο προσωπικό πιστοποίησης που εμπλέκεται στη συντήρηση αεροπλάνων της κατηγορίας ELA1, καθώς και άλλων αεροσκαφών πλην των αεροπλάνων και των ελικοπτέρων.».

4) Προστίθεται το ακόλουθο άρθρο 8:

«Άρθρο 8

Μέτρα του Οργανισμού

1. Ο Οργανισμός αναπτύσσει αποδεκτά μέσα συμμόρφωσης τα οποία επιτρέπεται να χρησιμοποιούν αρμόδιες αρχές, φορείς και προσωπικό για να αποδεικνύουν τη συμμόρφωσή τους προς τις διατάξεις των παραρτημάτων του παρόντος κανονισμού.

2. Τα αποδεκτά μέσα συμμόρφωσης που εκδίδει ο Οργανισμός δεν εισάγουν ούτε νέες απαιτήσεις ούτε μετριάζουν τις απαιτήσεις των παραρτημάτων του παρόντος κανονισμού.

3. Με την επιφύλαξη των άρθρων 54 και 55 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 216/2008, όταν χρησιμοποιούνται τα αποδεκτά μέσα συμμόρφωσης που εκδίδει ο Οργανισμός, οι σχετικές απαιτήσεις των παραρτημάτων του παρόντος κανονισμού θεωρείται ότι πληρούνται χωρίς περαιτέρω απόδειξη.».

5. Το παράρτημα I (μέρος-M), το παράρτημα II (μέρος-145), το παράρτημα III (μέρος-66) και το παράρτημα IV (μέρος-147) τροποποιούνται σύμφωνα με το παράρτημα του παρόντος κανονισμού.

Άρθρο 2

Ο παρών κανονισμός αρχίζει να ισχύει την πρώτη ημέρα από τη δημοσίευσή του στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται από την πρώτη ημέρα του ένατου μήνα από τη δημοσίευσή του στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρω-*

παϊκής Ένωσης, εξαιρουμένου του άρθρου 1 παράγραφος 3 σημείο i) το οποίο αρχίζει να εφαρμόζεται την πρώτη ημέρα από τη δημοσίευσή του.

Τα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί σύμφωνα με το παράρτημα I (μέρος-M), το παράρτημα II (μέρος-145), το παράρτημα III (μέρος-66) ή το παράρτημα IV (μέρος-147) πριν την έναρξη εφαρμογής του παρόντος κανονισμού παραμένουν σε ισχύ μέχρις ότου τροποποιηθούν, ανασταλούν ή ανακληθούν.

Ο παρών κανονισμός είναι δεσμευτικός ως προς όλα τα μέρη του και ισχύει άμεσα σε κάθε κράτος μέλος.

Βρυξέλλες, 21 Οκτωβρίου 2011.

Για την Επιτροπή
Ο Πρόεδρος
José Manuel BARROSO

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. Στο παράρτημα I του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2042/2003, διαγράφεται το Μ.Β.103.
2. Το παράρτημα II (μέρος-145) του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 τροποποιείται ως εξής:

1. Ο πίνακας περιεχομένων αντικαθίσταται από τον ακόλουθο:

«ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

145.1 Γενικά**ΕΝΟΤΗΤΑ Α — ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

- 145.A.10 Πεδίο εφαρμογής
- 145.A.15 Αίτηση
- 145.A.20 Όροι έγκρισης
- 145.A.25 Απαιτήσεις που αφορούν τις εγκαταστάσεις
- 145.A.30 Απαιτήσεις που αφορούν το προσωπικό
- 145.A.35 Προσωπικό πιστοποίησης και προσωπικό υποστήριξης
- 145.A.40 Εξοπλισμός, εργαλεία και υλικά
- 145.A.42 Αποδοχή παρελκομένων
- 145.A.45 Δεδομένα συντήρησης
- 145.A.47 Προγραμματισμός παραγωγής
- 145.A.50 Πιστοποίηση συντήρησης
- 145.A.55 Αρχεία συντήρησης
- 145.A.60 Αναφορά συμβάντων
- 145.A.65 Πολιτική ασφάλειας και ποιότητας, διαδικασίες συντήρησης και σύστημα ποιότητας
- 145.A.70 Εγχειρίδιο λειτουργίας του φορέα συντήρησης
- 145.A.75 Δικαιώματα του φορέα
- 145.A.80 Περιορισμοί επί του φορέα
- 145.A.85 Μεταβολές στον φορέα
- 145.A.90 Συνεχιζόμενη ισχύς της έγκρισης
- 145.A.95 Πορίσματα

ΕΝΟΤΗΤΑ Β — ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ

- 145.B.1 Πεδίο εφαρμογής
- 145.B.10 Αρμόδια αρχή
- 145.B.15 Φορείς εγκατεστημένοι σε διάφορα κράτη μέλη
- 145.B.20 Αρχική έγκριση
- 145.B.25 Έκδοση έγκρισης
- 145.B.30 Διατήρηση ισχύος της έγκρισης
- 145.B.35 Αλλαγές
- 145.B.40 Αλλαγές στο εγχειρίδιο του φορέα συντήρησης
- 145.B.45 Ανάκληση, αναστολή και περιορισμός ισχύος της έγκρισης
- 145.B.50 Πορίσματα
- 145.B.55 Τήρηση αρχείων
- 145.B.60 Απαλλαγές

- Προσάρτημα I — Πιστοποιητικό εγκεκριμένης διάθεσης έντυπο 1 του EASA
- Προσάρτημα II — Σύστημα έγκρισης κατηγορίας και ικανοτήτων φορέων συντήρησης κατά το παράρτημα I (μέρος-M) τμήμα ΣΤ και το παράρτημα II (μέρος-145)
- Προσάρτημα III — Έγκριση φορέα συντήρησης κατά το παράρτημα II (μέρος-145)
- Προσάρτημα IV — Όροι για το προσωπικό που δεν διαθέτει προσόντα κατά το παράρτημα III (μέρος-66) στο 145.A.30 στοιχείο ι) 1 και 2».

2. το σημείο 145.A.30 τροποποιείται ως εξής:

i) στο στοιχείο στ), η φράση «τα κατάλληλα προσόντα της κατηγορίας B1 σύμφωνα με το μέρος-66» αντικαθίσταται από τη φράση «τα κατάλληλα προσόντα της κατηγορίας B1 ή B3 σύμφωνα με το παράρτημα III (μέρος-66)»·

ii) το στοιχείο ζ) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«ζ) Ο φορέας συντήρησης αεροσκαφών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στο στοιχείο ι), για την περίπτωση συντήρησης γραμμής αεροσκαφών, διαθέτει προσωπικό πιστοποίησης με την κατάλληλη ικανότητα τύπου αεροσκάφους κατηγοριών B1, B2, B3, αναλόγως, σύμφωνα με το παράρτημα III (μέρος-66) και την 145.A.35.

Επιπλέον, οι φορείς αυτοί μπορούν επίσης να χρησιμοποιούν προσωπικό πιστοποίησης κατάλληλα εκπαιδευμένο για την εργασία, το οποίο διαθέτει τα δικαιώματα που περιγράφονται στις 66.A.20(α)(1) και 66.A.20(α)(3)(ii) και τα δικαιώματα κατά το παράρτημα III (μέρος-66) και την 145.A.35 για την εκτέλεση ησόνων εργασιών προγραμματισμένης συντήρησης σειράς και απλές επισκευές βλαβών. Η διαθεσιμότητα του ανωτέρω προσωπικού πιστοποίησης δεν αντικαθιστά την ανάγκη για την ύπαρξη προσωπικού πιστοποίησης των κατηγοριών B1, B2 και B3, αναλόγως.»

iii) στο στοιχείο η)1, η μνεία «με ικανότητα τύπου αεροσκάφους κατηγοριών B1 και B2» αντικαθίσταται από τη μνεία «με ικανότητα τύπου αεροσκάφους κατηγοριών B1, B2, αναλόγως»·

iv) το στοιχείο η)2 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«2. στην περίπτωση συντήρησης βάσης αεροσκαφών εκτός από μεγάλα αεροσκάφη, διαθέτει είτε:

i) προσωπικό πιστοποίησης με την κατάλληλη ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους των κατηγοριών B1, B2 και B3, σύμφωνα με το παράρτημα III (μέρος-66) και την 145.A.35, ή

ii) προσωπικό πιστοποίησης με την κατάλληλη ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους κατηγορίας C, το οποίο υποβοηθείται από το προσωπικό υποστήριξης που περιγράφεται στην 145.A.35(α)(i).»·

v) στο στοιχείο ι), η μνεία «Κατά παρέκκλιση των στοιχείων ζ) και η)» αντικαθίσταται από τη μνεία «Κατά παρέκκλιση των στοιχείων ζ) και η), όσον αφορά την υποχρέωση συμμόρφωσης προς το παράρτημα III (μέρος-66)»·

3. η 145.A.30 τροποποιείται ως εξής:

i) ο τίτλος αντικαθίσταται από τον τίτλο «**145.A.35 Προσωπικό αρμόδιο για την πιστοποίηση και προσωπικό υποστήριξης**»·

ii) το στοιχείο α) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«α) Πέραν των σχετικών απαιτήσεων της 145.A.30, στοιχεία ζ) και η), ο φορέας διασφαλίζει ότι το προσωπικό που είναι αρμόδιο για την πιστοποίηση και το προσωπικό υποστήριξης γνωρίζουν επαρκώς τα σχετικά αεροσκάφη ή/και τα παρελκόμενα που πρόκειται να υποβληθούν σε συντήρηση, καθώς και τις συναφείς διαδικασίες του φορέα. Στην περίπτωση του προσωπικού που είναι αρμόδιο για την πιστοποίηση, η εν λόγω απαίτηση ικανοποιείται πριν από την έκδοση ή την επανέκδοση της εξουσιοδότησης πιστοποίησης.

i) Ως «προσωπικό υποστήριξης» νοείται το προσωπικό με πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών των κατηγοριών B1, B2 ή/και B3 κατά το μέρος-66 με ανάλογες ικανότητες σε τύπο αεροσκαφών, σε περιβάλλον συντήρησης βάσης που δεν είναι κατ' ανάγκην κάτοχοι δικαιωμάτων πιστοποίησης.

ii) Ως «σχετικά αεροσκάφη ή/και παρελκόμενα» νοούνται εκείνα τα αεροσκάφη ή τα παρελκόμενα που καθορίζονται στη συγκεκριμένη εξουσιοδότηση πιστοποίησης.

iii) Ως «εξουσιοδότηση πιστοποίησης» νοείται η εξουσιοδότηση η οποία εκδίδεται για το αρμόδιο για την πιστοποίηση προσωπικό από τον φορέα και καθορίζει ότι οι εξουσιοδοτημένοι μπορούν να υπογράψουν πιστοποιητικά διάθεσης σε υπηρεσία εκ μέρους του εγκεκριμένου φορέα, εντός των περιορισμών που σημειώνονται στη συγκεκριμένη εξουσιοδότηση.»

iii) το στοιχείο β) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«β) Εξαιρουμένων των περιπτώσεων στη 145.A.30 στοιχείο ι) και 66.A.20 στοιχείο α) 3 ii), ο φορέας μπορεί να εκδώσει εξουσιοδότηση πιστοποίησης για το προσωπικό πιστοποίησης μόνον για τις βασικές κατηγορίες ή υποκατηγορίες, καθώς και για κάθε ικανότητα σε τύπο αναφερόμενη στο πτυχίο συντήρησης αεροσκάφους όπως απαιτείται στο παράρτημα III (μέρος -66), με την προϋπόθεση ότι το πτυχίο παραμένει έγκυρο καθ' όλη την περίοδο ισχύος της εξουσιοδότησης και ότι το προσωπικό πιστοποίησης εξακολουθεί να συμμορφώνεται προς το παράρτημα III (μέρος -66).»

iv) το στοιχείο γ) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«γ) Ο φορέας διασφαλίζει ότι το σύνολο του προσωπικού που είναι αρμόδιο για την πιστοποίηση και το σύνολο του προσωπικού υποστήριξης έχει συμμετάσχει τουλάχιστον επί έξι μήνες σε πραγματική συντήρηση σχετικών αεροσκαφών ή παρελκομένων αυτών, αποκτώντας πείρα, κατά τη διάρκεια δύο οποιωνδήποτε συνεχόμενων ετών.

Για τους σκοπούς του παρόντος στοιχείου, η έκφραση «έχει συμμετάσχει σε πραγματική συντήρηση σχετικών αεροσκαφών ή παρελκομένων αυτών» σημαίνει ότι το πρόσωπο έχει εργαστεί σε περιβάλλον συντήρησης αεροσκαφών ή παρελκομένων αυτών και ότι έχει ασκήσει τα δικαιώματα της εξουσιοδότησης πιστοποίησης ή/και έχει πράγματι εκτελέσει συντήρηση σε μερικά τουλάχιστον από τα συστήματα του τύπου αεροσκάφους ή ομάδας αεροσκαφών που καθορίζεται στη συγκεκριμένη εξουσιοδότηση πιστοποίησης.»

v) στα στοιχεία δ), ε), ι) και ιγ), η μνεία «προσωπικό υποστήριξης κατηγοριών B1 και B2» αντικαθίσταται από τη μνεία «προσωπικό υποστήριξης»·

vi) προστίθενται τα κάτωθι στοιχεία:

«ιδ) Ο κάτοχος πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών κατηγορίας A μπορεί να ασκεί τα δικαιώματα πιστοποίησης σε συγκεκριμένο τύπο αεροσκάφους μόνο μετά την ικανοποιητική ολοκλήρωση της σχετικής εκπαίδευσης κατηγορίας A σε εργασίες συντήρησης αεροσκάφους, η οποία πραγματοποιείται από φορέα δεόντως εγκεκριμένο σύμφωνα με το παράρτημα II (μέρος-145) ή το παράρτημα IV (μέρος-147). Η εν λόγω εκπαίδευση περιλαμβάνει πρακτική εκπαίδευση με εξάσκηση και θεωρητική εκπαίδευση, ανάλογα με την εξουσιοδοτημένη εργασία. Η ικανοποιητική ολοκλήρωση της εκπαίδευσης αποδεικνύεται με εξέταση ή αξιολόγηση στον τόπο εργασίας, η οποία πραγματοποιείται από τον φορέα.

ιε) Ο κάτοχος πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών κατηγορίας B2 μπορεί να ασκεί μόνον τα δικαιώματα πιστοποίησης που περιγράφονται στην 66.A.20 στοιχείο α)(3)(ii) του παραρτήματος III (μέρος-66) μετά την ικανοποιητική ολοκλήρωση ι) της σχετικής εκπαίδευσης σε εργασίες συντήρησης αεροσκάφους κατηγορίας A και ii) τεκμηριωμένης εξάμηνης πρακτικής πείρας που καλύπτει το πεδίο της προς έκδοση εξουσιοδότησης. Η εκπαίδευση περιλαμβάνει πρακτική εκπαίδευση με εξάσκηση και θεωρητική εκπαίδευση, ανάλογες με την εξουσιοδοτημένη εργασία. Η ικανοποιητική ολοκλήρωση της εκπαίδευσης αποδεικνύεται με εξέταση ή αξιολόγηση στον τόπο εργασίας. Η εκπαίδευση και η εξέταση ή/και αξιολόγηση πραγματοποιείται από τον φορέα συντήρησης που εκδίδει την εξουσιοδότηση προσωπικού πιστοποίησης. Η πρακτική πείρα αποκτάται επίσης εντός αυτού του φορέα συντήρησης.»

4. στην 145.A.70 στοιχείο α)6, η μνεία «προσωπικό υποστήριξης κατηγοριών B1 και B2» αντικαθίσταται από τη μνεία «προσωπικό υποστήριξης»·

5. η 145.B.17 διαγράφεται·

6. Το παράρτημα IV του μέρους-145 τροποποιείται ως εξής:

«Παράρτημα IV

Όροι για το προσωπικό που δεν διαθέτει προσόντα κατά το παράρτημα III (μέρος-66) στην 145.A.30 στοιχείο ι) 1 και 2

1. Το προσωπικό πιστοποίησης που πληροί τις παρακάτω διατάξεις θεωρείται ότι πληροί τους όρους της 145.A.30, στοιχείο ι), σημεία 1 και 2:

α) Ο ενδιαφερόμενος είναι κάτοχος πτυχίου ή εξουσιοδότησης προσωπικού πιστοποίησης που έχει εκδοθεί σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς του κράτους του, σύμφωνα με το παράρτημα 1 της ΔΟΠΑ.

- β) Το αντικείμενο εργασιών του ενδιαφερομένου δεν υπερβαίνει αυτό που καθορίζεται στο εθνικό πτυχίο ή την εξουσιοδότηση προσωπικού πιστοποίησης, αναλόγως ποια είναι πιο περιοριστική.
- γ) Ο ενδιαφερόμενος αποδεικνύει ότι έλαβε εκπαίδευση σχετικά με τον ανθρώπινο παράγοντα και την αεροπορική νομοθεσία που αναφέρεται στα γνωστικά αντικείμενα 9 και 10 του προσαρτήματος I του παραρτήματος III (μέρος-66).
- δ) Ο ενδιαφερόμενος αποδεικνύει ότι διαθέτει πείρα 5 ετών στη συντήρηση εφόσον ενδιαφέρεται για την αξιολόγηση προσωπικού πιστοποίησης για συντήρηση γραμμής, και πείρα 8 ετών για την αξιολόγηση προσωπικού πιστοποίησης για συντήρηση βάσης. Πάντως, οι ενδιαφερόμενοι που οι εξουσιοδοτημένες εργασίες τους δεν υπερβαίνουν αυτές του προσωπικού πιστοποίησης κατηγορίας A κατά το μέρος-66, χρειάζεται να αποδείξουν πείρα συντήρησης μόνο 3 ετών.
- ε) Το προσωπικό πιστοποίησης για συντήρηση γραμμής και το προσωπικό υποστήριξης συντήρησης βάσης αποδεικνύουν ότι έχουν παρακολουθήσει κύκλους μαθημάτων εκπαίδευσης και ότι υποβλήθηκαν σε εξέταση σε τύπο αεροσκάφους του επιπέδου των κατηγοριών B1, B2 ή B3, αναλόγως, που αναφέρεται στο προσάρτημα III του παραρτήματος III (μέρος-66) για κάθε τύπο αεροσκάφους στο αντικείμενο εργασιών που αναφέρεται στο στοιχείο β). Οι ενδιαφερόμενοι των οποίων το αντικείμενο εργασιών δεν υπερβαίνει αυτά του προσωπικού πιστοποίησης κατηγορίας A, μπορούν ωστόσο να λάβουν εκπαίδευση καθηκόντων αντί πλήρους εκπαίδευσης τύπου.
- στ) Το προσωπικό πιστοποίησης συντήρησης βάσης αποδεικνύει ότι έχει παρακολουθήσει κύκλους μαθημάτων εκπαίδευσης και ότι υποβλήθηκε σε εξέταση σε τύπο αεροσκάφους του επιπέδου C που αναφέρεται στο προσάρτημα III του παραρτήματος III (μέρος-66) για κάθε τύπο αεροσκάφους στο αντικείμενο εργασιών που αναφέρεται στο στοιχείο β), εξαιρουμένου του αντικειμένου για τον πρώτο τύπο αεροσκάφους, η εκπαίδευση και η εξέταση είναι του επιπέδου των κατηγοριών B1, B2 ή B3 του προσαρτήματος III.
2. Προστασία δικαιωμάτων
- α) Το προσωπικό που διέθετε δικαιώματα πριν την έναρξη ισχύος των σχετικών απαιτήσεων του παραρτήματος III (μέρος-66) μπορεί να συνεχίσει να ασκεί τα δικαιώματά του χωρίς να πρέπει να συμμορφώνεται με το σημείο 1, στοιχεία γ) έως στ).
- β) Ωστόσο, μετά την ημερομηνία αυτή το προσωπικό πιστοποίησης που επιθυμεί να επεκτείνει το πεδίο εφαρμογής της εξουσιοδότησής του, ώστε να περιλάβει πρόσθετα δικαιώματα, πρέπει να συμμορφωθεί με το ανωτέρω σημείο 1.
- γ) Με την επιφύλαξη του ανωτέρω σημείου 2 στοιχείου β), δεν απαιτείται συμμόρφωση με το σημείο 1 στοιχεία γ) και δ), για την περίπτωση πρόσθετης εκπαίδευσης τύπου.»
3. Το παράρτημα III (μέρος-66) του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

(Μέρος-66)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

66.1. Αρμόδια αρχή

ΕΝΟΤΗΤΑ Α — ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

ΤΜΗΜΑ Α — ΠΤΥΧΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ

- 66.A.1 Πεδίο εφαρμογής
- 66.A.3 Κατηγορίες αδείας
- 66.A.5 Ομάδες αεροσκαφών
- 66.A.10 Αίτηση
- 66.A.15 Επιλεξιμότητα
- 66.A.20 Δικαιώματα
- 66.A.25 Απαιτήσεις βασικών γνώσεων
- 66.A.30 Απαιτήσεις βασικής πείρας
- 66.A.40 Συνέχιση ισχύος του πτυχίου συντήρησης αεροσκάφους
- 66.A.45 Καταχώριση τύπων αεροσκαφών

66.A.50 Περιορισμοί

66.A.55 Απόδειξη προσόντων

66.A.70 Διατάξεις μετατροπής

ΕΝΟΤΗΤΑ Β — ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ

ΤΜΗΜΑ Α — ΓΕΝΙΚΑ

66.B.1 Πεδίο εφαρμογής

66.B.10 Αρμόδια αρχή

66.B.20 Τήρηση αρχείων

66.B.25 Αμοιβαία ανταλλαγή πληροφοριών

66.B.30 Απαλλαγές

ΤΜΗΜΑ Β — ΕΚΔΟΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ

66.B.100 Διαδικασία για την έκδοση πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών από την αρμόδια αρχή

66.B.105 Διαδικασία για την έκδοση πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών μέσω του εγκεκριμένου σύμφωνα με το μέρος-145 φορέα συντήρησης

66.B.110 Διαδικασία αλλαγής του πτυχίου συντήρησης αεροσκάφους προκειμένου να συμπεριληφθεί πρόσθετη βασική κατηγορία ή υποκατηγορία

66.B.115 Διαδικασία αλλαγής του πτυχίου συντήρησης αεροσκάφους προκειμένου να περιληφθεί τύπος αεροσκαφών ή να αφαιρεθούν περιορισμοί

66.B.120 Διαδικασία ανανέωσης της ισχύος πτυχίου συντήρησης αεροσκάφους

66.B.125 Διαδικασία μετατροπής πτυχίων που περιλαμβάνουν ικανότητες ομάδας

66.B.130 Διαδικασία άμεσης έγκρισης εκπαίδευσης σε τύπο αεροσκάφους

ΤΜΗΜΑ Γ — ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

66.B.200 Εξετάσεις από την αρμόδια αρχή

ΤΜΗΜΑ Δ — ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΠΡΟΣΩΝΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

66.B.300 Γενικά

66.B.305 Έκθεση μετατροπής για εθνικές αξιολογήσεις

66.B.310 Έκθεση μετατροπής για εξουσιοδοτήσεις εγκεκριμένων φορέων συντήρησης

ΤΜΗΜΑ Ε — ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

66.B.400 Γενικά

66.B.405 Έκθεση αναγνώρισης εξετάσεων

66.B.410 Ισχύς αναγνώρισης εξετάσεων

ΤΜΗΜΑ ΣΤ — ΔΙΑΡΚΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ

66.B.500 Ανάκληση, αναστολή ή περιορισμός του πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑΤΑ

Προσάρτημα I — Απαιτήσεις βασικών γνώσεων

Προσάρτημα II — Πρότυπο βασικών εξετάσεων

Προσάρτημα III — Πρότυπο εκπαίδευσης και εξετάσεων σε τύπο αεροσκάφους: Επαγγελματική εξάσκηση

Προσάρτημα IV — Απαιτήσεις πείρας για την επέκταση πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών

Προσάρτημα V — Έντυπο 19 του EASA — Έντυπο αίτησης

Προσάρτημα VI — Έντυπο 26 του EASA — Πτυχίο φορέα συντήρησης που αναφέρεται στο παράρτημα III (μέρος-66)

66.1. Αρμόδια αρχή

α) Για τους σκοπούς του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66), αρμόδια αρχή είναι:

1. η αρχή που καθορίζεται από το κράτος μέλος στην οποία οι ενδιαφερόμενοι υποβάλλουν για πρώτη φορά αίτηση για την έκδοση πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών, ή
2. η αρχή που καθορίζεται από άλλο κράτος μέλος και, εφόσον είναι διαφορετική, υπόκειται στη συμφωνία με την αρχή που αναφέρεται στο σημείο 1. Στην περίπτωση αυτή, το πτυχίο που αναφέρεται στο σημείο 1 ανακαλείται, όλα τα αρχεία που αναφέρονται στο 66.B.20 μεταφέρονται και εκδίδεται νέο πτυχίο με βάση τα αρχεία αυτά.

β) Ο οργανισμός είναι υπεύθυνος για:

1. την κατάρτιση του καταλόγου τύπων αεροσκαφών και
2. τον καθορισμό των συνδυασμών ατράκτου/κινητήρα που περιλαμβάνεται σε κάθε ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους.

ΕΝΟΤΗΤΑ Α

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

ΤΜΗΜΑ Α

ΠΤΥΧΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ

66.A.1 Πεδίο εφαρμογής

Στην παρούσα ενότητα καθορίζεται πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών και θεσπίζονται οι απαιτήσεις για την υποβολή αίτησης, την έκδοση πτυχίου και την παράταση της ισχύος του.

66.A.3 Κατηγορίες αδειας

α) Τα πτυχία συντήρησης αεροσκαφών κατατάσσονται στις κάτωθι κατηγορίες:

- Κατηγορία Α
- Κατηγορία Β1
- Κατηγορία Β2
- Κατηγορία Β3
- Κατηγορία C

β) Οι κατηγορίες Α και Β1 υποδιαιρούνται σε υποκατηγορίες ανάλογα με τους συνδυασμούς αεροπλάνων, ελικοπτέρων, στροβιλοκινητήρων και εμβολοφόρων κινητήρων. Οι εν λόγω υποκατηγορίες είναι:

- Α1 και Β1.1 Στροβιλοφόρος κινητήρας αεροπλάνων
- Α2 και Β1.2 Εμβολοφόρος κινητήρας αεροπλάνων
- Α3 και Β1.3 Στροβιλοφόρος κινητήρας ελικοπτέρων
- Α4 και Β1.4 Εμβολοφόρος κινητήρας ελικοπτέρων

γ) Η κατηγορία Β3 εφαρμόζεται στα αεροπλάνα με εμβολοφόρους κινητήρες χωρίς σύστημα συμπίεσης μέγιστης μάζας απογείωσης (MTOM) έως 2 000 Kg.

66.A.5 Ομάδες αεροσκαφών

Για τις ικανότητες στα πτυχία συντήρησης αεροσκαφών, τα αεροσκάφη κατατάσσονται στις εξής ομάδες:

1. Ομάδα 1: σύνθετα μηχανοκίνητα αεροσκάφη, καθώς και πολυκινητήρια ελικοπτερα, αεροπλάνα με μέγιστο πιστοποιημένο ύψος πιετικής λειτουργίας άνω των FL290, αεροσκάφη εξοπλισμένα πλήρως με ηλεκτρονικά συστήματα και άλλα αεροσκάφη για τα οποία απαιτείται ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους, όταν αυτό ορίζεται από τον οργανισμό.

2. Ομάδα 2: αεροσκάφη άλλα από εκείνα της ομάδας 1, τα οποία κατατάσσονται στις εξής υποομάδες:

— υποομάδα 2α: μονοκινητήρια αεροπλάνα με στροβιλοελικοφόρο κινητήρα

— υποομάδα 2β: μονοκινητήρια ελικόπτερα με στροβιλοκινητήρα

— υποομάδα 2γ: μονοκινητήρια ελικόπτερα με εμβολοφόρο κινητήρα

3. Ομάδα 3: αεροπλάνα με στροβιλοκινητήρα άλλα από εκείνα της ομάδας 1.

66.A.10 Αίτηση

α) Η αίτηση για πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών ή για αλλαγή του εν λόγω πτυχίου συντάσσεται με τη συμπλήρωση του εντύπου 19 του EASA (βλέπε προσάρτημα V) με τον τρόπο που έχει καθορίσει η αρμόδια αρχή στην οποία υποβάλλεται η αίτηση.

β) Η αίτηση αλλαγής του πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών υποβάλλεται στην αρμόδια αρχή του κράτους μέλους που εξέδωσε το πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών.

γ) Εκτός από τα έγγραφα που απαιτούνται με βάση τις 66.A.10 στοιχεία α) και β) και 66.B.105, αναλόγως, ο αιτών πρόσθετες βασικές κατηγορίες ή υποκατηγορίες σε πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών υποβάλλει το αρχικό του πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών στην αρμόδια αρχή μαζί με το έντυπο 19 του EASA.

δ) Εάν ο αιτών τροποποίηση των βασικών κατηγοριών δικαιούται την εν λόγω τροποποίηση μέσω της διαδικασίας που προβλέπεται στο 66.B.100 σε κράτος μέλος διαφορετικό από το κράτος μέλος που εξέδωσε το πτυχίο, η αίτηση αποστέλλεται στην αρμόδια αρχή που αναφέρεται στην 66.1.

ε) Εάν ο αιτών τροποποίηση των βασικών κατηγοριών δικαιούται την εν λόγω τροποποίηση μέσω της διαδικασίας που προβλέπεται στην 66.B.105 σε κράτος μέλος διαφορετικό από το κράτος μέλος που εξέδωσε το πτυχίο, ο εγκριμένος σύμφωνα με το παράρτημα II (μέρος-145) φορέας συντήρησης αποστέλλει το πτυχίο συντήρησης αεροσκάφους μαζί με το έντυπο 19 του EASA που αναφέρεται στην 66.1 για να τεθεί στην τροποποίηση ή την επανέκδοση του πτυχίου σφραγίδα και υπογραφή, αναλόγως.

στ) Κάθε αίτηση συνοδεύεται κατά την υποβολή της από δικαιολογητικά από τα οποία αποδεικνύεται η συμμόρφωση προς τις εφαρμοζόμενες απαιτήσεις θεωρητικών γνώσεων, πρακτικής εκπαίδευσης και πείρας.

66.A.15 Δικαίωμα υποβολής αίτησης

Ο αιτών πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών πρέπει να είναι τουλάχιστον 18 ετών.

66.A.20 Δικαιώματα

α) Ισχύουν τα ακόλουθα δικαιώματα:

1. Το πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών κατηγορίας A επιτρέπει στον κάτοχο να εκδίδει πιστοποιητικά διάθεσης σε υπηρεσία μετά από προγραμματισμένη ελάχιστο συντήρηση γραμμής και απλή αποκατάσταση βλάβης, εντός των ορίων των εργασιών που καθορίζονται ρητά στην εξουσιοδότηση πιστοποίησης που αναφέρεται στην 145.A.35 του παραρτήματος II (μέρος-145). Τα δικαιώματα πιστοποίησης περιορίζονται σε εργασίες που ο κάτοχος του πτυχίου έχει προσωπικά εκτελέσει στον φορέα συντήρησης που εξέδωσε την εξουσιοδότηση πιστοποίησης.

2. Το πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών κατηγορίας B1 επιτρέπει στον κάτοχο να εκδίδει πιστοποιητικά διάθεσης σε υπηρεσία και να ενεργεί ως προσωπικό υποστήριξης κατηγορίας B1 μετά από:

— συντήρηση της δομής, προωθητικού συστήματος και των μηχανικών και ηλεκτρικών συστημάτων αεροσκάφους.

- εργασία σε ηλεκτρονικά συστήματα για τα οποία απαιτούνται μόνον απλές δοκιμές για να αποδειχθεί η λειτουργική ετοιμότητά τους χωρίς την αποκατάσταση βλαβών.

Η κατηγορία B1 περιλαμβάνει την αντίστοιχη υποκατηγορία A.

3. Το πτυχίο συντήρησης αεροσκάφους της κατηγορίας B2 επιτρέπει στον κάτοχο:

i) να εκδίδει πιστοποιητικά διάθεσης σε υπηρεσία και να ενεργεί ως προσωπικό υποστήριξης κατηγορίας B2 μετά από:

- συντήρηση ηλεκτρονικών και ηλεκτρικών συστημάτων· και
- εργασίες σε ηλεκτρονικά και ηλεκτρικά συστήματα του προωθητικού συστήματος και σε μηχανικά συστήματα, για τα οποία απαιτούνται μόνον απλές δοκιμές για να αποδειχθεί η λειτουργική ετοιμότητά τους· και

ii) να εκδίδει πιστοποιητικά διάθεσης σε υπηρεσία μετά από προγραμματισμένη ελάχιστη συντήρηση γραμμής και απλή αποκατάσταση βλάβης, εντός των ορίων των καθηκόντων που καθορίζονται ρητά στην εξουσιοδότηση πιστοποίησης που αναφέρεται στην 145.A.35 του παραρτήματος II (μέρος-145). Το εν λόγω δικαίωμα πιστοποίησης περιορίζεται στις εργασίες που πραγματοποίησε αυτοπροσώπως ο κάτοχος στον φορέα συντήρησης που εξέδωσε την εξουσιοδότηση πιστοποίησης και περιορίζονται στις ικανότητες που ενέκρινε στο πτυχίο της κατηγορίας B2.

Η κατηγορία B2 δεν περιλαμβάνει την υποκατηγορία A.

4. Το πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών κατηγορίας B3 επιτρέπει στον κάτοχο να εκδίδει πιστοποιητικά διάθεσης σε υπηρεσία και να ενεργεί ως προσωπικό υποστήριξης κατηγορίας B3 για:

- συντήρηση της δομής, προωθητικού συστήματος και των μηχανικών και ηλεκτρικών συστημάτων αεροσκάφους·
- εργασία σε ηλεκτρονικά συστήματα για τα οποία απαιτούνται μόνον απλές δοκιμές για να αποδειχθεί η λειτουργική ετοιμότητά τους χωρίς την αποκατάσταση βλαβών.

5. Το πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών κατηγορίας C επιτρέπει στον κάτοχο να εκδίδει πιστοποιητικά διάθεσης σε υπηρεσία μετά από συντήρηση βάσης σε αεροσκάφη. Τα δικαιώματα ισχύουν για ολόκληρο το αεροσκάφος.

β) Ο κάτοχος πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών μπορεί να ασκεί τα δικαιώματα πιστοποίησης μόνον εφόσον:

1. πληροί τις σχετικές απαιτήσεις του παραρτήματος I (μέρος-M) και του παραρτήματος II (μέρος-145)· και
2. κατά τα τελευταία δύο έτη είτε απέκτησε πείρα συντήρησης έξι μηνών σύμφωνα με τα δικαιώματα που χορηγούνται από το πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών, είτε πληρούσε τους όρους για την έκδοση των σχετικών δικαιωμάτων· και
3. έχει τις ενδεδειγμένες επαγγελματικές δεξιότητες να πιστοποιεί τη συντήρηση του σχετικού αεροσκάφους· και
4. μπορεί να διαβάζει, να γράφει και να επικοινωνεί σε επίπεδο κατανοητό στη (στις) γλώσσα(-ες) στην (στις) οποία(-ες) έχουν ενταχθεί τα τεχνικά έγγραφα και οι διαδικασίες που απαιτούνται για την υποστήριξη της έκδοσης του πιστοποιητικού διάθεσης σε υπηρεσία.

66.A.25 Απαιτήσεις βασικών γνώσεων

- a) Ο αιτών πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών ή προσθήκη κατηγορίας ή υποκατηγορίας στο εν λόγω πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών αποδεικνύει, με εξετάσεις, ότι διαθέτει επίπεδο γνώσεων στα αντίστοιχα γνωστικά αντικείμενα σύμφωνα με το προσάρτημα I του παραρτήματος III (μέρος-66). Η εξέταση διενεργείται είτε από εκπαιδευτικούς φορείς δεόντως εγκεκριμένους σύμφωνα με το παράρτημα IV (μέρος-147) είτε από την αρμόδια αρχή.
- β) Οι κύκλοι μαθημάτων εκπαίδευσης και οι εξετάσεις διεξάγονται εντός δέκα ετών πριν την υποβολή αίτησης για πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών ή την προσθήκη κατηγορίας ή υποκατηγορίας στο πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών. Σε αντίθετη περίπτωση, η αναγνώριση εξετάσεων μπορεί πάντως αποκτάται σύμφωνα με το στοιχείο γ).

γ) Ο αιτών μπορεί να ζητήσει από την αρμόδια αρχή ολική ή μερική αναγνώριση των απαιτήσεων βασικών γνώσεων για:

1. εξετάσεις βασικών θεωρητικών γνώσεων που δεν πληρούν την απαίτηση του στοιχείου β) ανωτέρω, και
2. κάθε άλλο τεχνικό προσόν που θεωρείται από την αρμόδια αρχή ισοδύναμο προς το επίπεδο γνώσεων του παραρτήματος III (μέρος-66).

Οι αναγνωρίσεις χορηγούνται σύμφωνα με το τμήμα E της ενότητας B του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66).

δ) Οι αναγνωρίσεις λήγουν δέκα έτη μετά τη χορήγησή τους από την αρμόδια αρχή στον αιτούντα. Ο αιτών μπορεί να ζητήσει νέες αναγνωρίσεις μετά τη λήξη τους.

66.A.30 Απαιτήσεις βασικής πείρας

α) Ο αιτών πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών πρέπει να έχει αποκτήσει:

1. για την κατηγορία A, τις υποκατηγορίες B1.2 και B1.4 και την κατηγορία B3:

- i) τριών ετών πρακτική πείρα συντήρησης αεροσκαφών σε λειτουργία, εάν ο αιτών δεν έχει προηγούμενη σχετική τεχνική εκπαίδευση, ή
- ii) δύο ετών πρακτική πείρα συντήρησης αεροσκαφών σε λειτουργία και ολοκλήρωση εκπαίδευσης, την οποία η αρμόδια αρχή θεωρεί σχετική, εργαζόμενος ως ειδικευμένος σε τεχνικό περιβάλλον, ή
- iii) ενός έτους πρακτική πείρα συντήρησης αεροσκαφών σε λειτουργία και ολοκλήρωση εγκεκριμένου βασικού κύκλου εκπαίδευσης, εγκεκριμένου σύμφωνα με το παράρτημα IV (μέρος-147).

2. για την κατηγορία B2 και τις υποκατηγορίες B1.1 και B1.3:

- i) πέντε ετών πρακτική πείρα συντήρησης αεροσκαφών σε λειτουργία, εάν ο αιτών δεν έχει προηγούμενη σχετική τεχνική εκπαίδευση, ή
- ii) τριών ετών πρακτική πείρα συντήρησης αεροσκαφών σε λειτουργία και ολοκλήρωση εκπαίδευσης, την οποία η αρμόδια αρχή θεωρεί σχετική, εργαζόμενος ως ειδικευμένος σε τεχνικό περιβάλλον, ή
- iii) δύο ετών πρακτική πείρα συντήρησης αεροσκαφών σε λειτουργία και ολοκλήρωση εγκεκριμένου βασικού κύκλου εκπαίδευσης, εγκεκριμένου σύμφωνα με το παράρτημα IV (μέρος-147).

3. για την κατηγορία C, σε ό,τι αφορά τα μεγάλα αεροσκάφη:

- i) τριών ετών πείρα άσκησης των δικαιωμάτων της κατηγορίας B1.1, B1.3 ή B2 σε μεγάλα αεροσκάφη ή ως προσωπικό υποστήριξης σύμφωνα με την 145.A.35 ή συνδυασμό και των δύο· ή
- ii) πέντε ετών πείρα άσκησης των δικαιωμάτων της κατηγορίας B1.1, ή B1.4 σε μεγάλα αεροσκάφη ή ως προσωπικό υποστήριξης σύμφωνα με την 145.A.35 ή συνδυασμό και των δύο.

4. για την κατηγορία C, σε ό,τι αφορά τα μη μεγάλα αεροσκάφη: τριών ετών πείρα άσκησης των δικαιωμάτων της κατηγορίας B1 ή B2 σε μη μεγάλα αεροσκάφη ή ως προσωπικό υποστήριξης σύμφωνα με την 145.A.35 στοιχείο α) ή συνδυασμό και των δύο·

5. για την κατηγορία C που έχει αποκτηθεί μέσω της ακαδημαϊκής οδού: για αιτούντα που κατέχει ακαδημαϊκό τίτλο σπουδών σε τεχνικό κλάδο από πανεπιστήμιο ή άλλο ανώτερο εκπαιδευτικό ίδρυμα αναγνωρισμένο από την αρμόδια αρχή, τριών ετών πείρα εργασίας σε περιβάλλον συντήρησης πολιτικών αεροσκαφών σε αντιπροσωπευτική επιλογή εργασιών συνδεδεμένων άμεσα με τη συντήρηση αεροσκαφών, συμπεριλαμβανομένης της παρατήρησης των εργασιών συντήρησης βάσης επί έξι μήνες.

- β) Ο αιτών επέκταση πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών έχει τουλάχιστον πείρα συντήρησης αεροσκαφών σχετική με την πρόσθετη κατηγορία ή υποκατηγορία για την οποία ζητείται πτυχίο, όπως καθορίζεται στο προσάρτημα IV του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66).
- γ) Η πείρα είναι πρακτικής φύσεως και περιλαμβάνει συμμετοχή σε ποικίλες αντιπροσωπευτικές δραστηριότητες συντήρησης αεροσκαφών.
- δ) Τουλάχιστον ένα έτος απαιτούμενης πείρας είναι πρόσφατη πείρα συντήρησης σε αεροσκάφη της κατηγορίας/υποκατηγορίας για την οποία ζητείται το αρχικό πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών. Για μετέπειτα προσθήκες κατηγορίας/υποκατηγορίας σε υπάρχον πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών, η πρόσθετη απαιτούμενη πείρα συντήρησης αεροσκαφών μπορεί να είναι μικρότερη του ενός έτους, αλλά είναι τουλάχιστον τριών μηνών. Η απαιτούμενη πείρα βασίζεται στη διαφορά μεταξύ της κατηγορίας/υποκατηγορίας πτυχίου του οποίου είναι κάτοχος και αυτού που ζητεί. Αυτή η πρόσθετη πείρα είναι τυπική της νέας κατηγορίας/υποκατηγορίας πτυχίου που ζητεί.
- ε) Με την επιφύλαξη του στοιχείου α), η πείρα συντήρησης αεροσκαφών που έχει αποκτηθεί έξω από το περιβάλλον συντήρησης πολιτικών αεροσκαφών γίνεται αποδεκτή εφόσον αυτή η συντήρηση είναι ισοδύναμη με εκείνη που απαιτείται από το παρόν παράρτημα (μέρος-66), όπως ορίζεται από την αρμόδια αρχή. Ωστόσο, απαιτείται και πρόσθετη πείρα συντήρησης πολιτικών αεροσκαφών ώστε να διασφαλιστεί επαρκής κατανόηση του περιβάλλοντος συντήρησης πολιτικών αεροσκαφών.
- στ) Η πείρα πρέπει να έχει αποκτηθεί εντός δέκα ετών πριν την υποβολή αίτησης για πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών ή την προσθήκη κατηγορίας ή υποκατηγορίας στο πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών.

66.A.40 Συνέχιση ισχύος του πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών

- α) Το πτυχίο συντήρησης αεροσκάφους παύει να ισχύει πέντε έτη μετά την τελευταία έκδοση ή τροποποίησή του, εκτός εάν ο κάτοχος το υποβάλει στην αρμόδια αρχή που την εξέδωσε, προκειμένου αυτή να βεβαιώσει ότι οι πληροφορίες που περιλαμβάνει το πτυχίο είναι οι ίδιες με αυτές που περιλαμβάνονται στα αρχεία της αρμόδιας αρχής, σύμφωνα με την 66.B.120.
- β) Ο κάτοχος πτυχίου συντήρησης αεροσκάφους συμπληρώνει τα σχετικά τμήματα του εντύπου 19 του EASA (βλέπε προσάρτημα V) και το υποβάλλει μαζί με το αντίγραφο του πτυχίου του στην αρμόδια αρχή που έχει εκδώσει το αρχικό πτυχίο συντήρησης του αεροσκάφους, εκτός εάν στο εγχειρίδιο λειτουργίας του εγκεκριμένου κατά το παράρτημα II (μέρος-145) φορέα συντήρησης αναφέρεται διαδικασία, σύμφωνα με την οποία ο εν λόγω φορέας μπορεί να υποβάλει τα απαραίτητα έγγραφα για λογαριασμό του κατόχου πτυχίου συντήρησης αεροσκάφους.
- γ) Τυχόν δικαιώματα πιστοποίησης που βασίζονται σε πτυχίο συντήρησης αεροσκάφους παύουν να ισχύουν με την παύση ισχύος του πτυχίου συντήρησης του αεροσκάφους.
- δ) Το πτυχίο συντήρησης αεροσκάφους ισχύει μόνον εφόσον i) έχει εκδοθεί ή/και τροποποιηθεί από την αρμόδια αρχή και ii) ο κάτοχος έχει υπογράψει το έγγραφο.

66.A.45 Καταχώριση ικανοτήτων σε τύπους αεροσκαφών

- α) Ο κάτοχος πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών για να μπορεί να ασκεί δικαιώματα πιστοποίησης σε συγκεκριμένο τύπο αεροσκάφους, πρέπει να έχει καταχωρίσει τις σχετικές ικανότητες σε τύπους αεροσκαφών στο πτυχίο του.

— Για την κατηγορία B1, B2 ή C οι σχετικές ικανότητες σε τύπους αεροσκαφών είναι οι εξής:

1. Για αεροσκάφη της ομάδας 1, ικανότητα σε αντίστοιχο τύπο αεροσκάφους.
2. Για αεροσκάφη της ομάδας 2, ικανότητα σε αντίστοιχο τύπο αεροσκάφους, ικανότητα σε υποομάδα ή ικανότητα σε πλήρη ομάδα του κατασκευαστή.
3. Για αεροσκάφη της ομάδας 3, ικανότητα σε αντίστοιχο τύπο αεροσκάφους ή ικανότητα σε πλήρη ομάδα.

— Για την κατηγορία B3 η σχετική ικανότητα είναι εκείνη «αεροπλάνα με εμβολοφόρο κινητήρα χωρίς σύστημα συμπίεσης μέγιστης μάζας απογείωσης (MTOM) έως 2 000 Kg».

— Για την κατηγορία A, δεν απαιτείται ικανότητα, με την προϋπόθεση της συμμόρφωσης προς τις απαιτήσεις της 145.A.35 του παραρτήματος II (μέρος-145)

β) Για την καταχώριση ικανοτήτων σε τύπο αεροσκάφους απαιτείται ικανοποιητική ολοκλήρωση της εκπαίδευσης σε τύπο αεροσκάφους της κατηγορίας B1, B2 ή C.

γ) Επιπλέον της απαίτησης του στοιχείου β), για την καταχώριση της πρώτης ικανότητας σε τύπο αεροσκάφους συγκεκριμένης κατηγορίας/υποκατηγορίας απαιτείται ικανοποιητική ολοκλήρωση της επαγγελματικής εξάσκησης, όπως περιγράφεται στο προσάρτημα III του παραρτήματος III (μέρος-66).

δ) Κατά παρέκκλιση των στοιχείων β) και γ), για τα αεροσκάφη των ομάδων 2 και 3, οι ικανότητες σε τύπο αεροσκάφους επιτρέπεται να χορηγούνται μετά από:

— ικανοποιητική ολοκλήρωση της σχετικής εξέτασης σε τύπο αεροσκαφών των κατηγοριών B1, B2 ή C που περιγράφεται στο προσάρτημα III του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66), και,

— για τις κατηγορίες B1 και B2, απόδειξη πρακτικής πείρας στον τύπο αεροσκάφους. Στην περίπτωση αυτή, η πρακτική πείρα περιλαμβάνει συμμετοχή σε αντιπροσωπευτικές δραστηριότητες συντήρησης σχετικές με την κατηγορία του πτυχίου.

Για την ικανότητα της κατηγορίας C στην περίπτωση προσώπου κατόχου ακαδημαϊκού τίτλου σπουδών όπως καθορίζεται στην 66.A.30, στοιχείο α), σημείο 5), η πρώτη σχετική εξέταση σε τύπο αεροσκάφους είναι του επιπέδου της κατηγορίας B1 ή B2.

ε) Για αεροσκάφη της ομάδας 2:

1. για την καταχώριση ικανοτήτων υποομάδας του κατασκευαστή για τους κατόχους πτυχίου των κατηγοριών B1 και C απαιτείται συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις ικανότητας σε τύπο αεροσκάφους σε τουλάχιστον δύο τύπους αεροσκαφών του ίδιου κατασκευαστή, οι οποίοι συνδυαζόμενοι είναι αντιπροσωπευτικοί της ισχύουσας υποομάδας του κατασκευαστή.

2. για την καταχώριση ικανοτήτων σε πλήρη υποομάδα για τους κατόχους πτυχίου των κατηγοριών B1 και C απαιτείται συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις ικανότητας σε τύπο αεροσκάφους σε τουλάχιστον τρεις τύπους αεροσκαφών διαφορετικών κατασκευαστών, οι οποίοι συνδυαζόμενοι είναι αντιπροσωπευτικοί της σχετικής υποομάδας.

3. για την καταχώριση ικανοτήτων σε υποομάδες και σε πλήρη υποομάδα για τους κατόχους πτυχίου της κατηγορίας B2 απαιτείται απόδειξη πρακτικής πείρας, η οποία περιλαμβάνει συμμετοχή σε ποικίλες αντιπροσωπευτικές δραστηριότητες συντήρησης σχετικές με την κατηγορία του πτυχίου και τη σχετική υποομάδα αεροσκαφών.

στ) Για αεροσκάφη της ομάδας 3:

1. για την καταχώριση ικανοτήτων στην πλήρη ομάδα 3 για τους κατόχους πτυχίου των κατηγοριών B1, B2 και C, απαιτείται απόδειξη πρακτικής πείρας, η οποία περιλαμβάνει συμμετοχή σε ποικίλες αντιπροσωπευτικές δραστηριότητες συντήρησης σχετικές με την κατηγορία του πτυχίου και της ομάδας 3.

2. για την κατηγορία B1, η ικανότητα στην ομάδα 3 υπόκειται στους κάτωθι περιορισμούς οι οποίοι καταχωρίζονται στο πτυχίο, εκτός εάν ο αιτών προσκομίσει στοιχεία κατάλληλης σχετικής πείρας σε:

— αεροπλάνα με σύστημα συμπίεσης

— αεροπλάνα με μεταλλική δομή

— αεροπλάνα με δομή από σύνθετα υλικά

— αεροπλάνα με ξύλινη δομή

— αεροπλάνα με μεταλλική δομή με υφασμάτινη επικάλυψη.

ζ) Για την άδεια της κατηγορίας B3:

1. για την καταχώριση ικανότητας σε «αεροπλάνα με εμβολοφόρο κινητήρα χωρίς σύστημα συμπίεσης μέγιστης μάζας απογείωσης (MTOM) έως 2 000 Kg» απαιτείται απόδειξη πρακτικής πείρας, η οποία περιλαμβάνει συμμετοχή σε ποικίλες αντιπροσωπευτικές δραστηριότητες συντήρησης σχετικές με την κατηγορία του πτυχίου.

2. η ικανότητα που αναφέρεται στο σημείο 1 υπόκειται στους κάτωθι περιορισμούς οι οποίοι καταχωρίζονται στο πτυχίο, εκτός εάν ο αιτών προσκομίσει στοιχεία κατάλληλης σχετικής πείρας σε:

- αεροπλάνα με ξύλινη δομή,
- αεροπλάνα με μεταλλική δομή με υφασμάτινη επικάλυψη,
- αεροπλάνα με μεταλλική δομή,
- αεροπλάνα με δομή από σύνθετα υλικά.

66.A.50 Περιορισμοί

- α) Οι περιορισμοί σε πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών είναι αποκλεισμοί από τα δικαιώματα πιστοποίησης και αφορούν ολόκληρο το αεροσκάφος.
- β) Οι περιορισμοί που αναφέρονται στην 66.A.45 αίρονται μετά από:
1. απόδειξη σχετικής πείρας, ή
 2. επιτυχή αξιολόγηση πρακτικών γνώσεων από την αρμόδια αρχή.
- γ) Οι περιορισμοί που αναφέρονται στην 66.A.70 αίρονται μετά από επιτυχή ικανοποιητική ολοκλήρωση της εξέτασης στα γνωστικά αντικείμενα/θέματα που καθορίζονται στη σχετική έκθεση μετατροπής που αναφέρεται στην 66.B.300.

66.A.55 Αποδεικτικά στοιχεία προσόντων

Το προσωπικό που ασκεί δικαιώματα πιστοποίησης, καθώς και το προσωπικό υποστήριξης, προσκομίζει το πτυχίο του, προς απόδειξη των προσόντων του, εντός 24 ωρών, εφόσον το ζητήσει εξουσιοδοτημένο πρόσωπο.

66.A.70 Διατάξεις μετατροπής

- α) Στο προσωπικό πιστοποίησης που έχει αξιολογηθεί σε κράτος μέλος, πριν από την έναρξη ισχύος του παραρτήματος III (μέρος-66), χορηγείται πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών από την αρμόδια αρχή του συγκεκριμένου κράτους μέλους χωρίς περαιτέρω εξετάσεις υπό τους όρους που καθορίζονται στην Ενότητα Β τμήμα Δ.
- β) Άτομο που υποβάλλεται σε διαδικασία αξιολόγησης προσωπικού πιστοποίησης σε κράτος μέλος, πριν από την έναρξη ισχύος του παραρτήματος III (μέρος-66), δύναται να συνεχίσει να θεωρείται αξιολογημένο. Στο προσωπικό πιστοποίησης που έχει αξιολογηθεί με την εν λόγω διαδικασία χορηγείται πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών από την αρμόδια αρχή του συγκεκριμένου κράτους μέλους χωρίς περαιτέρω εξετάσεις υπό τους όρους που καθορίζονται στην Ενότητα Β τμήμα Δ.
- γ) Εφόσον χρειάζεται, το πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών περιέχει περιορισμούς σύμφωνα με την 66.A.50 ώστε να διακρίνονται οι διαφορές μεταξύ i) της έκτασης της αξιολόγησης προσωπικού πιστοποίησης στο κράτος μέλος πριν από την έναρξη ισχύος του παρόντος κανονισμού και ii) των απαιτήσεων βασικών γνώσεων και των προτύπων βασικών εξετάσεων που καθορίζονται στα προσαρτήματα I και II του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66).
- δ) Κατά παρέκκλιση του στοιχείου γ) για αεροσκάφη που δεν χρησιμοποιούνται σε εμπορικές αερομεταφορές άλλα από τα μεγάλα αεροσκάφη, το πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών περιέχει περιορισμούς σύμφωνα με την 66.A.50 ώστε να εξασφαλίζεται ότι παραμένουν ίδια τα δικαιώματα προσωπικού πιστοποίησης που ισχύουν στο κράτος μέλος πριν από την έναρξη ισχύος του παρόντος κανονισμού και τα δικαιώματα του μετατραπέντος πτυχίου συντήρησης αεροσκάφους του μέρους-66.

ΕΝΟΤΗΤΑ Β

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

66.B.1 Πεδίο εφαρμογής

Η παρούσα ενότητα καθορίζει τις διαδικασίες και τις διοικητικές απαιτήσεις που πρέπει να ακολουθούν οι αρμόδιες αρχές που είναι επιφορτισμένες με την εφαρμογή και την επιβολή της Ενότητας Α του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66).

66.B.10 Αρμόδια αρχή

α) Γενικά

Το κράτος μέλος ορίζει αρμόδια αρχή στην οποία αναθέτει αρμοδιότητες για την έκδοση, παράταση, τροποποίηση, αναστολή ή ανάκληση πτυχίου συντήρησης αεροσκάφους.

Η εν λόγω αρμόδια αρχή καθιερώνει κατάλληλη οργανωτική δομή ώστε να εξασφαλίζεται συμμόρφωση προς το παρόν παράρτημα (μέρος-66).

β) Δυναμικό

Η αρμόδια αρχή είναι κατάλληλα στελεχωμένη ώστε να εξασφαλίζει την εφαρμογή των απαιτήσεων του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66).

γ) Διαδικασίες

Η αρμόδια αρχή καθιερώνει τεκμηριωμένες διαδικασίες με τις οποίες αποδεικνύεται λεπτομερώς η συμμόρφωση προς το παρόν παράρτημα (μέρος-66). Οι διαδικασίες επανεξετάζονται και τροποποιούνται ώστε να εξασφαλίζεται συνεχής συμμόρφωση.

66.B.20 Τήρηση αρχείων

α) Η αρμόδια αρχή καθιερώνει σύστημα τήρησης αρχείων, το οποίο επιτρέπει κατάλληλη ιχνηλασιμότητα της διαδικασίας έκδοσης, επανεπικύρωσης, τροποποίησης, αναστολής ή ανάκλησης κάθε πτυχίου συντήρησης αεροσκάφους.

β) Τα εν λόγω αρχεία περιλαμβάνουν για κάθε πτυχίο:

1. την αίτηση για πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών ή αλλαγή της, συμπεριλαμβανομένων όλων των δικαιολογητικών εγγράφων,
2. αντίγραφο του πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών συμπεριλαμβανομένων οποιωνδήποτε αλλαγών,
3. αντίγραφο όλης της σχετικής αλληλογραφίας,
4. λεπτομερή στοιχεία για οποιοδήποτε εξαιρέσεις και ενέργειες επιβολής,
5. οποιαδήποτε αναφορά από άλλες αρμόδιες αρχές σχετική με τον κάτοχο πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών,
6. τα αρχεία εξετάσεων που έχουν διενεργηθεί από την αρμόδια αρχή,
7. τη σχετική έκθεση μετατροπής που συντάχθηκε για τη μετατροπή,
8. τη σχετική έκθεση αναγνώρισης που συντάχθηκε για την αναγνώριση.

γ) Τα αρχεία που αναφέρονται στο στοιχείο β), σημεία 1 μέχρι 5 φυλάσσονται τουλάχιστον επί πέντε έτη μετά τη λήξη ισχύος του πτυχίου.

δ) Τα αρχεία που αναφέρονται στο στοιχείο β), σημεία 6, 7 και 8 φυλάσσονται για απεριόριστο χρονικό διάστημα.

66.B.25 Αμοιβαία ανταλλαγή πληροφοριών

α) Για την εφαρμογή της απαίτησης του παρόντος κανονισμού, οι αρμόδιες αρχές προβαίνουν σε αμοιβαία ανταλλαγή πληροφοριών σύμφωνα με το άρθρο 15 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 216/2008.

β) Με την επιφύλαξη των αρμοδιοτήτων των κρατών μελών, στην περίπτωση ενδεχόμενης απειλής κατά της ασφάλειας διαφόρων κρατών μελών, οι ενδιαφερόμενες αρμόδιες αρχές αλληλοβοηθούνται στην εκτέλεση των απαραίτητων ενεργειών επιτήρησης.

66.B.30 Εξαιρέσεις

Όλες οι εξαιρέσεις που παραχωρούνται σύμφωνα με το άρθρο 14 παράγραφος 4 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 216/2008 καταγράφονται και φυλάσσονται από την αρμόδια αρχή.

ΤΜΗΜΑ Β

ΕΚΔΟΣΗ ΠΤΥΧΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ

Στο παρόν τμήμα ορίζονται οι διαδικασίες που ακολουθούνται από την αρμόδια αρχή για έκδοση ή μετατροπή ή παράταση ισχύος του πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών.

66.B.100 Διαδικασία έκδοσης του πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών από την αρμόδια αρχή

- α) Μετά την παραλαβή του εντύπου 19 του EASA και όλων των δικαιολογητικών εγγράφων, η αρμόδια αρχή ελέγχει το έντυπο 19 του EASA ως προς την πληρότητα των στοιχείων και διασφαλίζει ότι η πείρα που δηλώνεται ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66).
- β) Η αρμόδια αρχή ελέγχει το καθεστώς εξετάσεων του αιτούντος ή/και επιβεβαιώνει την εγκυρότητα τυχόν αναγνώρισης ώστε να διασφαλίζεται ότι ανταποκρίνεται στα απαιτούμενα γνωστικά αντικείμενα του προσαρτήματος I του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66).
- γ) Η αρμόδια αρχή, αφού ελέγξει τα στοιχεία ταυτότητας και την ημερομηνία γέννησης του αιτούντος και εφόσον κρίνει ότι ο αιτών πληροί τα πρότυπα γνώσης και πείρας που απαιτούνται από το παρόν παράρτημα (μέρος-66), χορηγεί το σχετικό πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών στον αιτούντα. Οι ίδιες πληροφορίες φυλάσσονται στα αρχεία της αρμόδιας αρχής.
- δ) Σε περίπτωση που καταχωρίζονται τύποι ή ομάδες αεροσκαφών κατά την έκδοση του πρώτου πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών, η αρμόδια αρχή ελέγχει τη συμμόρφωση προς την 66.B.115.

66.B.105 Διαδικασία έκδοσης πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών μέσω εγκεκριμένου κατά το παράρτημα II (μέρος-145) φορέα συντήρησης

- α) Φορέας συντήρησης εγκεκριμένος κατά το παράρτημα II (μέρος-145), εξουσιοδοτημένος από την αρμόδια αρχή να διεξάγει αυτή τη δραστηριότητα μπορεί i) να συντάσσει το πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών για λογαριασμό της αρμόδιας αρχής ή ii) να κάνει συστάσεις προς την αρμόδια αρχή σχετικά με αίτηση για πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών, ώστε η αρμόδια αρχή να μπορεί να συντάξει και να εκδώσει το εν λόγω πτυχίο.
- β) Οι φορείς συντήρησης που αναφέρονται στο στοιχείο α) διασφαλίζουν τη συμμόρφωση με την 66.B.100 στοιχεία α) και β).
- γ) Σε κάθε περίπτωση, το πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών χορηγείται στον αιτούντα μόνον από την αρμόδια αρχή.

66.B.110 Διαδικασία αλλαγής πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών για να συμπεριληφθεί πρόσθετη βασική κατηγορία ή υποκατηγορία

- α) Με την ολοκλήρωση των διαδικασιών που καθορίζονται στην 66.B.100 ή στην 66.B.105, η αρμόδια αρχή καταχωρίζει την πρόσθετη βασική κατηγορία ή υποκατηγορία στο πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών σφραγίζοντας και υπογράφοντας το ή επανεκδίδοντας το πτυχίο.
- β) Το σύστημα τήρησης αρχείου της αρμόδιας αρχής τροποποιείται αναλόγως.

66.B.115 Διαδικασία αλλαγής πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών για να περιληφθεί ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους και να αφαιρεθούν περιορισμοί

- α) Με την παραλαβή ορθά συμπληρωμένου εντύπου 19 του EASA και όλων των δικαιολογητικών εγγράφων που αποδεικνύουν τη συμμόρφωση με τις ισχύουσες απαιτήσεις ικανότητας σε τύπο μαζί με το πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών, η αρμόδια αρχή είτε:

1. καταχωρίζει την αντίστοιχη ικανότητα στο πτυχίο συντήρησης αεροσκάφους του αιτούντος, ή
2. επανεκδίδει το εν λόγω πτυχίο ώστε να περιληφθεί η σχετική ικανότητα, ή
3. αφαιρεί τους σχετικούς περιορισμούς σύμφωνα με την 66.A.50.

Το σύστημα τήρησης αρχείων της αρμόδιας αρχής τροποποιείται αναλόγως.

- β) Εφόσον η πλήρης εκπαίδευση σε τύπο δεν έχει διεξαχθεί από εκπαιδευτικό φορέα συντήρησης δεόντως εγκεκριμένο σύμφωνα με το παράρτημα IV (μέρος-147), η αρμόδια αρχή αρκείται στο γεγονός ότι πληρούνται όλες οι απαιτήσεις εκπαίδευσης σε τύπο αεροσκάφους πριν εκδοθεί η ικανότητα τύπου.
- γ) Εφόσον δεν απαιτείται πρακτική εξάσκηση, η ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους καταχωρίζεται με βάση πιστοποιητικό αναγνώρισης που έχει εκδοθεί από εκπαιδευτικό φορέα συντήρησης εγκεκριμένο σύμφωνα με το παράρτημα IV (μέρος-147).
- δ) Εφόσον η εκπαίδευση σε τύπο αεροσκάφους δεν καλύπτεται μόνον με έναν κύκλο μαθημάτων, η αρμόδια αρχή αρκείται πριν την καταχώριση της ικανότητας σε τύπο ότι το περιεχόμενο και η διάρκεια του κύκλου μαθημάτων ανταποκρίνονται πλήρως στην κατηγορία του πτυχίου και ότι τα αλληλοεπηρεαζόμενα πεδία καλύφθηκαν δεόντως.
- ε) Σε περίπτωση εκπαίδευσης διαφορών, η αρμόδια αρχή αρκείται στο γεγονός ότι i) τα προηγούμενα προσόντα του αιτούντος, συμπληρωμένα από ii) είτε από κύκλο μαθημάτων εγκεκριμένο σύμφωνα με το παράρτημα IV (μέρος-147) είτε από κύκλο μαθημάτων απευθείας εγκεκριμένο από την αρμόδια αρχή, είναι αποδεκτά για την καταχώριση της ικανότητας σε τύπο.
- στ) Η συμμόρφωση προς το πρακτικό μέρος αποδεικνύεται i) με την προσκόμιση λεπτομερών αρχείων πρακτικής εκπαίδευσης ή με την προσκόμιση μητρώου από φορέα συντήρησης δεόντως εγκεκριμένο σύμφωνα με το παράρτημα II (μέρος-145) ή, εφόσον διατίθεται, ii) με πιστοποιητικό εκπαίδευσης που καλύπτει το πρακτικό μέρος της εκπαίδευσης δεόντως εγκεκριμένο σύμφωνα με το παράρτημα IV (μέρος-147).
- ζ) Στην καταχώριση τύπου αεροσκάφους χρησιμοποιούνται οι ικανότητες σε τύπο αεροσκάφους που προσδιορίζει ο Οργανισμός.

66.B.120 Διαδικασία ανανέωσης της ισχύος πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών

- α) Η αρμόδια αρχή συγκρίνει το πτυχίο συντήρησης αεροσκάφους του κατόχου με τα αρχεία της και ελέγχει εάν εκκρεμεί πράξη ανάκλησης, αναστολής ή τροποποίησης βάσει της 66.B.500. Εάν τα έγγραφα είναι ταυτόσημα και δεν εκκρεμεί ενέργεια βάσει της 66.B.500, το αντίγραφο του κατόχου ανανεώνεται για πέντε έτη και γίνεται η ανάλογη καταχώριση στο φάκελο.
- β) Εάν ο φάκελος που διατηρεί η αρμόδια αρχή παρουσιάζει διαφορές με το πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών του κατόχου:
1. η αρμόδια αρχή διερευνά τους λόγους για τις διαφορές αυτές και μπορεί να επιλέξει να μην ανανεώσει το πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών·
 2. η αρμόδια αρχή ενημερώνει τον κάτοχο του πτυχίου συντήρησης αεροσκάφους και τον τυχόν γνωστό φορέα συντήρησης εγκεκριμένο σύμφωνα με το παράρτημα I (μέρος-M) τμήμα ΣΤ ή με το παράρτημα II (μέρος-145), τον οποίο ενδέχεται να αφορά άμεσα η εν λόγω πράξη·
 3. η αρμόδια αρχή λαμβάνει, εάν χρειαστεί, μέτρα με βάση την 66.B.500 για να ανακληθεί, να ανασταλεί ή να τροποποιηθεί το συγκεκριμένο πτυχίο.

66.B.125 Διαδικασία μετατροπής πτυχίου που περιλαμβάνει ικανότητες σε ομάδα

- α) Μεμονωμένες ικανότητες σε τύπο αεροσκάφους ήδη καταχωρισμένες στο πτυχίο συντήρησης αεροσκάφους που αναφέρεται στο άρθρο 5 σημείο 4 διατηρούνται στο πτυχίο και δεν μετατρέπονται σε νέες ικανότητες, εκτός εάν ο κάτοχος του πτυχίου πληροί τις απαιτήσεις καταχώρισης που ορίζονται στην 66.A.45 του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66) για τις αντίστοιχες ικανότητες σε ομάδα/υποομάδα.
- β) Η μετατροπή πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κάτωθι πίνακα μετατροπής:
1. για τις κατηγορίες B1 ή C:

— ελικόπτερο με εμβολοφόρο κινητήρα, πλήρης ομάδα: μετατρέπεται σε «πλήρη υποομάδα 2γ» συν τις ικανότητες σε τύπο αεροσκάφους για τα μονοκινητήρια ελικόπτερα με εμβολοφόρο κινητήρα της ομάδας 1.

- ελικόπτερο με εμβολοφόρο κινητήρα, ομάδα κατασκευαστή: μετατρέπεται στην αντίστοιχη «υποομάδα 2γ του κατασκευαστή» συν τις ικανότητες σε τύπο αεροσκάφους για τα μονοκινητήρια ελικόπτερα με εμβολοφόρο κινητήρα του κατασκευαστή της ομάδας 1.
- ελικόπτερο με στροβιλοκινητήρα, πλήρης ομάδα: μετατρέπεται σε «πλήρη υποομάδα 2β» συν τις ικανότητες σε τύπο αεροσκάφους για τα μονοκινητήρια ελικόπτερα με στροβιλοκινητήρα της ομάδας 1.
- ελικόπτερο με στροβιλοκινητήρα, ομάδα κατασκευαστή: μετατρέπεται στην αντίστοιχη «υποομάδα 2β του κατασκευαστή» συν τις ικανότητες σε τύπο αεροσκάφους για τα μονοκινητήρια ελικόπτερα με στροβιλοκινητήρα του κατασκευαστή της ομάδας 1.
- μονοκινητήριο αεροπλάνο με εμβολοφόρο κινητήρα — μεταλλική δομή, είτε πλήρης ομάδα είτε ομάδα κατασκευαστή: μετατρέπεται σε «πλήρη ομάδα 3». Για άδεια της κατηγορίας B1 περιλαμβάνονται οι εξής περιορισμοί: αεροπλάνα με δομή από σύνθετα υλικά, αεροπλάνα με ξύλινη δομή και αεροπλάνα με μεταλλική δομή με υφασμάτινη επικάλυψη.
- πολυκινητήριο αεροπλάνο με εμβολοφόρο κινητήρα — μεταλλική δομή, είτε πλήρης ομάδα είτε ομάδα κατασκευαστή: μετατρέπεται σε «πλήρη ομάδα 3». Για πτυχίο της κατηγορίας B1 περιλαμβάνονται οι εξής περιορισμοί: αεροπλάνα με δομή από σύνθετα υλικά, αεροπλάνα με ξύλινη δομή και αεροπλάνα με μεταλλική δομή με υφασμάτινη επικάλυψη.
- μονοκινητήριο αεροπλάνο με εμβολοφόρο κινητήρα — ξύλινη δομή, είτε πλήρης ομάδα είτε ομάδα κατασκευαστή: μετατρέπεται σε «πλήρη ομάδα 3». Για πτυχίο της κατηγορίας B1 περιλαμβάνονται οι εξής περιορισμοί: αεροπλάνα με μεταλλική δομή, αεροπλάνα από σύνθετα υλικά, αεροπλάνα με μεταλλική δομή με υφασμάτινη επικάλυψη.
- πολυκινητήριο αεροπλάνο με εμβολοφόρο κινητήρα — ξύλινη δομή, είτε πλήρης ομάδα είτε ομάδα κατασκευαστή: μετατρέπεται σε «πλήρη ομάδα 3». Για πτυχίο της κατηγορίας B1 περιλαμβάνονται οι εξής περιορισμοί: αεροπλάνα με μεταλλική δομή, αεροπλάνα από σύνθετα υλικά, αεροπλάνα με μεταλλική δομή με υφασμάτινη επικάλυψη.
- μονοκινητήριο αεροπλάνο με εμβολοφόρο κινητήρα — δομή από σύνθετα υλικά, είτε πλήρης ομάδα είτε ομάδα κατασκευαστή: μετατρέπεται σε «πλήρη ομάδα 3». Για πτυχίο της κατηγορίας B1 περιλαμβάνονται οι εξής περιορισμοί: αεροπλάνα με μεταλλική δομή, αεροπλάνα με ξύλινη δομή, αεροπλάνα με μεταλλική δομή με υφασμάτινη επικάλυψη.
- πολυκινητήριο αεροπλάνο με εμβολοφόρο κινητήρα — δομή από σύνθετα υλικά, είτε πλήρης ομάδα είτε ομάδα κατασκευαστή: μετατρέπεται σε «πλήρη ομάδα 3». Για πτυχίο της κατηγορίας B1 περιλαμβάνονται οι εξής περιορισμοί: αεροπλάνα με μεταλλική δομή, αεροπλάνα με ξύλινη δομή, αεροπλάνα με μεταλλική δομή με υφασμάτινη επικάλυψη.
- μονοκινητήριο αεροπλάνο με στροβιλοκινητήρα, πλήρης ομάδα: μετατρέπεται σε «πλήρη υποομάδα 2α» συν τις ικανότητες σε τύπο αεροσκάφους για τα μονοκινητήρια αεροπλάνα με στροβιλοελικοφόρο κινητήρα που είναι της ομάδας 1 για τα οποία δεν απαιτείται ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους στο προηγούμενο σύστημα.
- μονοκινητήριο αεροπλάνο με στροβιλοκινητήρα, ομάδα κατασκευαστή: μετατρέπεται στην αντίστοιχη «υποομάδα 2α του κατασκευαστή» συν τις ικανότητες σε τύπο αεροσκάφους για τα μονοκινητήρια αεροπλάνα με στροβιλοελικοφόρο κινητήρα του κατασκευαστή της ομάδας 1 για τα οποία δεν απαιτείται ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους στο προηγούμενο σύστημα.
- πολυκινητήριο αεροπλάνο με στροβιλοκινητήρες, πλήρης ομάδα: μετατρέπεται στις ικανότητες τύπου αεροσκάφους για τα πολυκινητήρια αεροπλάνα με στροβιλοελικοφόρους κινητήρες για τα οποία δεν απαιτείται ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους στο προηγούμενο σύστημα.

2. για την κατηγορία B2:

- αεροπλάνο: μετατρέπεται σε «πλήρη υποομάδα 2α» και σε «πλήρη ομάδα 3», συν τις ικανότητες σε τύπο αεροσκάφους για τα αεροπλάνα της ομάδας 1 για τα οποία δεν απαιτείται ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους στο προηγούμενο σύστημα.

- ελικόπτερο: μετατρέπεται σε «πλήρη υποομάδα 2β και 2β», συν τις ικανότητες σε τύπο αεροσκάφους για τα ελικόπτερα της ομάδας 1 για τα οποία δεν απαιτείται ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους στο προηγούμενο σύστημα.

3. για την κατηγορία Γ:

- αεροπλάνο: μετατρέπεται σε «πλήρη υποομάδα 2α» και σε «πλήρη ομάδα 3», συν τις ικανότητες σε τύπο αεροσκάφους για τα αεροπλάνα της ομάδας 1 για τα οποία δεν απαιτείται ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους στο προηγούμενο σύστημα.
 - ελικόπτερο: μετατρέπεται σε «πλήρη υποομάδα 2β και 2β», συν τις ικανότητες σε τύπο αεροσκάφους για τα ελικόπτερα της ομάδας 1 για τα οποία δεν απαιτείται ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους στο προηγούμενο σύστημα.
- γ) Εάν το πτυχίο υπόκειται σε περιορισμούς μετά τη διαδικασία μετατροπής που αναφέρεται στην 66.A.70, οι περιορισμοί αυτοί διατηρούνται στο πτυχίο, εκτός εάν αφαιρεθούν υπό τους όρους που τίθενται στη σχετική έκθεση μετατροπής που αναφέρεται στην 66.B.300.

66.B.130 Διαδικασία άμεσης έγκρισης εκπαίδευσης σε τύπο αεροσκάφους

Η αρμόδια αρχή μπορεί να εγκρίνει την εκπαίδευση σε τύπο αεροσκάφους που δεν καλύπτεται από εκπαιδευτικό φορέα συντήρησης, εγκεκριμένο σύμφωνα με το παράρτημα IV (μέρος-147), σύμφωνα με το σημείο 1 του προσαρτήματος III του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66). Στην περίπτωση αυτή, η αρμόδια αρχή διαθέτει διαδικασία που εξασφαλίζει ότι η εκπαίδευση σε τύπο αεροσκάφους είναι σύμφωνη με το προσάρτημα III του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66).

ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Το παρόν τμήμα ορίζει τις ακολουθούμενες διαδικασίες για εξετάσεις που διενεργούνται από την αρμόδια αρχή.

66.B.200 Εξετάσεις από την αρμόδια αρχή

- α) Όλες οι ερωτήσεις των εξετάσεων φυλάσσονται με ασφαλή τρόπο πριν από τις εξετάσεις, ώστε να διασφαλίζεται ότι οι υποψήφιοι δεν γνωρίζουν ποιες συγκεκριμένες ερωτήσεις θα αποτελέσουν τη βάση των εξετάσεων.
- β) Η αρμόδια αρχή ορίζει:
1. τα άτομα τα οποία ελέγχουν τις ερωτήσεις που τίθενται σε κάθε εξέταση.
 2. τους εξεταστές που είναι παρόντες κατά τη διάρκεια όλων των εξετάσεων ώστε να διασφαλίζεται η αμεροληψία των εξετάσεων.
- γ) Στις βασικές εξετάσεις ακολουθούνται τα πρότυπα που καθορίζονται στα προσαρτήματα I και II του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66).
- δ) Στις εξετάσεις εκπαίδευσης σε τύπο και τις εξετάσεις σε τύπο ακολουθούνται τα πρότυπα που καθορίζονται στο προσάρτημα III του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66).
- ε) Οι ερωτήσεις προς ανάπτυξη ανανεώνονται τουλάχιστον κάθε έξι μήνες και οι ερωτήσεις που χρησιμοποιήθηκαν αποσύρονται ή δεν χρησιμοποιούνται. Ο κατάλογος των ερωτήσεων που έχουν χρησιμοποιηθεί τηρείται στα αρχεία για αναφορά.
- στ) Όλα τα έγγραφα των εξετάσεων δίνονται κατά την έναρξη των εξετάσεων στον υποψήφιο και επιστρέφονται στον εξεταστή στο τέλος της χρονικής διάρκειας των εξετάσεων. Κανένα έγγραφο εξετάσεων δεν μπορεί να απομακρυνθεί από την αίθουσα εξετάσεων κατά τον χρόνο εξέτασης.
- ζ) Εκτός από τα ειδικά έγγραφα που απαιτούνται για τις εξετάσεις τύπου, μόνο το έγγραφο των εξετάσεων μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον υποψήφιο κατά τη διάρκεια των εξετάσεων.
- η) Οι υποψήφιοι διαχωρίζονται μεταξύ τους ώστε να μη μπορούν να διαβάσουν τα γραπτά εξεταστών των συνυποψηφίων τους. Δεν επιτρέπεται να ομιλούν σε οποιονδήποτε άλλον παρά μόνο στον εξεταστή.
- θ) Στους υποψηφίους που αποδείχθηκε ότι αντέγραψαν απαγορεύεται να λάβουν μέρος σε μετέπειτα εξετάσεις για διάστημα δώδεκα μηνών από την ημερομηνία της εξέτασης στην οποία συνελήφθησαν να αντιγράψουν.

ΤΜΗΜΑ Δ

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Το παρόν τμήμα ορίζονται οι διαδικασίες για τη μετατροπή αξιολόγησης του προσωπικού πιστοποίησης που αναφέρεται στην 66.A.70 στις άδειες συντήρησης αεροσκαφών.

66.B.300 Γενικά

- α) Η αρμόδια αρχή μπορεί να μετατρέψει μόνον αξιολογήσεις οι οποίες i) έχουν αποκτηθεί στο κράτος μέλος για το οποίο είναι αρμόδια, με την επιφύλαξη διμερών συμφωνιών και ii) ίσχυαν πριν την έναρξη ισχύος των απαιτήσεων του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66).
- β) Η αρμόδια αρχή μπορεί να πραγματοποιήσει τη μετατροπή μόνο μετά από έκθεση μετατροπής που συντάσσεται σύμφωνα με την παράγραφο 66.B.305 ή 66.B.310, αναλόγως.
- γ) Οι εκθέσεις μετατροπής είτε i) συντάσσονται από την αρμόδια αρχή είτε ii) εγκρίνονται από την αρμόδια αρχή ώστε να εξασφαλίζεται συμμόρφωση προς το παρόν παράρτημα (μέρος-66).
- δ) Οι εκθέσεις μετατροπής, καθώς και κάθε αλλαγή τους, φυλάσσονται από την αρμόδια αρχή σύμφωνα με την 66.B.20.

66.B.305 Έκθεση μετατροπής για εθνικές αξιολογήσεις

- α) Η έκθεση μετατροπής εθνικών αξιολογήσεων προσωπικού πιστοποίησης περιγράφει την έκταση κάθε τύπου προσόντων, καθώς και το τυχόν αντίστοιχο εθνικό πτυχίο, τα αντίστοιχα δικαιώματα, και περιλαμβάνει τους σχετικούς εθνικούς κανονισμούς που τα καθορίζουν.
- β) Η έκθεση μετατροπής δείχνει για κάθε τύπο αξιολόγησης που αναφέρεται στο στοιχείο α):
1. σε ποιο πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών θα μετατραπεί, και
 2. ποιοι περιορισμοί θα προστεθούν σύμφωνα με το 66.A.70 στοιχεία γ) ή δ), αναλόγως, και
 3. τους όρους άρσης των περιορισμών, με διευκρίνιση των γνωστικών αντικειμένων/θεμάτων στα οποία χρειάζεται εξέταση ώστε να αρθούν οι περιορισμοί και να χορηγηθεί πλήρες πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών, ή να περιληφθεί πρόσθετη υποκατηγορία. Εν προκειμένω περιλαμβάνονται τα γνωστικά αντικείμενα τα οποία καθορίζονται στο προσάρτημα III του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66) και δεν καλύπτονται από την εθνική αξιολόγηση.

66.B.310 Έκθεση μετατροπής εξουσιοδοτήσεων εγκεκριμένων φορέων συντήρησης

- α) Για κάθε αντίστοιχο εγκεκριμένο φορέα συντήρησης, η έκθεση μετατροπής περιγράφει το πεδίο εφαρμογής κάθε τύπου εξουσιοδότησης που εκδίδει ο φορέας συντήρησης και περιλαμβάνει αντίγραφο των σχετικών διαδικασιών του εγκεκριμένου φορέα συντήρησης για την αξιολόγηση του προσωπικού πιστοποίησης, στις οποίες βασίζεται η διαδικασία μετατροπής.
- β) Η έκθεση μετατροπής δείχνει για κάθε τύπο εξουσιοδότησης που αναφέρεται στο στοιχείο α):
1. σε ποιο πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών θα μετατραπεί, και
 2. ποιοι περιορισμοί θα προστεθούν σύμφωνα με το 66.A.70 στοιχεία γ) ή δ), αναλόγως, και
 3. τους όρους άρσης των περιορισμών, με διευκρίνιση των γνωστικών αντικειμένων/θεμάτων στα οποία χρειάζεται εξέταση ώστε να αρθούν οι περιορισμοί και να χορηγηθεί πλήρες πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών, ή να περιληφθεί πρόσθετη υποκατηγορία. Εν προκειμένω περιλαμβάνονται τα γνωστικά αντικείμενα τα οποία καθορίζονται στο προσάρτημα III του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66) και δεν καλύπτονται από την εθνική αξιολόγηση.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

Στο παρόν τμήμα ορίζονται οι διαδικασίες αναγνώρισης εξετάσεων σύμφωνα με την 66.A.25 στοιχείο γ).

66.B.400 Γενικά

- α) Η αρμόδια αρχή μπορεί να αναγνωρίζει εξετάσεις μόνον με βάση έκθεση αναγνώρισης, η οποία συντάσσεται σύμφωνα με την 66.B.405.

- β) Η έκθεση αναγνώρισης είτε i) συντάσσεται από την αρμόδια αρχή είτε ii) εγκρίνεται από την αρμόδια αρχή ώστε να εξασφαλίζεται συμμόρφωση προς το παρόν παράρτημα (μέρος-66).
- γ) Οι εκθέσεις αναγνώρισης, καθώς και κάθε αλλαγή τους, φέρουν ημερομηνία και φυλάσσονται από την αρμόδια αρχή σύμφωνα με την 66.B.20.

66.B.405 Έκθεση αναγνώρισης εξετάσεων

- α) Η έκθεση αναγνώρισης περιλαμβάνει σύγκριση μεταξύ:
- i) των γνωστικών αντικειμένων, των υποδιαίρεσών τους, των θεμάτων και των επιπέδων γνώσεων που περιέχει το προσάρτημα I του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66), αναλόγως, και,
 - ii) του αναλυτικού προγράμματος της σχετικής τεχνικής αξιολόγησης που αφορά τη συγκεκριμένη επιδιωκόμενη κατηγορία.

Στη σύγκριση αναφέρεται εάν αποδεικνύεται η συμμόρφωση και κάθε δήλωση αιτιολογείται.

- β) Η αναγνώριση εξετάσεων, πλην των εξετάσεων βασικών γνώσεων που διενεργούνται από εκπαιδευτικό φορέα συντήρησης, εγκεκριμένο σύμφωνα με το παράρτημα IV (μέρος -147), χορηγείται μόνον από την αρμόδια αρχή του κράτους μέλους στην οποία χορηγήθηκε η αξιολόγηση, με την επιφύλαξη διμερών συμφωνιών.
- γ) Αναγνώριση χορηγείται μόνον εφόσον υπάρχει δήλωση συμμόρφωσης για κάθε γνωστικό αντικείμενο και την υποδιαίρεσή του, στην οποία δηλώνεται σε ποιο σημείο της τεχνικής αξιολόγησης βρίσκεται το ισοδύναμο πρότυπο.
- δ) Η αρμόδια αρχή ελέγχει τακτικά εάν i) το πρότυπο της εθνικής αξιολόγησης ή ii) το προσάρτημα I του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66) έχει αλλάξει και εκτιμά εάν απαιτούνται επομένως αλλαγές στην έκθεση αναγνώρισης. Οι αλλαγές αυτές τεκμηριώνονται, φέρουν ημερομηνία και καταχωρίζονται.

66.B.410 Ισχύς της αναγνώρισης εξετάσεων

- α) Η αρμόδια αρχή κοινοποιεί γραπτώς στον αιτούντα τις χορηγούμενες αναγνωρίσεις με παραπομπή στην έκθεση αναγνώρισης που χρησιμοποιήθηκε.
- β) Οι αναγνωρίσεις λήγουν δέκα έτη από τη χορήγησή τους.
- γ) Μετά τη λήξη των αναγνωρίσεων, ο αιτών μπορεί να ζητήσει νέες αναγνωρίσεις. Η αρμόδια αρχή παρατείνει την ισχύ των αναγνωρίσεων για δέκα έτη επιπλέον χωρίς άλλη εξέταση, εφόσον δεν έχουν μεταβληθεί οι απαιτήσεις βασικών γνώσεων που ορίζονται στο προσάρτημα I του παρόντος παραρτήματος (μέρος-66).

ΤΜΗΜΑ ΣΤ

ΔΙΑΡΚΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ

Στο παρόν τμήμα περιγράφονται οι διαδικασίες για τη διαρκή επιτήρηση του πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών και πιο συγκεκριμένα για την ανάκληση, την αναστολή ή τον περιορισμό πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών.

66.B.500 Ανάκληση, αναστολή ή περιορισμός πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών

Η αρμόδια αρχή αναστέλλει, περιορίζει ή ανακαλεί το πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών εφόσον έχει διαπιστώσει θέμα ασφάλειας ή εφόσον έχει σαφείς αποδείξεις ότι ο ενδιαφερόμενος προέβη ή συμμετείχε σε μία από τις ακόλουθες ενέργειες:

1. απέκτησε το πτυχίο συντήρησης αεροσκαφών ή/και τα δικαιώματα πιστοποίησης με παραποίηση των υποβληθέντων δικαιολογητικών·
2. παρέλειψε να πραγματοποιήσει τη συντήρηση που του ζητήθηκε, καθώς και να αναφέρει το γεγονός στον φορέα ή στο πρόσωπο που ζήτησε τη συντήρηση·

3. παρέλειψε να πραγματοποιήσει τη συντήρηση που απαιτείται με βάση δική του επιθεώρηση, καθώς και να αναφέρει το γεγονός στον φορέα ή στο πρόσωπο για τους οποίους προβλεπόταν η πραγματοποίηση της συντήρησης·
 4. έκανε πλημμελή συντήρηση·
 5. παραποίησε τα αρχεία συντήρησης·
 6. εξέδωσε πιστοποιητικό διάθεσης σε υπηρεσία γνωρίζοντας ότι η συντήρηση που αναφέρεται στο εν λόγω πιστοποιητικό δεν πραγματοποιήθηκε ή χωρίς να επαληθεύσει ότι πραγματοποιήθηκε η εν λόγω συντήρηση·
 7. προέβη στη συντήρηση ή έκδοση πιστοποιητικού διάθεσης σε υπηρεσία ενώ βρισκόταν υπό την επήρεια οινόπνευματος ή ναρκωτικών·
 8. εξέδωσε πιστοποιητικό διάθεσης σε λειτουργία χωρίς τη συμμόρφωση προς το παράρτημα I (μέρος-M), το παράρτημα II (μέρος-145) ή το παράρτημα III (μέρος-66).
-

Προσάρτημα I

Απαιτήσεις βασικών γνώσεων

1. Επίπεδα γνώσεων για πτυχία συντήρησης αεροσκάφους των κατηγοριών A, B1, B2, B3 και C

Οι βασικές γνώσεις για τις κατηγορίες A, B1, B2 και B3 συμβολίζονται με επίπεδα γνώσεων (1, 2 ή 3) σε κάθε σχετικό γνωστικό αντικείμενο. Οι υποψήφιοι για την κατηγορία C πρέπει να πληρούν τα επίπεδα βασικών γνώσεων είτε για την κατηγορία B1 είτε για την κατηγορία B2.

Οι δείκτες επιπέδων γνώσεων είναι των κάτωθι 3 επιπέδων:

— *ΕΠΙΠΕΔΟ 1: Εξοικείωση με τα βασικά στοιχεία του γνωστικού αντικειμένου.*

Στόχοι:

- α) Ο υποψήφιος πρέπει να μπορεί να γνωρίζει τα βασικά στοιχεία του γνωστικού αντικειμένου.
- β) Ο υποψήφιος πρέπει να μπορεί να δώσει απλή περιγραφή όλου του γνωστικού αντικειμένου, χρησιμοποιώντας συνηθισμένες λέξεις και παραδείγματα.
- γ) Ο υποψήφιος πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιεί συνήθεις όρους.

— *ΕΠΙΠΕΔΟ 2: Γενική γνώση των θεωρητικών και πρακτικών πλευρών του γνωστικού αντικειμένου και ικανότητα εφαρμογής των γνώσεων αυτών.*

Στόχοι:

- α) Ο υποψήφιος πρέπει να κατανοεί τα βασικά θεωρητικά στοιχεία του γνωστικού αντικειμένου.
- β) Ο υποψήφιος πρέπει να μπορεί να δώσει γενική περιγραφή του γνωστικού αντικειμένου χρησιμοποιώντας, κατά περίπτωση, τυπικά παραδείγματα.
- γ) Ο υποψήφιος πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιεί μαθηματικούς τύπους, σε συνδυασμό με νόμους της φυσικής που περιγράφουν το γνωστικό αντικείμενο.
- δ) Ο υποψήφιος πρέπει να μπορεί να διαβάζει και να κατανοεί σκαριφήματα, σχέδια και σχήματα που περιγράφουν το γνωστικό αντικείμενο.
- ε) Ο υποψήφιος πρέπει να μπορεί να εφαρμόζει στην πράξη τις γνώσεις του χρησιμοποιώντας λεπτομερείς διαδικασίες.

— *ΕΠΙΠΕΔΟ 3: Λεπτομερής γνώση των θεωρητικών και πρακτικών πλευρών του γνωστικού αντικειμένου και ικανότητα συνδυασμού και εφαρμογής των επιμέρους στοιχείων των γνώσεων με τρόπο λογικό και ολοκληρωμένο.*

Στόχοι:

- α) Ο υποψήφιος πρέπει να γνωρίζει τη θεωρία του γνωστικού αντικειμένου και την αλληλοσυσχέτιση με άλλα γνωστικά αντικείμενα.
- β) Ο υποψήφιος πρέπει να μπορεί να δώσει λεπτομερή περιγραφή του γνωστικού αντικειμένου χρησιμοποιώντας τα βασικά θεωρητικά στοιχεία και εξειδικευμένα παραδείγματα.
- γ) Ο υποψήφιος πρέπει να αντιλαμβάνεται και να μπορεί να χρησιμοποιεί τους μαθηματικούς τύπους που αναφέρονται στο γνωστικό αντικείμενο.
- δ) Ο υποψήφιος πρέπει να μπορεί να διαβάζει, να κατανοεί και να εκπονεί σκαριφήματα, απλά σχέδια και σχήματα που περιγράφουν το γνωστικό αντικείμενο.
- ε) Ο υποψήφιος πρέπει να μπορεί να εφαρμόζει στην πράξη τις γνώσεις του χρησιμοποιώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- στ) Ο υποψήφιος πρέπει να μπορεί να ερμηνεύει αποτελέσματα από διάφορες πηγές και μετρήσεις και να προβαίνει σε διορθωτικές ενέργειες, εφόσον απαιτείται.

2. Γνωστικά αντικείμενα

Η αξιολόγηση στα βασικά γνωστικά αντικείμενα για κάθε κατηγορία ή υποκατηγορία πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών γίνεται σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα, όπου σημειώνεται «X» σε κάθε αντίστοιχο γνωστικό αντικείμενο:

Γνωστικό αντικείμενο	Αεροπλάνο κατηγορίας A ή B1 με:		Ελικόπτερο κατηγορίας A ή B1 με:		B2	B3
	Στροβιλοκινητήρας (εσ)	Εμβολοφόρος κινητήρας(εσ)	Στροβιλοκινητήρας (εσ)	Εμβολοφόρος κινητήρας(εσ)	Ηλεκτρονικά συστήματα	αεροπλάνο με εμβολοφόρο κινητήρα χωρίς σύστημα συμπίεσης μέγιστης μάζας απογείωσης (MTOM) 2 000 Kg
1	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X
7A	X	X	X	X	X	
7B						X
8	X	X	X	X	X	X
9A	X	X	X	X	X	
9B						X
10	X	X	X	X	X	X
11A	X					
11B		X				
11C						X
12			X	X		
13					X	
14					X	
15	X		X			
16		X		X		X
17A	X	X				
17B						X

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 1. ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
1.1 Αριθμητική	1	2	2	2
Αριθμητικοί όροι και πρόσημα, μέθοδοι πολλαπλασιασμού και διαίρεσης, κλάσματα και δεκαδικοί, πολλαπλασιαστές και πολλαπλάσια, βάρη, μέτρα και συντελεστές μετατροπής, λόγοι και αναλογίες, μέσοι όροι και εκατοστιαία ποσοστά, επιφάνειες και όγκοι, τετράγωνα, κύβοι, τετραγωνικές και κυβικές ρίζες.				

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
1.2 Άλγεβρα				
α) Υπολογισμός απλών αλγεβρικών παραστάσεων, πρόσθεση, αφαίρεση, πολλαπλασιασμός και διαίρεση, χρήση παρενθέσεων, απλά αλγεβρικά κλάσματα.	1	2	2	2
β) Γραμμικές εξισώσεις και λύσεις αυτών. Δείκτες και ύψωση σε δύναμη, αρνητικοί και κλασματικοί δείκτες. Δυαδικό σύστημα και άλλα σχετικά συστήματα αρίθμησης. Συστήματα εξισώσεων και εξισώσεις δευτέρου βαθμού με έναν άγνωστο. Λογάριθμοι.	—	1	1	1
1.3 Γεωμετρία				
α) Απλές γεωμετρικές κατασκευές.	—	1	1	1
β) Γραφικές παραστάσεις, είδη και χρήσεις γραφημάτων, γραφικές παραστάσεις εξισώσεων/συναρτήσεων.	2	2	2	2
γ) Απλή τριγωνομετρία, τριγωνομετρικές σχέσεις, χρήση πινάκων και ορθογωνικές και πολικές συντεταγμένες.	—	2	2	2

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 2. ΦΥΣΙΚΗ

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
2.1 Ύλη	1	1	1	1
Φύση της ύλης: τα χημικά στοιχεία, δομή των ατόμων, μόρια. Χημικές ενώσεις. Καταστάσεις: στερεά, υγρή και αέρια. Αλλαγές κατάστασης.				
2.2 Μηχανική				
2.2.1 Στατική	1	2	1	1
Δυνάμεις, ροπές και ζεύγη ροπών, παράσταση αυτών ως διανυσμάτων. Κέντρο βάρους Στοιχεία θεωρίας καταπόνησης, παραμόρφωσης και ελαστικότητας: εφελκυσμός, θλίψη, διάτμηση και στρέψη. Φύση και ιδιότητες στερεών, υγρών και αερίων. Πίεση και άνωση στα υγρά (βαρόμετρα).				
2.2.2 Κινητική	1	2	1	1
Γραμμική κίνηση: ευθύγραμμη κίνηση με σταθερή ταχύτητα, κίνηση με σταθερή επιτάχυνση (κίνηση υπό την επίδραση της βαρύτητας). Περιστρεφόμενη κίνηση: κυκλική κίνηση με σταθερή ταχύτητα (φυγόκεντρος/κεντρομόλος δύναμη). Περιοδική κίνηση: κίνηση του εκκρεμούς.				

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
Απλή θεωρία ταλαντώσεων, αρμονική κίνηση και συντονισμός.				
Λόγος ταχυτήτων, μηχανικό πλεονέκτημα και βαθμός απόδοσης.				
2.2.3 Δυναμική				
α) Μάζα Δύναμη, αδράνεια, έργο, ισχύς, ενέργεια (δυναμική, κινητική και ολική ενέργεια), θερμότητα, απόδοση.	1	2	1	1
β) Ορμή, διατήρηση της ορμής. Ώθηση. Αρχές λειτουργίας του γυροσκοπίου. Τριβή: φύση και αποτελέσματα, συντελεστής τριβής (αντίσταση σε κύλιση).	1	2	2	1
2.2.4 Ρευστοδυναμική				
α) Ειδικό βάρος και πυκνότητα.	2	2	2	2
β) Ιξώδες, αντίσταση ροής, φαινόμενα της ροής γύρω από στερεό. Φαινόμενα της συμπιεστότητας σε ρευστά. Στατική, δυναμική και ολική πίεση: θεώρημα του Bernoulli, σωλήνας βεντούρι.	1	2	1	1
2.3 Θερμοδυναμική				
α) Θερμοκρασία: θερμομέτρα και κλίμακες θερμοκρασίας: Κελσίου, Fahrenheit και Kelvin. Ορισμός της θερμότητας.	2	2	2	2
β) Θερμοχωρητικότητα, ειδική θερμότητα. Διάδοση της θερμότητας: μεταφορά, ακτινοβολία και αγωγή. Μεταβολή όγκου με τη θερμοκρασία. Πρώτος και δεύτερος νόμος της θερμοδυναμικής. Αέρια: νόμοι ιδανικών αερίων. Ειδική θερμότητα για σταθερό όγκο και σταθερή πίεση, έργο διαστολής αερίου. Ισοθερμη, αδιαβατική διαστολή και συμπίεση, κύκλοι κινητήρα, σταθερός όγκος και σταθερή πίεση, ψύκτες και αντλίες θερμότητας. Λανθάνουσα θερμότητα τήξης και εξάτμισης, θερμική ενέργεια, θερμότητα ανάφλεξης.	—	2	2	1
2.4 Οπτική (φως)				
Φύση φωτός· Ταχύτητα του φωτός·				
Νόμοι ανάκλασης και διάθλασης: ανάκλαση σε επίπεδες επιφάνειες, ανάκλαση από σφαιρικά κάτοπτρα, διάθλαση, φακοί.				
Οπτικές ίνες.				

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
2.5 Κυματική και ήχος	—	2	2	—
Κυματική: μηχανικά κύματα, ημιτονοειδής κυματική κίνηση, φαινόμενα παρεμβολής, στάσιμα κύματα. Ήχος: ταχύτητα ήχου, παραγωγή του ήχου, ένταση, ύψος και χροιά, φαινόμενο Doppler.				

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 3. ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
3.1 Θεωρία ηλεκτρονίων	1	1	1	1
Δομή και κατανομή των ηλεκτρικών φορτίων στα: άτομα, μόρια, ιόντα, ενώσεις. Μοριακή δομή αγωγών, ημιαγωγών και μονωτών.				
3.2 Στατικός ηλεκτρισμός και αγωγιμότητα	1	2	2	1
Στατικός ηλεκτρισμός και κατανομή των ηλεκτροστατικών φορτίων: Ηλεκτροστατικοί νόμοι έλξης και απόθλισης. Μονάδες φορτίου, Νόμος του Coulomb. Αγωγιμότητα του ηλεκτρισμού στα στερεά, υγρά, αέρια και στο κενό.				
3.3 Ηλεκτρική ορολογία	1	2	2	1
Οι ακόλουθοι όροι, οι μονάδες τους και οι παράγοντες που τους επηρεάζουν: διαφορά δυναμικού, ηλεκτρεγερτική δύναμη, τάση, ρεύμα, αντίσταση, αγωγιμότητα, φορτίο, συμβατική φορά της ροής ρεύματος, ροή ηλεκτρονίων.				
3.4 Παραγωγή ηλεκτρισμού	1	1	1	1
Παραγωγή ηλεκτρισμού με τις εξής μεθόδους: φως, θερμότητα, τριβή, πίεση, χημική αντίδραση, μαγνητισμός και κίνηση.				
3.5 Πηγές συνεχούς ηλεκτρικού ρεύματος	1	2	2	2
Κατασκευή και βασική χημική αντίδραση των: πρωτευόντων στοιχείων, δευτερευόντων στοιχείων, στοιχείων οξειδίου του μολύβδου, στοιχείων νικελίου καδμίου, άλλων ειδών αλκαλικών στοιχείων. Στοιχεία συνδεδεμένα σε σειρά και παράλληλα. Εσωτερική αντίσταση και επίδρασή της στον συσσωρευτή. Κατασκευή, υλικά και λειτουργία των θερμοηλεκτρικών ζευγών. Λειτουργία των φωτοστοιχείων.				
3.6 Κυκλώματα συνεχούς ρεύματος	—	2	2	1
Νόμος του Ohm, νόμοι τάσης και ρεύματος του Kirchoff.				

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
Υπολογισμοί με χρήση των παραπάνω νόμων για την εύρεση της αντίστασης, τάσης και ρεύματος.				
Η σημασία της εσωτερικής αντίστασης μιας παροχής.				
3.7 Ηλεκτρική αντίσταση/Αντιστάτης				
α) Ηλεκτρική αντίσταση και οι παράγοντες που την επηρεάζουν.	—	2	2	1
Ειδική αντίσταση.				
Χρωματικός κώδικας, τιμές και ανοχές των αντιστατών, προτεινόμενες τιμές, ονομαστική ισχύς.				
Αντιστάτες συνδεδεμένοι σε σειρά και παράλληλα.				
Υπολογισμός της ολικής αντίστασης κυκλώματος αντιστατών που είναι συνδεδεμένοι σε συνδυασμούς σε σειρά, παράλληλα και μεικτά.				
Λειτουργία και χρήση ποτενσιομέτρων και ροοστατών.				
Λειτουργία της γέφυρας Wheatstone.				
β) Θετικός και αρνητικός θερμικός συντελεστής αγωγιμότητας.	—	1	1	—
Σταθεροί αντιστάτες, σταθερότητα, ανοχή και όρια, μέθοδοι κατασκευής.				
Μεταβαλλόμενοι αντιστάτες, θερμίστορ, αντιστάτες εξαρτώμενοι από την τάση.				
Κατασκευή ποτενσιομέτρων και ροοστατών.				
Κατασκευή γέφυρας Wheatstone.				
3.8 Ισχύς	—	2	2	1
Ισχύς, έργο και ενέργεια (κινητική και δυναμική).				
Κατανάλωση ισχύος από αντιστάτη.				
Τύπος ισχύος.				
Υπολογισμοί σχετικοί με ισχύ, έργο και ενέργεια.				
3.9 Χωρητικότητα/Πυκνωτής	—	2	2	1
Λειτουργία και χρήση του πυκνωτή.				
Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη χωρητικότητα, επιφάνεια πλακών, απόσταση πλακών, αριθμό πλακών, διηλεκτρικό και διηλεκτρική σταθερά, Σταθερά, τάση λειτουργίας, ονομαστική τάση,				
Τύποι, κατασκευή και λειτουργία πυκνωτών.				
Χρωματικός κώδικας πυκνωτών.				
Υπολογισμοί χωρητικότητας και τάσης σε κυκλώματα με σύνδεση σε σειρά και παράλληλα.				
Εκθετική φόρτιση και εκφόρτιση πυκνωτή, χρονικές σταθερές.				
Έλεγχος πυκνωτών.				

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
3.10 Μαγνητισμός				
α) Θεωρία μαγνητισμού. Ιδιότητες μαγνήτη. Δράση μαγνήτη που αναρτάται στο μαγνητικό πεδίο της γης. Μαγνήτιση και απομαγνήτιση. Μαγνητική θωράκιση. Διάφοροι τύποι μαγνητικών υλικών. Κατασκευή και αρχές λειτουργίας των ηλεκτρομαγνητών. Εμπειρικός κανόνας του δεξιού χεριού για τον προσδιορισμό: του μαγνητικού πεδίου γύρω από αγωγό που διαρρέεται από ρεύμα	—	2	2	1
β) Μαγνητεγερτική δύναμη, ισχύς πεδίου, πυκνότητα ροής πεδίου, διαπερατότητα, βρόχος υστέρησης, μαγνητική υστέρηση, αντίσταση μαγνητικής δύναμης, σημείο κορεσμού, δινορεύματα. Προφυλάξεις κατά τη συντήρηση και αποθήκευση των μαγνητών.	—	2	2	1
3.11 Επαγωγή/Επαγωγικό πηνίο	—	2	2	1
Νόμος του Faraday. Επαγωγή τάσης σε αγωγό που κινείται σε μαγνητικό πεδίο. Αρχές επαγωγής. Η επίδραση των παρακάτω στο μέγεθος της επαγόμενης τάσης: ένταση μαγνητικού πεδίου, ρυθμός μεταβολής της ροής, αριθμός των σπειρών του αγωγού. Αμοιβαία επαγωγή. Η επίδραση που έχουν στην επαγόμενη τάση ο ρυθμός μεταβολής του πρωτεύοντος ρεύματος και η αμοιβαία επαγωγή. Παράγοντες που επηρεάζουν την αμοιβαία επαγωγή: αριθμός σπειρών του πηνίου, μέγεθος του πηνίου, διαπερατότητα του πηνίου, θέση των πηνίων μεταξύ τους. Νόμος του Lenz και κανόνες προσδιορισμού της πολικότητας. Αντίστροφη ηλεκτρεγερτική δύναμη, αυτεπαγωγή. Σημείο κορεσμού. Κύριες χρήσεις των επαγωγικών πηνίων.				
3.12 Θεωρία κινητήρα/γεννήτριας συνεχούς ρεύματος (ΣΡ)	—	2	2	1
Βασική θεωρία κινητήρα και γεννήτριας. Κατασκευή και σκοπός των εξαρτημάτων της γεννήτριας ΣΡ.				

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
Λειτουργία και παράγοντες που επηρεάζουν τη ροή του ρεύματος εξόδου και τη διεύθυνση αυτού στις γεννήτριες ΣΡ.				
Λειτουργία και παράγοντες που επηρεάζουν την ισχύ εξόδου, ροπή, ταχύτητα και κατεύθυνση περιστροφής στους κινητήρες ΣΡ.				
Κινητήρες με τύλιγμα σειράς, διακλάδωσης και μεικτής.				
Κατασκευή γεννήτριας εκκινητή.				
3.13 Θεωρία εναλλασσόμενου ρεύματος (EP)	1	2	2	1
Ημιτονοειδής κυματομορφή: φάση, περίοδος, συχνότητα, κύκλος.				
Στιγμιαίες, μέσες, μέσες τετραγωνικές, μέγιστες, μεταξύ μεγίστων τιμές ρεύματος και υπολογισμός αυτών σε σχέση με την τάση, ένταση και ισχύ.				
Τριγωνικές/τετραγωνικές κυματομορφές.				
Αρχές μονοφασικής/τριφασικής λειτουργίας.				
3.14 Κυκλώματα αντιστάσεων (R), χωρητικά (C) και επαγωγικά (L)	—	2	2	1
Σχέση φάσεων τάσης και ρεύματος σε κυκλώματα L, C και R με σύνδεση παράλληλη, σε σειρά και μεικτή.				
Κατανάλωση ισχύος σε κυκλώματα L, C και R.				
Υπολογισμοί σύνθετης αντίστασης, γωνίας φάσης, συντελεστή ισχύος και ρεύματος.				
Υπολογισμοί πραγματικής ισχύος, φαινόμενης ισχύος και άεργης ισχύος.				
3.15 Μετασηματιστές	—	2	2	1
Αρχές κατασκευής και λειτουργίας μετασηματιστών.				
Απώλειες μετασηματιστών και μέθοδοι μείωσής τους.				
Λειτουργία μετασηματιστή υπό φορτίο και εν κενώ.				
Μετάδοση ισχύος, απόδοση, σήμανση πολικότητας.				
Υπολογισμοί τάσεων και ρευμάτων γραμμής και φάσης.				
Υπολογισμός ισχύος σε τριφασικό σύστημα.				
Ρεύμα, τάση, λόγος σπειρών, ισχύς, απόδοση πρωτεύοντος και δευτερεύοντος.				
Αυτομετασηματιστές.				
3.16 Φίλτρα	—	1	1	—
Λειτουργία, εφαρμογή και χρήσεις των ακολούθων φίλτρων: βαθυπερατό, υψιπερατό, διέλευσης ζώνης, αποκλεισμού ζώνης.				

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
<p>3.17 Γεννήτριες εναλλασσόμενου ρεύματος (EP)</p> <p>Περιστροφή βρόχου σε μαγνητικό πεδίο και παραγόμενη κυματομορφή.</p> <p>Λειτουργία και κατασκευή γεννητριών EP τύπου περιστρεφόμενου κλωβού και περιστρεφόμενου πεδίου.</p> <p>Μονοφασικοί, διφασικοί και τριφασικοί εναλλακτήρες.</p> <p>Πλεονεκτήματα και χρήσεις τριφασικών συνδέσεων αστέρα και τριγώνου.</p> <p>Γεννήτριες με μόνιμους μαγνήτες.</p>	—	2	2	1
<p>3.18 Κινητήρες εναλλασσόμενου ρεύματος (EP)</p> <p>Κατασκευή, αρχές λειτουργίας και χαρακτηριστικά των: συγχρόνων κινητήρων EP και επαγωγικών κινητήρων EP, μονοφασικών και πολυφασικών.</p> <p>Μέθοδοι ελέγχου ταχύτητας και κατεύθυνσης περιστροφής.</p> <p>Μέθοδοι δημιουργίας περιστρεφόμενου πεδίου: πυκνωτής, επαγωγικό πηνίο, καλυμμένος ή διαιρεμένος πόλος.</p>	—	2	2	1

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 4. ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
<p>4.1 Ημιαγωγοί</p> <p>4.1.1 Δίοδοι</p> <p>α) Σύμβολα διόδων.</p> <p>Χαρακτηριστικά και ιδιότητες των διόδων.</p> <p>Δίοδοι συνδεδεμένες σε σειρά και παράλληλα.</p> <p>Κύρια χαρακτηριστικά και χρήση ελεγχόμενων ανορθωτών πυριτίου (θυρίστορ), φωτοδιόδων (LED), φωτοαγωγίων διόδων, βαρίστορ, διόδων ανόρθωσης.</p> <p>Έλεγχος λειτουργίας των διόδων.</p>	—	2	2	1
<p>β) Υλικά, διαμόρφωση ηλεκτρονίων, ηλεκτρικές ιδιότητες.</p> <p>Υλικά τύπου P και N: επίδραση των προσμίξεων στην αγωγιμότητα, χαρακτηριστικές πλειοψηφίας και μειοψηφίας.</p> <p>Ένωση PN σε ημιαγωγό, εμφάνιση διαφοράς δυναμικού στην ένωση PN σε συνθήκες έλλειψης πόλωσης, ορθής και αντίστροφης πόλωσης.</p> <p>Παράμετροι διόδων: μέγιστη αντίστροφη τάση, μέγιστο ρεύμα ορθής φοράς, θερμοκρασία, συχνότητα, ρεύμα διαρροής, κατανάλωση ισχύος.</p> <p>Λειτουργία και χρήση των διόδων στα ακόλουθα κυκλώματα: ψαλιδιστές, κυκλώματα πάκτωσης, ανορθωτές πλήρους και ημίσεως κύματος, ανορθωτές γέφυρας, διπλασιαστές και τριπλασιαστές τάσης.</p> <p>Λεπτομερής λειτουργία και χαρακτηριστικά των ακόλουθων συσκευών: ελεγχόμενος ανορθωτής πυριτίου (θυρίστορ), φωτοδιόδος (LED), διόδος Schottky, φωτοαγωγίμη διόδος, διόδος βαράκτορ, βαρίστορ, δίοδοι ανόρθωσης, διόδος Zener.</p>	—	—	2	—

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
4.1.2 Τρανζίστορ				
α) Σύμβολα τρανζίστορ. Περιγραφή και προσανατολισμός στοιχείων. Χαρακτηριστικά και ιδιότητες των τρανζίστορ.	—	1	2	1
β) Κατασκευή και λειτουργία των τρανζίστορ PNP και NPN. Διαμόρφωση βάσης, συλλέκτη και εκπομπού. Έλεγχος τρανζίστορ. Βασική αξιολόγηση άλλων τύπων τρανζίστορ και των χρήσεών τους. Εφαρμογές των τρανζίστορ: κατηγορίες ενισχυτή (A, B, C). Απλά κυκλώματα συμπεριλαμβανομένων: πόλωσης, απόξευξης, ανάδρασης και σταθεροποίησης. Αρχές κυκλωμάτων πολλών βαθμίδων: σύνδεση σε σειρά, σύνδεση push-pull, ταλαντωτές, πολυδονητές, κυκλώματα φλιπ-φλοπ.	—	—	2	—
4.1.3 Ολοκληρωμένα κυκλώματα				
α) Περιγραφή και λειτουργία λογικών κυκλωμάτων και γραμμικών κυκλωμάτων/τελεστικών ενισχυτών.	—	1	—	1
β) Περιγραφή και λειτουργία λογικών κυκλωμάτων και γραμμικών κυκλωμάτων. Εισαγωγή στη λειτουργία και χρήση τελεστικού ενισχυτή που χρησιμοποιείται ως: ολοκληρωτής, διαφοριστής, ακόλουθος τάσης, συγκριτής. Λειτουργία και μέθοδοι σύνδεσης βαθμίδων ενισχυτή: με αντίσταση και χωρητικότητα, με επαγωγή (μετασχηματιστή), με επαγωγή και αντίσταση (IR), απευθείας. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα θετικής και αρνητικής ανάδρασης.	—	—	2	—
4.2 Πλακέτες τυπωμένων κυκλωμάτων	—	1	2	—
Περιγραφή και χρήση πλακετών τυπωμένων κυκλωμάτων.				
4.3 Σερβομηχανισμοί				
α) Κατανόηση των ακόλουθων όρων: κυκλώματα ανοικτού και κλειστού βρόχου, ανάδραση, παρακολούθηση, αναλογικοί μετατροπείς. Αρχές λειτουργίας και χρήση των ακόλουθων εξαρτημάτων/χαρακτηριστικών συστημάτων συγχρονισμού: γωνιοαναλυτές, διαφορικά, έλεγχος και ροπή, μετασχηματιστές, συστήματα μετάδοσης με επαγωγή και χωρητικότητα.	—	1	—	—
β) Κατανόηση των ακόλουθων όρων: κυκλώματα ανοικτού και κλειστού βρόχου, παρακολούθηση, σερβομηχανισμός, αναλογικό, μορφοτροπέας, μηδενισμός, απόσβεση, ανάδραση, νεκρή ζώνη. Κατασκευή, λειτουργία και χρήση των ακόλουθων εξαρτημάτων συστημάτων συγχρονισμού: γωνιοαναλυτές, διαφορικά, έλεγχος και ροπή, μετασχηματιστές E και I, συστήματα μετάδοσης με επαγωγή, συστήματα μετάδοσης με χωρητικότητα, σύγχρονα συστήματα μετάδοσης. Βλάβες σερβομηχανισμών, αντιστροφή των πόλων συγχρονισμού, θήρευση.	—	—	2	—

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 5. ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ/ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

	ΕΠΙΠΕΔΟ				
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	B2	B3
5.1 Συστήματα ηλεκτρονικών οργάνων	1	2	2	3	1
Τυπικές διατάξεις συστημάτων και διευθέτιση των ηλεκτρονικών συστημάτων οργάνων στον θάλαμο διακυβέρνησης.					
5.2 Συστήματα αρίθμησης	—	1	—	2	—
Συστήματα αρίθμησης: δυαδικό, οκταδικό και δεκαεξαδικό.					
Επίδειξη μετατροπών μεταξύ του δεκαδικού συστήματος και των δυαδικού, οκταδικού και δεκαεξαδικού και αντίστροφα.					
5.3 Μετατροπή των δεδομένων	—	1	—	2	—
Αναλογικά δεδομένα, ψηφιακά δεδομένα.					
Λειτουργία και εφαρμογές αναλογικού προς ψηφιακό και ψηφιακού προς αναλογικό μετατροπέα, είσοδοι και έξοδοι, περιορισμοί των διαφόρων τύπων.					
5.4 Αρτηρίες δεδομένων	—	2	—	2	—
Λειτουργία των αρτηριών δεδομένων στα συστήματα αεροσκαφών, συμπεριλαμβανομένης της γνώσης του συστήματος επικοινωνίας, αναγγελίας και αναφοράς ARINC, καθώς και άλλων προδιαγραφών.					
Δίκτυο αεροσκαφών/Ethernet					
5.5 Λογικά κυκλώματα					
α) Αναγνώριση των συμβόλων της κοινής λογικής πύλης, των πινάκων και των ισοδύναμων κυκλωμάτων.	—	2	—	2	1
Εφαρμογές που χρησιμοποιούνται σε συστήματα αεροσκαφών, σχηματικά διαγράμματα.					
β) Ερμηνεία των λογικών διαγραμμάτων.	—	—	—	2	—
5.6 Βασική δομή υπολογιστή					
α) Ορολογία υπολογιστών [συμπεριλαμβανομένου του δυφίου (bit), της δυφιοσυλλαβής (byte), του λογισμικού, του υλικού, της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας (CPU), του ολοκληρωμένου κυκλώματος (IC) και διαφόρων μορφών μνήμης όπως μνήμη τυχαίας προσπέλασης RAM, μνήμη μόνο για ανάγνωση ROM, PROM].	1	2	—	—	—
Τεχνολογία υπολογιστών (όπως εφαρμόζεται στα συστήματα αεροσκαφών).					
β) Ορολογία σχετική με τους υπολογιστές.	—	—	—	2	—
Λειτουργία, διάταξη και σύνδεση των κύριων εξαρτημάτων σε μικροϋπολογιστή, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών συστημάτων αρτηριών.					
Πληροφορίες σε λέξεις εντολών απλής και πολλαπλής διεύθυνσης.					
Όροι σχετικοί με τη μνήμη του υπολογιστή.					
Λειτουργία τυπικών διατάξεων μνήμης.					
Λειτουργία, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των διαφόρων συστημάτων αποθήκευσης δεδομένων.					

	ΕΠΙΠΕΔΟ				
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	B2	B3
5.7 Μικροπεξεργαστές	—	—	—	2	—
Εφαρμογές και συνολική λειτουργία μικροπεξεργαστή.					
Βασική λειτουργία καθενός από τα εξής στοιχεία μικροπεξεργαστή: μονάδα ελέγχου και επεξεργασίας, ρολόι, καταχωρητής, αριθμητική και λογική μονάδα.					
5.8 Ολοκληρωμένα κυκλώματα	—	—	—	2	—
Λειτουργία και χρήση κωδικοποιητών και αποκωδικοποιητών.					
Λειτουργία των τύπων κωδικοποιητών.					
Χρήσεις ολοκλήρωσης μέσης, μεγάλης και πολύ μεγάλης κλίμακας.					
5.9 Πολυπλεξία	—	—	—	2	—
Λειτουργία, εφαρμογή και αναγνώριση, σε λογικά διαγράμματα, πολυπλεκτών και αποπολυπλεκτών.					
5.10 Οπτικές ίνες	—	1	1	2	—
Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της μεταφοράς δεδομένων με οπτικές ίνες έναντι της μετάδοσης μέσω ηλεκτρικού σύρματος.					
Αρτηρίες δεδομένων οπτικών ινών.					
Όροι σχετικοί με τις οπτικές ίνες.					
Τερματισμοί.					
Συζεύκτες, ακροδέκτες ελέγχου, απομακρυσμένα τερματικά.					
Εφαρμογή των οπτικών ινών στα συστήματα αεροσκαφών.					
5.11 Ηλεκτρονικές οθόνες	—	2	1	2	1
Αρχές λειτουργίας συνηθισμένων τύπων οθονών που χρησιμοποιούνται στα σύγχρονα αεροσκάφη, συμπεριλαμβανομένου του τύπου καθοδικού σωλήνα, του τύπου φωτοδιόδου (LED) και του τύπου υγρών κρυστάλλων (LCD).					
5.12 Ηλεκτροστατικά ευαίσθητες συσκευές	1	2	2	2	1
Ειδικός χειρισμός εξαρτημάτων που είναι ευαίσθητα στα ηλεκτροστατικά φορτία.					
Συνειδητοποίηση των κινδύνων και των πιθανών ζημιών, συσκευές αντιστατικής προστασίας εξαρτημάτων και προσωπικού.					
5.13 Έλεγχος διαχείρισης λογισμικού	—	2	1	2	1
Συνειδητοποίηση των περιορισμών, των απαιτήσεων αξιοπιστίας και των πιθανών καταστροφικών αποτελεσμάτων που προκύπτουν από μη εγκεκριμένες μεταβολές στα προγράμματα λογισμικού.					

	ΕΠΙΠΕΔΟ				
	A	B1-1 B1-3	B1-2 B1-4	B2	B3
<p>5.14 Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον</p> <p>Επίδραση των εξής φαινομένων στις πρακτικές συντήρησης των ηλεκτρονικών συστημάτων:</p> <p>EMC — Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα</p> <p>EMI — Ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή</p> <p>HIRF — Ακτινοβολούμενο πεδίο υψηλής έντασης</p> <p>Κεραυνοί/προστασία από κεραυνούς</p>	—	2	2	2	1
<p>5.15 Τυπικά ηλεκτρονικά/ψηφιακά συστήματα αεροσκαφών</p> <p>Γενική διάταξη τυπικών ηλεκτρονικών/ψηφιακών συστημάτων αεροσκαφών και σχετικός έλεγχος με ενσωματωμένη διάταξη ελέγχου (BITE) όπως:</p> <p>α) Μόνον για τις κατηγορίες B1 και B2:</p> <p>ACARS-ARINC Σύστημα επικοινωνίας, αναγγελίας και αναφοράς.</p> <p>EICAS-Σύστημα ενδείξεων κινητήρα και προειδοποίησης του πληρώματος.</p> <p>FBW-Ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου πτήσης.</p> <p>FMS-Σύστημα διαχείρισης πτήσης.</p> <p>IRS-Αδρανειακό σύστημα αναφοράς.</p> <p>β) Για τις κατηγορίες B1, B2 και B3:</p> <p>ECAM-Ηλεκτρονικό κεντρικό σύστημα ελέγχου αεροσκάφους.</p> <p>EFIS-Ηλεκτρονικό σύστημα οργάνων πτήσης.</p> <p>GPS-Παγκόσμιο σύστημα προσδιορισμού θέσης.</p> <p>TCAS-Σύστημα συναγερμού εναέριας κυκλοφορίας για αποφυγή σύγκρουσης.</p> <p>Ολοκληρωμένα σπονδυλωτά ηλεκτρονικά συστήματα</p> <p>Συστήματα θαλάμου</p> <p>Πληροφοριακά συστήματα</p>	—	2	2	2	1

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 6. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
<p>6.1 Υλικά αεροσκαφών — Σιδηρούχα</p> <p>α) Χαρακτηριστικά, ιδιότητες και προσδιορισμός των κοινών κραμάτων χάλυβα που χρησιμοποιούνται στα αεροσκάφη.</p> <p>Θερμική κατεργασία και εφαρμογή κραμάτων χάλυβα.</p>	1	2	1	2

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
β) Δοκιμές σιδηρούχων υλικών για σκληρότητα, αντοχή σε εφελκυσμό, αντοχή σε κόπωση και αντίσταση σε κρούση.	—	1	1	1
6.2 Υλικά αεροσκαφών — Μη σιδηρούχα				
α) Χαρακτηριστικά, ιδιότητες και προσδιορισμός των κοινών μη σιδηρούχων υλικών που χρησιμοποιούνται στα αεροσκάφη. Θερμική κατεργασία και εφαρμογή των μη σιδηρούχων υλικών.	1	2	1	2
β) Δοκιμές μη σιδηρούχων υλικών για σκληρότητα, αντοχή σε εφελκυσμό, αντοχή σε κόπωση και αντίσταση σε κρούση.	—	1	1	1
6.3 Υλικά αεροσκαφών — Σύνθετα και μη μεταλλικά				
6.3.1 Σύνθετα και μη μεταλλικά υλικά, εκτός ξύλου και υφασμάτων				
α) Χαρακτηριστικά, ιδιότητες και προσδιορισμός των κοινών σύνθετων και μη μεταλλικών υλικών, εκτός από το ξύλο, που χρησιμοποιούνται στα αεροσκάφη. Υλικά σφράγισης και κόλλησης.	1	2	2	2
β) Ανίχνευση ελαττωμάτων/φθοράς στα σύνθετα και μη μεταλλικά υλικά. Επισκευή σύνθετων και μη μεταλλικών υλικών.	1	2	—	2
6.3.2 Ξύλινες κατασκευές	1	2	—	2
Κατασκευαστικές μέθοδοι ξύλινων κατασκευών στη δομή του αεροσκάφους. Χαρακτηριστικά, ιδιότητες και τύποι ξύλου και κόλλας που χρησιμοποιούνται σε αεροπλάνα. Διατήρηση και συντήρηση ξύλινων κατασκευών. Τύποι ελαττωμάτων σε ξύλινα υλικά και ξύλινες κατασκευές. Ανίχνευση ελαττωμάτων σε ξύλινες κατασκευές. Επισκευή ξύλινων κατασκευών.				
6.3.3 Υφασμάτινη επικάλυψη	1	2	—	2
Χαρακτηριστικά, ιδιότητες και τύποι υφασμάτων που χρησιμοποιούνται σε αεροπλάνα. Μέθοδοι επιθεωρήσεων των υφασμάτων. Τύποι ελαττωμάτων των υφασμάτων. Επισκευή υφασμάτων επικαλύψεων.				

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
6.4 Διάβρωση				
α) Βασικές γνώσεις χημείας. Σχηματισμός λόγω γαλβανικής (ηλεκτροχημικής) δράσης, μικροβιακής δράσης, καταπόνησης.	1	1	1	1
β) Τύποι διάβρωσης και αναγνώρισή τους. Αίτια της διάβρωσης. Τύποι υλικών, ευαισθησία στη διάβρωση.	2	3	2	2
6.5 Στοιχεία σύνδεσης				
6.5.1 Σπειρώματα κοχλία Ονοματολογία κοχλιών Τύποι σπειρωμάτων, διαστάσεις και ανοχές για τυπικά σπειρώματα που χρησιμοποιούνται στο αεροσκάφος. Μέτρηση σπειρωμάτων κοχλιών.	2	2	2	2
6.5.2 Μπουλόνια, πείροι και κοχλίες Τύποι μπουλονιών: προδιαγραφές, χαρακτηριστικά και σήμανση των μπουλονιών των αεροσκαφών, διεθνή πρότυπα. Περικόχλια: αυτοασφαλιζόμενα και αγκυρούμενα περικόχλια, πρότυπα. Λαμαρινόβιδες: προδιαγραφές αεροσκάφους. Πείροι: τύποι και χρήσεις, τοποθέτηση και αφαίρεση. Κοχλίες αυτόματης διάνοιξης σπειρωμάτων, πείροι.	2	2	2	2
6.5.3 Μηχανισμοί κλειδώματος Παράκυκλοι ασφαλείας και ελατηριωτοί, πλάκες ασφάλισης, κοπίλιες, περικόχλια, ασφάλιση συρμάτων, σύνδεσμοι ταχείας απασφάλισης, σφήνες, ροδέλες, περόνες.	2	2	2	2
6.5.4 Ήλοι αεροσκαφών Τύποι μονοκόμματων και τυφλών ήλων: προδιαγραφές και αναγνώριση, θερμική κατεργασία.	1	2	1	2
6.6 Σωλήνες και ενώσεις τους				
α) Αναγνώριση και τύποι άκαμπτων και εύκαμπτων σωλήνων και των στοιχείων σύνδεσής τους που χρησιμοποιούνται στα αεροσκάφη.	2	2	2	2
β) Τυποποιημένα στοιχεία ενώσεων για τους σωλήνες των ακόλουθων συστημάτων αεροσκάφους: υδραυλικού, καυσίμου, λιπαντικού, πεπιεσμένου αέρα και αέρα.	2	2	1	2
6.7 Ελατήρια Τύποι, υλικά, χαρακτηριστικά και εφαρμογές των ελατηρίων.	—	2	1	1

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
<p>6.8 Έδρανα</p> <p>Σκοπός, φορτία, υλικό, κατασκευή των εδράνων.</p> <p>Τύποι εδράνων και εφαρμογές τους.</p>	1	2	2	1
<p>6.9 Μετάδοση κινήσεων</p> <p>Τύποι οδοντωτών τροχών και εφαρμογές τους.</p> <p>Λόγος μετάδοσης, συστήματα οδοντωτών τροχών για μείωση και πολλαπλασιασμό των περιστροφών, οδηγούμενοι και οδηγοί τροχοί, ενδιάμεσοι τροχοί, μορφές σύνδεσης τροχών.</p> <p>Ιμάντες και τροχαλίες, αλυσίδες και αλυσοτροχοί.</p>	1	2	2	1
<p>6.10 Συρματόσχοινα ελέγχου</p> <p>Τύποι συρματοσχοίωνων.</p> <p>Εξαρτήματα τελικών συναρμογών, συσφιγκτήρες και διατάξεις αντιστάθμισης.</p> <p>Εξαρτήματα τροχαλιών και συστημάτων συρματοσχοίωνων.</p> <p>Συρματόσχοινα τύπου Bowden.</p> <p>Εύκαμπτα συστήματα ελέγχου αεροσκαφών.</p>	1	2	1	2
<p>6.11 Ηλεκτρικά καλώδια και συνδέσεις τους</p> <p>Τύποι, κατασκευή και χαρακτηριστικά καλωδίων.</p> <p>Καλώδια υψηλής τάσης και ομοαξονικά.</p> <p>Συμπίεση αγωγών.</p> <p>Τύποι συνδέσεων, πείροι, ρευματολήπτες, ρευματοδότες, μονωτές, ονομαστική ένταση και τάση, σύνδεσμοι, κώδικες αναγνώρισης.</p>	1	2	2	2

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 7Α. ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Σημείωση: Το παρόν γνωστικό πεδίο δεν ισχύει για την κατηγορία B3. Τα σχετικά γνωστικά αντικείμενα για την κατηγορία B3 ορίζονται στο γνωστικό πεδίο 7B.

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A	B1	B2
<p>7.1 Προφυλάξεις ασφαλείας στο αεροσκάφος και στο εργαστήριο</p> <p>Θέματα πρακτικής εφαρμογής των κανόνων ασφαλούς εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των μέτρων που πρέπει να λαμβάνονται κατά την εργασία με ηλεκτρισμό, αέρια και ειδικά οξυγόνο, λιπαντικά και χημικές ουσίες.</p> <p>Επίσης, οδηγίες για τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να αναλαμβάνονται σε περίπτωση πυρκαγιάς ή άλλου ατυχήματος με έναν ή περισσότερους από τους ανωτέρω κινδύνους, συμπεριλαμβανομένης της γνώσης για τα μέσα πυρόσβεσης.</p>	3	3	3
<p>7.2 Πρακτικές εργαστηρίου</p> <p>Φροντίδα και έλεγχος των εργαλείων, χρήση των υλικών του εργαστηρίου.</p>	3	3	3

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A	B1	B2
Διαστάσεις, όρια και ανοχές, πρότυπα εργασίας κατασκευής.			
Βαθμονόμηση εργαλείων και εξοπλισμού, πρότυπα βαθμονόμησης.			
7.3 Εργαλεία	3	3	3
Τύποι κοινών εργαλείων χειρός.			
Τύποι κοινών ηλεκτρικών εργαλείων.			
Λειτουργία και χρήση εργαλείων για μετρήσεις ακριβείας.			
Εξοπλισμός και μέθοδοι λίπανσης.			
Λειτουργία και χρήση εξοπλισμού γενικών ηλεκτρικών δοκιμών.			
7.4 Εξοπλισμός γενικών δοκιμών των ηλεκτρονικών συστημάτων αεροσκάφους	—	2	3
Λειτουργία και χρήση εξοπλισμού γενικών δοκιμών των ηλεκτρονικών συστημάτων του αεροσκάφους.			
7.5 Μηχανολογικά σχέδια, διαγράμματα και πρότυπα	1	2	2
Τύποι και διαγράμματα σχεδίων και τα σύμβολα, οι διαστάσεις, ανοχές και προβολές τους.			
Ανάγνωση των πληροφοριών πινακίδας.			
Παρουσίαση σε μικροφίλμ, μικροφίς και ηλεκτρονική μορφή από υπολογιστή.			
Προδιαγραφή 100 της Αμερικανικής Ένωσης Αερομεταφορών (Air Transport Association — ATA).			
Αεροναυτικά και άλλα σχετικά πρότυπα, συμπεριλαμβανομένων των ISO, AN, MS, NAS και MIL.			
Διαγράμματα καλωδιώσεων και σχηματικά διαγράμματα.			
7.6 Συναρμογές και ανοχές	1	2	1
Μεγέθη δράπανου για σπές πείρων, κατηγορίες συναρμογών.			
Κοινό σύστημα συναρμογών και ανοχών.			
Σχέδιο συναρμογών και ανοχών για τα αεροσκάφη και τους κινητήρες.			
Όρια κύρτωσης, περιστροφής και φθοράς.			
Πρότυπες μέθοδοι ελέγχου αξόνων, εδράνων και άλλων εξαρτημάτων.			
7.7 Σύστημα ηλεκτρικής συνδεσμολογίας (EWIS)	1	3	3
Τεχνικές και δοκιμές συνέχειας, μόνωσης και κόλλησης			
Χρήση εργαλείων σύσφιξης: χειροκίνητων και υδραυλικών			
Δοκιμή αρμών σύσφιξης			
Αφαίρεση και σύνδεση ακροδεκτών ρευματοδότη			

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A	B1	B2
Ομοαξονικά καλώδια: δοκιμή και προφυλάξεις τοποθέτησης			
Αναγνώριση τύπων καλωδίων, κριτήρια επιθεώρησης τους και ανοχή φθοράς τους			
Τεχνικές προσαπαιτήσεις καλωδίων: Δέσμες καλωδίων και στηρίγματά τους, σφικτήρες καλωδίων, τεχνικές προστατευτικών χιτωνίων, συμπεριλαμβανομένης της θερμοσυστολικής περιτύλιξης, μόνωση			
Τοποθέτηση, επιθεώρηση, επισκευή, συντήρηση και πρότυπα καθαριότητας συστημάτων ηλεκτρικής συνδεσμολογίας (EWIS)			
7.8 Ηλώσεις	1	2	—
Ηλωμένες ενώσεις, αποστάσεις και βήμα ήλωσης.			
Εργαλεία για ήλωση και παραμόρφωση.			
Επιθεώρηση ηλωμένων ενώσεων.			
7.9 Άκαμπτοι και εύκαμπτοι σωλήνες	1	2	—
Καμπύλωση και κύρτωση/διεύρυνση άκρων σωλήνων αεροσκάφους.			
Επιθεώρηση και έλεγχος των άκαμπτων και εύκαμπτων σωλήνων του αεροσκάφους.			
Εγκατάσταση και σύσφιξη των σωλήνων.			
7.10 Ελατήρια	1	2	—
Επιθεώρηση και έλεγχος των ελατηρίων.			
7.11 Έδρανα	1	2	—
Έλεγχος, καθαρισμός και επιθεώρηση των εδράνων.			
Απαιτήσεις λίπανσης των εδράνων.			
Ελαττώματα στα έδρανα και αιτίες αυτών.			
7.12 Μετάδοση κινήσεων	1	2	—
Επιθεώρηση οδοντωτών τροχών, διάκενα.			
Επιθεώρηση μάντων και τροχαλιών, αλυσίδων και αλυσοτροχών.			
Επιθεώρηση ανυψωτικών γρύλων με κοχλία, διατάξεων μοχλών, συστημάτων ράβδων ώσης-έλξης.			
7.13 Συρματόσχοινα ελέγχου	1	2	—
Διαμόρφωση εξαρτημάτων τελικών συναρμογών.			
Επιθεώρηση και δοκιμές συρματοσχοίων ελέγχου.			
Συρματόσχοινα τύπου Bowden. Εύκαμπτα συστήματα ελέγχου αεροσκαφών.			

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A	B1	B2
7.14 Διαχείριση υλικών			
7.14.1 Μεταλλικά ελάσματα	—	2	—
Χάραξη και υπολογισμός των ορίων κάμψης.			
Ελασματοουργία, συμπεριλαμβανομένης της κάμψης και της διαμόρφωσης.			
Ελασματοουργική επιθεώρηση.			
7.14.2 Σύνθετα και μη μεταλλικά υλικά	—	2	—
Πρακτικές κόλλησης.			
Περιβαλλοντικές συνθήκες			
Μέθοδοι επιθεώρησης			
7.15 Θερμική συγκόλληση, ορειχαλκοκόλληση, συγκόλληση με κασσίτερο και κόλληση με πίεση			
α) Μέθοδοι συγκόλλησης με κασσίτερο, επιθεώρηση ηλωμένων ενώσεων.	—	2	2
β) Μέθοδοι συγκόλλησης εν θερμώ και μαλακής συγκόλλησης με ορείχαλκο.	—	2	—
Επιθεώρηση των ανωτέρω συγκολλημένων ενώσεων.			
Μέθοδοι κόλλησης με πίεση και επιθεώρηση των ενώσεων που κολλήθηκαν με τον συγκεκριμένο τρόπο.			
7.16 Βάρος και ζυγοστάθμιση του αεροσκάφους			
α) Υπολογισμοί κέντρου βάρους/ορίων ζυγοστάθμισης: χρήση των σχετικών εγγράφων.	—	2	2
β) Προετοιμασία του αεροσκάφους για ζύγιση.	—	2	—
Ζύγιση αεροσκάφους.			
7.17 Επίγεια εξυπηρέτηση και αποθήκευση του αεροσκάφους	2	2	2
Τροχοδρόμηση/ρυμούκηση του αεροσκάφους και σχετικές προφυλάξεις ασφαλείας.			
Ανύψωση, τοποθέτηση εμποδίων στους τροχούς και ακινητοποίηση του αεροσκάφους και σχετικές προφυλάξεις ασφαλείας.			
Μέθοδοι αποθήκευσης του αεροσκάφους.			
Διαδικασίες ανεφοδιασμού και αποστράγγισης των καυσίμων.			
Διαδικασίες αποπάγωσης/αντιπάγωσης.			
Τροφοδοσία εδάφους: ηλεκτρική, υδραυλική και σε πεπιεσμένο αέρα.			
Επίδραση των συνθηκών περιβάλλοντος στην επίγεια εξυπηρέτηση και λειτουργία του αεροσκάφους.			

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A	B1	B2
7.18 Τεχνικές αποσυναρμολόγησης, επιθεώρησης, επισκευής και συναρμολόγησης			
α) Τύποι ελαττωμάτων και τεχνικές οπτικής επιθεώρησης. Αφαίρεση και αξιολόγηση της διάβρωσης και αποκατάσταση της προστασίας από αυτήν.	2	3	3
β) Γενικές μέθοδοι επισκευής, εγχειρίδιο δομικών επισκευών. Προγράμματα ελέγχου γήρανσης, κόπωσης και διάβρωσης.	—	2	—
γ) Μη καταστροφικές τεχνικές επιθεώρησης συμπεριλαμβανομένων διεισδυτικών υγρών, ακτινογραφίας, δινορευμάτων, υπέρηχων και βοροσκοπικών μεθόδων.	—	2	1
δ) Τεχνικές αποσυναρμολόγησης και επανασυναρμολόγησης.	2	2	2
ε) Τεχνικές αντιμετώπισης προβλημάτων.	—	2	2
7.19 Μη κανονικά συμβάντα			
α) Επιθεωρήσεις μετά από κεραυνοπληξία και διείσδυση HIRF.	2	2	2
β) Επιθεωρήσεις μετά από μη κανονικά συμβάντα όπως βαριές προσγειώσεις και σοβαρές αναταράξεις αέρα.	2	2	—
7.20 Διαδικασίες συντήρησης	1	2	2
Προγραμματισμός συντήρησης. Διαδικασίες τροποποιήσεων. Διαδικασίες εφοδιασμού. Διαδικασίες πιστοποίησης/διάθεσης σε υπηρεσία. Αλληλεπίδραση με την πτητική λειτουργία του αεροσκάφους. Επιθεώρηση/Έλεγχος ποιότητας/Διασφάλιση ποιότητας κατά τη συντήρηση. Πρόσθετες διαδικασίες συντήρησης. Έλεγχος των παρελκομένων περιορισμένης διάρκειας ζωής.			

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 7B. ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Σημείωση: Το εύρος των θεμάτων του παρόντος γνωστικού αντικείμενου αντιστοιχεί στην τεχνολογία των αεροπλάνων που σχετίζονται με την κατηγορία B3.

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B3
7.1 Προφυλάξεις ασφαλείας στο αεροσκάφος και στο εργαστήριο	3
Θέματα πρακτικής εφαρμογής των κανόνων ασφαλούς εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των μέτρων που πρέπει να λαμβάνονται κατά την εργασία με ηλεκτρισμό, αέρια και ειδικά οξυγόνο, λιπαντικά και χημικές ουσίες. Επίσης, οδηγίες για τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να αναλαμβάνονται στην περίπτωση πυρκαγιάς ή άλλου ατυχήματος με έναν ή περισσότερους από τους ανωτέρω κινδύνους, συμπεριλαμβανομένης της γνώσης για τα μέσα πυρόσβεσης.	

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B3
<p>7.2 Πρακτικές εργαστηρίου</p> <p>Φροντίδα και έλεγχος των εργαλείων, χρήση των υλικών του εργαστηρίου.</p> <p>Διαστάσεις, όρια και ανοχές, πρότυπα εργασίας κατασκευής.</p> <p>Βαθμονόμηση εργαλείων και εξοπλισμού, πρότυπα βαθμονόμησης.</p>	3
<p>7.3 Εργαλεία</p> <p>Τύποι κοινών εργαλείων χειρός.</p> <p>Τύποι κοινών ηλεκτρικών εργαλείων.</p> <p>Λειτουργία και χρήση εργαλείων για μετρήσεις ακριβείας.</p> <p>Εξοπλισμός και μέθοδοι λίπανσης.</p> <p>Λειτουργία και χρήση εξοπλισμού γενικών ηλεκτρικών δοκιμών.</p>	3
<p>7.4 Εξοπλισμός γενικών δοκιμών των ηλεκτρονικών συστημάτων αεροσκάφους</p> <p>Λειτουργία και χρήση εξοπλισμού γενικών δοκιμών των ηλεκτρονικών συστημάτων του αεροσκάφους.</p>	—
<p>7.5 Μηχανολογικά σχέδια, διαγράμματα και πρότυπα</p> <p>Τύποι και διαγράμματα σχεδίων και τα σύμβολα, οι διαστάσεις, ανοχές και προβολές τους.</p> <p>Ανάγνωση των πληροφοριών πινακίδας.</p> <p>Παρουσίαση σε μικροφίλμ, μικροφίς και ηλεκτρονική μορφή από υπολογιστή.</p> <p>Προδιαγραφή 100 της Αμερικανικής Ένωσης Αερομεταφορών (Air Transport Association — ATA).</p> <p>Αεροναυτικά και άλλα σχετικά πρότυπα, συμπεριλαμβανομένων των ISO, AN, MS, NAS και MIL.</p> <p>Διαγράμματα καλωδιώσεων και σχηματικά διαγράμματα.</p>	2
<p>7.6 Συναρμογές και ανοχές</p> <p>Μεγέθη δράπανου για οπές πείρων, κατηγορίες συναρμογών.</p> <p>Κοινό σύστημα συναρμογών και ανοχών.</p> <p>Σχέδιο συναρμογών και ανοχών για τα αεροσκάφη και τους κινητήρες.</p> <p>Όρια κύρτωσης, περιστροφής και φθοράς.</p> <p>Πρότυπες μέθοδοι ελέγχου αξόνων, εδράνων και άλλων εξαρτημάτων.</p>	2
<p>7.7 Ηλεκτρικά καλώδια και συνδέσεις τους</p> <p>Τεχνικές και δοκιμές συνέχειας, μόνωσης και κόλλησης</p> <p>Χρήση εργαλείων σύσφιξης: χειροκίνητων και υδραυλικών</p>	2

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B3
<p>Δοκιμή αρμών σύσφιξης</p> <p>Αφαίρεση και σύνδεση ακροδεκτών ρευματοδότη</p> <p>Ομοαξονικά καλώδια: δοκιμή και προφυλάξεις τοποθέτησης</p> <p>Τεχνικές προστασίας καλωδίων: Δέσμες καλωδίων και στηρίγματά τους, σφιγκτήρες καλωδίων, τεχνικές προστατευτικών χιτωνίων, συμπεριλαμβανομένης της θερμοσυστολικής περιτύλιξης, μόνωση</p> <p>7.8 Ηλώσεις</p> <p>Ηλωμένες ενώσεις, αποστάσεις και βήμα ήλωσης.</p> <p>Εργαλεία για ήλωση και παραμόρφωση.</p> <p>Επιθεώρηση ηλωμένων ενώσεων.</p>	2
<p>7.9 Άκαμπτοι και εύκαμπτοι σωλήνες</p> <p>Καμπύλωση και κύρτωση/διεύρυνση άκρων σωλήνων αεροσκάφους.</p> <p>Επιθεώρηση και έλεγχος των άκαμπτων και εύκαμπτων σωλήνων του αεροσκάφους.</p> <p>Εγκατάσταση και σύσφιξη των σωλήνων.</p>	2
<p>7.10 Ελατήρια</p> <p>Επιθεώρηση και έλεγχος των ελατηρίων.</p>	1
<p>7.11 Έδρανα</p> <p>Έλεγχος, καθαρισμός και επιθεώρηση των εδράνων.</p> <p>Απαιτήσεις λίπανσης των εδράνων.</p> <p>Ελαττώματα στα έδρανα και αιτίες αυτών.</p>	2
<p>7.12 Μετάδοση κινήσεων</p> <p>Επιθεώρηση οδοντωτών τροχών, διάκενα.</p> <p>Επιθεώρηση ιμάντων και τροχαλιών, αλυσίδων και αλυσοτροχών.</p> <p>Επιθεώρηση ανυψωτικών γρύλων με κοχλία, διατάξεων μοχλών, συστημάτων ράβδων ώσης-έλξης.</p>	2
<p>7.13 Συρματόσχοινα ελέγχου</p> <p>Διαμόρφωση εξαρτημάτων τελικών συναρμογών.</p> <p>Επιθεώρηση και δοκιμές συρματοσχοίων ελέγχου.</p> <p>Συρματόσχοινα τύπου Bowden. Εύκαμπτα συστήματα ελέγχου αεροσκαφών.</p>	2
<p>7.14 Διαχείριση υλικών</p> <p>7.14.1 Μεταλλικά ελάσματα</p> <p>Χάραξη και υπολογισμός των ορίων κάμψης.</p>	2

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B3
Ελασματοουργία, συμπεριλαμβανομένης της κάμψης και της διαμόρφωσης.	
Ελασματοουργική επιθεώρηση.	
7.14.2 Σύνθετα και μη μεταλλικά υλικά	2
Πρακτικές κόλλησης.	
Περιβαλλοντικές συνθήκες	
Μέθοδοι επιθεώρησης	
7.15 Θερμική συγκόλληση, ορειχαλκοκόλληση, συγκόλληση με κασσίτερο και κόλληση με πίεση	
α) Μέθοδοι συγκόλλησης με κασσίτερο, επιθεώρηση ηλωμένων ενώσεων.	2
β) Μέθοδοι συγκόλλησης εν θερμώ και μαλακής συγκόλλησης με ορείχαλκο.	2
Επιθεώρηση των ανωτέρω συγκολλημένων ενώσεων.	
Μέθοδοι κόλλησης με πίεση και επιθεώρηση των ενώσεων που κολλήθηκαν με τον συγκεκριμένο τρόπο.	
7.16 Βάρος και ζυγοστάθμιση του αεροσκάφους	
α) Υπολογισμοί κέντρου βάρους/ορίων ζυγοστάθμισης: χρήση των σχετικών εγγράφων.	2
β) Προετοιμασία του αεροσκάφους για ζύγιση.	2
Ζύγιση αεροσκάφους.	
7.17 Επίγεια εξυπηρέτηση και αποθήκευση του αεροσκάφους	2
Τροχοδρόμηση/ρυμούλκηση του αεροσκάφους και σχετικές προφυλάξεις ασφάλειας.	
Ανύψωση, τοποθέτηση εμποδίων στους τροχούς και ακινητοποίηση του αεροσκάφους και σχετικές προφυλάξεις ασφάλειας.	
Μέθοδοι αποθήκευσης του αεροσκάφους.	
Διαδικασίες ανεφοδιασμού και αποστράγγισης των καυσίμων.	
Διαδικασίες αποπάγωσης/αντιπάγωσης.	
Τροφοδοσία εδάφους: ηλεκτρική, υδραυλική και σε πεπιεσμένο αέρα.	
Επίδραση των συνθηκών περιβάλλοντος στην επίγεια εξυπηρέτηση και λειτουργία του αεροσκάφους.	
7.18 Τεχνικές αποσυναρμολόγησης, επιθεώρησης, επισκευής και συναρμολόγησης	
α) Τύποι ελαττωμάτων και τεχνικές οπτικής επιθεώρησης.	3
Αφαίρεση και αξιολόγηση της διάβρωσης και αποκατάσταση της προστασίας από αυτήν.	
β) Γενικές μέθοδοι επισκευής, εγχειρίδιο δομικών επισκευών.	2
Προγράμματα ελέγχου γήρανσης, κόπωσης και διάβρωσης.	

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B3
γ) Μη καταστροφικές τεχνικές επιθεώρησης συμπεριλαμβανομένων διεισδυτικών υγρών, ακτινογραφίας, δινορευμάτων, υπέρηχων και βοροσκοπικών μεθόδων.	2
δ) Τεχνικές αποσυναρμολόγησης και επανασυναρμολόγησης.	2
ε) Τεχνικές αντιμετώπισης προβλημάτων.	2
7.19 Μη κανονικά συμβάντα	
α) Επιθεωρήσεις μετά από κεραυνοπληξία και διείσδυση HIRF.	2
β) Επιθεωρήσεις μετά από μη κανονικά συμβάντα όπως βαριές προσγειώσεις και σοβαρές αναταράξεις αέρα.	2
7.20 Διαδικασίες συντήρησης	2
Προγραμματισμός συντήρησης.	
Διαδικασίες τροποποιήσεων.	
Διαδικασίες εφοδιασμού.	
Διαδικασίες πιστοποίησης/διάθεσης σε υπηρεσία.	
Αλληλεπίδραση με την πιητική λειτουργία του αεροσκάφους.	
Επιθεώρηση/Έλεγχος ποιότητας/Διασφάλιση ποιότητας κατά τη συντήρηση.	
Πρόσθετες διαδικασίες συντήρησης.	
Έλεγχος των παρελκομένων περιορισμένης διάρκειας ζωής.	

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 8. ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
8.1 Φυσική της ατμόσφαιρας	1	2	2	1
Διεθνής πρότυπη ατμόσφαιρα (ISA), εφαρμογή στην αεροδυναμική.				
8.2 Αεροδυναμική	1	2	2	1
Ροή του αέρα γύρω από σώμα.				
Οριακό στρώμα, στρωτή και τυρβώδης ροή, αδιατάρακτη ροή, σχετική ροή αέρα, ανώρευμα και κατώρευμα, στρόβιλοι, σημείο ανακοπής.				
Οι όροι: καμπυλότητα, χορδή αεροτομής, μέση αεροδυναμική χορδή, οπισθέλκουσα μορφής (παράσιτη), επαγόμενη οπισθέλκουσα, κέντρο πίεσης, γωνία προσβολής, θετική και αρνητική συστροφή της πτέρυγας προς τα ακροπτερύγια, λόγος λεπτότητας, σχήμα πτέρυγας και λόγος διατάματος (επιμήκυνσης) πτέρυγας.				
Ωση, βάρος, αεροδυναμική συνιστώσα.				
Δημιουργία άντωσης και οπισθέλκουσας: γωνία προσβολής, συντελεστής άντωσης, συντελεστής οπισθέλκουσας, πολική καμπύλη, απώλεια στήριξης.				
Ρυπαντές της πτέρυγας, συμπεριλαμβανομένου πάγου, χιονιού, παγετού.				

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
8.3 Θεωρία πτήσης	1	2	2	1
Σχέση μεταξύ άντωσης, βάρους, ώσης και οπισθέλκουσας.				
Λόγος ολίσθησης.				
Σταθερά πτήση, επιδόσεις.				
Θεωρία στροφών.				
Επίδραση του συντελεστή φόρτου: απώλεια στήριξης, περιβάλλουσα πτήσης και δομικοί περιορισμοί.				
Υπεραντωτικές διατάξεις.				
8.4 Σταθερότητα και δυναμική πτήσης	1	2	2	1
Διαμήκης, εγκάρσιος χειρισμός και χειρισμός πορείας (ενεργητικός και παθητικός).				

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 9Α. ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Σημείωση: Το παρόν γνωστικό πεδίο δεν ισχύει για την κατηγορία Β3. Τα σχετικά γνωστικά αντικείμενα για την κατηγορία Β3 ορίζονται στο γνωστικό πεδίο 9Β.

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A	B1	B2
9.1 Γενικά	1	2	2
Η ανάγκη να λαμβάνεται υπόψη ο ανθρώπινος παράγοντας.			
Συμβάντα που αποδίδονται στον ανθρώπινο παράγοντα ή στο ανθρώπινο λάθος.			
Ο Νόμος του Murphy.			
9.2 Οι δυνατότητες και τα όρια του ανθρώπινου παράγοντα	1	2	2
Όραση.			
Ακοή.			
Επεξεργασία πληροφοριών.			
Προσοχή και αντίληψη.			
Μνήμη.			
Κλειστοφοβία και πρόσβαση σε χώρους.			
9.3 Κοινωνική Ψυχολογία	1	1	1
Υπευθυνότητα: ατομική και ομαδική.			
Κίνητρα και αντικίνητρα.			
Πίεση από τους συναδέλφους.			
Θέματα «πολιτιστικών διαφορών».			

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A	B1	B2
Ομαδική εργασία.			
Διοίκηση, επίβλεψη και ηγεσία.			
9.4 Παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση	2	2	2
Φυσική κατάσταση/υγεία.			
Άγχος: προερχόμενο από την οικογένεια και την εργασία.			
Πίεση χρόνου και προθεσμίες.			
Φόρτος εργασίας: υπεραπασχόληση και υποαπασχόληση.			
Ύπνος και κόπωση, εργασία σε βάρδιες.			
Οινοπνευματώδη ποτά, φάρμακα, κατάχρηση ναρκωτικών ουσιών.			
9.5 Φυσικό περιβάλλον	1	1	1
Θόρυβος και καπνοί.			
Φωτισμός.			
Κλίμα και θερμοκρασία.			
Κίνηση και δονήσεις.			
Εργασιακό περιβάλλον.			
9.6 Εργασίες	1	1	1
Σωματική εργασία.			
Επαναλαμβανόμενες εργασίες.			
Οπτική επιθεώρηση.			
Σύνθετα συστήματα.			
9.7 Επικοινωνία	2	2	2
Μέσα στην ομάδα και μεταξύ ομάδων.			
Φύλλα εργασιών και καταγραφή εργασιών.			
Ενημέρωση και ενημερότητα.			
Διάδοση πληροφοριών.			
9.8 Ανθρώπινο σφάλμα	1	2	2
Μοντέλα και θεωρίες σφαλμάτων.			
Τύποι σφαλμάτων σε εργασίες συντήρησης.			
Συνέπειες των σφαλμάτων (π.χ. ατυχήματα).			
Αποφυγή και διαχείριση σφαλμάτων.			

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A	B1	B2
9.9 Απειλές στον χώρο εργασίας	1	2	2
Αναγνώριση και αποφυγή των απειλών.			
Αντιμετώπιση καταστάσεων επείγουσας ανάγκης.			

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 9B. ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Σημείωση: Το εύρος των θεμάτων του παρόντος γνωστικού αντικειμένου αντιστοιχεί στο λιγότερο απαιτητικό περιβάλλον συντήρησης για τους κατόχους πτυχίου της κατηγορίας Β3.

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B3
9.1 Γενικά	2
Η ανάγκη να λαμβάνεται υπόψη ο ανθρώπινος παράγοντας.	
Συμβάντα που αποδίδονται στον ανθρώπινο παράγοντα ή στο ανθρώπινο λάθος.	
Ο Νόμος του Murphy.	
9.2 Οι δυνατότητες και τα όρια του ανθρώπινου παράγοντα	2
Όραση.	
Ακοή.	
Επεξεργασία πληροφοριών.	
Προσοχή και αντίληψη.	
Μνήμη.	
Κλειστοφοβία και πρόσβαση σε χώρους.	
9.3 Κοινωνική Ψυχολογία	1
Υπευθυνότητα: ατομική και ομαδική.	
Κίνητρα και αντικίνητρα.	
Πίεση από τους συναδέλφους.	
Θέματα «πολιτιστικών διαφορών».	
Ομαδική εργασία.	
Διοίκηση, επίβλεψη και ηγεσία.	
9.4 Παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση	2
Φυσική κατάσταση/υγεία.	
Άγχος: προερχόμενο από την οικογένεια και την εργασία.	
Πίεση χρόνου και προθεσμίες.	
Φόρτος εργασίας: υπεραπασχόληση και υποαπασχόληση.	
Ύπνος και κόπωση, εργασία σε βάρδιες.	

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	B3			
Οινοπνευματώδη ποτά, φάρμακα, κατάχρηση ναρκωτικών ουσιών.				
9.5 Φυσικό περιβάλλον				1
Θόρυβος και καπνοί.				
Φωτισμός.				
Κλίμα και θερμοκρασία.				
Κίνηση και δονήσεις.				
Εργασιακό περιβάλλον.				
9.6 Εργασίες				1
Σωματική εργασία.				
Επαναλαμβανόμενες εργασίες.				
Οπτική επιθεώρηση.				
Σύνθετα συστήματα.				
9.7 Επικοινωνία				2
Μέσα στην ομάδα και μεταξύ ομάδων.				
Φύλλα εργασιών και καταγραφή εργασιών.				
Ενημέρωση και ενημερότητα.				
Διάδοση πληροφοριών.				
9.8 Ανθρώπινο σφάλμα				2
Μοντέλα και θεωρίες σφαλμάτων.				
Τύποι σφαλμάτων σε εργασίες συντήρησης.				
Συνέπειες των σφαλμάτων (π.χ. ατυχήματα).				
Αποφυγή και διαχείριση σφαλμάτων.				
9.9 Απειλές στον χώρο εργασίας				2
Αναγνώριση και αποφυγή των απειλών.				
Αντιμετώπιση καταστάσεων επείγουσας ανάγκης.				

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 10. ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
10.1 Κανονιστικό πλαίσιο	1	1	1	1
Ρόλος της Διεθνούς Οργάνωσης Πολιτικής Αεροπορίας				
Ρόλος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής				

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
Ρόλος του EASA				
Ρόλος των κρατών μελών και των εθνικών υπηρεσιών πολιτικής αεροπορίας				
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 216/2008 και οι εκτελεστικοί κανόνες του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1702/2003 και (ΕΚ) αριθ. 2042/2003				
Συσχετισμός μεταξύ των διαφόρων παραρτημάτων (μέρη) όπως μέρος-21, μέρος-M, μέρος-145, μέρος-66, μέρος-147 και κοινών τεχνικών κανόνων αεροπλοΐας της ΕΕ				
10.2 Προσωπικό αρμόδιο για πιστοποίηση — Συντήρηση	2	2	2	2
Πλήρης κατανόηση του μέρους 66.				
10.3 Εγκεκριμένοι φορείς συντήρησης	2	2	2	2
Πλήρης κατανόηση του μέρους-145 και του μέρους-M τμήμα ΣΤ.				
10.4 Αεροπορικές δραστηριότητες	1	1	1	1
Γενική κατανόηση των κοινών τεχνικών κανόνων αεροπλοΐας της ΕΕ.				
Πιστοποιητικά αερομεταφορέα				
Ευθύνες αερομεταφορέων, ιδίως όσον αφορά τη διαρκή αξιοπλοΐα και τη συντήρηση				
Πρόγραμμα συντήρησης αεροσκάφους				
MEL//CDL				
Έγγραφα φερόμενα εντός του αεροπλάνου,				
Σήμανση αεροσκάφους (διακριτικό σήμα)				
10.5 Πιστοποίηση αεροσκαφών, εξαρτημάτων και εξοπλισμού				
α) Γενικά	—	1	1	1
Γενική κατανόηση του μέρους-21 και των προδιαγραφών πιστοποίησης CS-23, 25, 27, 29 του EASA.				
β) Έγγραφα	—	2	2	2
Πιστοποιητικό αξιοπλοΐας, περιορισμένο πιστοποιητικό αξιοπλοΐας και πτητική άδεια,				
Πιστοποιητικό νηολόγησης.				
Πιστοποιητικό θορύβου.				
Πρόγραμμα φόρτωσης (βάρους).				
Άδεια και έγκριση ασυρμάτου αεροσκάφους.				

	ΕΠΙΠΕΔΟ			
	A	B1	B2	B3
10.6 Διαρκής αξιοπλοΐα	2	2	2	2
Λεπτομερής κατανόηση των διατάξεων του μέρους-21 που αφορούν τη διαρκή αξιοπλοΐα.				
Πλήρης κατανόηση του μέρους-M.				
10.7 Ισχύουσες εθνικές και διεθνείς απαιτήσεις που αφορούν τα: (εφόσον δεν έχουν αντικατασταθεί από απαιτήσεις της ΕΕ)				
α) Προγράμματα συντήρησης, έλεγχοι και επιθεωρήσεις συντήρησης.	1	2	2	2
Οδηγίες αξιοπλοΐας.				
Δελτία λειτουργίας, οδηγίες λειτουργίας από τον κατασκευαστή.				
Μετατροπές και επισκευές.				
Έγγραφα συντήρησης: Εγχειρίδια συντήρησης, εγχειρίδιο δομικών επισκευών, εικονογραφημένος κατάλογος εξαρτημάτων κ.λπ.				
Μόνον για τις άδειες των κατηγοριών A έως B2:				
Κύριοι πίνακες ελάχιστου εξοπλισμού, πίνακας ελάχιστου εξοπλισμού, πίνακες απόκλισης από την κανονική μορφή.				
β) Διαρκής αξιοπλοΐα.	—	1	1	1
Απαιτήσεις ελάχιστου εξοπλισμού - Δοκιμαστικές πτήσεις,				
Μόνον για τις άδειες των κατηγοριών B1 και B2:				
Πτήσεις μεγάλων αποστάσεων δικινητήριων αεροπλάνων (ETOPS), απαιτήσεις συντήρησης και εποπτείας.				
Πτητική λειτουργία παντός καιρού, πτητική λειτουργία κατηγορίας 2/3..				

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 11Α. ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, ΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΕΡΙΩΘΟΥΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΠΛΑΝΩΝ

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A1	B1.1
11.1 Θεωρία πτήσης		
11.1.1. Αεροδυναμική αεροπλάνου και χειριστήρια πτήσης	1	2
Λειτουργία και δράση του:		
— ελέγχου διατοιχισμού: πηδάλια κλίσης και φθορείς άντωσης·		
— ελέγχου πρόνευσης: πηδάλια ανόδου-καθόδου, σταθερωτές (ολοκινούμενα οριζόντια πτερώματα ουραίου), σταθεροποιητές μεταβλητής γωνίας προσβολής και οριζόντια πτερώματα και ουραίο		
— ελέγχου εκτροπής, περιοριστές κίνησης πηδαλίου διεύθυνσης.		
Έλεγχος με πηδάλια συνδυασμού ανόδου-καθόδου και κλίσης, πηδάλια συνδυασμού διεύθυνσης και ανόδου-καθόδου.		
Υπεραντωτικές διατάξεις, σλοτ (περυγία εξομάλυνσης ροής), σλατ (εκτεινόμενες επιφάνειες πτέρυγας), φλαπ (περυγία καμπυλότητας) και συνδυασμοί πτερυγίων καμπυλότητας και ανόδου-καθόδου.		
Διατάξεις επαγωγής οπισθέλκουσας, φθορείς και αποσβεστήρες άντωσης, αερόφρενα.		

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A1	B1.1
<p>Δράση των φρακτών ροής, πριονωτών χειλών προσβολής.</p> <p>Έλεγχος του οριακού στρώματος με χρήση γεννητριών στροβίλων, σφηνοειδών φθορέων ή διατάξεων στο χείλος προσβολής.</p> <p>Λειτουργία και δράση των αντισταθμιστικών πτερυγιδίων, των πτερυγιδίων ζυγοστάθμισης και αντιζυγοστάθμισης (στο χείλος προσβολής), των βοηθητικών πτερυγιδίων κίνησης πηδαλίου, των πτερυγιδίων με ελατήρια, της ζυγοστάθμισης μάζας, των αντισταθμιστικών επιφανειών ελέγχου, των επιφανειών αεροδυναμικής ζυγοστάθμισης.</p> <p>11.1.2. Πτήση υψηλής ταχύτητας</p> <p>Ταχύτητα του ήχου, υποηχητική πτήση, διηχητική πτήση, υπερηχητική πτήση.</p> <p>Αριθμός Mach, κρίσιμος αριθμός Mach, ρίπιση συμπίεστος, κρουστικό κύμα, αεροδυναμική θέρμανση, κανόνας των επιφανειών.</p> <p>Παράγοντες που επηρεάζουν τη ροή του αέρα στην είσοδο του κινητήρα αεροσκαφών υψηλής ταχύτητας.</p> <p>Η επίδραση της γωνίας βέλους στον κρίσιμο αριθμό Mach.</p> <p>11.2 Η δομή του αεροσκάφους — Γενικές έννοιες</p> <p>α) Απαιτήσεις αξιοπιστίας για δομική αντοχή.</p> <p>Ταξινόμηση δομικών στοιχείων, πρωτεύοντα, δευτερεύοντα και τριτεύοντα.</p> <p>Ασφάλεια έναντι βλάβης (fail safe), ασφαλής ζωή (safe life), ανοχή σε βλάβη (damage tolerance).</p> <p>Συστήματα προσδιορισμού ζώνης και σταθμού.</p> <p>Καταπόνηση, παραμόρφωση, κάμψη, θλίψη, διάτμηση, στρέψη, εφελκυσμός, περιφερειακή τάση, κόπωση.</p> <p>Διατάξεις αποστράγγισης και εξαερισμού.</p> <p>Πρόβλεψη για την εγκατάσταση συστημάτων.</p> <p>Διάταξη προστασίας από κεραυνοπληξία.</p> <p>Κολλήσεις με πίεση στο αεροσκάφος.</p> <p>β) Κατασκευαστικές μέθοδοι: ατράκτου με φέρουσα επικάλυψη, δοκών διαμόρφωσης, διαμήκων δοκίδων και δοκών, διαφραγμάτων, πλαισίων, ενισχύσεων, στυλιδίων, συνδετηρίων δοκών, δοκών κάμψης, δαπέδων, ενισχύσεων, μεθόδων κατασκευής της επικάλυψης, αντιδιαβρωτικής προστασίας, πτερύγων, ουραίου πτερώματος και συνδέσεων κινητήρα.</p> <p>Τεχνικές συναρμολόγησης των δομικών στοιχείων: ηλώσεις, κοχλιωτές ενώσεις, κολλήσεις με πίεση.</p> <p>Μέθοδοι προστασίας επιφάνειας, όπως χρωμίωση, ανοδίωση, βαφή.</p> <p>Καθαρισμός επιφάνειας.</p> <p>Συμμετρία δομής αεροσκάφους: μέθοδοι ευθυγράμμισης και έλεγχοι συμμετρίας.</p> <p>11.3 Κατασκευή δομής — Αεροπλάνα</p> <p>11.3.1 Άτρακτος (ATA 52/53/56)</p> <p>Κατασκευή και σφράγιση για την εξασφάλιση της συμπίεσης θαλάμου.</p> <p>Συνδέσεις για τους πυλώνες και τα εξωτερικά φορτία στις πτέρυγες και το οριζόντιο ουραίο πτέρωμα.</p>	1	2
	2	2
	1	2
	1	2

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A1	B1.1
Εγκατάσταση καθισμάτων και σύστημα φόρτωσης του μεταφερόμενου φορτίου.		
Θύρες και έξοδοι κινδύνου: κατασκευή, μηχανισμοί, λειτουργία και διατάξεις ασφαλείας.		
Κατασκευή και μηχανισμοί των παραθύρων και των αλεξηνέμων.		
11.3.2 Πτέρυγες (ATA 57)	1	2
Κατασκευή		
Αποθήκευση καυσίμου.		
Σύστημα προσγείωσης, πυλώνες, επιφάνειες ελέγχου και διατάξεις για τη δημιουργία υψηλής άντωσης/οπισθέλκουσας.		
11.3.3 Οριζόντιο ουραίο πτέρωμα (ATA 55)	1	2
Κατασκευές		
Σύνδεση επιφάνειας ελέγχου.		
11.3.4 Επιφάνειες ελέγχου πτήσης (ATA 55/57)	1	2
Κατασκευή και σύνδεση.		
Ζυγοστάθμιση — μάζας και αεροδυναμική.		
11.3.5 Αεροδυναμικά καλύμματα κινητήρων/Πυλώνες (ATA 54)	1	2
Αεροδυναμικά καλύμματα κινητήρων/Πυλώνες.		
— Κατασκευή.		
— Αντιπυρικά τοιχώματα.		
— Στηρίξεις κινητήρα.		
11.4 Κλιματισμός και δημιουργία συμπίεσης στον θάλαμο (ATA 21)		
11.4.1 Παροχή αέρα	1	2
Πηγές παροχής αέρα, συμπεριλαμβανομένης της απομάστευσης από τον κινητήρα, των βοηθητικών μονάδων ισχύος (APU) και των ειδικών οχημάτων.		
11.4.2 Κλιματισμός	1	3
Συστήματα κλιματισμού.		
Μηχανήματα ανακύκλωσης αέρα και ατμού.		
Συστήματα διανομής.		
Συστήματα ελέγχου ροής, θερμοκρασίας και υγρασίας.		
11.4.3 Συμπίεση θαλάμου	1	3
Συστήματα συμπίεσης.		
Έλεγχος και ενδείξεις, συμπεριλαμβανομένων των βαλβίδων ελέγχου και ασφαλείας.		
Ελεγκτές συμπίεσης θαλάμου.		

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A1	B1.1
11.4.4 Διατάξεις ασφάλειας και προειδοποίησης Διατάξεις προστασίας και προειδοποίησης.	1	3
11.5 Συστήματα οργάνων/ηλεκτρονικά συστήματα		
11.5.1 Συστήματα οργάνων (ATA 31) Σύστημα πιετο στατικής πίεσης: υψόμετρο, δείκτης ταχύτητας αέρα, δείκτης κατακόρυφης ταχύτητας. Γυροσκοπικό σύστημα: τεχνητός ορίζοντας, δείκτης στάσης αεροσκάφους, δείκτης πορείας, δείκτης οριζόντιας κατάστασης, δείκτης στροφής και κλίσης, συντονιστής στροφών. Πυξίδες: άμεση και απομακρυσμένη ανάγνωση ένδειξης. Δείκτης γωνίας προβολής, συστήματα προειδοποίησης για απώλεια στήριξης. Υαλοπίνακες θαλάμου διακυβέρνησης, Άλλες ενδείξεις συστημάτων του αεροσκάφους.	1	2
11.5.2 Ηλεκτρονικά συστήματα Βασικά στοιχεία διεύθυνσης και λειτουργίας των συστημάτων. — Αυτόματη πτήση (ATA 22). — Επικοινωνίες (ATA 23). — Συστήματα ναυσιπλοΐας (ATA 34).	1	1
11.6 Ηλεκτρική ισχύς (ATA 24) Εγκατάσταση και λειτουργία των συσσωρευτών. Παραγωγή συνεχούς ρεύματος. Παραγωγή εναλλασσόμενου ρεύματος. Παραγωγή ρεύματος έκτακτης ανάγκης. Ρύθμιση τάσης. Διανομή ισχύος. Μετατροπείς, μετασηματιστές, ανορθωτές. Μηχανισμοί προστασίας κυκλώματος. Εξωτερική/επίγεια ισχύς.	1	3
11.7 Εξοπλισμός και αντικείμενα εσωτερικής επίπλωσης (ATA 25) α) Απαιτήσεις εξοπλισμού επείγουσας ανάγκης. Καθίσματα, ζώνες και ιμάντες ασφαλείας.	2	2

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A1	B1.1
β) Διαρρύθμιση θαλάμου επιβατών. Διαρρύθμιση εξοπλισμού. Τοποθέτηση εσωτερικής επίπλωσης στον θάλαμο επιβατών. Εξοπλισμός αναφυχής στον θάλαμο επιβατών. Εγκατάσταση κουζίνας. Εξοπλισμός διαχείρισης εμπορευμάτων και πρόσδεσης αυτών. Κλίμακες αεροσκαφών.	1	1
11.8 Πυροπροστασία (ATA 26)	1	3
α) Συστήματα ανίχνευσης και προειδοποίησης πυρκαγιάς και καπνού. Συστήματα πυρόσβεσης. Δοκιμές συστημάτων.		
β) Φορητός πυροσβεστήρας.	1	1
11.9 Χειριστήρια πτήσης (ATA 27)	1	3
Κύρια χειριστήρια: Πηδάλια κλίσης, ανόδου-καθόδου, διεύθυνσης και φθορείς άντωσης. Έλεγχος αντιστάθμισης. Ενεργός έλεγχος φόρτισης. Υπεραντωτικές διατάξεις. Αποσβεστήρες άντωσης, αερόφρενα. Λειτουργία των συστημάτων: χειροκίνητη, υδραυλική, με πεπιεσμένο αέρα, ηλεκτρική, πλήρως ηλεκτρονική. Τεχνητή αίσθηση, απόσβεση εκτροπής, αντιστάθμιση Mach, περιοριστής κίνησης πηδαλίου διεύθυνσης, συστήματα ασφάλισης έναντι ριπών ανέμου. Ζυγοστάθμιση και συναρμολόγηση. Σύστημα προστασίας/προειδοποίησης σε απώλεια στήριξης.		
11.10 Συστήματα καυσίμου (ATA 28)	1	3
Διάταξη του συστήματος. Δεξαμενές καυσίμου. Συστήματα τροφοδοσίας. Διατάξεις απόρριψης, εξαερισμού και αποστράγγισης. Τροφοδοσία από πολλαπλές δεξαμενές και μεταφορά καυσίμου μεταξύ αυτών. Ενδείξεις και προειδοποιήσεις. Ανεφοδιασμός και αποστράγγιση των καυσίμων. Συστήματα καυσίμου για τον έλεγχο της διαμήκους ζυγοστάθμισης.		

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A1	B1.1
<p>11.11 Υδραυλική ισχύς (ATA 29)</p> <p>Διάταξη του συστήματος.</p> <p>Υδραυλικά υγρά.</p> <p>Δεξαμενές και συσσωρευτές υδραυλικών υγρών.</p> <p>Παραγωγή πίεσης: ηλεκτρική, μηχανική, με πεπιεσμένο αέρα.</p> <p>Παραγωγή πίεσης σε επείγουσα ανάγκη.</p> <p>Φίλτρα</p> <p>Έλεγχος πίεσης.</p> <p>Διανομή ισχύος.</p> <p>Συστήματα ένδειξης και προειδοποίησης.</p> <p>Αλληλεπίδραση με άλλα συστήματα.</p>	1	3
<p>11.12 Αντιπαγωτική προστασία και προστασία από βροχή (ATA 30)</p> <p>Σχηματισμός, κατάταξη και ανίχνευση πάγου</p> <p>Συστήματα αντιπάγωσης: ηλεκτρικά, θερμού αέρα και χημικά</p> <p>Συστήματα αποπάγωσης: ηλεκτρικά, θερμού αέρα, πεπιεσμένου αέρα και χημικά.</p> <p>Απωθητικά βροχής.</p> <p>Θέρμανση μετρητικών και αποχετευτικών σωλήνων.</p> <p>Συστήματα υαλοκαθαριστήρων.</p>	1	3
<p>11.13 Σύστημα προσγείωσης (ATA 32)</p> <p>Κατασκευή, απορρόφηση των κρούσεων.</p> <p>Συστήματα ανάσυρσης και έκτασης: κανονικά και επείγουσας ανάγκης.</p> <p>Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.</p> <p>Τροχοί, πέδες, συστήματα αντιολισθητικά και αυτόματης πέδησης.</p> <p>Ελαστικά επίσωτρα τροχών.</p> <p>Πηδαλιούχηση στο έδαφος.</p> <p>Ανίχνευση αέρος-εδάφους.</p>	2	3
<p>11.14 Φώτα (ATA 33)</p> <p>Εξωτερικά: ναυσιπλοΐας, αποφυγής σύγκρουσης, προσγείωσης, τροχοδρόμησης, πάγου.</p> <p>Εσωτερικά: θαλάμου επιβατών, διακυβέρνησης, εμπορευμάτων.</p> <p>Επείγουσας ανάγκης.</p>	2	3

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A1	B1.1
<p>11.15 Οξυγόνο (ATA 35)</p> <p>Διάταξη του συστήματος. Θαλάμου διακυβέρνησης, επιβατών,</p> <p>Προέλευση, αποθήκευση, φόρτιση και διανομή.</p> <p>Ρύθμιση πλήρωσης.</p> <p>Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.</p>	1	3
<p>11.16 Σύστημα παραγωγής πεπιεσμένου αέρα και κενού (ATA 36)</p> <p>Διάταξη του συστήματος.</p> <p>Πηγές: Κινητήρας/βοηθητική μονάδα ισχύος (APU), συμπιεστές, δεξαμενές, επίγεια τροφοδοσία.</p> <p>Έλεγχος πίεσης.</p> <p>Διανομή.</p> <p>Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.</p> <p>Αλληλεπίδραση με άλλα συστήματα.</p>	1	3
<p>11.17 Νερό/Απόβλητα (ATA 38)</p> <p>Διάταξη, τροφοδοσία, διανομή, λειτουργία και αποχέτευση συστήματος νερού.</p> <p>Διάταξη, έκπλυση και λειτουργία του συστήματος αποχωρητηρίου.</p> <p>Θέματα διάβρωσης.</p>	2	3
<p>11.18 Συστήματα συντήρησης επί του αεροσκάφους (ATA 45)</p> <p>Κεντρικοί υπολογιστές συντήρησης.</p> <p>Σύστημα φόρτωσης δεδομένων.</p> <p>Σύστημα ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης.</p> <p>Εκτύπωση.</p> <p>Παρακολούθηση της δομής (παρακολούθηση ανοχής σε βλάβη).</p>	1	2
<p>11.19 Ολοκληρωμένα σπονδυλωτά ηλεκτρονικά συστήματα (ATA 42)</p> <p>Στις λειτουργίες που μπορούν τυπικώς να ενσωματωθούν στις ενότητες ολοκληρωμένων βαθμιδωτών ηλεκτρονικών βοηθημάτων πτήσης (IMA) περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων:</p> <p>Διαχείριση εξαέρωσης, έλεγχος πίεσης του αέρα, αερισμός και έλεγχος αέρα, ηλεκτρονικά βοηθήματα πτήσης και έλεγχος αερισμού θαλάμου διακυβέρνησης, έλεγχος θερμοκρασίας, επικοινωνία εναέριας κυκλοφορίας, δρομολογητής επικοινωνίας ηλεκτρονικών βοηθημάτων πτήσης, διαχείριση ηλεκτρικού φορτίου, παρακολούθηση ασφαλείας/αποζεύκτη ισχύος, ενσωματωμένος εξοπλισμός δοκιμής (BITE) ηλεκτρικού συστήματος, διαχείριση καυσίμου, διαχείριση συστήματος πέδησης, έλεγχος συστήματος διεύθυνσης, επέκταση και ανάλυση συστήματος προσγείωσης, ένδειξη πίεσης ελαστικών επισώτρων, ένδειξη πίεσης ελαίου, παρακολούθηση θερμοκρασίας συστήματος πέδησης κ.λπ.</p> <p>Πυρήνας του συστήματος· δομοστοιχεία του δικτύου·</p>	1	2

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A1	B1.1
<p>11.20 Συστήματα θαλάμου επιβατών (ATA 44)</p> <p>Οι μονάδες και τα δομοστοιχεία παροχής ψυχαγωγίας των επιβατών και εξασφάλισης της επικοινωνίας εντός του αεροσκάφους (Σύστημα επικοινωνίας δεδομένων στο εσωτερικό του θαλάμου επιβατών) και μεταξύ του θαλάμου επιβατών του αεροσκάφους και επίγειων σταθμών (Υπηρεσία δικτύου θαλάμου επιβατών). Περιλαμβάνει μεταδόσεις φωνής, δεδομένων, μουσικής και οπτικοακουστικού προγράμματος.</p> <p>Το σύστημα επικοινωνίας δεδομένων στο εσωτερικό του θαλάμου επιβατών παρέχει διεπαφή μεταξύ πληρώματος θαλάμου διακυβέρνησης/επιβατών και συστημάτων θαλάμου επιβατών. Τα συστήματα αυτά στηρίζουν την ανταλλαγή δεδομένων των διαφόρων συναφών LRU και συνήθως ο χειρισμός τους γίνεται μέσω πινάκων ελέγχου από αεροσυνοδούς (Flight Attendant Panels).</p> <p>Η Υπηρεσία δικτύου θαλάμου επιβατών αποτελείται συνήθως από εξυπηρετητή, με διεπαφές, στην τυπική περίπτωση, με τα ακόλουθα συστήματα, μεταξύ άλλων:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Επικοινωνία δεδομένων/σε ραδιοσυχνότητες, Σύστημα ψυχαγωγίας στη διάρκεια της πτήσης. <p>Η Υπηρεσία δικτύου θαλάμου επιβατών μπορεί να φιλοξενήσει λειτουργίες όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Πρόσβαση σε εκθέσεις προ της αναχώρησης/κατά την αναχώρηση, — Πρόσβαση σε ηλεκτρονικό ταχυδρομείο/ενδοδίκτυο/διαδίκτυο, — Βάση δεδομένων επιβατών, <p>Πυρήνας συστήματος θαλάμου επιβατών</p> <p>Σύστημα ψυχαγωγίας κατά τη διάρκεια της πτήσης,</p> <p>Σύστημα εξωτερικής επικοινωνίας,</p> <p>Σύστημα μαζικής μνήμης θαλάμου επιβατών,</p> <p>Σύστημα παρακολούθησης θαλάμου επιβατών,</p> <p>Διάφορα συστήματα θαλάμου επιβατών·</p>	1	2
<p>11.21 Συστήματα πληροφοριών (ATA 46)</p> <p>Οι μονάδες και τα δομοστοιχεία εξασφάλισης της αποθήκευσης, επικαιροποίησης και ανάκτησης ψηφιακών πληροφοριών που παραδοσιακά αποτυπώνονταν σε χαρτί, μικροφίλμ, μικροφωτοδελτίο. Περιλαμβάνει μονάδες προοριζόμενες για τη λειτουργία αποθήκευσης και ανάκτησης πληροφοριών όπως η μαζική αποθήκευση και ο ελεγκτής ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης. Δεν περιλαμβάνει μονάδες ή δομοστοιχεία εγκατεστημένα για άλλες χρήσεις και σε κοινοχρησία με άλλα συστήματα όπως εκτυπωτής στον θάλαμο διακυβέρνησης ή οθόνη γενικής χρήσης.</p> <p>Τυπικά παραδείγματα περιλαμβάνουν συστήματα διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας και πληροφοριών, και συστήματα εξυπηρετητή δικτύου.</p> <p>Σύστημα γενικών πληροφοριών αεροσκάφους,</p> <p>Σύστημα πληροφοριών θαλάμου διακυβέρνησης,</p> <p>Σύστημα πληροφοριών για τη συντήρηση,</p> <p>Σύστημα πληροφοριών θαλάμου επιβατών,</p> <p>Διάφορα συστήματα θαλάμου επιβατών·</p>	1	2

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 11B. ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, ΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΕΡΟΠΛΑΝΩΝ ΜΕ ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΟ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Σημείωση 1: Το παρόν γνωστικό πεδίο δεν ισχύει για την κατηγορία B3. Τα σχετικά γνωστικά αντικείμενα για την κατηγορία B3 ορίζονται στο γνωστικό πεδίο 11Γ.

Σημείωση 2: Το εύρος των θεμάτων του παρόντος γνωστικού αντικείμενου αντιστοιχεί στην τεχνολογία των αεροπλάνων που σχετίζονται με τις υποκατηγορίες A2 και B1.2.

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A2	B12
11.1 Θεωρία πτήσης		
11.1.1. Αεροδυναμική αεροπλάνου και χειριστήρια πτήσης	1	2
Λειτουργία και δράση του:		
— έλεγχου διατοιχισμού: πηδάλια κλίσης και φθορείς άντωσης·		
— έλεγχου πρόνευσης: πηδάλια ανόδου-καθόδου, σταθερωτές (ολοκινούμενα οριζόντια περώματα ουραίου), σταθεροποιητές μεταβλητής γωνίας προσβολής και οριζόντια περώματα και ουραίοι		
— έλεγχου εκτροπής, περιοριστές κίνησης πηδαλίου διεύθυνσης.		
Έλεγχος με πηδάλια συνδυασμού ανόδου-καθόδου και κλίσης, πηδάλια συνδυασμού διεύθυνσης και ανόδου-καθόδου.		
Υπεραντωτικές διατάξεις, σλοτ (περύγια εξομάλυνσης ροής), σλατ (εκτεινόμενες επιφάνειες πτέρυγας), φλαπ (περύγια καμπυλότητας) και συνδυασμοί πτερυγίων καμπυλότητας και ανόδου-καθόδου.		
Διατάξεις επαγωγής οπισθέλκουσας, φθορείς και αποσβεστήρες άντωσης, αερόφρενα.		
Δράση των φρακτών ροής, πριονωτών χειλών προσβολής.		
Έλεγχος του οριακού στρώματος με χρήση γεννητριών στροβίλων, σφηνοειδών φθορέων ή διατάξεων στο χείλος προσβολής.		
Λειτουργία και δράση των αντισταθμιστικών πτερυγιδίων, των πτερυγιδίων ζυγοστάθμισης και αντιζυγοστάθμισης (στο χείλος προσβολής), των βοηθητικών πτερυγιδίων κίνησης πηδαλίου, των πτερυγιδίων με ελατήρια, της ζυγοστάθμισης μάζας, των αντισταθμιστικών επιφανειών ελέγχου, των επιφανειών αεροδυναμικής ζυγοστάθμισης.		
11.1.2. Πτήση υψηλής ταχύτητας: δεν υπάρχει	—	—
11.2 Η δομή του αεροσκάφους — Γενικές έννοιες		
α) Απαιτήσεις αξιοπιστίας για δομική αντοχή.	2	2
Ταξινόμηση δομικών στοιχείων, πρωτεύοντα, δευτερεύοντα και τριτεύοντα.		
Ασφάλεια έναντι βλάβης (fail safe), ασφαλής ζωή (safe life), ανοχή σε βλάβη (damage tolerance).		
Συστήματα προσδιορισμού ζώνης και σταθμού.		
Καταπόνηση, παραμόρφωση, κάμψη, θλίψη, διάτμηση, στρέψη, εφελκυσμός, περιφερειακή τάση, κόπωση.		
Διατάξεις αποστράγγισης και εξαερισμού.		
Πρόβλεψη για την εγκατάσταση συστημάτων.		
Διάταξη προστασίας από κεραυνοπληξία.		
Κολλήσεις με πίεση στο αεροσκάφος.		
β) Κατασκευαστικές μέθοδοι: ατράκτου με φέρουσα επικάλυψη, δοκών διαμόρφωσης, διαμήκων δοκίδων και δοκών, διαφραγμάτων, πλαισίων, ενισχύσεων, στυλιδίων, συνδετηρίων δοκών, δοκών κάμψης, δαπέδων, ενισχύσεων, μεθόδων κατασκευής της επικάλυψης, αντιδιαβρωτικής προστασίας, πτερυγίων, ουραίου περώματος και συνδέσεων κινητήρα.	1	2
Τεχνικές συναρμολόγησης των δομικών στοιχείων: ηλώσεις, κοχλιωτές ενώσεις, κολλήσεις με πίεση.		
Μέθοδοι προστασίας επιφάνειας, όπως χρωμίωση, ανοδίωση, βαφή.		
Καθαρισμός επιφάνειας.		
Συμμετρία δομής αεροσκάφους: μέθοδοι ευθυγράμμισης και έλεγχοι συμμετρίας.		

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A2	B12
11.3 Κατασκευή δομής — Αεροπλάνα		
11.3.1 Άτρακτος (ATA 52/53/56)	1	2
Κατασκευή και σφράγιση για την εξασφάλιση της συμπίεσης θαλάμου.		
Συνδέσεις για τους πυλώνες και τα εξωτερικά φορτία στις πτέρυγες και το ουραίο πτέρωμα.		
Εγκατάσταση καθισμάτων.		
Θύρες και έξοδοι κινδύνου: κατασκευή και λειτουργία.		
Προσαρμογή των παραθύρων και αλεξηνέμων.		
11.3.2 Πτέρυγες (ATA 57)	1	2
Κατασκευές		
Αποθήκευση καυσίμου.		
Σύστημα προσγείωσης, πυλώνες, επιφάνειες ελέγχου και διατάξεις για τη δημιουργία υψηλής άντωσης/οπισθέλκουσας.		
11.3.3 Οριζόντιο ουραίο πτέρωμα (ATA 55)	1	2
Κατασκευή		
Σύνδεση επιφάνειας ελέγχου.		
11.3.4 Επιφάνειες ελέγχου πτήσης (ATA 55/57)	1	2
Κατασκευή και σύνδεση.		
Ζυγοστάθμιση — μάζας και αεροδυναμική.		
11.3.5 Αεροδυναμικά καλύμματα κινητήρων/Πυλώνες (ATA 54)	1	2
Αεροδυναμικά καλύμματα κινητήρων/Πυλώνες.		
— Κατασκευή.		
— Αντιπυρρικά τοιχώματα.		
— Στηρίξεις κινητήρα.		
11.4 Κλιματισμός και δημιουργία συμπίεσης στον θάλαμο (ATA 21)	1	3
Συστήματα συμπίεσης και κλιματισμού.		
Διατάξεις ελέγχου, προστασίας και προειδοποίησης ως προς τη συμπίεση του θαλάμου.		
Συστήματα θέρμανσης		
11.5 Συστήματα οργάνων/ηλεκτρονικά συστήματα		
11.5.1 Συστήματα οργάνων (ATA 31)	1	2
Σύστημα pitot στατικής πίεσης: υψόμετρο, δείκτης ταχύτητας αέρα, δείκτης κατακόρυφης ταχύτητας.		
Γυροσκοπικό σύστημα: τεχνητός ορίζοντας, δείκτης στάσης αεροσκάφους, δείκτης πορείας, δείκτης οριζόντιας κατάστασης, δείκτης στροφής και κλίσης, συντονιστής στροφών.		
Πυξίδες: άμεση και απομακρυσμένη ανάγνωση ένδειξης.		

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A2	B12
Δείκτης γωνίας προσβολής, συστήματα προειδοποίησης για απώλεια στήριξης.		
Υαλοπίνακες θαλάμου διακυβέρνησης,		
Άλλες ενδείξεις συστημάτων του αεροσκάφους.		
11.5.2 Ηλεκτρονικά συστήματα	1	1
Βασικά στοιχεία διεύθυνσης και λειτουργίας των συστημάτων.		
— Αυτόματη πτήση (ATA 22).		
— Επικοινωνίες (ATA 23).		
— Συστήματα ναυσιπλοΐας (ATA 34).		
11.6 Ηλεκτρική ισχύς (ATA 24)	1	3
Εγκατάσταση και λειτουργία των συσσωρευτών.		
Παραγωγή συνεχούς ρεύματος.		
Ρύθμιση τάσης.		
Διανομή ισχύος.		
Μηχανισμοί προστασίας κυκλώματος.		
Μετατροπείς, μετασχηματιστές.		
11.7 Εξοπλισμός και αντικείμενα εσωτερικής επίπλωσης (ATA 25)		
α) Απαιτήσεις εξοπλισμού επείγουσας ανάγκης.	2	2
Καθίσματα, ζώνες και ιμάντες ασφαλείας.		
β) Διαρρύθμιση θαλάμου επιβατών.	1	1
Διαρρύθμιση εξοπλισμού.		
Τοποθέτηση εσωτερικής επίπλωσης στον θάλαμο επιβατών.		
Εξοπλισμός αναφυχής στον θάλαμο επιβατών.		
Εγκατάσταση κουζίνας.		
Εξοπλισμός διαχείρισης εμπορευμάτων και πρόσδεσης αυτών.		
Κλίμακες αεροσκαφών.		
11.8 Πυροπροστασία (ATA 26)		
α) Συστήματα ανίχνευσης και προειδοποίησης πυρκαγιάς και καπνού.	1	3
Συστήματα πυρόσβεσης.		
Δοκιμές συστημάτων.		
β) Φορητός πυροσβεστήρας.	1	3
11.9 Χειριστήρια πτήσης (ATA 27)	1	3
Κύρια χειριστήρια: πηδάλια κλίσης, ανόδου-καθόδου, διεύθυνσης.		
Πτερυγίδια αντιστάθμισης.		
Υπεραντωτικές διατάξεις.		

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A2	B12
Λειτουργία των συστημάτων: χειροκίνητη.		
Συστήματα ασφάλισης έναντι ριπών ανέμου.		
Ζυγοστάθμιση και συναρμολόγηση.		
Σύστημα προειδοποίησης σε απώλεια στήριξης.		
11.10 Συστήματα καυσίμου (ATA 28)	1	3
Διάταξη του συστήματος.		
Δεξαμενές καυσίμου.		
Συστήματα τροφοδοσίας.		
Τροφοδοσία από πολλαπλές δεξαμενές και μεταφορά καυσίμου μεταξύ αυτών.		
Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.		
Ανεφοδιασμός και αποστράγγιση των καυσίμων.		
11.11 Υδραυλική ισχύς (ATA 29)	1	3
Διάταξη του συστήματος.		
Υδραυλικά υγρά.		
Δεξαμενές και συσσωρευτές υδραυλικών υγρών.		
Παραγωγή πίεσης: ηλεκτρική, μηχανική.		
Φίλτρα		
Έλεγχος πίεσης.		
Διανομή ισχύος.		
Συστήματα ένδειξης και προειδοποίησης.		
11.12 Αντιπαγωγική προστασία και προστασία από βροχή (ATA 30)	1	3
Σχηματισμός, κατάταξη και ανίχνευση πάγου		
Συστήματα αποπάγωσης: ηλεκτρικά, θερμού αέρα, πεπιεσμένου αέρα και χημικά.		
Θέρμανση μετρητικών και αποχετευτικών σωλήνων.		
Συστήματα υαλοκαθαριστήρων.		
11.13 Σύστημα προσγείωσης (ATA 32)	2	3
Κατασκευή, απορρόφηση των κρούσεων.		
Συστήματα ανάσυρσης και έκτασης: κανονικά και επείγουσας ανάγκης.		
Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.		
Τροχοί, πέδες, συστήματα αντιολισθητικά και αυτόματης πέδησης.		

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A2	B12
Ελαστικά επίσωτρα τροχών. Πηδαλιούχηση στο έδαφος. Ανίχνευση αέρος-εδάφους. 11.14 Φώτα (ATA 33) Εξωτερικά: ναυσιπλοΐας, αποφυγής σύγκρουσης, προσγείωσης, τροχοδρόμησης, πάγου. Εσωτερικά: θαλάμου επιβατών, διακυβέρνησης, εμπορευμάτων. Επείγουσας ανάγκης.	2	3
11.15 Οξυγόνο (ATA 35) Διάταξη του συστήματος. θαλάμου διακυβέρνησης, επιβατών, Προέλευση, αποθήκευση, φόρτιση και διανομή. Ρύθμιση πλήρωσης. Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.	1	3
11.16 Σύστημα παραγωγής πεπιεσμένου αέρα και κενού (ATA 36) Διάταξη του συστήματος. Πηγές: Κινητήρας/βοηθητική μονάδα ισχύος (APU), συμπιεστές, δεξαμενές, επίγεια τροφοδοσία. Έλεγχος πίεσης. Διανομή. Ενδείξεις και προειδοποιήσεις. Αλληλεπίδραση με άλλα συστήματα.	1	3
11.17 Νερό/Απόβλητα (ATA 38) Διάταξη, τροφοδοσία, διανομή, λειτουργία και αποχέτευση συστήματος νερού. Διάταξη, έκπλυση και λειτουργία του συστήματος αποχωρητηρίου. Θέματα διάβρωσης.	2	3

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 11Γ. ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, ΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΕΡΟΠΛΑΝΩΝ ΜΕ ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΟ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Σημείωση: Το εύρος των θεμάτων του παρόντος γνωστικού αντικείμενου αντιστοιχεί στην τεχνολογία των αεροπλάνων που σχετίζονται με την κατηγορία B3.

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B3
11.1 Θεωρία πτήσης <i>Αεροδυναμική αεροπλάνου και χειριστήρια πτήσης</i> Λειτουργία και δράση του: — ελέγχου διατοιχισμού: πηδάλια κλίσης, — ελέγχου πρόνευσης: πηδάλια ανόδου-καθόδου, σταθερωτές (ολοκινούμενα οριζόντια πτερώματα ουραίου), σταθεροποιητές μεταβλητής γωνίας προσβολής και οριζόντια πτερώματα και ουραίο — ελέγχου εκτροπής, περιοριστές κίνησης πηδαλίου διεύθυνσης.	1

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B3
<p>Έλεγχος με πηδάλια συνδυασμού ανόδου-καθόδου και κλίσης, πηδάλια συνδυασμού διεύθυνσης και ανόδου-καθόδου.</p> <p>Διατάξεις επαγωγής οπισθέλκουσας, αποσβεστήρες άντωσης αερόφρενα,</p> <p>Διατάξεις επαγωγής οπισθέλκουσας, φθορείς και αποσβεστήρες άντωσης, αερόφρενα.</p> <p>Δράση των φρακτών ροής, πριονωτών χειλών προσβολής.</p> <p>Έλεγχος του οριακού στρώματος με χρήση γεννητριών στροβίλων, σφηνοειδών φθορέων ή διατάξεων στο χείλος προσβολής.</p> <p>Λειτουργία και δράση των αντισταθμιστικών περυγιδίων, των περυγιδίων ζυγοστάθμισης και αντιζυγοστάθμισης (στο χείλος προσβολής), των βοηθητικών περυγιδίων κίνησης πηδαλίου, των περυγιδίων με ελατήρια, της ζυγοστάθμισης μάζας, των αντισταθμιστικών επιφανειών ελέγχου, των επιφανειών αεροδυναμικής ζυγοστάθμισης.</p> <p>11.2 Η δομή του αεροσκάφους — Γενικές έννοιες</p> <p>α) Απαιτήσεις αξιοπλοΐας για δομική αντοχή.</p> <p>Ταξινόμηση δομικών στοιχείων, πρωτεύοντα, δευτερεύοντα και τριτεύοντα.</p> <p>Ασφάλεια έναντι βλάβης (fail safe), ασφαλής ζωή (safe life), ανοχή σε βλάβη (damage tolerance).</p> <p>Συστήματα προσδιορισμού ζώνης και σταθμού.</p> <p>Καταπόνηση, παραμόρφωση, κάμψη, θλίψη, διάτμηση, στρέψη, εφελκυσμός, περιφερειακή τάση, κόπωση.</p> <p>Διατάξεις αποστράγγισης και εξαερισμού.</p> <p>Πρόβλεψη για την εγκατάσταση συστημάτων.</p> <p>Διάταξη προστασίας από κεραυνοπληξία.</p> <p>Κολλήσεις με πίεση στο αεροσκάφος.</p> <p>β) Κατασκευαστικές μέθοδοι: ατράκτου με φέρουσα επικάλυψη, δοκών διαμόρφωσης, διαμήκων δοκίδων και δοκών, διαφραγμάτων, πλαισίων, ενισχύσεων, στυλιδίων, συνδετηρίων δοκών, δοκών κάμψης, δαπέδων, ενισχύσεων, μεθόδων κατασκευής της επικάλυψης, αντιδιαβρωτικής προστασίας, περυγών, ουραίου περώματος και συνδέσεων κινητήρα.</p> <p>Τεχνικές συναρμολόγησης των δομικών στοιχείων: ηλώσεις, κοχλιωτές ενώσεις, κολλήσεις με πίεση.</p> <p>Μέθοδοι προστασίας επιφάνειας, όπως χρωμίωση, ανοδίωση, βαφή.</p> <p>Καθαρισμός επιφάνειας.</p> <p>Συμμετρία δομής αεροσκάφους: μέθοδοι ευθυγράμμισης και έλεγχοι συμμετρίας.</p>	2
<p>11.3 Κατασκευή δομής — Αεροπλάνα</p> <p>11.3.1 Άτρακτος (ATA 52/53/56)</p> <p>Κατασκευές</p> <p>Συνδέσεις για τους πυλώνες και τα εξωτερικά φορτία στις πτέρυγες και το ουραίο πτέρωμα.</p> <p>Εγκατάσταση καθισμάτων.</p> <p>Θύρες και έξοδοι κινδύνου: κατασκευή και λειτουργία.</p> <p>Προσαρμογή των παραθύρων και αλεξηνέμων.</p>	1

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B3
11.3.2 Πτέρυγες (ATA 57)	1
Κατασκευή	
Αποθήκευση καυσίμου.	
Σύστημα προσγείωσης, πυλώνες, επιφάνειες ελέγχου και διατάξεις για τη δημιουργία υψηλής άντωσης/οπισθέλκουσας.	
11.3.3 Οριζόντιο ουραίο πτέρωμα (ATA 55)	1
Κατασκευές·	
Σύνδεση επιφάνειας ελέγχου.	
11.3.4 Επιφάνειες ελέγχου πτήσης (ATA 55/57)	1
Κατασκευή και σύνδεση.	
Ζυγοστάθμιση — μάζας και αεροδυναμική.	
11.3.5 Αεροδυναμικά καλύμματα κινητήρων/Πυλώνες (ATA 54)	
Αεροδυναμικά καλύμματα κινητήρων/Πυλώνες.	1
— Κατασκευή.	
— Αντιπυρικά τοιχώματα.	
— Στηρίξεις κινητήρα.	
11.4 Κλιματισμός (ATA 21)	
Συστήματα θέρμανσης και αερισμού	1
11.5 Συστήματα οργάνων/ηλεκτρονικά συστήματα	
11.5.1 Συστήματα οργάνων (ATA 31)	1
Σύστημα pitot στατικής πίεσης: υψόμετρο, δείκτης ταχύτητας αέρα, δείκτης κατακόρυφης ταχύτητας.	
Γυροσκοπικό σύστημα: τεχνητός ορίζοντας, δείκτης στάσης αεροσκάφους, δείκτης πορείας, δείκτης οριζόντιας κατάστασης, δείκτης στροφής και κλίσης, συντονιστής στροφών.	
Πυξίδες: άμεση και απομακρυσμένη ανάγνωση ένδειξης.	
Δείκτης γωνίας προσβολής, συστήματα προειδοποίησης για απώλεια στήριξης.	
Υαλοπίνακες θαλάμου διακυβέρνησης,	
Άλλες ενδείξεις συστημάτων του αεροσκάφους.	
11.5.2 Ηλεκτρονικά συστήματα	1
Βασικά στοιχεία διεύθησης και λειτουργίας των συστημάτων.	
— Αυτόματη πτήση (ATA 22).	
— Επικοινωνίες (ATA 23).	
— Συστήματα ναυσιπλοΐας (ATA 34).	
11.6 Ηλεκτρική ισχύς (ATA 24)	2
Εγκατάσταση και λειτουργία των συσσωρευτών.	
Παραγωγή συνεχούς ρεύματος.	

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B3
Ρύθμιση τάσης.	
Διανομή ισχύος.	
Μηχανισμοί προστασίας κυκλώματος.	
Μετατροπείς, μετασχηματιστές.	
11.7 Εξοπλισμός και αντικείμενα εσωτερικής επίπλωσης (ATA 25)	2
Απαιτήσεις εξοπλισμού επείγουσας ανάγκης.	
Καθίσματα, ζώνες και ιμάντες ασφαλείας.	
11.8 Πυροπροστασία (ATA 26)	2
Φορητός πυροσβεστήρας.	
11.9 Χειριστήρια πτήσης (ATA 27)	3
Κύρια χειριστήρια: πηδάλια κλίσης, ανόδου-καθόδου, διεύθυνσης.	
Πτερυγίδια αντιστάθμισης.	
Υπεραντωτικές διατάξεις.	
Λειτουργία των συστημάτων: χειροκίνητη.	
Συστήματα ασφάλισης έναντι ριπών ανέμου.	
Ζυγοστάθμιση και συναρμολόγηση.	
Σύστημα προειδοποίησης σε απώλεια στήριξης.	
11.10 Συστήματα καυσίμου (ATA 28)	2
Διάταξη του συστήματος.	
Δεξαμενές καυσίμου.	
Συστήματα τροφοδοσίας.	
Τροφοδοσία από πολλαπλές δεξαμενές και μεταφορά καυσίμου μεταξύ αυτών.	
Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.	
Ανεφοδιασμός και αποστράγγιση των καυσίμων.	
11.11 Υδραυλική ισχύς (ATA 29)	2
Διάταξη του συστήματος.	
Υδραυλικά υγρά.	
Δεξαμενές και συσσωρευτές υδραυλικών υγρών.	
Παραγωγή πίεσης: ηλεκτρική, μηχανική.	
Φίλτρα	
Έλεγχος πίεσης.	

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 12. ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, ΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΩΝ

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A3 A4	B1.3 B1.4
<p>12.1 Θεωρία πτήσης — Αεροδυναμική περιστρεφόμενης πτέρυγας</p> <p>Ορολογία.</p> <p>Επιπτώσεις της γυροσκοπικής μετάπτωσης.</p> <p>Εξισορρόπηση ροπής στρέψης και έλεγχος πορείας.</p> <p>Δισυμμετρία άντωσης, απώλεια στήριξης στα άκρα των πτερυγίων του έλικα.</p> <p>Τάση για παράλληλη μετατόπιση και διόρθωση αυτής.</p> <p>Δύναμη Coriolis και αντιστάθμιση.</p> <p>Δακτυλιοειδής στρόβιλος, κατακάθιση ισχύος, υπερπρόνευση.</p> <p>Αυτοπεριστροφή.</p> <p>Φαινόμενο εδάφους.</p>	1	2
<p>12.2 Συστήματα ελέγχου πτήσης</p> <p>Έλεγχος κυκλικού βήματος.</p> <p>Έλεγχος συλλογικού βήματος.</p> <p>Δακτύλιος άρθρωσης πτερυγίων στροφείου.</p> <p>Έλεγχος εκτροπής: εξισορρόπηση ροπής, ουραίο στροφείο, ρεύμα αέρα απομάστευσης υπό πίεση.</p> <p>Κύρια κεφαλή στροφείου: χαρακτηριστικά σχεδιασμού και λειτουργίας.</p> <p>Αποσβεστήρες πτερυγίων: λειτουργία και κατασκευή.</p> <p>Πτερύγια στροφείου: κατασκευή και σύνδεση των πτερυγίων του κυρίου και του ουραίου στροφείου.</p> <p>Έλεγχος αντιστάθμισης, σταθερά και ρυθμιζόμενα σταθεροποιητικά πτερύγια.</p> <p>Λειτουργία των συστημάτων: χειροκίνητη, υδραυλική, ηλεκτρική και πλήρως ηλεκτρονική.</p> <p>Τεχνητή αίσθηση.</p> <p>Ζυγοστάθμιση και συναρμολόγηση.</p>	2	3
<p>12.3 Ρύθμιση πτερυγίων και ανάλυση ταλαντώσεων</p> <p>Ευθυγράμμιση στροφείου.</p> <p>Ρυθμίσεις των πτερυγίων του κυρίου και του ουραίου στροφείου.</p> <p>Στατική και δυναμική ζυγοστάθμιση.</p> <p>Τύποι ταλαντώσεων, μέθοδοι μείωσης των ταλαντώσεων.</p> <p>Απόκριση εδάφους.</p>	1	3
<p>12.4 Μετάδοση κινήσεων</p> <p>Κιβώτια ταχυτήτων, κύρια και ουραία στροφεία</p>	1	3

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A3	B1.3
	A4	B1.4
<p>Συμπλέκτες, μηχανισμός ελεύθερου τροχού και πέδη στροφείου.</p> <p>Άξονες μετάδοσης κίνησης ουραίου στροφείου, ελαστική σύνδεση, έδρανα, αποσβεστήρες κραδασμών και φέρουσες αναρτήσεις</p> <p>12.5 Κατασκευή δομής</p> <p>α) Απαιτήσεις αξιοπιστίας για δομική αντοχή.</p> <p>Ταξινόμηση δομικών στοιχείων, πρωτεύοντα, δευτερεύοντα και τριτεύοντα.</p> <p>Ασφάλεια έναντι βλάβης (fail safe), ασφαλής ζωή (safe life), ανοχή σε βλάβη (damage tolerance).</p> <p>Συστήματα προσδιορισμού ζώνης και σταθμού.</p> <p>Καταπόνηση, παραμόρφωση, κάμψη, θλίψη, διάτμηση, στρέψη, εφελκυσμός, περιφερειακή τάση, κόπωση.</p> <p>Διατάξεις αποστράγγισης και εξαερισμού.</p> <p>Πρόβλεψη για την εγκατάσταση συστημάτων.</p> <p>Διάταξη προστασίας από κεραυνοπληξία.</p> <p>β) Κατασκευαστικές μέθοδοι: ατράκτου με φέρουσα επικάλυψη, δοκών διαμόρφωσης, διαμήκων δοκίδων και δοκών, διαφραγμάτων, πλαισίων, ενισχύσεων, στυλιδίων, συνδετηρίων δοκών, δοκών κάμψης, δαπέδων, ενισχύσεων, μεθόδων κατασκευής της επικάλυψης και αντιδιαβρωτικής προστασίας.</p> <p>Συνδέσεις στους πυλώνες, στον σταθεροποιητή και στο σύστημα προσγείωσης.</p> <p>Εγκατάσταση καθισμάτων.</p> <p>Θύρες: Κατασκευή, μηχανισμοί, λειτουργία και διατάξεις ασφαλείας.</p> <p>Κατασκευή των παραθύρων και αλεξηνέμων.</p> <p>Αποθήκευση καυσίμου.</p> <p>Αντιπυρικά τοιχώματα.</p> <p>Στηρίξεις κινητήρα.</p> <p>Τεχνικές συναρμολόγησης των δομικών στοιχείων: ηλώσεις, κοχλιωτές ενώσεις, κολλήσεις με πίεση.</p> <p>Μέθοδοι προστασίας επιφάνειας, όπως χρωμίωση, ανοδίωση, βαφή.</p> <p>Καθαρισμός επιφάνειας.</p> <p>Συμμετρία δομής αεροσκάφους: μέθοδοι ευθυγράμμισης και έλεγχοι συμμετρίας.</p> <p>12.6 Κλιματισμός (ATA 21)</p> <p>12.6.1 Τροφοδοσία αέρα</p> <p>Πηγές παροχής αέρα, συμπεριλαμβανομένης της απομάστευσης από τον κινητήρα και των ειδικών οχημάτων.</p> <p>12.6.2 Κλιματισμός:</p> <p>Συστήματα κλιματισμού.</p> <p>Συστήματα διανομής.</p> <p>Συστήματα ελέγχου ροής και θερμοκρασίας.</p> <p>Διατάξεις προστασίας και προειδοποίησης.</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>3</p>

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A3	B1.3
	A4	B1.4
12.7 Συστήματα οργάνων/ηλεκτρονικά συστήματα		
12.7.1 Συστήματα οργάνων (ATA 31)	1	2
Σύστημα πιεζο στατικής πίεσης: υψόμετρο, δείκτης ταχύτητας αέρα, δείκτης κατακόρυφης ταχύτητας.		
Γυροσκοπικό σύστημα: τεχνητός ορίζοντας, δείκτης στάσης ελικοπτερίου, δείκτης πορείας, δείκτης οριζόντιας κατάστασης, δείκτης στροφής και κλίσης, συντονιστής στροφών.		
Πυξίδες: άμεση και απομακρυσμένη ανάγνωση ένδειξης.		
Συστήματα ένδειξης ταλαντώσεων — HUMS.		
Υαλοπίνακες θαλάμου διακυβέρνησης,		
Άλλες ενδείξεις συστημάτων του αεροσκάφους.		
12.7.2 Ηλεκτρονικά συστήματα	1	1
Βασικά στοιχεία διευθέτησης και λειτουργίας των συστημάτων.		
Αυτόματη πτήση (ATA 22).		
Επικοινωνίες (ATA 23).		
Συστήματα ναυσιπλοΐας (ATA 34).		
12.8 Ηλεκτρική ισχύς (ATA 24)	1	3
Εγκατάσταση και λειτουργία των συσσωρευτών.		
Παραγωγή συνεχούς ρεύματος, παραγωγή εναλλασσόμενου ρεύματος.		
Παραγωγή ρεύματος έκτακτης ανάγκης.		
Ρύθμιση τάσης, μηχανισμοί προστασίας κυκλώματος.		
Διανομή ισχύος.		
Μετατροπείς, μετασχηματιστές, ανορθωτές.		
Εξωτερική/επίγεια ισχύς.		
12.9 Εξοπλισμός και αντικείμενα εσωτερικής επίπλωσης (ATA 25)		
α) Απαιτήσεις εξοπλισμού επείγουσας ανάγκης.	2	2
Καθίσματα, ζώνες και ιμάντες ασφαλείας.		
Συστήματα ανύψωσης.		
β) Συστήματα επίπλευσης έκτακτης ανάγκης.	1	1
Διαρρύθμιση θαλάμου, συγκράτηση φορτίου.		
Διαρρύθμιση εξοπλισμού.		
Τοποθέτηση εσωτερικής επίπλωσης στον θάλαμο επιβατών.		

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A3 A4	B1.3 B1.4
<p>12.10 Πυροπροστασία (ATA 26)</p> <p>Συστήματα ανίχνευσης και προειδοποίησης πυρκαγιάς και καπνού.</p> <p>Συστήματα πυρόσβεσης.</p> <p>Δοκιμές συστημάτων.</p>	1	3
<p>12.11 Συστήματα καυσίμου (ATA 28)</p> <p>Διάταξη του συστήματος.</p> <p>Δεξαμενές καυσίμου.</p> <p>Συστήματα τροφοδοσίας.</p> <p>Διατάξεις απόρριψης, εξαερισμού και αποστράγγισης.</p> <p>Τροφοδοσία από πολλαπλές δεξαμενές και μεταφορά καυσίμου μεταξύ αυτών.</p> <p>Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.</p> <p>Ανεφοδιασμός και αποστράγγιση των καυσίμων.</p>	1	3
<p>12.12 Υδραυλική ισχύς (ATA 29)</p> <p>Διάταξη του συστήματος.</p> <p>Υδραυλικά υγρά.</p> <p>Δεξαμενές και συσσωρευτές υδραυλικών υγρών.</p> <p>Παραγωγή πίεσης: ηλεκτρική, μηχανική, με πεπιεσμένο αέρα.</p> <p>Παραγωγή πίεσης σε επείγουσα ανάγκη.</p> <p>Φίλτρα</p> <p>Έλεγχος πίεσης.</p> <p>Διανομή ισχύος.</p> <p>Συστήματα ένδειξης και προειδοποίησης.</p> <p>Αλληλεπίδραση με άλλα συστήματα.</p>	1	3
<p>12.13 Αντιπαγοτική προστασία και προστασία από βροχή (ATA 30)</p> <p>Σχηματισμός, κατάταξη και ανίχνευση πάγου</p> <p>Αντιπαγοτικά και αποπαγοτικά συστήματα: ηλεκτρικά, θερμού αέρα και χημικά</p> <p>Σύστημα απόδησης και αφαίρεσης του νερού της βροχής</p> <p>Θέρμανση μετρητικών και αποχετευτικών σωλήνων.</p> <p>Μηχανισμός υαλοκαθαριστήρα</p>	1	3

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A3	B1.3
	A4	B1.4
<p>12.14 Σύστημα προσγείωσης (ATA 32)</p> <p>Κατασκευή, απορρόφηση των κρούσεων.</p> <p>Συστήματα ανάσυρσης και έκτασης: κανονικά και επείγουσας ανάγκης.</p> <p>Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.</p> <p>Τροχοί, ελαστικά επίσωτρα αυτών, πέδες.</p> <p>Πηδαλιούχηση στο έδαφος.</p> <p>Ανίχνευση αέρος-εδάφους.</p> <p>Πέδιλα, πλωτήρες.</p>	2	3
<p>12.15 Φώτα (ATA 33)</p> <p>Εξωτερικά: ναυσιπλοΐας, προσγείωσης, τροχοδρόμησης, πάγου.</p> <p>Εσωτερικά: θαλάμου επιβατών, διακυβέρνησης, εμπορευμάτων.</p> <p>Επείγουσας ανάγκης.</p>	2	3
<p>12.16 Σύστημα παραγωγής πεπιεσμένου αέρα και κενού (ATA 36)</p> <p>Διάταξη του συστήματος.</p> <p>Πηγές: Κινητήρας/βοηθητική μονάδα ισχύος (APU), συμπιεστές, δεξαμενές, επίγεια τροφοδοσία.</p> <p>Έλεγχος πίεσης.</p> <p>Διανομή.</p> <p>Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.</p> <p>Αλληλεπίδραση με άλλα συστήματα.</p>	1	3
<p>12.17 Ολοκληρωμένα σπονδυλωτά ηλεκτρονικά συστήματα (ATA 42)</p> <p>Στις λειτουργίες που μπορούν τυπικώς να ενσωματωθούν στις ενότητες ολοκληρωμένων βαθμιδωτών ηλεκτρονικών βοηθημάτων πτήσης (IMA) περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων:</p> <p>Διαχείριση εξαέρωσης, έλεγχος πίεσης του αέρα, αερισμός και έλεγχος αέρα, ηλεκτρονικά βοηθήματα πτήσης και έλεγχος αερισμού θαλάμου διακυβέρνησης, έλεγχος θερμοκρασίας, επικοινωνία εναέριας κυκλοφορίας, δρομολογητής επικοινωνίας ηλεκτρονικών βοηθημάτων πτήσης, διαχείριση ηλεκτρικού φορτίου, παρακολούθηση ασφαλειοπορεύκτη ισχύος, ενσωματωμένος εξοπλισμός δοκιμής (BITE) ηλεκτρικού συστήματος, διαχείριση καυσίμου, διαχείριση συστήματος πέδησης, έλεγχος συστήματος διεύθυνσης, επέκταση και ανάσυρση συστήματος προσγείωσης, ένδειξη πίεσης ελαστικών επισώτρων, ένδειξη πίεσης ελαίου, παρακολούθηση θερμοκρασίας συστήματος πέδησης κ.λπ.</p> <p>Πυρήνας του συστήματος,</p> <p>δομοστοιχεία του δικτύου</p>	1	2
<p>12.18 Συστήματα συντήρησης επί του αεροσκάφους (ATA 45)</p> <p>Κεντρικοί υπολογιστές συντήρησης.</p> <p>Σύστημα φόρτωσης δεδομένων.</p>	1	2

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A3 A4	B1.3 B1.4
<p>Σύστημα ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης.</p> <p>Εκτύπωση.</p> <p>Παρακολούθηση της δομής (παρακολούθηση ανοχής σε βλάβη).</p> <p>12.19 Πληροφορικά συστήματα (ATA 44)</p> <p>Οι μονάδες και τα δομοστοιχεία εξασφάλισης αποθήκευσης, επικαιροποίησης και ανάκτησης ψηφιακών πληροφοριών που παραδοσιακά αποτυπώνονταν σε χαρτί, μικροφίλμ, μικροφωτοδελτίο. Περιλαμβάνει μονάδες προοριζόμενες για τη λειτουργία αποθήκευσης και ανάκτησης πληροφοριών όπως η μαζική αποθήκευση και ο ελεγκτής ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης. Δεν περιλαμβάνει μονάδες ή δομοστοιχεία εγκατεστημένα για άλλες χρήσεις και σε κοινοχρησία με άλλα συστήματα όπως εκτυπωτής στον θάλαμο διακυβέρνησης ή οθόνη γενικής χρήσης.</p> <p>Τυπικά παραδείγματα περιλαμβάνουν συστήματα διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας και πληροφοριών, και συστήματα εξυπηρετητή δικτύου.</p> <p>Σύστημα γενικών πληροφοριών αεροσκάφους,</p> <p>Σύστημα πληροφοριών θαλάμου διακυβέρνησης,</p> <p>Σύστημα πληροφοριών για τη συντήρηση,</p> <p>Σύστημα πληροφοριών θαλάμου επιβατών,</p> <p>Διάφορα συστήματα πληροφοριών.</p>	1	2

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 13. ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, ΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B2
<p>13.1 Θεωρία πτήσης</p> <p>α) <i>Αεροδυναμική αεροπλάνου και χειριστήρια πτήσης</i></p> <p>Λειτουργία και δράση του:</p> <ul style="list-style-type: none"> — ελέγχου διατοιχισμού: πηδάλια κλίσης και φθορείς άντωσης· — ελέγχου πρόνευσης: πηδάλια ανόδου-καθόδου, σταθερωτές (ολοκινούμενα οριζόντια πτερώματα ουραίου), σταθεροποιητές μεταβλητής γωνίας προσβολής και οριζόντια πτερώματα εκτός του ουραίου (κάναρντ)· — ελέγχου εκτροπής, περιοριστές κίνησης πηδαλίου διεύθυνσης. <p>Έλεγχος με πηδάλια συνδυασμού ανόδου-καθόδου και κλίσης, πηδάλια συνδυασμού διεύθυνσης και ανόδου-καθόδου.</p> <p>Συστήματα υψηλής άντωσης: σλοτ (περύγια εξομάλυνσης ροής), σλατ (εκτεινόμενες επιφάνειες πτέρυγας), φλαπ (περύγια καμπυλότητας).</p> <p>Διατάξεις επαγωγής οπισθέλκουσας: φθορείς άντωσης, αποσβεστήρες άντωσης, αερόφρενα.</p> <p>Λειτουργία και δράση των αντισταθμιστικών πτερυγιδίων, βοηθητικών πτερυγιδίων κίνησης πηδαλίου, αντισταθμιστικών επιφανειών ελέγχου.</p>	1
<p>β) <i>Πτήση υψηλής ταχύτητας</i></p> <p>Ταχύτητα του ήχου, υποχητική πτήση, διχητική πτήση, υπερχητική πτήση.</p> <p>Αριθμός Mach, κρίσιμος αριθμός Mach.</p>	1
<p>γ) <i>Αεροδυναμική περιστρεφόμενης πτέρυγας</i></p> <p>Ορολογία.</p>	1

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B2
<p>Λειτουργία και δράση των χειριστηρίων κυκλικού και συλλογικού βήματος και των χειριστηρίων ελέγχου εκτροπής.</p> <p>13.2 Η δομή του αεροσκάφους — Γενικές έννοιες</p> <p>α) Βασικές έννοιες δομικών συστημάτων.</p> <p>β) Συστήματα προσδιορισμού ζώνης και σταθμού. Ηλεκτρική κόλληση. Διάταξη προστασίας από κεραυνοπληξία.</p> <p>13.3 Αυτόματη πτήση (ATA 22)</p> <p>Βασικά στοιχεία αυτόματου ελέγχου πτήσης, συμπεριλαμβανομένων των αρχών λειτουργίας και της τρέχουσας ορολογίας.</p> <p>Επεξεργασία σημάτων ελέγχου.</p> <p>Τρόποι λειτουργίας: διαυλοι ελέγχου διατοιχισμού, πρόνευσης και εκτροπής.</p> <p>Αποσβεστήρες εκτροπής.</p> <p>Σύστημα ενίσχυσης της ευστάθειας στα ελικόπτερα.</p> <p>Αυτόματος έλεγχος αντιστάθμισης.</p> <p>Σύνδεση με τα βοηθήματα ναυσιπλοΐας αυτόματου πιλότου.</p> <p>Συστήματα αυτόματου μοχλού ισχύος.</p> <p>Συστήματα αυτόματης προσγείωσης: αρχές λειτουργίας και κατηγορίες, τρόποι λειτουργίας, συστήματα παρακολούθησης της προσέγγισης, του ίχνους καθόδου, της προσγείωσης, της ανακύκλωσης και συνθήκες αστοχίας.</p> <p>13.4 Επικοινωνία/Ναυσιπλοΐα (ATA 23/24)</p> <p>Αρχές μετάδοσης ραδιοφωνικών κυμάτων, κεραίες, γραμμές μεταφοράς, επικοινωνίες, πομπός και δέκτης.</p> <p>Αρχές λειτουργίας των ακόλουθων συστημάτων:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Επικοινωνία (VHF) υπερυψηλών συχνοτήτων. — Επικοινωνία (HF) υψηλών συχνοτήτων. — Ακουστικός επιλογέας. — Αυτόματος πομπός εντοπισμού επείγουσας ανάγκης. — Αποτυπωτής ομιλίας θαλάμου διακυβέρνησης. — Παγκατευθυντική περιοχή υπερυψηλών συχνοτήτων (VOR). — Αυτόματος εντοπισμός πορείας (ADF). — Σύστημα ενόργανης προσγείωσης (ILS). — Σύστημα ενόργανης προσγείωσης με χρήση μικροκυμάτων (MLS). — Συστήματα ένδειξης πορείας. - Όργανο μέτρησης απόστασης (DME). — Αεροναυτιλία πολύ χαμηλών συχνοτήτων και υπερβολική (VLF/Omega). — Αεροναυτιλία με ραντάρ Doppler. — Σύστημα αεροναυτιλίας διά ραδιοβοηθημάτων περιοχής RNAV. — Συστήματα διαχείρισης πτήσης. — Παγκόσμιο σύστημα προσδιορισμού θέσης (GPS), παγκόσμιο δορυφορικό σύστημα ναυτιλίας (GNSS). — Αδρανειακό σύστημα αεροναυτιλίας. — Πομπόδεκτής ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας, δευτερεύον ραντάρ επιτήρησης. — Σύστημα συναγεμμού εναέριας κυκλοφορίας για αποφυγή σύγκρουσης (TCAS). — Εναέριο ραντάρ καιρού. — Ραδιούψόμετρο. — Σύστημα επικοινωνίας, αναγγελίας και αναφοράς (ARINC). 	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>3</p>

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B2
<p>13.5 Ηλεκτρική ισχύς (ΑΤΑ 24)</p> <p>Εγκατάσταση και λειτουργία των συσσωρευτών.</p> <p>Παραγωγή συνεχούς ρεύματος.</p> <p>Παραγωγή εναλλασσόμενου ρεύματος.</p> <p>Παραγωγή ρεύματος έκτακτης ανάγκης.</p> <p>Ρύθμιση τάσης.</p> <p>Διανομή ισχύος.</p> <p>Μετατροπείς, μετασχηματιστές, ανορθωτές.</p> <p>Μηχανισμοί προστασίας κυκλώματος.</p> <p>Εξωτερική/επίγεια ισχύς.</p>	3
<p>13.6 Εξοπλισμός και αντικείμενα εσωτερικής επίπλωσης (ΑΤΑ 25)</p> <p>Απαιτήσεις ηλεκτρονικού εξοπλισμού επείγουσας ανάγκης.</p> <p>Εξοπλισμός αναψυχής στον θάλαμο επιβατών.</p>	3
<p>13.7 Χειριστήρια πτήσης (ΑΤΑ 27)</p> <p>α) Κύρια χειριστήρια: Πηδάλια κλίσης, ανόδου-καθόδου, διεύθυνσης και φθορείς άντωσης.</p> <p>Έλεγχος αντιστάθμισης.</p> <p>Ενεργός έλεγχος φόρτισης.</p> <p>Υπεραντωτικές διατάξεις.</p> <p>Αποσβεστήρες άντωσης, αερόφρενα.</p> <p>Λειτουργία των συστημάτων: Χειροκίνητη, υδραυλική, με πεπιεσμένο αέρα.</p> <p>Τεχνητή αίσθηση, απόσβεση εκτροπής, αντιστάθμιση Mach, περιοριστής κίνησης πηδαλίου διεύθυνσης, συστήματα ασφάλισης έναντι ριπών ανέμου.</p> <p>Συστήματα προστασίας από απώλεια στήριξης.</p>	2
<p>β) Λειτουργία των συστημάτων: ηλεκτρική, πλήρως ηλεκτρονική.</p>	3
<p>13.8 Συστήματα οργάνων (ΑΤΑ 31)</p> <p>Ταξινόμηση.</p> <p>Ατμόσφαιρα.</p> <p>Ορολογία.</p> <p>Διατάξεις και συστήματα μέτρησης πίεσης.</p> <p>Συστήματα pitot στατικής πίεσης.</p> <p>Υψόμετρα.</p> <p>Ενδείκτες κατακόρυφης ταχύτητας.</p>	3

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B2
Ενδείκτες ταχύτητας αέρα.	
Μετρητές ταχύτητας Mach.	
Συστήματα καταγραφής/συναγερμού ύψους.	
Υπολογιστές δεδομένων αέρα.	
Συστήματα οργάνων με πεπιεσμένο αέρα.	
Δείκτες πίεσης και θερμοκρασίας αμέσου αναγνώσεως.	
Συστήματα ένδειξης θερμοκρασίας.	
Συστήματα ένδειξης ποσότητας καυσίμου.	
Αρχές λειτουργίας του γυροσκοπίου.	
Τεχνητός ορίζοντας.	
Ενδείκτες κλίσης αεροσκάφους.	
Γυροσκόπια πορείας.	
Συστήματα προειδοποίησης προσέγγισης εδάφους.	
Συστήματα πυξίδων.	
Συστήματα καταγραφής στοιχείων πτήσης.	
Ηλεκτρονικά συστήματα οργάνων πτήσης.	
Συστήματα οργάνων προειδοποίησης, συμπεριλαμβανομένων των κύριων συστημάτων προειδοποίησης και των κεντρικών πινάκων προειδοποίησης.	
Συστήματα προειδοποίησης για απώλεια στήριξης και ένδειξης γωνίας προσβολής.	
Μέτρηση και ένδειξη ταλαντώσεων.	
Υαλοπίνακες θαλάμου διακυβέρνησης,	
13.9 Φώτα (ATA 33)	3
Εξωτερικά: ναυσιπλοΐας, προσγείωσης, τροχοδρόμησης, πάγου.	
Εσωτερικά: θαλάμου επιβατών, διακυβέρνησης, εμπορευμάτων.	
Επείγουσας ανάγκης.	
13.10 Συστήματα συντήρησης επί του αεροσκάφους (ATA 45)	3
Κεντρικοί υπολογιστές συντήρησης.	
Σύστημα φόρτωσης δεδομένων.	
Σύστημα ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης.	
Εκτύπωση.	
Παρακολούθηση της δομής (παρακολούθηση ανοχής σε βλάβη).	

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B2
13.11 Κλιματισμός και δημιουργία συμπίεσης στον θάλαμο (ATA 21)	
13.11.1. Παροχή αέρα	2
Πηγές παροχής αέρα, συμπεριλαμβανομένης της απομάστευσης από τον κινητήρα, των βοηθητικών μονάδων ισχύος (APU) και των ειδικών οχημάτων.	
13.11.2. Κλιματισμός	
Συστήματα κλιματισμού.	2
Μηχανήματα ανακύκλωσης αέρα και ατμού.	3
Συστήματα διανομής.	1
Συστήματα ελέγχου ροής, θερμοκρασίας και υγρασίας.	3
13.11.3. Συμπίεση θαλάμου	3
Συστήματα συμπίεσης.	
Έλεγχος και ενδείξεις, συμπεριλαμβανομένων των βαλβίδων ελέγχου και ασφαλείας.	
Ελεγκτές συμπίεσης θαλάμου.	
13.11.4. Διατάξεις ασφάλειας και προειδοποίησης	3
Διατάξεις προστασίας και προειδοποίησης.	
13.12 Πυροπροστασία (ATA 26)	
α) Συστήματα ανίχνευσης και προειδοποίησης πυρκαγιάς και καπνού.	3
Συστήματα πυρόσβεσης.	
Δοκιμές συστημάτων.	
β) Φορητός πυροσβεστήρας.	1
13.13 Συστήματα καυσίμου (ATA 28)	
Διάταξη του συστήματος.	1
Δεξαμενές καυσίμου.	1
Συστήματα τροφοδοσίας.	1
Διατάξεις απόρριψης, εξαερισμού και αποστράγγισης.	1
Τροφοδοσία από πολλαπλές δεξαμενές και μεταφορά καυσίμου μεταξύ αυτών.	2
Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.	3
Ανεφοδιασμός και αποστράγγιση των καυσίμων.	2
Συστήματα καυσίμου για τον έλεγχο της διαμήκους ζυγοστάθμισης.	3
13.14 Υδραυλική ισχύς (ATA 29)	
Διάταξη του συστήματος.	1

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B2
Υδραυλικά υγρά.	1
Δεξαμενές και συσσωρευτές υδραυλικών υγρών.	1
Παραγωγή πίεσης: ηλεκτρική, μηχανική, με πεπιεσμένο αέρα.	3
Παραγωγή πίεσης σε επείγουσα ανάγκη.	3
Φίλτρα	1
Έλεγχος πίεσης.	3
Διανομή ισχύος.	1
Συστήματα ένδειξης και προειδοποίησης.	3
Αλληλεπίδραση με άλλα συστήματα.	3
13.15 Αντιπαγωγική προστασία και προστασία από βροχή (ATA 30)	
Σχηματισμός, κατάταξη και ανίχνευση πάγου	2
Συστήματα αντιπάγωσης: ηλεκτρικά, θερμού αέρα και χημικά	2
Συστήματα αποπάγωσης: ηλεκτρικά, θερμού αέρα, πεπιεσμένου αέρα και χημικά.	3
Απωθητικά βροχής.	1
Θέρμανση μετρητικών και αποχετευτικών σωλήνων.	3
Μηχανισμός υαλοκαθαριστήρα	1
13.16 Σύστημα προσγείωσης (ATA 32)	
Κατασκευή, απορρόφηση των κρούσεων.	1
Συστήματα ανάσυρσης και έκτασης: κανονικά και επείγουσας ανάγκης.	3
Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.	3
Τροχοί, πέδες, συστήματα αντιολισθητικά και αυτόματης πέδησης.	3
Ελαστικά επίσωτρα τροχών.	1
Πηδαλιούχηση στο έδαφος.	3
Ανίχνευση αέρος-εδάφους.	3
13.17 Οξυγόνο (ATA 35)	
Διάταξη του συστήματος: θαλάμου διακυβέρνησης, επιβατών,	3
Προέλευση, αποθήκευση, φόρτιση και διανομή.	3
Ρύθμιση πλήρωσης.	3
Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.	3

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B2
13.18 Σύστημα παραγωγής πεπιεσμένου αέρα και κενού (ATA 36)	
Διάταξη του συστήματος.	2
Πηγές: Κινητήρας/βοηθητική μονάδα ισχύος (APU), συμπιεστές, δεξαμενές, επίγεια τροφοδοσία.	2
Έλεγχος πίεσης.	3
Διανομή.	1
Ενδείξεις και προειδοποιήσεις.	3
Αλληλεπίδραση με άλλα συστήματα.	3
13.19 Νερό/Απόβλητα (ATA 38)	2
Διάταξη, τροφοδοσία, διανομή, λειτουργία και αποχέτευση συστήματος νερού.	
Διάταξη, έκπλυση και λειτουργία του συστήματος αποχωρητηρίου.	
13.20 Ολοκληρωμένα σπονδυλωτά ηλεκτρονικά συστήματα (ATA 42)	3
Στις λειτουργίες που μπορούν τυπικώς να ενσωματωθούν στις ενόπιτες ολοκληρωμένων βαθμιδωτών ηλεκτρονικών βοηθημάτων πτήσης (IMA) περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων: Διαχείριση εξαέρωσης, έλεγχος πίεσης του αέρα, αερισμός και έλεγχος αέρα, ηλεκτρονικά βοηθήματα πτήσης και έλεγχος αερισμού θαλάμου διακυβέρνησης, έλεγχος θερμοκρασίας, επικοινωνία εναέριας κυκλοφορίας, δρομολογητής επικοινωνίας ηλεκτρονικών βοηθημάτων πτήσης, διαχείριση ηλεκτρικού φορτίου, παρακολούθηση ασφαλείας ισχύος, ενσωματωμένος εξοπλισμός δοκιμής (BITE) ηλεκτρικού συστήματος, διαχείριση καυσίμου, διαχείριση συστήματος πέδησης, έλεγχος συστήματος διεύθυνσης, επέκταση και ανάσωση συστήματος προσγείωσης, ένδειξη πίεσης ελαστικών επισώτρων, ένδειξη πίεσης ελαίου, παρακολούθηση θερμοκρασίας συστήματος πέδησης κ.λπ.	
Πυρήνας του συστήματος,	
δομοστοιχεία του δικτύου.	
13.21 Συστήματα θαλάμου επιβατών (ATA 44)	3
Οι μονάδες και τα δομοστοιχεία παροχής ψυχαγωγίας των επιβατών και εξασφάλισης της επικοινωνίας εντός του αεροσκάφους (Σύστημα επικοινωνίας δεδομένων στο εσωτερικό του θαλάμου επιβατών) και μεταξύ του θαλάμου επιβατών του αεροσκάφους και επίγειων σταθμών (Υπηρεσία δικτύου θαλάμου επιβατών). Περιλαμβάνει μεταδόσεις φωνής, δεδομένων, μουσικής και οπτικοακουστικού προγράμματος.	
Το σύστημα επικοινωνίας δεδομένων στο εσωτερικό του θαλάμου επιβατών παρέχει διεπαφή μεταξύ πληρώματος θαλάμου διακυβέρνησης/επιβατών και συστημάτων θαλάμου επιβατών. Τα συστήματα αυτά στηρίζουν την ανταλλαγή δεδομένων των διαφόρων συναφών LRU και συνήθως ο χειρισμός τους γίνεται μέσω πινάκων ελέγχου από αεροσυνοδούς (Flight Attendant Panels).	
Η Υπηρεσία δικτύου θαλάμου επιβατών αποτελείται συνήθως από εξυπηρετητή, με διεπαφές, στην τυπική περίπτωση, με τα ακόλουθα συστήματα, μεταξύ άλλων:	
— Επικοινωνία δεδομένων/σε ραδιοσυντόπιτες, Σύστημα ψυχαγωγίας στη διάρκεια της πτήσης.	
Η Υπηρεσία δικτύου θαλάμου επιβατών μπορεί να φιλοξενήσει λειτουργίες όπως:	
— Πρόσβαση σε εκδόσεις προ της αναχώρησης/αναχώρησης,	
— Πρόσβαση σε ηλεκτρονικό ταχυδρομείο/ενδοδίκτυο/διαδίκτυο,	
— Βάση δεδομένων επιβατών,	
Πυρήνας συστήματος θαλάμου επιβατών	
Σύστημα ψυχαγωγίας κατά τη διάρκεια της πτήσης,	
Σύστημα εξωτερικής επικοινωνίας,	

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B2
<p>Σύστημα μαζικής μνήμης θαλάμου επιβατών,</p> <p>Σύστημα παρακολούθησης θαλάμου επιβατών,</p> <p>Σύστημα θαλάμου επιβατών διαφόρων ειδών·</p> <p>13.22 Συστήματα πληροφοριών (ΑΤΑ 46)</p> <p>Οι μονάδες και τα δομοστοιχεία εξασφάλισης αποθήκευσης, επικαιροποίησης και ανάκτησης ψηφιακών πληροφοριών που παραδοσιακά αποτυπώνονταν σε χαρτί, μικροφίλμ, μικροφωτοδελτίο. Περιλαμβάνει μονάδες προοριζόμενες για τη λειτουργία αποθήκευσης και ανάκτησης πληροφοριών όπως η μαζική αποθήκευση και ο ελεγκτής ηλεκτρονικής βιβλιοθήκης. Δεν περιλαμβάνει μονάδες ή δομοστοιχεία εγκατεστημένα για άλλες χρήσεις και σε κοινοχρησία με άλλα συστήματα όπως εκτυπωτής στον θάλαμο διακυβέρνησης ή οθόνη γενικής χρήσης.</p> <p>Τυπικά παραδείγματα περιλαμβάνουν συστήματα διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας και πληροφοριών, και συστήματα εξυπηρετητή δικτύου.</p> <p>Σύστημα γενικών πληροφοριών αεροσκάφους,</p> <p>Σύστημα πληροφοριών θαλάμου διακυβέρνησης,</p> <p>Σύστημα πληροφοριών για τη συντήρηση,</p> <p>Σύστημα πληροφοριών θαλάμου επιβατών,</p> <p>Διάφορα συστήματα πληροφοριών·</p>	3

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 14. ΠΡΩΩΣΗ

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B2
<p>14.1 Στροβιλοκινητήρες</p> <p>α) Κατασκευαστική διάταξη και λειτουργία των στροβιλοκινητήρων αντίδρασης, διπλής ροής με ανεμιστήρες, στροβιλοξαζονικών και στροβιλοελικοφόρων κινητήρων.</p> <p>β) Σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου κινητήρα και σύστημα μέτρησης καυσίμου (FADEC).</p>	1
<p>14.2 Συστήματα ενδείξεων κινητήρα</p> <p>Συστήματα ένδειξης θερμοκρασίας καυσαερίων/ενδιάμεσων σταδίων στροβίλου.</p> <p>Ταχύτητα περιστροφής κινητήρα.</p> <p>Συστήματα ένδειξης ώσης κινητήρα: συστήματα λόγου πίεσης κινητήρα, πίεσης εξόδου στροβίλου ή πίεσης ακροφυσίου εξόδου.</p> <p>Πίεση και θερμοκρασία λιπαντικού.</p> <p>Πίεση, θερμοκρασία και παροχή καυσίμου.</p> <p>Πίεση πολλαπλή,</p> <p>Ροπή στρέψης κινητήρα.</p> <p>Ταχύτητα περιστροφής έλικα.</p>	2
<p>14.3 Συστήματα εκκίνησης και ανάφλεξης</p> <p>Λειτουργία και εξαρτήματα του συστήματος εκκίνησης κινητήρα.</p>	2

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B2
Συστήματα και εξαρτήματα ανάφλεξης. Απαιτήσεις ασφαλείας κατά τη συντήρηση.	

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 15. ΣΤΡΟΒΙΛΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A	B1
15.1 Βασικά στοιχεία Δυναμική ενέργεια, κινητική ενέργεια, οι νόμοι κίνησης του Newton, ο κύκλος Brayton. Σχέσεις μεταξύ δύναμης, έργου, ισχύος, ενέργειας, ταχύτητας, επιτάχυνσης. Κατασκευαστική διάταξη και λειτουργία των στροβιλοκινητήρων αντίδρασης, διπλής ροής με ανεμιστήρες, στροβιλοαξονικών και στροβιλοελικοφόρων κινητήρων.	1	2
15.2 Απόδοση κινητήρα Ολική ώση, καθαρή ώση, ώση στραγγαλισμού, διανομή ώσης, προκύπτουσα ώση, ισχύς ώσης σε ίππους, ισοδύναμη ισχύς επί του άξονα σε ίππους, ειδική κατανάλωση καυσίμου. Συντελεστές απόδοσης του κινητήρα. Λόγος παράκαμψης και πίεσης κινητήρα. Πίεση, θερμοκρασία και ταχύτητα της ροής καυσίμου. Τύποι ονομαστικής ισχύος κινητήρα, στατική ώση, επίδραση ταχύτητας, ύψους και θερμού κλίματος, συνεχής ώση, περιορισμοί.	—	2
15.3 Αγωγός εισόδου Αγωγοί εισόδου στον συμπιεστή. Επιπτώσεις των διάφορων διαμορφώσεων αγωγών εισόδου. Προστασία από πάγο.	2	2
15.4 Αεροσυμπιεστές Αξονικοί και φυγοκεντρικοί τύποι. Χαρακτηριστικά κατασκευής, αρχές και εφαρμογές λειτουργίας. Ζυγοστάθμιση ανεμιστήρα. Λειτουργία: Αιτίες και επιπτώσεις της κράτησης και της στιγμιαίας ανάπτυξης υπερπίεσης στον συμπιεστή. Μέθοδοι ελέγχου της ροής του αέρα: βαλβίδες εξαέρωσης, μεταβλητά οδηγιά πτερύγια εισόδου, μεταβλητά πτερύγια δρομέα, περιστρεφόμενα πτερύγια δρομέα. Λόγος συμπίεσης.	1	2
15.5 Θάλαμος καύσης Χαρακτηριστικά κατασκευής και αρχές λειτουργίας.	1	2

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A	B1
15.6 τμήμα στροβίλου	2	2
Λειτουργία και χαρακτηριστικά διαφόρων τύπων πτερυγίων στροβίλου.		
Τρόποι σύνδεσης πτερυγίου-δίσκου.		
Οδηγία πτερύγια ακροφυσίου.		
Αίτια και συνέπειες τάσης και ερπυσμού των πτερυγίων στροβίλου.		
15.7 Εξάτμιση	1	2
Χαρακτηριστικά κατασκευής και αρχές λειτουργίας.		
Συγκλίνοντα, αποκλίνοντα ακροφύσια και ακροφύσια μεταβλητής επιφάνειας.		
Μείωση θορύβου κινητήρα.		
Αντιστροφείς ώσης.		
15.8 Έδρανα και στεγάνωση	—	2
Χαρακτηριστικά κατασκευής και αρχές λειτουργίας.		
15.9 Λιπαντικά και καύσιμα	1	2
Χαρακτηριστικά και προδιαγραφές.		
Πρόσθετα καυσίμου.		
Μέτρα ασφαλείας.		
15.10 Συστήματα λίπανσης	1	2
Λειτουργία, διάταξη και εξαρτήματα του συστήματος.		
15.11 Συστήματα καυσίμου	1	2
Λειτουργία των συστημάτων ελέγχου κινητήρα και μέτρησης καυσίμου, συμπεριλαμβανομένου του ηλεκτρονικού ελέγχου κινητήρα (FADEC).		
Διάταξη και εξαρτήματα των συστημάτων.		
15.12 Συστήματα αέρα	1	2
Λειτουργία του συστήματος διανομής αέρα από τον κινητήρα και του συστήματος ελέγχου αντιπύρωσης, συμπεριλαμβανομένων των λειτουργιών εσωτερικής ψύξης, στεγάνωσης και εξωτερικού αέρα.		
15.13 Συστήματα εκκίνησης και ανάφλεξης	1	2
Λειτουργία και εξαρτήματα του συστήματος εκκίνησης κινητήρα.		
Συστήματα και εξαρτήματα ανάφλεξης.		
Απαιτήσεις ασφαλείας κατά τη συντήρηση.		
15.14 Συστήματα ενδείξεων κινητήρα	1	2
Συστήματα ένδειξης θερμοκρασίας καυσαερίων/ενδιάμεσων σταδίων στροβίλου.		

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A	B1
Συστήματα ένδειξης ώσης κινητήρα: συστήματα λόγου πίεσης κινητήρα, πίεσης εξόδου στροβίλου ή πίεσης ακροφυσίου εξόδου.		
Πίεση και θερμοκρασία λιπαντικού.		
Πίεση και παροχή καυσίμου.		
Ταχύτητα περιστροφής κινητήρα.		
Μέτρηση και ένδειξης ταλαντώσεων.		
Ροπή.		
Ισχύος.		
15.15 Συστήματα αύξησης ισχύος	—	1
Λειτουργία και εφαρμογές.		
Έγχυση νερού, νερού μεθανόλης.		
Συστήματα μετακαυστήρα.		
15.16 Στροβιλοελικοφόροι κινητήρες	1	2
Στρόβιλοι συμπλεγμένοι/ελεύθεροι και συμπλεγμένοι μέσω οδοντωτών τροχών.		
Μειωτήρες.		
Ενσωματωμένα χειριστήρια κινητήρα και έλικα.		
Διατάξεις ασφαλείας έναντι υπερβολικής ταχύτητας περιστροφής.		
15.17 Στροβιλοαξονικοί κινητήρες	1	2
Διατάξεις, συστήματα κίνησης, μειωτήρες, συμπλέκτες, συστήματα ελέγχου.		
15.18 Βοηθητικές μονάδες ισχύος (APUs)	1	2
Σκοπός, λειτουργία, προστατευτικά συστήματα.		
15.19 Εγκατάσταση του προωθητικού συστήματος	1	2
Χαρακτηριστικά των αντιπυρικών τοιχωμάτων, καλυμμάτων κινητήρα, ακουστικών φατνωμάτων, στηρίξεων κινητήρα, αντικραδασμικών στηριγμάτων, εύκαμπτων και άκαμπτων σωλήνων, σωλήνων τροφοδοσίας, συνδέσμων, επικαλύψεων καλωδίων, καλωδίων και ράβδων ελέγχου, σημείων ανάρτησης και σημείων αποστράγγισης.		
15.20 Συστήματα πυροπροστασίας	1	2
Λειτουργία συστημάτων ανίχνευσης πυρκαγιάς και πυρόσβεσης.		
15.21 Παρακολούθηση κινητήρα και λειτουργία στο έδαφος	1	3
Διαδικασίες εκκίνησης και προθέρμανσης στο έδαφος.		
Ερμηνεία των ενδείξεων ισχύος στην έξοδο του κινητήρα και σχετικές παράμετροι.		

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A	B1
<p>Παρακολούθηση των τάσεων του κινητήρα (συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης λαδιού, των ταλαντώσεων και της βοροσκοπικής ανάλυσης).</p> <p>Επιθεώρηση του κινητήρα και των παρελκομένων του σύμφωνα με τα κριτήρια, τις ανοχές και τα δεδομένα που καθορίζονται από τον κατασκευαστή του.</p> <p>Πλύσιμο/καθαρισμός του συμπιεστή.</p> <p>Ζημιά κινητήρα από ξένα αντικείμενα (FOD).</p> <p>15.22 Αποθήκευση και διατήρηση του κινητήρα</p> <p>Είσοδος και έξοδος από την κατάσταση διατήρησης σε αποθήκευση του κινητήρα και των παρελκομένων/συστημάτων.</p>	—	2

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 16. ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A	B1	B3
<p>16.1 Βασικά στοιχεία</p> <p>Μηχανικός, θερμικός και ογκομετρικός βαθμός απόδοσης.</p> <p>Αρχές λειτουργίας δίχρονων και τετράχρονων κινητήρων, Otto και Diesel.</p> <p>Διαδρομή εμβόλου και λόγος συμπίεσης.</p> <p>Διαμόρφωση του κινητήρα και σειρά ανάφλεξης.</p>	1	2	2
<p>16.2 Απόδοση κινητήρα</p> <p>Υπολογισμός και μέτρηση της ισχύος.</p> <p>Παράγοντες που επηρεάζουν την ισχύ του κινητήρα.</p> <p>Πλούσιο-φτωχό μείγμα καυσίμου, προανάφλεξη.</p>	1	2	2
<p>16.3 Κατασκευή κινητήρα</p> <p>Στροφαλοθάλαμος, στροφαλοφόρος άξονας, εκκεντροφόροι άξονες, λεκάνες ιζημάτων.</p> <p>Κιβώτιο ταχυτήτων παρελκομένων.</p> <p>Συγκροτήματα κυλίνδρου και εμβόλων.</p> <p>Διωστήρες, πολλαπλές εισόδου και εξόδου.</p> <p>Μηχανισμοί βαλβίδων.</p> <p>Μειωτήρες ταχύτητας περιστροφής έλικα.</p>	1	2	2
<p>16.4 Συστήματα καυσίμου κινητήρα</p> <p>16.4.1 Αναμικτήρες καυσίμου-αέρα</p> <p>Τύποι, κατασκευή και αρχές λειτουργίας.</p> <p>Σχηματισμός πάγου και θέρμανση.</p>	1	2	2

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A	B1	B3
<p>16.4.2 Συστήματα έγχυσης καυσίμου</p> <p>Τύποι, κατασκευή και αρχές λειτουργίας.</p>	1	2	2
<p>16.4.3 Ηλεκτρονικός έλεγχος κινητήρα</p> <p>Λειτουργία των συστημάτων ελέγχου κινητήρα και μέτρησης καυσίμου, συμπεριλαμβανομένου του ηλεκτρονικού ελέγχου κινητήρα (FADEC).</p> <p>Διάταξη και εξαρτήματα των συστημάτων.</p>	1	2	2
<p>16.5 Συστήματα εκκίνησης και ανάφλεξης</p> <p>Συστήματα εκκίνησης, συστήματα προθέρμανσης.</p> <p>Τύποι, κατασκευή και αρχές λειτουργίας σπινθηροπαραγωγών.</p> <p>Ηλεκτρικές συνδέσεις ανάφλεξης, σπινθηριστές.</p> <p>Συστήματα χαμηλής και υψηλής τάσης.</p>	1	2	2
<p>16.6 Συστήματα επαγωγής, καυσαερίων και ψύξης</p> <p>Κατασκευή και λειτουργία των: συστημάτων επαγωγής, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων αέρα εναλλαγής.</p> <p>Συστήματα καυσαερίων, συστήματα ψύξης κινητήρα — με αέρα και υγρό.</p>	1	2	2
<p>16.7 Υπερσυμπίεση/Υπερσυμπίεση μέσω στροβίλου</p> <p>Αρχές λειτουργίας και σκοπός της υπερσυμπίεσης και η επίδρασή της στις παραμέτρους του κινητήρα.</p> <p>Κατασκευή και λειτουργία των συστημάτων υπερσυμπίεσης/υπερσυμπίεσης μέσω στροβίλου.</p> <p>Ορολογία συστημάτων.</p> <p>Συστήματα ελέγχου.</p> <p>Προστασία συστήματος.</p>	1	2	2
<p>16.8 Λιπαντικά και καύσιμα</p> <p>Χαρακτηριστικά και προδιαγραφές.</p> <p>Πρόσθετα καυσίμου.</p> <p>Μέτρα ασφαλείας.</p>	1	2	2
<p>16.9 Συστήματα λίπανσης</p> <p>Λειτουργία, διάταξη και εξαρτήματα του συστήματος.</p>	1	2	2
<p>16.10 Συστήματα ενδείξεων κινητήρα</p> <p>Ταχύτητα περιστροφής κινητήρα.</p> <p>Θερμοκρασία κεφαλής κυλίνδρου.</p> <p>Θερμοκρασία ψυκτικού μέσου.</p>	1	2	2

	ΕΠΙΠΕΔΟ		
	A	B1	B3
Πίεση και θερμοκρασία λιπαντικού. Θερμοκρασία καυσαερίων. Πίεση και παροχή καυσίμου. Πίεση πολλαπλής.			
16.11 Εγκατάσταση του προωθητικού συστήματος	1	2	2
Χαρακτηριστικά των πυρρίμαχων τοιχωμάτων, καλυμμάτων κινητήρα, ακουστικών φαινομάτων, στηρίξεων κινητήρα, αντικραδασμικών στηριγμάτων, εύκαμπτων και άκαμπτων σωλήνων, σωλήνων τροφοδοσίας, συνδέσμων, επικαλύψεων καλωδίων, καλωδίων και ράβδων ελέγχου, σημείων ανάρτησης και σημείων αποστράγγισης.			
16.12 Παρακολούθηση κινητήρα και λειτουργία στο έδαφος	1	3	2
Διαδικασίες εκκίνησης και προθέρμανσης στο έδαφος. Ερμηνεία των ενδείξεων ισχύος στην έξοδο του κινητήρα και σχετικοί παράγοντες. Επιθεώρηση του κινητήρα και των παρελκομένων: κριτήρια, ανοχές και δεδομένα που καθορίζονται από τον κατασκευαστή του κινητήρα.			
16.13 Αποθήκευση και διατήρηση του κινητήρα	—	2	1
Είσοδος και έξοδος από την κατάσταση διατήρησης σε αποθήκευση του κινητήρα και των παρελκομένων/συστημάτων.			

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 17Α. ΕΛΙΚΑΣ

Σημείωση: Το παρόν γνωστικό πεδίο δεν ισχύει για την κατηγορία B3. Τα σχετικά γνωστικά αντικείμενα για την κατηγορία B3 ορίζονται στο γνωστικό πεδίο 17B.

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A	B1
17.1 Βασικά στοιχεία	1	2
Θεωρία πτερυγίων. Υψηλή/χαμηλή γωνία πτερυγίου, αντίστροφη γωνία, γωνία προσβολής, ταχύτητα περιστροφής. Ολίσθηση έλικα. Αεροδύναμη, κεντρομόλος δύναμη και ώση. Ροπή. Σχετική γωνία προσβολής αέρα επί του πτερυγίου. Κραδασμοί και συντονισμός.		
17.2 Κατασκευή έλικα	1	2
Μέθοδοι κατασκευής και υλικά που χρησιμοποιούνται σε έλικες ξύλινους, από σύνθετα υλικά και μεταλλικούς. Σταθμός πτερυγίου, όψη πτερυγίου, κορμός πτερυγίου, πίσω μέρος πτερυγίου και συναρμολόγηση στην πλήμνη.		

	ΕΠΙΠΕΔΟ	
	A	B1
Έλικας σταθερού βήματος, ελεγχόμενου βήματος, σταθερής ταχύτητας. Εγκατάσταση έλικα και του κώνου του.		
17.3 Έλεγχος βήματος έλικα Μέθοδοι ελέγχου ταχύτητας και αλλαγής βήματος: μηχανικός και ηλεκτρικός/ηλεκτρονικός. Πτέρωση και αντίστροφο βήμα. Προστασία από υπερβολική ταχύτητα περιστροφής.	1	2
17.4 Συγχρονισμός έλικα Εξοπλισμός ρύθμισης του συγχρονισμού και της γωνίας φάσης συγχρονισμού.	—	2
17.5 Προστασία του έλικα από πάγο Εξοπλισμός αποπάγωσης με χρήση υγρών και ηλεκτρικός.	1	2
17.6 Συντήρηση έλικα Στατική και δυναμική ζυγοστάθμιση. Ρύθμιση θέσης πτερυγίων. Εξέταση γενικών ζημιών, υπόσκαψης, διάβρωσης, ζημιών από κρούσεις, διαχωρισμό στρώσεων. Τρόποι φροντίδας/επισκευής έλικα. Λειτουργία κινητήρα έλικα.	1	3
17.7 Αποθήκευση και διατήρηση του κινητήρα Είσοδος και έξοδος από την κατάσταση διατήρησης σε αποθήκευση του έλικα.	1	2

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 11B. ΕΛΙΚΑΣ

Σημείωση: Το εύρος των θεμάτων του παρόντος γνωστικού αντικείμενου αντιστοιχεί στην τεχνολογία των ελίκων που σχετίζονται με την κατηγορία B3.

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B3
17.1 Βασικά στοιχεία Θεωρία πτερυγίων. Υψηλή/χαμηλή γωνία πτερυγίου, αντίστροφη γωνία, γωνία προσβολής, ταχύτητα περιστροφής. Ολίσθηση έλικα. Αεροδύναμη, κεντρομόλος δύναμη και ώση. Ροπή. Σχετική γωνία προσβολής αέρα επί του πτερυγίου. Κραδασμοί και συντονισμός.	2

	ΕΠΙΠΕΔΟ
	B3
<p>17.2 Κατασκευή έλικα</p> <p>Μέθοδοι κατασκευής και υλικά που χρησιμοποιούνται σε έλικες ξύλινους, από σύνθετα υλικά και μεταλλικούς.</p> <p>Σταθμός περυγίου, όψη περυγίου, κορμός περυγίου, πίσω μέρος περυγίου και συναρμολόγηση στην πλήμνη.</p> <p>Έλικας σταθερού βήματος, ελεγχόμενου βήματος, σταθερής ταχύτητας.</p> <p>Εγκατάσταση έλικα και του κώνου του.</p>	2
<p>17.3 Έλεγχος βήματος έλικα</p> <p>Μέθοδοι ελέγχου ταχύτητας και αλλαγής βήματος: μηχανικός και ηλεκτρικός/ηλεκτρονικός.</p> <p>Πτέρωση και αντίστροφο βήμα.</p> <p>Προστασία από υπερβολική ταχύτητα περιστροφής.</p>	2
<p>17.4 Συγχρονισμός έλικα</p> <p>Εξοπλισμός ρύθμισης του συγχρονισμού και της γωνίας φάσης συγχρονισμού.</p>	2
<p>17.5 Προστασία του έλικα από πάγο</p> <p>Εξοπλισμός αποπάγωσης με χρήση υγρών και ηλεκτρικός.</p>	2
<p>17.6 Συντήρηση έλικα</p> <p>Στατική και δυναμική ζυγοστάθμιση.</p> <p>Ρύθμιση θέσης περυγίων.</p> <p>Εξέταση γενικών ζημιών, υπόσκαψης, διάβρωσης, ζημιών από κρούσεις, διαχωρισμό στρώσεων.</p> <p>Τρόποι φροντίδας/επισκευής έλικα.</p> <p>Λειτουργία κινητήρα έλικα.</p>	2
<p>17.7 Αποθήκευση και διατήρηση του κινητήρα</p> <p>Είσοδος και έξοδος από την κατάσταση διατήρησης σε αποθήκευση του έλικα.</p>	2

Προσάρτημα II

Πρότυπο βασικών εξετάσεων

1. Γενικά

- 1.1. Όλες οι βασικές εξετάσεις διεξάγονται με χρήση ερωτήσεων πολλαπλών επιλογών και ερωτήσεων προς ανάπτυξη, όπως καθορίζεται κατωτέρω. Οι εσφαλμένες επιλογές πρέπει να φαίνονται εξίσου αληθοφανείς σε κάποιον που έχει άγνοια του θέματος. Όλες οι εναλλακτικές επιλογές είναι οπωσδήποτε σχετικές με την ερώτηση και είναι παρεμφερείς από άποψη λεκτική, γραμματική και μήκους. Στις αριθμητικές ερωτήσεις, οι εσφαλμένες απαντήσεις αντιστοιχούν σε διαδικαστικά λάθη, όπως οι διορθώσεις που εφαρμόζονται με λανθασμένο τρόπο ή οι λανθασμένες μετατροπές μονάδων: δεν πρέπει να είναι απλώς τυχαίοι αριθμοί.
- 1.2. Κάθε ερώτηση πολλαπλών επιλογών έχει 3 εναλλακτικές απαντήσεις, από τις οποίες μόνο μία είναι η σωστή απάντηση και ο χρόνος που δίνεται στον υποψήφιο ανά γνωστικό αντικείμενο βασίζεται στον ονομαστικό μέσο χρόνο των 75 δευτερολέπτων ανά ερώτηση.
- 1.3. Κάθε ερώτηση προς ανάπτυξη απαιτεί τη σύνταξη γραπτής απάντησης και στον υποψήφιο δίνονται 20 λεπτά για να απαντήσει σε κάθε τέτοια ερώτηση.
- 1.4. Οι κατάλληλες ερωτήσεις προς ανάπτυξη συντάσσονται και αξιολογούνται με χρήση του προγράμματος θεωρητικών γνώσεων του προσαρτήματος I, γνωστικά αντικείμενα 7A, 7B, 9A, 9B και 10.
- 1.5. Για κάθε ερώτηση συντάσσεται πρότυπη απάντηση, η οποία περιλαμβάνει επίσης κάθε γνωστή εναλλακτική απάντηση που μπορεί να σχετίζεται με άλλα γνωστικά θέματα.
- 1.6. Οι πρότυπες απαντήσεις αναλύονται επίσης σε κατάλογο των σημαντικών σημείων, τα οποία αναφέρονται ως κύρια σημεία.
- 1.7. Ο ελάχιστος βαθμός επιτυχίας για κάθε γνωστικό αντικείμενο και για κάθε υποδιαίρεσή του, όσον αφορά το μέρος των πολλαπλών επιλογών των εξετάσεων, είναι 75 %.
- 1.8. Ο ελάχιστος βαθμός επιτυχίας για κάθε ερώτηση προς ανάπτυξη είναι 75 %, δηλαδή οι απαντήσεις των υποψηφίων πρέπει να περιέχουν το 75 % των απαιτούμενων κύριων σημείων που ζητούνται από την ερώτηση και κανένα σημαντικό λάθος σε κανένα από τα απαιτούμενα κύρια σημεία.
- 1.9. Εάν ο υποψήφιος αποτύχει μόνο στο μέρος των πολλαπλών ερωτήσεων ή μόνο στο μέρος των ερωτήσεων προς ανάπτυξη, απαιτείται η επανεξέτασή του μόνο στο αντίστοιχο μέρος.
- 1.10. Δεν χρησιμοποιούνται συστήματα αφαίρεσης βαθμών για να καθοριστεί η επιτυχία ή όχι του υποψηφίου.
- 1.11. Δεν επιτρέπεται η επανεξέταση του υποψηφίου σε γνωστικό αντικείμενο στο οποίο απέτυχε επί τουλάχιστον 90 ημέρες από την ημερομηνία της αντίστοιχης εξέτασης, εκτός από την περίπτωση που εγκεκριμένος κατά το παράρτημα IV (μέρος 147) εκπαιδευτικός φορέας συντήρησης διενεργεί κύκλο μαθημάτων επανεκπαίδευσης ειδικά για τα θέματα του συγκεκριμένου γνωστικού αντικείμενου στο οποίο σημειώθηκε η αποτυχία, οπότε η επανεξέταση μπορεί να γίνει μετά από 30 ημέρες.
- 1.12. Οι χρονικές περίοδοι που απαιτούνται κατά την 66.A.25 εφαρμόζονται σε κάθε συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο, εξαιρουμένων των εξετάσεων σε γνωστικά αντικείμενα που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο πτυχίου άλλης κατηγορίας, εφόσον το πτυχίο έχει ήδη εκδοθεί.
- 1.13. Ο μέγιστος αριθμός διαδοχικών προσπαθειών για κάθε γνωστικό αντικείμενο είναι τρεις. Επιτρέπεται ακόμη μια σειρά τριών προσπαθειών εντός περιόδου αναμονής ενός έτους μεταξύ δύο σειρών.

Ο υποψήφιος επιβεβαιώνει γραπτώς στον εγκεκριμένο εκπαιδευτικό φορέα συντήρησης ή στην αρμόδια αρχή στην οποία υποβάλλει αίτηση εξέτασης τον αριθμό και τις ημερομηνίες των εξετάσεων του κατά τη διάρκεια του τελευταίου έτους και τον φορέα ή την αρμόδια αρχή στην οποία εξετάσθηκε. Ο εκπαιδευτικός φορέας συντήρησης ή η αρμόδια αρχή ευθύνεται για τον έλεγχο του αριθμού των εξετάσεων εντός των εφαρμοζόμενων προθεσμιών.

2. **Αριθμός ερωτήσεων ανά γνωστικό αντικείμενο**
- 2.1. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 1 - ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
- Κατηγορία Α: 16 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 20 λεπτά.
- Κατηγορία Β1: 32 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 40 λεπτά.
- Κατηγορία Β2: 32 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 40 λεπτά.
- Κατηγορία Β3: 28 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 35 λεπτά.
- 2.2. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 2 - ΦΥΣΙΚΗ
- Κατηγορία Α: 32 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 40 λεπτά.
- Κατηγορία Β1: 52 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 65 λεπτά.
- Κατηγορία Β2: 52 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 65 λεπτά.
- Κατηγορία Β3: 28 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 35 λεπτά.
- 2.3. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 3 - ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ
- Κατηγορία Α: 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά.
- Κατηγορία Β1: 52 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 65 λεπτά.
- Κατηγορία Β2: 52 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 65 λεπτά.
- Κατηγορία Β3: 24 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 30 λεπτά.
- 2.4. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 4 - ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ
- Κατηγορία Β1: 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά.
- Κατηγορία Β2: 40 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 50 λεπτά.
- Κατηγορία Β3: 8 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 10 λεπτά.
- 2.5. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 5 - ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ/ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ
- Κατηγορία Α: 16 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 20 λεπτά.
- Κατηγορία Β1.1 & Β1.3: 40 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 50 λεπτά.
- Κατηγορία Β1.2 & Β1.4: 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά.
- Κατηγορία Β2: 72 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 90 λεπτά.
- Κατηγορία Β3: 16 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 20 λεπτά.
- 2.6. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 6 - ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ:
- Κατηγορία Α: 52 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 65 λεπτά.
- Κατηγορία Β1: 72 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 90 λεπτά.

Κατηγορία B2: 60 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 75 λεπτά.

Κατηγορία B3: 60 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 75 λεπτά.

2.7. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 7Α - ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Κατηγορία A: 72 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 2 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 90 λεπτά και επιπλέον 40 λεπτά.

Κατηγορία B1: 80 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 2 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 100 λεπτά και επιπλέον 40 λεπτά.

Κατηγορία B2: 60 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 2 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 75 λεπτά και επιπλέον 40 λεπτά.

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 7Β - ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Κατηγορία B3: 60 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 2 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 75 λεπτά και επιπλέον 40 λεπτά.

2.8. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 8 - ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ:

Κατηγορία A: 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά.

Κατηγορία B1: 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά.

Κατηγορία B2: 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά.

Κατηγορία B3: 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά.

2.9. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 9Α - ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Κατηγορία A: 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 1 ερώτηση προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά και επιπλέον 20 λεπτά.

Κατηγορία B1: 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 1 ερώτηση προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά και επιπλέον 20 λεπτά.

Κατηγορία B2: 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 1 ερώτηση προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά και επιπλέον 20 λεπτά.

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 9Β - ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ

Κατηγορία B3: 16 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 1 ερώτηση προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 20 λεπτά και επιπλέον 20 λεπτά.

2.10. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 10 - ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Κατηγορία A: 32 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 1 ερώτηση προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 40 λεπτά και επιπλέον 20 λεπτά.

Κατηγορία B1: 40 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 1 ερώτηση προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 50 λεπτά και επιπλέον 20 λεπτά.

Κατηγορία B2: 40 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 1 ερώτηση προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 50 λεπτά και επιπλέον 20 λεπτά.

Κατηγορία B3: 32 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 1 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 40 λεπτά και επιπλέον 20 λεπτά.

2.11. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 11Α - ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, ΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΕΡΙΩΘΟΥΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΠΛΑΝΩΝ

Κατηγορία A: 108 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 135 λεπτά.

Κατηγορία B1: 140 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 175 λεπτά.

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 11Β - ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, ΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΕΡΙΩΘΟΥΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΠΛΑΝΩΝ

Κατηγορία Α: 72 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 90 λεπτά.

Κατηγορία Β1: 100 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 125 λεπτά.

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 11Γ - ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, ΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΕΡΙΩΘΟΥΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΠΛΑΝΩΝ

Κατηγορία Β3: 60 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 75 λεπτά.

2.12. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 12 - ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, ΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΩΝ:

Κατηγορία Α: 100 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 125 λεπτά.

Κατηγορία Β1: 128 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 160 λεπτά.

2.13. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 13 - ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ, ΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ

Κατηγορία Β2: 180 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 225 λεπτά. Οι ερωτήσεις και ο επιτρεπόμενος χρόνος είναι δυνατόν να χωρίζονται σε δύο εξετάσεις, αναλόγως.

2.14. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 14 - ΠΡΟΩΣΗ

Κατηγορία Β2: 24 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 30 λεπτά.

2.15. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 15 - ΣΤΡΟΒΙΛΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Κατηγορία Α: 60 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 75 λεπτά.

Κατηγορία Β1: 92 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 115 λεπτά.

2.16. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 16 - ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Κατηγορία Α: 52 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 65 λεπτά.

Κατηγορία Β1: 72 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 90 λεπτά.

Κατηγορία Β3: 68 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 85 λεπτά.

2.17. ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 17Α - ΕΛΙΚΑΣ

Κατηγορία Α: 20 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 25 λεπτά.

Κατηγορία Β1: 32 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 40 λεπτά.

ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ 17Β - ΕΛΙΚΑΣ

Κατηγορία Β3: 28 ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και 0 ερωτήσεις προς ανάπτυξη. Επιτρεπόμενος χρόνος 35 λεπτά.

Προσάρτημα III

Πρότυπο εκπαίδευσης και εξετάσεων σε τύπο αεροσκάφους

Πρακτική εξάσκηση

1. Γενικά

Η εκπαίδευση σε τύπο αεροσκάφους συνίσταται σε θεωρητική εκπαίδευση και εξέταση και, εξαιρουμένων των ικανοτήτων της κατηγορίας Γ, σε πρακτική εκπαίδευση και αξιολόγηση.

α) Η θεωρητική εκπαίδευση και η εξέταση πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- i) Διεξάγονται από εκπαιδευτικό φορέα συντήρησης δεόντως εγκεκριμένο κατά το παράρτημα IV (μέρος-147) ή, όταν διεξάγονται από άλλους φορείς, έχουν εγκριθεί απευθείας από την αρμόδια αρχή.
- ii) Ανταποκρίνονται στο πρότυπο που περιγράφεται στις παραγράφους 3.1 και 4 του παρόντος παραρτήματος III, εξαιρουμένων περιπτώσεων που επιτρέπονται από την εκπαίδευση σε διαφορές που περιγράφεται κατωτέρω.
- iii) Στην περίπτωση ενδιαφερόμενου με προσόντα κατηγορίας C, κατόχου ακαδημαϊκού τίτλου σπουδών όπως καθορίζεται στην 66.A.30, στοιχείο α), σημείο 5), η πρώτη σχετική θεωρητική εκπαίδευση σε τύπο αεροσκάφους είναι του επιπέδου της κατηγορίας B1 ή B2.
- iv) Αρχίζουν και ολοκληρώνονται εντός των τριών ετών πριν από την καταχώριση της ικανότητας σε τύπο.

β) Η πρακτική εκπαίδευση και η αξιολόγηση πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- i) Διεξάγονται από εκπαιδευτικό φορέα συντήρησης δεόντως εγκεκριμένο κατά το παράρτημα IV (μέρος-147) ή, όταν διεξάγονται από άλλους φορείς, έχουν εγκριθεί απευθείας από την αρμόδια αρχή.
- ii) Πληρούν το πρότυπο που περιγράφεται στις παραγράφους 3,2 και 4 του παρόντος παραρτήματος III, εξαιρουμένων περιπτώσεων που επιτρέπονται από την εκπαίδευση σε διαφορές που περιγράφεται κατωτέρω.
- iii) Περιλαμβάνουν συμμετοχή σε ποικίλες αντιπροσωπευτικές δραστηριότητες συντήρησης σχετικές με τον τύπο αεροσκάφους.
- iv) Περιλαμβάνουν επιδείξεις με τη χρήση εξοπλισμού, παρελκομένων, προσομοιωτών, άλλων εκπαιδευτικών συσκευών ή αεροσκαφών.
- v) Αρχίζουν και ολοκληρώνονται εντός των τριών ετών πριν από την αίτηση καταχώρισης της ικανότητας τύπου.

γ) Εκπαίδευση διαφορών

- i) Εκπαίδευση διαφορών είναι η εκπαίδευση που απαιτείται για την κάλυψη των διαφορών μεταξύ δύο διαφορετικών ικανοτήτων σε τύπο αεροσκάφους του ίδιου κατασκευαστή, όπως καθορίζεται από τον Οργανισμό.
- ii) Η εκπαίδευση διαφορών καθορίζεται κατά περίπτωση λαμβανομένων υπόψη των απαιτήσεων του παρόντος προσαρτήματος III όσον αφορά τα στοιχεία της θεωρητικής όσο και της πρακτικής εκπαίδευσης σε ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους.
- iii) Ικανότητα σε τύπο καταχωρίζεται σε πτυχίο μετά από εκπαίδευση διαφορών μόνον εφόσον ο υποψήφιος πληροί μία από τις κάτωθι προϋποθέσεις:

— έχει καταχωριστεί στο πτυχίο του ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους στο οποίο εντοπίζονται οι διαφορές, ή

— έχει εκπληρώσει τις απαιτήσεις εκπαίδευσης σε τύπο για το αεροσκάφος, στον οποίο εντοπίζονται οι διαφορές.

2. Επίπεδα εκπαίδευσης σε τύπο αεροσκάφους

Τα τρία επίπεδα που αναφέρονται κατωτέρω καθορίζουν τους αντικειμενικούς σκοπούς, την έκταση της εκπαίδευσης και το επίπεδο γνώσεων που αναμένεται να επιτευχθούν με τη συγκεκριμένη εκπαίδευση.

— *Επίπεδο 1: Σύντομη επισκόπηση της δομής, των συστημάτων και του συστήματος προώθησης του αεροσκάφους, όπως περιγράφονται στην Ενότητα περιγραφής συστημάτων του εγχειριδίου συντήρησης του αεροσκάφους/στις οδηγίες δεδομένων διαρκούς αξιοπλοΐας.*

Αντικειμενικοί σκοποί του κύκλου μαθημάτων: μετά την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης του επιπέδου 1, ο εκπαιδευόμενος είναι σε θέση:

- α) να κάνει απλή περιγραφή του όλου αντικειμένου, χρησιμοποιώντας κοινό λεξιλόγιο και παραδείγματα και συνήθεις όρους και να προσδιορίσει προφυλάξεις ασφαλείας για τη δομή, τα συστήματα και το σύστημα προώθησης του αεροσκάφους·
- β) να ορίσει τα εγχειρίδια του αεροσκάφους, τις πρακτικές συντήρησης που είναι σημαντικές για τη δομή, τα συστήματα και το σύστημα προώθησης του αεροσκάφους·
- γ) να ορίσει τη γενική διάταξη των κύριων συστημάτων του αεροσκάφους·
- δ) να ορίσει τη γενική διάταξη και τα χαρακτηριστικά του συστήματος προώθησης του αεροσκάφους·
- ε) να ορίσει τα ειδικά εργαλεία και τον εξοπλισμό δοκιμών που χρησιμοποιούνται στο αεροσκάφος.

— *Επίπεδο 2: Επισκόπηση των βασικών συστημάτων των χειριστηρίων, ενδεικτών, κύριων εξαρτημάτων, συμπεριλαμβανομένης της θέσης και του σκοπού τους, της συντήρησής τους και της αποκατάστασης ελασσόνων βλαβών. Γενική γνώση των θεωρητικών και πρακτικών πλευρών του γνωστικού αντικειμένου.*

Αντικειμενικοί σκοποί του κύκλου μαθημάτων: εκτός από τις πληροφορίες που περιλαμβάνει η εκπαίδευση του επιπέδου 1, μετά τη συμπλήρωση της εκπαίδευσης του επιπέδου 2, ο εκπαιδευόμενος είναι σε θέση:

- α) να κατανοεί τα βασικά θεωρητικά στοιχεία· να εφαρμόζει τις γνώσεις του με πρακτικό τρόπο χρησιμοποιώντας αναλυτικές διαδικασίες·
- β) να θυμάται τις προφυλάξεις ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται κατά τις εργασίες επάνω ή κοντά στο αεροσκάφος, το σύστημα προώθησης και τα συστήματα·
- γ) να περιγράφει τον χειρισμό των συστημάτων και του αεροσκάφους και ιδιαίτερα την πρόσβαση, τη διαθέσιμη ισχύ και τις πηγές της·
- δ) να προσδιορίζει τη θέση των κύριων παρελκομένων·
- ε) να εξηγεί τη συνήθη λειτουργία κάθε μείζονος συστήματος, συμπεριλαμβανομένης της ορολογίας και της ονοματολογίας·
- στ) να εκτελεί τις διαδικασίες τεχνικής υποστήριξης του αεροσκάφους για τα ακόλουθα συστήματα: καυσίμου, συστήματος προώθησης, υδραυλικών, προσγείωσης, νερού/αποβλήτων και οξυγόνου·
- ζ) να αποδεικνύει την ικανότητά του στη χρήση των αναφορών του πληρώματος και των συστημάτων αναφοράς εντός του αεροσκάφους (για ελάσσονες αποκαταστάσεις βλαβών) και να καθορίζει την αξιοπλοΐα του αεροσκάφους σύμφωνα με τις MEL/CDL·
- η) να καταδεικνύει τη χρήση, την ερμηνεία και την εφαρμογή των κατάλληλων εγγράφων, καθώς και των οδηγιών διαρκούς αξιοπλοΐας, του εγχειριδίου συντήρησης, εικονογραφημένου καταλόγου ανταλλακτικών κ.λπ.

— Επίπεδο 3: Λεπτομερής περιγραφή, λειτουργία, εύρεση της θέσης των παρελκομένων, αφαίρεση/τοποθέτηση και διαδικασίες ενσωματωμένων οργάνων ελέγχου και αποκατάστασης βλαβών στο επίπεδο που καθορίζεται από το εγχειρίδιο συντήρησης.

Αντικειμενικοί σκοποί του κύκλου μαθημάτων: εκτός από τις πληροφορίες που περιέχονται στην εκπαίδευση των επιπέδων 1 και 2, μετά τη συμπλήρωση της εκπαίδευσης του επιπέδου 3, ο εκπαιδευόμενος είναι σε θέση:

- α) να καταδεικνύει θεωρητικές γνώσεις για τα συστήματα και τις δομές του αεροσκάφους και τις αλληλεπιδράσεις τους με άλλα συστήματα, να περιγράφει αναλυτικά το αντικείμενο, χρησιμοποιώντας τα βασικά θεωρητικά στοιχεία και εξειδικευμένα παραδείγματα, και να ερμηνεύει αποτελέσματα από διάφορες πηγές και μετρήσεις και να προβαίνει σε διορθωτικές ενέργειες, εφόσον απαιτείται·
- β) να εκτελεί ελέγχους λειτουργίας συστημάτων, του συστήματος προώθησης, παρελκομένων, όπως καθορίζεται στο εγχειρίδιο συντήρησης του αεροσκάφους·
- γ) να καταδεικνύει τη χρήση, την ερμηνεία και την εφαρμογή των κατάλληλων εγγράφων, καθώς και του εγχειριδίου δομικής συντήρησης, του εγχειριδίου αντιμετώπισης βλαβών κ.λπ·
- δ) να συσχετίζει τις πληροφορίες με σκοπό τη λήψη αποφάσεων που αφορούν τη διάγνωση βλαβών και την αποκατάσταση αυτών στο επίπεδο του εγχειριδίου συντήρησης·
- ε) να περιγράφει τις διαδικασίες για την αντικατάσταση παρελκομένων που αφορούν αποκλειστικά τον συγκεκριμένο τύπο αεροσκάφους.

3. Πρότυπο εκπαίδευσης σε τύπο αεροσκάφους

Μολονότι η εκπαίδευση σε τύπο αεροσκάφους περιλαμβάνει και θεωρητικό και πρακτικό μέρος, ο κύκλος μαθημάτων μπορεί να εγκριθεί για το θεωρητικό μέρος, για το πρακτικό μέρος ή και τα δύο.

3.1. Θεωρητικό μέρος

α) Σκοπός:

Μετά την ολοκλήρωση του κύκλου θεωρητικών μαθημάτων, ο εκπαιδευόμενος μπορεί να καταδείξει, στα επίπεδα που περιέχει το αναλυτικό πρόγραμμα του προσαρτήματος III, τις αναλυτικές θεωρητικές γνώσεις για τα σχετικά συστήματα, δομή, λειτουργίες, συντήρηση, επισκευή και αποκατάσταση βλαβών σύμφωνα με τα εγκεκριμένα δεδομένα συντήρησης. Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να καταδείξει τη χρήση των εγχειριδίων και των εγκεκριμένων διαδικασιών, καθώς και γνώση των σχετικών επιθεωρήσεων και περιορισμών.

β) Επίπεδα εκπαίδευσης:

Τα επίπεδα εκπαίδευσης είναι αυτά που ορίζονται στο σημείο 2 ανωτέρω.

Μετά τον πρώτο κύκλο μαθημάτων εκπαίδευσης σε τύπο για το προσωπικό που είναι αρμόδιο για πιστοποίηση κατηγορίας C, όλοι οι επόμενοι κύκλοι πρέπει να είναι επιπέδου 1.

Κατά τη διάρκεια της θεωρητικής εκπαίδευσης του επιπέδου 3, επιτρέπεται να χρησιμοποιείται το εκπαιδευτικό υλικό των επιπέδων 1 και 2 για τη διδασκαλία όλης της ύλης του κεφαλαίου, εφόσον απαιτείται. Ωστόσο, κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης το περισσότερο υλικό των μαθημάτων και η διάρκεια της εκπαίδευσης είναι του υψηλότερου επιπέδου.

γ) Διάρκεια:

Οι ελάχιστες ώρες διδασκαλίας της θεωρητικής εκπαίδευσης αναγράφονται στον κάτωθι πίνακα:

Κατηγορία	Ώρες
<i>Αεροπλάνα μέγιστης μάζας απογείωσης άνω των 30 000 kg:</i>	
B1.1	150

Κατηγορία	Ώρες
B1.2	120
B2	100
C	30
<i>Αεροπλάνα μέγιστης μάζας απογείωσης από 30 000 kg έως 5 700 kg:</i>	
B1.1	120
B1.2	100
B2	100
C	25
<i>Αεροπλάνα μέγιστης μάζας απογείωσης έως 5 700 kg (*)</i>	
B1.1	80
B1.2	60
B2	60
C	15
<i>Ελικόπτερα (**)</i>	
B1.3	120
B1.4	100
B2	100
C	25
(*) Για αεροπλάνα με εμβολοφόρο κινητήρα χωρίς σύστημα συμπίεσης μέγιστης μάζας απογείωσης (MTOM) κάτω των 2 000kg, η ελάχιστη διάρκεια επιτρέπεται να μειωθεί κατά 50 %.	
(**) Για ελικόπτερα της ομάδας 2 (όπως ορίζεται στην 66.A.42), η ελάχιστη διάρκεια επιτρέπεται να μειωθεί κατά 30 %.	

Για την ερμηνεία του ανωτέρω πίνακα, ώρα διδασκαλίας σημαίνει 60 λεπτά διδασκαλίας χωρίς διάλειμμα, εξέταση, επανάληψη, προετοιμασία και επίσκεψη σε αεροσκάφος.

Οι ανωτέρω ώρες εφαρμόζονται μόνον στα θεωρητικά μαθήματα για πλήρεις συνδυασμούς αεροσκάφους/κινητήρα σύμφωνα με την ικανότητα τύπου που ορίζει ο Οργανισμός.

δ) Αιτιολόγηση της διάρκειας των μαθημάτων:

Οι κύκλοι μαθημάτων που πραγματοποιούνται σε εκπαιδευτικό φορέα συντήρησης εγκεκριμένο σύμφωνα με το παράρτημα IV (μέρος-147) και τα μαθήματα που εγκρίνονται απευθείας από την αρμόδια αρχή αιτιολογούνται ως προς τη διάρκειά τους σε ώρες και την κάλυψη όλου του αναλυτικού προγράμματος με ανάλυση των εκπαιδευτικών αναγκών με βάση:

- τον σχεδιασμό του τύπου αεροσκάφους, τις ανάγκες συντήρησής του και τους τύπους λειτουργίας του·
- λεπτομερή ανάλυση των σχετικών κεφαλαίων – βλέπε περιεχόμενα του πίνακα στο σημείο 3.1 στοιχείο ε) κατωτέρω·
- λεπτομερή ανάλυση δεξιότητας όπου καταδεικνύεται πλήρης εκπλήρωση των στόχων του σημείου 3.1 στοιχείο α) ανωτέρω.

Εφόσον από την ανάλυση των εκπαιδευτικών αναγκών προκύπτει ότι χρειάζονται περισσότερες ώρες, η διάρκεια του κύκλου μαθημάτων επιμηκύνεται ως προς την ελάχιστη διάρκεια που προσδιορίζεται στον πίνακα.

Ομοίως, οι ώρες διδασκαλίας της εκπαίδευσης διαφορών ή άλλων συνδυασμών εκπαιδευτικών κύκλων (όπως ο συνδυασμός του κύκλου B1/B2), και στην κατωτέρω περίπτωση της θεωρητικής εκπαίδευσης σε τύπο κύκλου με τα αριθμητικά στοιχεία στο σημείο 3.1 στοιχείο γ) ανωτέρω, αιτιολογούνται στην αρμόδια αρχή από την ανάλυση των εκπαιδευτικών αναγκών που περιγράφεται ανωτέρω.

Επιπλέον, ο εκπαιδευτικός κύκλος πρέπει να περιγράφει και να αιτιολογεί τα εξής:

— τις ελάχιστες απαιτούμενες παρουσίες του ασκούμενου, ώστε να εκπληρώνει τους στόχους του εκπαιδευτικού κύκλου.

— τον ελάχιστο αριθμό ωρών εκπαίδευση ανά ημέρα, λαμβανομένων υπόψη των αρχών του παιδαγωγικού και ανθρώπινου παράγοντα.

Εφόσον δεν τηρηθούν οι ελάχιστες απαιτούμενες παρουσίες, δεν εκδίδεται πιστοποιητικό αναγνώρισης. Ο εκπαιδευτικός φορέας επιτρέπεται να παρέχει πρόσθετη εκπαίδευση προκειμένου να συμπληρωθεί ο ελάχιστος χρόνος παρουσιών.

ε) Περιεχόμενα:

Πρέπει να καλύπτονται κατ' ελάχιστον οι τομείς του κάτωθι αναλυτικού προγράμματος που αφορούν τον συγκεκριμένο τύπο αεροσκάφους. Περιλαμβάνονται επίσης πρόσθετοι τομείς που εισάγονται λόγω παραλλαγών του τύπου.

Το εκπαιδευτικό αναλυτικό πρόγραμμα εστιάζεται στις μηχανικές και ηλεκτρολογικές πτυχές για το προσωπικό της κατηγορίας B1, και στις ηλεκτρολογικές και ηλεκτρονικές πτυχές για το προσωπικό της κατηγορίας B2.

Κεφάλαια Επίπεδο	Αεροπλάνα με στροβίλο κινητήρα		Αεροπλάνα με εμβολοφόρο κινητήρα		Ελικόπτερα με στροβίλο κινητήρα		Ελικόπτερα με εμβολοφόρο κινητήρα		Ηλεκτρονικά συστήματα
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	
Κατηγορίες πτυχίου	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
Εισαγωγικό γνωστικό αντικείμενο:									
05. Χρονικά όρια/έλεγχος συντήρησης	1	1	1	1	1	1	1	1	1
06. Διαστάσεις/πεδία (MTOM κ.λπ.)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
07. Ανύψωση και αντιστήριξη	1	1	1	1	1	1	1	1	1
08. Οριζοντίωση και ζύγιση	1	1	1	1	1	1	1	1	1
09. Ρυμούλκηση και τροχοδρόμηση	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10. Στάθμευση/πρόοδεση, αποθήκευση & επιστροφή σε λειτουργία	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11. Επιγραφές και σημάνσεις	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12. Επισκευή	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20. Τυποποιημένες πρακτικές - πρακτικές που αναφέρονται μόνο στον τύπο	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ελικόπτερα									
18. Ανάλυση ταλαντώσεων και θορύβου (ρυθμίσεις πτερυγίων)	—	—	—	—	3	1	3	1	—
60. Τυποποιημένες πρακτικές στροφείου	—	—	—	—	3	1	3	1	—
62. Στροφεία	—	—	—	—	3	1	3	1	1
62A Στροφεία – παρακολούθηση και επισήμανση	—	—	—	—	3	1	3	1	3

Κεφάλαια Επίπεδο	Λεωπλάνα με στροβίλο κινήτρα		Λεωπλάνα με εμβολοφόρο κινήτρα		Ελικόπτερα με στροβιλοκινήτρα		Ελικόπτερα με εμβολοφόρο κινήτρα		Ηλεκτρονικά συστήματα
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	
Κατηγορίες πτυχίου									B2
63. Μετάδοση κίνησης στροφείου	—	—	—	—	3	1	3	1	1
63A Μετάδοση κίνησης στροφείου – παρακολούθηση και επισήμανση	—	—	—	—	3	1	3	1	3
64. Ουραίο στροφείο	—	—	—	—	3	1	3	1	1
64A Ουραίο στροφείο – παρακολούθηση και επισήμανση	—	—	—	—	3	1	3	1	3
65. Μετάδοση κίνησης ουραίου στροφείου	—	—	—	—	3	1	3	1	1
65A Μετάδοση κίνησης ουραίου στροφείου – παρακολούθηση και επισήμανση	—	—	—	—	3	1	3	1	3
66. Αναδιπλούμενα πτερύγια/πυλώνες	—	—	—	—	3	1	3	1	—
67. Έλεγχος πτήσης στροφείων	—	—	—	—	3	1	3	1	—
53. Δομή αεροσκάφους (ελικόπτερο)	—	—	—	—	3	1	3	1	—
25. Εξοπλισμός επίπλευσης έκτακτης ανάγκης	—	—	—	—	3	1	3	1	1
Δομές αεροσκάφους									
51. Τυποποιημένες πρακτικές και δομές (ταξινόμηση βλαβών, αξιολόγηση και επισκευή)	3	1	3	1	—	—	—	—	1
53. Άτρακτος	3	1	3	1	—	—	—	—	1
54. Αεροδυναμικά καλύμματα κινητήρων/Πυλώνες	3	1	3	1	—	—	—	—	1
55. Οριζόντιο ουραίο πτέρωμα (σταθεροποιητές)	3	1	3	1	—	—	—	—	1
56. Παράθυρα	3	1	3	1	—	—	—	—	1
57. Πτέρυγες	3	1	3	1	—	—	—	—	1
27A Επιφάνειες ελέγχου πτήσης (όλες)	3	1	3	1	—	—	—	—	1
52. Θύρες	3	1	3	1	—	—	—	—	1
Συστήματα προσδιορισμού ζώνης και σταθμού	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Συμμετρία δομής αεροσκάφους:									
21. Κλιματισμός	3	1	3	1	3	1	3	1	3
21A Παροχή αέρα	3	1	3	1	1	3	3	1	2
21B Συμπύση	3	1	3	1	3	1	3	1	3
21C Διατάξεις ασφάλειας και προειδοποίησης	3	1	3	1	3	1	3	1	3
22. Αυτόματη πτήση	2	1	2	1	2	1	2	1	3
23. Επικοινωνίες	2	1	2	1	2	1	2	1	3
24. Ηλεκτρική ισχύς	3	1	3	1	3	1	3	1	3

Κεφάλαια Επίπεδο	Λεοπλάνα με στροβίλο κινητήρα		Λεοπλάνα με εμβολοφόρο κινητήρα		Ελικόπτερα με στροβίλο κινητήρα		Ελικόπτερα με εμβολοφόρο κινητήρα		Ηλεκτρονικά συστήματα
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	
Κατηγορίες πτυχίου									B2
25. Εξοπλισμός και αντικείμενα εσωτερικής επίπλωσης	3	1	3	1	3	1	3	1	1
25A Ηλεκτρονικός εξοπλισμός και εξοπλισμός έκτακτης ανάγκης	1	1	1	1	1	1	1	1	3
26. Πυροπροστασία	3	1	3	1	3	1	3	1	3
27. Χειριστήρια Πτήσης	3	1	3	1	3	1	3	1	2
27A Λειτουργία συστημάτων: Ηλεκτρική/πλήρως ηλεκτρονική	3	1	—	—	—	—	—	—	3
28. Συστήματα καυσίμου	3	1	3	1	3	1	3	1	2
28A Συστήματα καυσίμου - παρακολούθηση και επισήμανση	3	1	3	1	3	1	3	1	3
29. Υδραυλική ισχύς	3	1	3	1	3	1	3	1	2
29A Υδραυλική ισχύς - παρακολούθηση και επισήμανση	3	1	3	1	3	1	3	1	3
30. Προστασία από πάγο και βροχή	3	1	3	1	3	1	3	1	3
31. Συστήματα ενδείξεων/καταγραφής	3	1	3	1	3	1	3	1	3
31A Συστήματα οργάνων	3	1	3	1	3	1	1	3	3
32. Σύστημα προσγείωσης	3	1	3	1	3	1	3	1	2
32A Σύστημα προσγείωσης - παρακολούθηση και επισήμανση	3	1	3	1	3	1	3	1	3
33. Φώτα	3	1	3	1	3	1	3	1	3
34. Πλοήγηση	2	1	2	1	2	1	2	1	3
35. Οξυγόνο	3	1	3	1	—	—	—	—	2
36. Πεπιεσμένος αέρας	·	1	3	1	3	1	3	1	2
36A Πεπιεσμένος αέρας – παρακολούθηση και επισήμανση	3	1	3	1	3	1	3	1	3
37. Κενό	3	1	3	1	3	1	3	1	2
38. Νερό/απόβλητα	3	1	3	1	—	—	—	—	2
41. Υδάτινο έρμα	3	1	3	1	—	—	—	—	1
42. Ολοκληρωμένα σπονδυλωτά ηλεκτρονικά συστήματα	2	1	2	1	2	1	2	1	3
44. Συστήματα θαλάμου	2	1	2	1	2	1	2	1	3
45. Σύστημα συντήρησης επί του αεροσκάφους (ή καλυπτόμενο στο 31)	3	1	3	1	3	1	—	—	3
46. Πληροφοριακά συστήματα	2	1	2	1	2	1	2	1	3

Κεφάλαια Επίπεδο	Λεωπλάνα με στροβίλο κινητήρα		Λεωπλάνα με εμβολοφόρο κινητήρα		Ελικόπτερα με στροβιλοκινητήρα		Ελικόπτερα με εμβολοφόρο κινητήρα		Ηλεκτρονικά συστήματα
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	
Κατηγορίες πτυχίου	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	B2
50. Διαμέρισμα φορτίου και παρελκομένων	3	1	3	1	3	1	3	1	1
Στροβιλοκινητήρας									
70. Τυποποιημένες πρακτικές - Στροβιλοκινητήρες	3	1	—	—	3	1	—	—	1
70Α Κατασκευαστική διάταξη και λειτουργία (είσοδος τοποθέτησης, συμπιεστές, θάλαμος καύσης, τμήμα στροβίλου, έδρανα και στεγάνωση, συστήματα λίπανσης)..	3	1	—	—	3	1	—	—	1
70B Απόδοση κινητήρα	3	1	—	—	3	1	—	—	1
71. Σύστημα προώθησης	3	1	—	—	3	1	—	—	1
72. Στροβιλοκινητήρας/ελικοστροβιλοκινητήρας/διπλής ροής/μονής ροής	3	1	—	—	3	1	—	—	1
73. Έλεγχος κινητήρα και μέτρηση καυσίμου	3	1	—	—	3	1	—	—	1
75. Αέρας	3	1	—	—	3	1	—	—	1
76. Χειριστήρια κινητήρα	3	1	—	—	3	1	—	—	1
78. Εξαγωγή καυσαερίων	3	1	—	—	3	1	—	—	1
79. Έλαιο	3	1	—	—	3	1	—	—	1
80. Εκκίνηση	3	1	—	—	3	1	—	—	1
82. Έγχυση νερού	3	1	—	—	3	1	—	—	1
83. Εφεδρικά κιβώτια ταχυτήτων	3	1	—	—	3	1	—	—	1
84. Αύξηση πρόωσης	3	1	—	—	3	1	—	—	1
73Α Ψηφιακός, πλήρους δικαιοδοσίας, έλεγχος κινητήρα (FADEC)	3	1	—	—	3	1	—	—	3
74. Έναυση Εκκίνηση	3	1	—	—	3	1	—	—	3
77. Συστήματα ενδείξεων κινητήρα	3	1	—	—	3	1	—	—	3
49. Βοηθητικές μονάδες ισχύος (APUs)	3	1	—	—	—	—	—	—	2
Εμβολοφόρος κινητήρας									
70. Τυποποιημένες πρακτικές - κινητήρες	—	—	3	1	—	—	3	1	1
70Α Κατασκευαστική διάταξη και λειτουργία (τοποθέτηση, αναμικτήρες καυσίμου-αέρα, συστήματα έγχυσης καυσίμου, συστήματα επαγωγής, καυσαερίων και ψύξης, υπερσυμπίεση/Υπερσυμπίεση μέσω στροβίλου, συστήματα λίπανσης).	—	—	3	1	—	—	3	1	1
70B Απόδοση κινητήρα	—	—	3	1	—	—	3	1	1
71. Σύστημα προώθησης	—	—	3	1	—	—	3	1	1
73. Έλεγχος κινητήρα και μέτρηση καυσίμου	—	—	3	1	—	—	3	1	1

Κεφάλαια Επίπεδο	Λεωπλάνα με στρόβιλο κινητήρα		Λεωπλάνα με εμβολοφόρο κινητήρα		Ελακότερα με στρόβιλο κινητήρα		Ελακότερα με εμβολοφόρο κινητήρα		Ηλεκτρονικά συστήματα
	B1	C	B1	C	B1	C	B1	C	
Κατηγορίες πτυχίου									B2
76. Έλεγχος κινητήρα	—	—	3	1	—	—	3	1	1
79. Έλαιο	—	—	3	1	—	—	3	1	1
80. Εκκίνηση	—	—	3	1	—	—	3	1	1
81. Στρόβιλοι	—	—	3	1	—	—	3	1	1
82. Έγχυση νερού	—	—	3	1	—	—	3	1	1
83. Εφεδρικά κιβώτια ταχυτήτων	—	—	3	1	—	—	3	1	1
84. Αύξηση πρόωσης	—	—	3	1	—	—	3	1	1
73A Ψηφιακός, πλήρους δικαιοδοσίας, έλεγχος κινητήρα (FADEC)	—	—	3	1	—	—	3	1	3
74. Έναυση	—	—	3	1	—	—	3	1	3
77. Συστήματα ενδείξεων κινητήρα	—	—	3	1	—	—	3	1	3
Έλικες									
60A Τυποποιημένες πρακτικές - έλικας	3	1	3	1	—	—	—	—	1
61. Έλικες/πρόωση	3	1	3	1	—	—	—	—	1
61A Κατασκευή έλικα	3	1	3	1	—	—	—	—	—
61B Έλεγχος βήματος έλικα	3	1	3	1	—	—	—	—	—
61C Συγχρονισμός έλικα	3	1	3	1	—	—	—	—	1
61D Ηλεκτρονικός έλεγχος έλικα	2	1	2	1	—	—	—	—	3
61E Προστασία του έλικα από πάγο	3	1	3	1	—	—	—	—	—
61F Συντήρηση έλικα	3	1	3	1	—	—	—	—	1

στ) Οι εκπαιδευτικές μέθοδοι με πολυμέσα (MBT) επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται για το θεωρητικό μέρος είτε στην αίθουσα διδασκαλίας είτε σε εικονικό ελεγχόμενο περιβάλλον, εφόσον τις αποδέχεται η αρμόδια αρχή που εγκρίνει τον εκπαιδευτικό κύκλο.

3.2. Πρακτικός μέρος

α) Σκοπός:

Σκοπός του πρακτικού μέρους είναι η απόκτηση της απαιτούμενης επιδεξιότητας στην εκτέλεση ασφαλούς συντήρησης, επιθεωρήσεων και συνήθων εργασιών σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και άλλες σχετικές οδηγίες και ενέργειες που αφορούν τον τύπο του αεροσκάφους, όπως, π.χ., αντιμετώπιση βλαβών, επισκευές, ρυθμίσεις, αντικαταστάσεις, συναμολόγηση και λειτουργικούς ελέγχους. Περιλαμβάνει συνειδητοποίηση της χρήσης της τεχνικής βιβλιογραφίας και των δεδομένων τεκμηρίωσης για το αεροσκάφος, της χρήσης εξειδικευμένων/ειδικών εργαλείων και εξοπλισμού δοκιμών για τη διενέργεια της αφαίρεσης και της αντικατάστασης παρελκομένων και δομοστοιχείων που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τον τύπο αεροσκάφους, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ενεργειών συντήρησης πάνω στην πτέρυγα.

β) Περιεχόμενα:

Τουλάχιστον το 50 % των επισημασμένων αντικειμένων στον κάτωτι πίνακα, τα οποία αφορούν συγκεκριμένο τύπο αεροσκάφους, ολοκληρώνονται ως τμήμα της πρακτικής εκπαίδευσης.

Οι επισημασμένες εργασίες αντιπροσωπεύουν θέματα σημαντικά για την πρακτική εκπαίδευση, ώστε να διασφαλίζεται η λειτουργία, η χρήση, η τοποθέτηση και η σοβαρότητα της ασφάλειας των κύριων εργασιών συντήρησης, ιδίως όταν αυτές μπορούν να εξηγηθούν πλήρως από τη θεωρητική εκπαίδευση και μόνον. Μολονότι ο κατάλογος περιέχει τα ελάχιστα θέματα πρακτικής εκπαίδευσης, επιτρέπεται η προσθήκη και άλλων θεμάτων εφόσον αφορούν τον συγκεκριμένο τύπο αεροσκάφους.

Οι εργασίες που πρέπει να ολοκληρωθούν είναι αντιπροσωπευτικές του αεροσκάφους και των συστημάτων τόσο από άποψη πολυπλοκότητας όσο και των τεχνικών στοιχείων που απαιτούνται για την ολοκλήρωση των εργασιών. Ενώ επιτρέπεται να περιληφθούν σχετικά απλές εργασίες, ενσωματώνονται επίσης και πραγματοποιούνται και άλλες πιο σύνθετες, ανάλογες του τύπου του αεροσκάφους.

Γλωσσολόγιο πίνακα: LOC: Θέση· FOT: Λειτουργική δοκιμή/δοκιμή λειτουργίας· SGH: Συντήρηση και επίγεια εξυπηρέτηση· R/I: Αφαίρεση/τοποθέτηση· MEL: Κατάλογος ελάχιστου εξοπλισμού· TS: Αποκατάσταση βλαβών.

Κεφάλαια	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
Εισαγωγή στο γνωστικό αντικείμενο:											
5. Χρονικά όρια/έλεγχοι συντήρησης	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Διαστάσεις/πεδία (MTOM κ.λπ.)	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Ανύψωση και αντιστήριξη	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Οριζοντίωση και ζύγιση	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
9. Ρυμούλκηση και τροχοδρόμηση	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
10. Στάθμευση/πρόσδεση, αποθήκευση & επιστροφή σε λειτουργία	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
11. Επιγραφές και σημάψεις	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Επισκευή	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
20. Τυποποιημένες πρακτικές - πρακτικές που αναφέρονται μόνο στον τύπο	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
Ελικόπτερα											
18. Ανάλυση ταλαντώσεων και θορύβου (ρυθμίσεις πετερυγίων)	X—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
60. Τυποποιημένες πρακτικές στροφείου - μόνον πρακτικές του τύπου	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
62. Στροφεία	X/—	—	X	X	—	X	—	—	—	—	—
62A Στροφεία – παρακολούθηση και επισήμανση	X/X	X	X	X	X	X	—	—	X	—	X
63. Μετάδοση κίνησης στροφείου	X/—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—
63A Μετάδοση κίνησης στροφείου – παρακολούθηση και επισήμανση	X/X	X	—	X	X	X	—	—	X	—	X
64. Ουραίο στροφείο	X/—	—	X	—	—	X	—	—	—	—	—
64A Ουραίο στροφείο – παρακολούθηση και επισήμανση	X/X	X	—	X	X	X	—	—	X	—	X
65. Μετάδοση κίνησης ουραίου στροφείου	X/—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—
65A Μετάδοση κίνησης ουραίου στροφείου – παρακολούθηση και επισήμανση	X/X	X	—	X	X	X	—	—	X	—	X

Κεφάλαια	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
66. Αναδιπλούμενα πτερύγια/πυλώνας	X/—	X	X	—	—	X	—	—	—	—	—
67. Έλεγχος πτήσης στροφείων	X/—	X	X	—	X	X	—	—	—	—	—
53. Δομή αεροσκάφους (ελικόπτερο) Σημείωση: καλύπτεται από τις Δομές αεροσκάφους											
25. Εξοπλισμός επίπλευσης έκτακτης ανάγκης	X/X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—
Δομές αεροσκάφους											
51. Τυποποιημένες πρακτικές και δομές (ταξινόμηση, αξιολόγηση και επισκευή)											
53. Άτρακτος	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
54. Αεροδυναμικά καλύμματα κινητήρων/Πυλώνες	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55. Οριζόντιο ουραίο πτέρωμα (σταθεροποιητές)	X/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56. Παράθυρα	X/—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
57. Πτέρυγες	X/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27A Επιφάνειες ελέγχου πτήσης	X/—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
52. Θύρες	X/X	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—
Συστήματα αεροσκάφους:											
21. Κλιματισμός	X/X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X
21A Παροχή αέρα	X/X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—
21B Συμπίεση	X/X	X	—	—	X	X	X	—	—	X	X
21C Διατάξεις ασφάλειας και προειδοποίησης	X/X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
22. Αυτόματη πτήση	X/X	—	—	—	X	—	X	X	X	X	X
23. Επικοινωνίες	X/X	—	X	—	X	—	X	X	X	X	X
24. Ηλεκτρική ισχύς	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25. Εξοπλισμός και αντικείμενα εσωτερικής επίπλευσης	X/X	X	X	X	—	—	X	X	X	—	—
25A Ηλεκτρονικός εξοπλισμός και εξοπλισμός έκτακτης ανάγκης	X/X	X	X	X	—	—	X	X	X	—	—
26. Πυροπροστασία	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
27. Χειριστήρια Πτήσης	X/X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	—
27A Λειτουργία: ηλεκτρική/πλήρως ηλεκτρονική	X/X	X	X	X	X	—	X	—	X	—	X

Κεφάλαια	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
28. Συστήματα καυσίμου	X/X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—
28A Συστήματα καυσίμου - παρακολούθηση και επισημάνση	X/X	X	—	—	—	—	X	—	X	—	X
29. Υδραυλική ισχύς	X/X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—
29A Υδραυλική ισχύς - παρακολούθηση και επισημάνση	X/X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
30. Προστασία από πάγο και βροχή	X/X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X
31. Συστήματα ενδείξεων/καταγραφής	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
31A Συστήματα οργάνων	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32. Σύστημα προογειώσης	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—
32A Σύστημα προογειώσης - παρακολούθηση και επισημάνση	X/X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
33. Φώτα	X/X	X	X	—	X	—	X	X	X	X	—
34. Πλοήγηση	X/X	—	X	—	X	—	X	X	X	X	X
35. Οξυγόνο	X/—	X	X	X	—	—	X	X	—	—	—
36. Πεπιεσμένος αέρας	X/—	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
36A Πεπιεσμένος αέρας – παρακολούθηση και επισημάνση	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
37. Κενό	X/—	X	—	X	X	X	—	—	—	—	—
38. Νερό/απόβλητα	X/—	X	X	—	—	—	X	X	—	—	—
41. Υδάτινο έρμα	X/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42. Ολοκληρωμένα σπονδυλωτά ηλεκτρονικά συστήματα	X/X	—	—	—	—	—	X	X	X	X	X
44. Συστήματα θαλάμου	X/X	—	—	—	—	—	X	X	X	X	X
45. Σύστημα συντήρησης επί του αεροσκάφους (ή καλυπτόμενο στο 31)	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
46. Πληροφοριακά συστήματα	X/X	—	—	—	—	—	X	—	X	X	X
50. Διαμέρισμα φορτίου και παρελκομένων	X/X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
Θαλαμίσκος στροβιλοκινητήρα/εμβολοφόρου κινητήρα:											
70. Τυποποιημένες πρακτικές – κινητήρες – μόνον του ειδικού τύπου	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
70A Κατασκευαστική διάταξη και λειτουργία (είσοδος τοποθέτησης, συμπίεστές, θάλαμος καύσης, τμήμα στροβίλου, έδρανα και στεγάνωση, συστήματα λίπανσης).	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Στροβιλοκινητήρες:											
70B Απόδοση κινητήρα	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—

Κεφάλαια	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
71. Συγκρότημα παραγωγής ισχύος	X/—	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—
72. Στροβιλοκινητήρας/ελικοστροβιλοκινητήρας/διπλής ροής/μονής ροής	X/—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
73. Έλεγχος κινητήρα και μέτρηση καυσίμου	X/X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
73A Συστήματα FADEC	X/X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X
74. Έναυση	X/X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—
75. Αέρας	X/—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—
76. Χειριστήρια κινητήρα	X/—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—
77. Συστήματα ενδείξεων κινητήρα	X/X	X	—	—	X	X	X	—	—	X	X
78. Εξαγωγή καυσαερίων	X/—	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—
79. Έλαιο	X/—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—
80. Εκκίνηση	X/—	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—
82. Έγχυση νερού	X/—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
83. Εφεδρικά κιβώτια ταχυτήτων	X/—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
84. Αύξηση πρόωσης	X/—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Βοηθητικές μονάδες ισχύος (APUs)											
49. Βοηθητικές μονάδες ισχύος (APUs)	X/—	X	X	—	—	X	—	—	—	—	—
Εμβολοφόροι κινητήρες:											
70. Τυποποιημένες πρακτικές – κινητήρες – μόνον του ειδικού τύπου	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—
70A Κατασκευαστική διάταξη και λειτουργία (είσοδος τοποθέτησης, συμπιεστές, θάλαμος καύσης, τμήμα στροβίλου, έδρανα και στεγάνωση, συστήματα λίπανσης).	X/X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70B Απόδοση κινητήρα	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
71. Συγκρότημα παραγωγής ισχύος	X/—	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—
73. Έλεγχος κινητήρα και μέτρηση καυσίμου	X/X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
73A Συστήματα FADEC	X/X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X
74. Έναυση	X/X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—
76. Χειριστήρια κινητήρα	X/—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—
77. Συστήματα ενδείξεων κινητήρα	X/X	X	—	—	X	X	X	—	—	X	X
78. Εξαγωγή καυσαερίων	X/—	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—

Κεφάλαια	B1/B2	B1					B2				
	LOC	FOT	SGH	R/I	MEL	TS	FOT	SGH	R/I	MEL	TS
79. Έλαιο	X/—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—
80. Εκκίνηση	X/—	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—
81. Στρόβιλοι	X/—	X	X	X	—	X	—	—	—	—	—
82. Έγχυση νερού	X/—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
83. Εφεδρικά κιβώτια ταχυτήτων	X/—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—
84. Αύξηση πρόωσης	X/—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Έλικες:											
60A Τυποποιημένες πρακτικές - έλικας	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—
61. Έλικες/πρόωση	X/X	X	X	—	X	X	—	—	—	—	—
61A Κατασκευή έλικα	X/X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
61B Έλεγχος βήματος έλικα	X/—	X	—	X	X	X	—	—	—	—	—
61C Συγχρονισμός έλικα	X/—	X	—	—	—	X	—	—	—	X	—
61D Ηλεκτρονικός έλεγχος έλικα	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
61E Προστασία του έλικα από πάγο	X/—	X	—	X	X	X	—	—	—	—	—
61F Συντήρηση έλικα	X/X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

4. Πρότυπο εξέτασης και αξιολόγησης της εκπαίδευσης σε τύπο αεροσκάφους

4.1. Πρότυπο εξέτασης θεωρητικού μέρους

Μετά την ολοκλήρωση του θεωρητικού μέρους της εκπαίδευσης σε τύπο αεροσκάφους, διενεργείται γραπτή εξέταση, η οποία πληροί τα εξής:

- Η μορφή της εξέτασης είναι τύπου πολλαπλών επιλογών. Κάθε ερώτηση πολλαπλών επιλογών έχει 3 εναλλακτικές απαντήσεις, από τις οποίες μόνο μία είναι η σωστή απάντηση. Ο συνολικός χρόνος εξαρτάται από τον αριθμό των ερωτήσεων και ο χρόνος απάντησης βασίζεται σε ονομαστικό μέσο χρόνο 90 δευτερολέπτων ανά ερώτηση.
- Οι εσφαλμένες επιλογές φαίνονται εξίσου ρεαλιστικές σε κάποιον που έχει άγνοια του αντικειμένου. Όλες οι εναλλακτικές επιλογές είναι οπωσδήποτε σχετικές με την ερώτηση και είναι παρεμφερείς από άποψη λεκτική, γραμματική και μήκους.
- Στις αριθμητικές ερωτήσεις, οι εσφαλμένες απαντήσεις αντιστοιχούν σε διαδικαστικά λάθη, όπως χρήση λανθασμένου προσήμου (+ αντί -) ή λανθασμένες μονάδες μέτρησης. Δεν είναι απλώς τυχαίοι αριθμοί.
- Το επίπεδο εξέτασης σε κάθε κεφάλαιο (*) είναι εκείνο που καθορίζεται στο σημείο 2 «Επίπεδα εκπαίδευσης σε τύπο αεροσκάφους». Ωστόσο, γίνεται δεκτή η χρήση περιορισμένου αριθμού ερωτήσεων κατώτερου επιπέδου.
- Η εξέταση διεξάγεται χωρίς βιβλία. Δεν επιτρέπεται η χρήση υλικού αναφοράς. Εξαιρέση γίνεται στην περίπτωση εξέτασης της ικανότητας υποψηφίου στην κατηγορία B1 ή B2 ως προς την ερμηνεία τεχνικών εγγράφων.

στ) Ο αριθμός ερωτήσεων είναι τουλάχιστον 1 ερώτηση ανά ώρα διδασκαλίας. Ο αριθμός ερωτήσεων για κάθε κεφάλαιο και επίπεδο είναι ανάλογος:

- των πραγματικών ωρών εκπαίδευσης που διήρκεσε η διδασκαλία στο συγκεκριμένο κεφάλαιο και επίπεδο·
- των στόχων μάθησης όπως αυτοί ορίζονται από την ανάλυση των εκπαιδευτικών αναγκών.

Η αρμόδια αρχή του κράτους μέλους αξιολογεί τον αριθμό και το επίπεδο των ερωτήσεων κατά τη διαδικασία έγκρισης του κύκλου εκπαίδευσης.

ζ) Ο ελάχιστος βαθμός που απαιτείται για την επιτυχία στην εξέταση είναι 75 %. Όταν η εξέταση εκπαίδευσης σε τύπο χωρίζεται σε πολλά μέρη, ο βαθμός επιτυχίας σε κάθε εξέταση είναι τουλάχιστον 75 %. Για να επιτευχθεί βαθμός επιτυχίας ακριβώς 75 %, ο αριθμός ερωτήσεων της εξέτασης πρέπει να είναι πολλαπλάσιος του 4.

η) Δεν χρησιμοποιούνται συστήματα αφαίρεσης βαθμών (αρνητική βαθμολογία στις ερωτήσεις που δεν απαντήθηκαν σωστά).

θ) Η ολοκλήρωση των εξετάσεων ενός γνωστικού αντικειμένου δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέρος της τελικής εξέτασης, εκτός εάν αυτές περιέχουν τον σωστό αριθμό και επίπεδο των απαιτούμενων ερωτήσεων.

(*) Για τους σκοπούς του σημείου 4, ως «κεφάλαιο» νοείται κάθε αριθμημένη γραμμή του πίνακα στο σημείο 3.1 στοιχείο ε).

4.2. Πρότυπο αξιολόγησης του πρακτικού μέρους

Μετά την ολοκλήρωση του πρακτικού μέρους της εκπαίδευσης σε τύπο αεροσκάφους, διενεργείται αξιολόγηση, η οποία πληροί τα εξής:

- α) Η αξιολόγηση διενεργείται από διορισμένους αξιολογητές, δεόντως ειδικευμένους.
- β) Με την εν λόγω αξιολόγηση, αξιολογούνται οι γνώσεις και τα προσόντα του εκπαιδευόμενου.

5. Πρότυπο εξετάσεων σε τύπο

Οι εξετάσεις διενεργούνται από εκπαιδευτικούς φορείς δεόντως εγκεκριμένους σύμφωνα με το μέρος -147, ή από την αρμόδια αρχή.

Οι εξετάσεις είναι προφορικές, γραπτές ή πρακτικής αξιολόγησης ή συνδυασμός αυτών και πληρούν τις εξής απαιτήσεις:

- α) Οι ερωτήσεις της προφορικής εξέτασης είναι ανοικτές.
- β) Η γραπτή εξέταση περιλαμβάνει ερωτήσεις προς ανάπτυξη ή ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών.
- γ) Με την πρακτική αξιολόγηση κρίνεται η ικανότητα του υποψηφίου να εκτελεί μια εργασία.
- δ) Τα θέματα των εξετάσεων επιλέγονται από δείγμα κεφαλαίων (**) του αναλυτικού προγράμματος εκπαίδευσης/εξετάσεων σε τύπο, για το συγκεκριμένο επίπεδο.
- ε) Οι εσφαλμένες επιλογές φαίνονται εξίσου ρεαλιστικές σε κάποιον που έχει άγνοια του αντικειμένου. Όλες οι εναλλακτικές επιλογές είναι οπωσδήποτε σχετικές με την ερώτηση και παρεμφερείς από άποψη λεκτική, γραμματική και μήκους.

στ) Στις αριθμητικές ερωτήσεις, οι εσφαλμένες απαντήσεις αντιστοιχούν σε διαδικαστικά λάθη, όπως οι διορθώσεις που εφαρμόζονται με λανθασμένο τρόπο ή οι λανθασμένες μετατροπές μονάδων: δεν πρέπει να είναι απλώς τυχαίοι αριθμοί.

ζ) Η εξέταση διασφαλίζει την εκπλήρωση των ακόλουθων αντικειμενικών σκοπών:

1. σωστή και με σαφή γνώση αναφορά σε θέματα του αεροσκάφους και των συστημάτων του·
2. τη διασφάλιση ασφαλούς εκτέλεσης της συντήρησης, των επιθεωρήσεων και των συνήθων εργασιών σύμφωνα με το εγχειρίδιο συντήρησης και άλλες σχετικές οδηγίες και ενέργειες που αφορούν τον τύπο του αεροσκάφους, όπως, για παράδειγμα, την αντιμετώπιση βλαβών, επισκευές, ρυθμίσεις, αντικαταστάσεις, συναρμολόγηση και λειτουργικούς ελέγχους, όπως η λειτουργία του κινητήρα κ.λπ., εφόσον απαιτούνται·
3. Τη σωστή χρήση όλης της τεχνικής βιβλιογραφίας και των δεδομένων τεκμηρίωσης για το αεροσκάφος·
4. Τη σωστή χρήση εξειδικευμένων/ειδικών εργαλείων και εξοπλισμού δοκιμών, τη διενέργεια της αφαίρεσης και αντικατάστασης των παρελκομένων και δομοστοιχείων που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τον τύπο αεροσκάφους, συμπεριλαμβανομένων τυχόν ενεργειών συντήρησης πάνω στην πτέρυγα.

η) Για τους σκοπούς της παρούσας απόφασης, ισχύουν τα ακόλουθα:

1. Ο μέγιστος αριθμός διαδοχικών προσπαθειών για κάθε γνωστικό αντικείμενο είναι τρεις. Επιτρέπεται ακόμη μια σειρά από τρεις προσπάθειες εντός περιόδου αναμονής ενός έτους μεταξύ δύο σειρών. Απαιτείται περίοδος αναμονής 30 ημερών μετά την πρώτη αποτυχημένη προσπάθεια σε μια δέσμη και περίοδος αναμονής 60 ημερών μετά τη δεύτερη αποτυχημένη προσπάθεια.

Ο υποψήφιος επιβεβαιώνει γραπτώς στον εκπαιδευτικό φορέα συντήρησης ή στην αρμόδια αρχή στην οποία υποβάλλει αίτηση εξέτασης τον αριθμό και τις ημερομηνίες των προσπαθειών του κατά τη διάρκεια του τελευταίου έτους και τον εκπαιδευτικό φορέα συντήρησης ή την αρμόδια αρχή στην οποία εξετάσθηκε. Ο εκπαιδευτικός φορέας συντήρησης ή η αρμόδια αρχή ευθύνεται με τον έλεγχο του αριθμού των προσπαθειών εντός των εφαρμοζόμενων προθεσμιών.

2. Η εξέταση σε τύπο πραγματοποιείται και η απαιτούμενη πρακτική πείρα ολοκληρώνεται εντός των τριών ετών πριν από την καταχώριση της ικανότητας τύπου στο πτυχίο συντήρησης αεροσκάφους.
 3. Η εξέταση σε τύπο πραγματοποιείται με παρόντα τουλάχιστον έναν εξεταστή. Ο(οι) εξεταστής(ές) δεν εμπλέκονται(ονται) στην εκπαίδευση του υποψηφίου.
- θ) Ο (οι) εξεταστής(ές) συντάσσει και υπογράφει γραπτή έκθεση όπου εξηγεί τους λόγους επιτυχίας ή αποτυχίας του υποψηφίου.

(**) Για τους σκοπούς του σημείου 5, ως «κεφάλαιο» νοείται κάθε αριθμημένη γραμμή των πινάκων στο σημείο 3.1 στοιχείο ε) και στο σημείο 3.2 στοιχείο β).

6. Πρακτική εξάσκηση

Η πρακτική εξάσκηση (OJT) εγκρίνεται από την αρμόδια αρχή που εξέδωσε το πτυχίο.

Διεξάγεται σε φορέα συντήρησης και υπό τον έλεγχο του δεόντως εγκεκριμένου για τη συντήρηση συγκεκριμένου τύπου αεροσκάφους και αξιολογείται από διορισμένους αξιολογητές, δεόντως ειδικευμένους.

Αρχίζει και ολοκληρώνεται εντός των τριών ετών πριν από την υποβολή της αίτησης καταχώρισης της ικανότητας τύπου.

α) Σκοπός:

Σκοπός της πρακτικής εξάσκησης (OJT) είναι η απόκτηση της απαιτούμενης επιδεξιότητας και πείρας στην εκτέλεση ασφαλούς συντήρησης.

β) Περιεχόμενα:

Η επαγγελματική εξάσκηση (OJT) καλύπτει αντιπροσωπευτική επιλογή εργασιών αποδεκτή από την αρμόδια αρχή. Οι εργασίες πρακτικής εξάσκησης (OJT) που πρέπει να ολοκληρωθούν είναι αντιπροσωπευτικές του αεροσκάφους και των συστημάτων τόσο από άποψη πολυπλοκότητας όσο και των τεχνικών στοιχείων που απαιτούνται για την ολοκλήρωση των εργασιών. Ενώ επιτρέπεται να περιληφθούν σχετικά απλές εργασίες, ενσωματώνονται επίσης και πραγματοποιούνται και άλλες πιο σύνθετες εργασίες συντήρησης, ανάλογες του τύπου του αεροσκάφους.

Κάθε εργασία υπογράφεται από τον εκπαιδευόμενο και συνοπογράφεται από τον διορισμένο αξιολογητή. Οι αναγραφόμενες εργασίες αναφέρονται σε κάρτα εργασίας/φύλλο εργασίας κ.λπ.

Η τελική αξιολόγηση της πρακτικής εξάσκησης (OJT) που ολοκληρώθηκε είναι υποχρεωτική και διενεργείται από διορισμένο αξιολογητή, δεόντως ειδικευμένο.

Τα κάτωθι στοιχεία αναφέρονται στα φύλλα εργασίας/ημερολόγιο της πρακτικής εξάσκησης (OJT):

1. Ονοματεπώνυμο εκπαιδευόμενου·
2. Ημερομηνία γέννησης·
3. Εγκεκριμένος φορέας συντήρησης·
4. Τοποθεσία·
5. Ονοματεπώνυμο του επόπτη(ών) και του αξιολογητή (συμπεριλαμβανομένου του αριθμού του πτυχίου, εφόσον υπάρχει)·
6. Ημερομηνία ολοκλήρωσης της εργασίας·
7. Περιγραφή της εργασίας και κάρτα εργασίας/του αριθμού της εντολής/του τεχνικού μητρώου κ.λπ.·
8. Τύπος αεροσκάφους και νηολόγιο του αεροσκάφους·
9. Ικανότητα εφαρμοζόμενη στον τύπο αεροσκάφους.

Για να διευκολυνθεί ο έλεγχος από την αρμόδια αρχή, η απόδειξη της πρακτικής εξάσκησης (OJT) συνίσταται σε i) λεπτομερή φύλλα εργασίας/μητρώου και ii) έκθεση συμμόρφωσης στην οποία αποδεικνύεται με ποιο τρόπο η πρακτική εξάσκηση (OJT) πληροί την απαίτηση του παρόντος μέρους.

Προσάρτημα IV

Απαιτήσεις πείρας για την επέκταση ισχύος του πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών κατά το μέρος-66

Ο κάτωθι πίνακας περιέχει τις απαιτήσεις πείρας για την προσθήκη νέας κατηγορίας ή υποκατηγορίας στο υπάρχον κατά το μέρος 66 πτυχίο.

Η πείρα είναι πρακτική πείρα συντήρησης αεροσκάφους που εκτελεί πτητική λειτουργία, στην υποκατηγορία που αφορά η αίτηση.

Η απαίτηση πείρας μειώνεται κατά 50 % εάν ο υποψήφιος έχει ολοκληρώσει έναν εγκεκριμένο κατά το μέρος 147 κύκλο εκπαίδευσης που είναι σχετικός με την υποκατηγορία.

από	Προς	A1	A2	A3	A4	B1.1	B1.2	B1.3	B1.4	B2	B3
A1		—	6 μήνες	6 μήνες	6 μήνες	2 έτη	6 μήνες	2 έτη	1 έτος	2 έτη	6 μήνες
A2		6 μήνες	—	6 μήνες	6 μήνες	2 έτη	6 μήνες	2 έτη	1 έτος	2 έτη	6 μήνες
A3		6 μήνες	6 μήνες	—	6 μήνες	2 έτη	1 έτος	2 έτη	6 μήνες	2 έτη	1 έτος
A4		6 μήνες	6 μήνες	6 μήνες	—	2 έτη	1 έτος	2 έτη	6 μήνες	2 έτη	1 έτος
B1.1		Ουδείς	6 μήνες	6 μήνες	6 μήνες	—	6 μήνες	6 μήνες	6 μήνες	1 έτος	6 μήνες
B1.2		6 μήνες	Ουδείς	6 μήνες	6 μήνες	2 έτη	—	2 έτη	6 μήνες	2 έτη	Ουδείς
B1.3		6 μήνες	6 μήνες	Ουδείς	6 μήνες	6 μήνες	6 μήνες	—	6 μήνες	1 έτος	6 μήνες
B1.4		6 μήνες	6 μήνες	6 μήνες	Ουδείς	2 έτη	6 μήνες	2 έτη	—	2 έτη	6 μήνες
B2		6 μήνες	6 μήνες	6 μήνες	6 μήνες	1 έτος	1 έτος	1 έτος	1 έτος	—	1 έτος
B3		6 μήνες	Ουδείς	6 μήνες	6 μήνες	2 έτη	6 μήνες	2 έτη	1 έτος	2 έτη	—

Προσάρτημα V

Έντυπο αίτησης — έντυπο 19 του EASA

1. Το παρόν προσάρτημα περιέχει παράδειγμα του εντύπου για την υποβολή αίτησης για πτυχίο συντήρησης αεροσκάφους σύμφωνα με το παράρτημα III (μέρος-66).
2. Η αρμόδια αρχή του κράτους μέλους μπορεί να προβεί σε τροποποίηση του εντύπου 19 του EASA ώστε να περιληφθούν πρόσθετες πληροφορίες αναγκαίες στην περίπτωση που οι εθνικές απαιτήσεις επιτρέπουν ή απαιτούν τη χρήση του πτυχίου συντήρησης αεροσκαφών που έχει εκδοθεί σύμφωνα με το παράρτημα III (μέρος-66), εκτός του πλαισίου της απαίτησης του παραρτήματος I (μέρος-M) και του παραρτήματος II (μέρος-145).

ΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΑΡΧΙΚΟ ΠΤΥΧΙΟ/ΓΙΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ/ΓΙΑ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΤΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΜΕΡΟΣ-66 (AML)	ΕΝΤΥΠΟ 19 ΤΟΥ EASA																																																												
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΙΤΟΥΝΤΟΣ: Ονοματεπώνυμο: Διεύθυνση: Υπηκοότητα: Ημερομηνία και τόπος γέννησης:																																																													
ΜΕΡΟΣ-66 ΣΤΟΙΧΕΙΑ AML (εφόσον ισχύει): Αριθμός πτυχίου: Ημερομηνία έκδοσης:																																																													
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΔΟΤΗ: Ονοματεπώνυμο: Διεύθυνση: Στοιχεία αναφοράς της έγκρισης φορέα συντήρησης: Τηλ. Φαξ.																																																													
ΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ: (Σημειώνεται το αντίστοιχο τετραγωνίδιο) <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Αρχική AML</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Τροποποίηση AML</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Ανανέωση AML</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <table border="0" style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 30%;">Ικανότητα</td> <td style="width: 15%;">A</td> <td style="width: 15%;">B1</td> <td style="width: 15%;">B2</td> <td style="width: 15%;">B3</td> <td style="width: 10%;">C</td> </tr> <tr> <td>Στροβιλοκινητήρας αεροπλάνου</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Εμβολοφόρος κινητήρας αεροπλάνου</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Στροβιλοκινητήρας ελικοπτέρου</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Εμβολοφόρος κινητήρας ελικοπτέρου</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ηλεκτρονικά βοηθήματα πτήσης</td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Αεροπλάνα με εμβολοφόρο κινητήρα χωρίς σύστημα συμπίεσης μέγιστης μάζας απογείωσης έως 2t</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Μεγάλα αεροσκάφη</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Αεροσκάφη άλλα από μεγάλα αεροσκάφη</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> Καταχώριση τύπου/καταχώριση ικανότητας/άρση περιορισμού (αναλόγως):		Αρχική AML	<input type="checkbox"/>	Τροποποίηση AML	<input type="checkbox"/>	Ανανέωση AML	<input type="checkbox"/>	Ικανότητα	A	B1	B2	B3	C	Στροβιλοκινητήρας αεροπλάνου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				Εμβολοφόρος κινητήρας αεροπλάνου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				Στροβιλοκινητήρας ελικοπτέρου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				Εμβολοφόρος κινητήρας ελικοπτέρου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				Ηλεκτρονικά βοηθήματα πτήσης			<input type="checkbox"/>			Αεροπλάνα με εμβολοφόρο κινητήρα χωρίς σύστημα συμπίεσης μέγιστης μάζας απογείωσης έως 2t				<input type="checkbox"/>		Μεγάλα αεροσκάφη					<input type="checkbox"/>	Αεροσκάφη άλλα από μεγάλα αεροσκάφη					<input type="checkbox"/>
Αρχική AML	<input type="checkbox"/>	Τροποποίηση AML	<input type="checkbox"/>	Ανανέωση AML	<input type="checkbox"/>																																																								
Ικανότητα	A	B1	B2	B3	C																																																								
Στροβιλοκινητήρας αεροπλάνου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																											
Εμβολοφόρος κινητήρας αεροπλάνου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																											
Στροβιλοκινητήρας ελικοπτέρου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																											
Εμβολοφόρος κινητήρας ελικοπτέρου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																											
Ηλεκτρονικά βοηθήματα πτήσης			<input type="checkbox"/>																																																										
Αεροπλάνα με εμβολοφόρο κινητήρα χωρίς σύστημα συμπίεσης μέγιστης μάζας απογείωσης έως 2t				<input type="checkbox"/>																																																									
Μεγάλα αεροσκάφη					<input type="checkbox"/>																																																								
Αεροσκάφη άλλα από μεγάλα αεροσκάφη					<input type="checkbox"/>																																																								

Επιθυμώ να υποβάλω αίτηση για αρχικό πτυχίο/για τροποποίησή του/για ανανέωσή του κατά το μέρος-66 AML σύμφωνα με όσα δηλώνω και βεβαιώνω ότι οι πληροφορίες που δίδονται στο παρόν έντυπο ήσαν ορθές κατά την υποβολή της αίτησης.

Με την παρούσα βεβαιώνω ότι:

1. Δεν είμαι κάτοχος πτυχίου κατά το μέρος-66 AML εκδοθέντος σε άλλο κράτος μέλος,
2. Δεν έχω υποβάλει αίτηση για πτυχίο κατά το μέρος-66 AML σε άλλο κράτος μέλος και
3. Δεν ήμουν ποτέ κάτοχος πτυχίου κατά το μέρος-66 AML πτυχίου εκδοθέντος σε άλλο κράτος μέλος, το οποίο ανακλήθηκε ή ανεστάλη σε άλλο κράτος μέλος.

Γνωρίζω επίσης ότι οποιαδήποτε εσφαλμένη πληροφορία μπορεί να με αποκλείσει από κάτοχο το μέρος-66 AML.

Υπογραφή: Ονοματεπώνυμο:

Ημερομηνία:

Επιθυμώ να μου αναγνωρισθούν τα εξής (αναλόγως):

.....

Αναγνώριση πείρας για εκπαίδευση κατά το μέρος-147

.....

Αναγνώριση εξέτασης για πιστοποιητικά ισοδύναμα εξετάσεων

.....

Παρακαλείσθε να επισυνάψετε όλα τα σχετικά πιστοποιητικά

Σύσταση (αναλόγως): Βεβαιώνεται ότι ο αιτών κατέχει όλες τις σχετικές γνώσεις συντήρησης και πληροί τις απαιτήσεις όσον αφορά την πείρα βάσει του μέρους-66 και συνιστάται στην αρμόδια αρχή να του χορηγήσει ή να καταχωρίσει AML βάσει του μέρους-66.

Υπογραφή: Ονοματεπώνυμο:

Θέση: Ημερομηνία:

Προσάρτημα VI

Πτυχίο συντήρησης αεροσκάφους που αναφέρεται στο παράρτημα III (μέρος-66) — Έντυπο 26 του EASA

1. Στις επόμενες σελίδες παρατίθεται παράδειγμα πτυχίου συντήρησης αεροσκάφους που αναφέρεται στο παράρτημα III (μέρος-66).
2. Το έγγραφο τυπώνεται στην τυποποιημένη μορφή που παρατίθεται, επιτρέπεται όμως η σμίκρυνσή του ώστε να διευκολυνθεί η ηλεκτρονική συμπλήρωσή του, εφόσον επιθυμείται. Εάν σμικρυνθεί, εξασφαλίζεται επαρκής χώρος για τις θέσεις όπου απαιτούνται επίσημες σφραγίδες. Τα έγγραφα που συμπληρώνονται μέσω υπολογιστή δεν χρειάζεται να περιέχουν όλα τα πεδία όταν κάποια από αυτά αφήνονται κενά, εφόσον το έγγραφο είναι σαφώς αναγνωρίσιμο ως άδεια συντήρησης αεροσκάφους που εκδίδεται σύμφωνα με το παράρτημα III (μέρος-66).
3. Το έγγραφο επιτρέπεται να τυπώνεται στην αγγλική γλώσσα ή στην επίσημη γλώσσα του αντίστοιχου κράτους μέλους, εάν όμως χρησιμοποιηθεί η επίσημη γλώσσα του αντίστοιχου κράτους μέλους, επισυνάπτεται δεύτερο αντίτυπο στην αγγλική γλώσσα για κάτοχο άδειας εργαζόμενο εκτός του εν λόγω κράτους μέλους, ώστε να διασφαλιστεί ότι το έγγραφο είναι κατανοητό για την αμοιβαία αναγνώρισή του.
4. Κάθε κάτοχος πτυχίου έχει μοναδικό αριθμό πτυχίου βασισμένο σε εθνικό σύστημα αναγνώρισης και κωδικών ψηφίων και χαρακτήρων.
5. Οι σελίδες του εγγράφου επιτρέπεται να έχουν οποιαδήποτε σειρά και δεν χρειάζεται κάποια ή οποιαδήποτε διαχωριστική γραμμή, εφόσον τα στοιχεία που περιέχονται είναι διατεταγμένα κατά τρόπο ώστε η μορφή κάθε σελίδας του να επιτρέπει σαφή αναγνώριση του υποδείγματος του πτυχίου συντήρησης αεροσκάφους που επισυνάπτεται.
6. Το έγγραφο επιτρέπεται να συντάσσει i) η αρμόδια αρχή του κράτους μέλους ή ii) φορέας συντήρησης εγκεκριμένος σύμφωνα με το παράρτημα II (μέρος-145), εφόσον συμφωνεί η αρμόδια αρχή και βάσει διαδικασίας που περιέχεται στο εγχειρίδιο λειτουργίας του εν λόγω φορέα όπως αναφέρεται στην 145.A.70 του παραρτήματος II (μέρος-145), σε όλες τις υπόλοιπες όμως περιπτώσεις το έγγραφο εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του κράτους μέλους.
7. Τυχόν τροποποίηση υπάρχοντος πτυχίου συντήρησης αεροσκάφους πραγματοποιεί i) η αρμόδια αρχή του κράτους μέλους ή ii) φορέας συντήρησης εγκεκριμένος σύμφωνα με το παράρτημα II (μέρος-145), εφόσον συμφωνεί η αρμόδια αρχή και βάσει διαδικασίας που περιέχεται στο εγχειρίδιο λειτουργίας του εν λόγω φορέα όπως αναφέρεται στην 145.A.70 του παραρτήματος II (μέρος-145), σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις όμως το έγγραφο τροποποιείται από την αρμόδια αρχή του κράτους μέλους.
8. Το πτυχίο συντήρησης αεροσκάφους μετά την έκδοσή του κρατείται σε καλή κατάσταση από τον κάτοχο, ο οποίος έχει και την ευθύνη για τη μη καταχώριση στοιχείων χωρίς άδεια.
9. Η παράλειψη συμμόρφωσης προς το στοιχείο 8 μπορεί να καταστήσει άκυρο το έγγραφο, να οδηγήσει σε απαγόρευση της κατοχής οποιουδήποτε δικαιώματος εξουσιοδότησης πιστοποίησης κατά το μέρος 145 και σε ποινική δίωξη του κατόχου σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.
10. Το πτυχίο συντήρησης αεροσκάφους κατά το παράρτημα III (μέρος-66) αναγνωρίζεται σε όλα τα κράτη μέλη και δεν απαιτείται η ανταλλαγή του εγγράφου με νέο πτυχίο για εργασία σε άλλο κράτος μέλος.
11. Το παράρτημα στο έντυπο 26 του EASA είναι προαιρετικό και επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο για να περιληφθούν εθνικά δικαιώματα του κατόχου που δεν καλύπτονται από το παράρτημα III (μέρος-66).
12. Πληροφοριακά αναφέρεται ότι το πτυχίο συντήρησης αεροσκάφους κατά το παρόν παράρτημα III (μέρος-66), το οποίο εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του κράτους μέλους, επιτρέπεται να έχει διαφορετική σελιδοποίηση και να μην έχει διαχωριστικές γραμμές.
13. Όσον αφορά τη σελίδα για την ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους, η αρμόδια αρχή του κράτους μέλους μπορεί να επιλέξει να μην την εκδώσει μέχρι να καταχωρισθεί στο πτυχίο η πρώτη ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους και θα χρειασθεί η έκδοση σελίδων για ικανότητες σε τύπους αεροσκαφών, εφόσον υπάρχουν προς καταχώριση περισσότερες ικανότητες.
14. Κατά παρέκκλιση της παραγράφου 13, κάθε σελίδα που εκδίδεται έχει αυτόν τον μορφότυπο και περιέχει τις πληροφορίες που καθορίζονται για τη συγκεκριμένη σελίδα.
15. Το πτυχίο αναφέρει ρητά ότι οι περιορισμοί είναι αποκλεισμοί από τα δικαιώματα πιστοποίησης. Εάν δεν ισχύουν περιορισμοί, στη σελίδα ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ τυπώνεται η φράση «Άνευ περιορισμών».
16. Όταν χρησιμοποιείται προεκτυπωμένη μορφή, επισημαίνεται κάθε πεδίο κατηγορίας, υποκατηγορίας ή ικανότητας τύπου το οποίο δεν περιέχει καταχώριση ικανότητας, ώστε να είναι εμφανές ότι δεν έχει αποκτηθεί η ικανότητα σε τύπο.
17. Παράδειγμα πτυχίου φορέα συντήρησης αεροσκάφους κατά το παράρτημα III (μέρος-66)

I.

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ (*)

[ΚΡΑΤΟΣ]

[ΑΡΜΟΔΙΑ ΑΡΧΗ & ΣΗΜΑ ΤΗΣ]

II.

Μέρος -66

ΠΤΥΧΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ

III.

Πτυχίο αριθ. [ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΡΑΤΟΥΣ
ΜΕΛΟΥΣ].66.[XXXX]

Έντυπο 26 του EASA έκδοση 3

IVa. Πλήρες ονοματεπώνυμο του κατόχου:

IVb. Ημερομηνία και τόπος γέννησης:

V. Διεύθυνση του κατόχου:

VI. Υπηκοότητα του κατόχου:

VII. Υπογραφή του κατόχου:

III. Αριθμός πτυχίου:

VIII. ΟΡΟΙ:

Το παρόν πτυχίο υπογράφεται από τον κάτοχο και συνοδεύεται από δελτίο ταυτότητας το οποίο φέρει φωτογραφία του κατόχου του πτυχίου.

Η απλή καταχώριση τυχόν κατηγοριών στις σελίδες που φέρουν τον τίτλο ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ του μέρους-66 δεν επιτρέπει στον κάτοχο να εκδώσει πιστοποιητικό διάθεσης αεροσκάφους σε υπηρεσία.

Το παρόν πτυχίο, εφόσον διαθέτει καταχώριση με ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους, πληροί τον σκοπό του παραρτήματος 1 της ΔΟΠΑ.

Τα δικαιώματα του κατόχου του παρόντος πτυχίου περιγράφονται στον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 και συγκεκριμένα στο παράρτημα III (μέρος-66) αυτού.

Το παρόν πτυχίο παραμένει σε ισχύ μέχρι την ημερομηνία που καθορίζεται στη σελίδα των περιορισμών, εκτός εάν ανασταλεί ή ανακληθεί προηγουμένως.

Τα δικαιώματα του παρόντος πτυχίου επιτρέπεται να μην ασκηθούν, εκτός εάν τα δύο προηγούμενα έτη ο κάτοχος απέκτησε είτε εξάμηνη πείρα σύμφωνα με τα δικαιώματα που χορηγούνται από το πτυχίο συντήρησης, είτε πληρούσε τους όρους για την έκδοση των σχετικών δικαιωμάτων.

III. Αριθμός πτυχίου:

IX. Μέρος-66 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

ΙΣΧΥΣ	A	B1	B2	B3	C
Στροβιλοφόρα Αεροπλάνα			ΔΔ	ΔΔ	ΔΔ
Εμβολοφόρος κινητήρας αεροπλάνου			ΔΔ	ΔΔ	ΔΔ
Στροβιλοκινητήρας ελικοπτέρου			ΔΔ	ΔΔ	ΔΔ
Εμβολοφόρος κινητήρας ελικοπτέρων			ΔΔ	ΔΔ	ΔΔ
Ηλεκτρονικά συστήματα	ΔΔ	ΔΔ		ΔΔ	ΔΔ
Μεγάλα αεροσκάφη	ΔΔ	ΔΔ	ΔΔ	ΔΔ	
Αεροσκάφη εκτός των μεγάλων αεροσκαφών	ΔΔ	ΔΔ	ΔΔ	ΔΔ	
Αεροπλάνα με εμβολοφόρο κινητήρα χωρίς σύστημα συμπίεσης μέγιστης μάζας απογείωσης (MTOM) έως 2000 Kg	ΔΔ	ΔΔ	ΔΔ		ΔΔ

X. Υπογραφή του αρμοδίου υπαλλήλου & ημερομηνία:

XI. Σφραγίδα της εκδίδουσας αρχής:

III. Αριθμός πτυχίου:

XII. ΜΕΡΟΣ-66 ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΤΥΠΟ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ		
Ικανότητα σε τύπο αεροσκάφους	Κατηγορία	Σφραγίδα & ημερομηνία
III. Αριθμός πτυχίου:		

XIII. ΜΕΡΟΣ-66 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ
Ισχύει έως:
III. Αριθμός πτυχίου:

Παράρτημα του εντύπου 26 του EASA
XIV. ΕΘΝΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ πέραν του πεδίου εφαρμογής του μέρους-66, σύμφωνα με [εθνική νομοθεσία] (Ισχύουν μόνον στο [κράτος μέλος])
Σφραγίδα & ημερομηνία
III. Αριθ. πτυχίου:

ΑΦΗΝΕΤΑΙ ΣΚΟΠΙΜΩΣ ΚΕΝΟ

4. Το παράρτημα IV (μέρος-147) του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 τροποποιείται ως εξής:

1) ο πίνακας περιεχομένων αντικαθίσταται από τον ακόλουθο:

«ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

147.1

ΕΝΟΤΗΤΑ Α — ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

ΤΜΗΜΑ Α ΓΕΝΙΚΑ

147.A.05 Πεδίο εφαρμογής

147.A.10 Γενικά

147.A.15 Αίτηση

ΤΜΗΜΑ Β — ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

147.A.100 Απαιτήσεις που αφορούν τις εγκαταστάσεις

147.A.105 Απαιτήσεις που αφορούν το προσωπικό

147.A.110 Αρχεία εκπαιδευτών, εξεταστών και αξιολογητών

147.A.115 Εκπαιδευτικός εξοπλισμός

147.A.120 Εκπαιδευτικό υλικό συντήρησης

147.A.125 Αρχεία

147.A.130 Διαδικασίες εκπαίδευσης και σύστημα ποιότητας

147.A.135 Εξετάσεις

147.A.140 Εγχειρίδιο λειτουργίας του φορέα κατάρτισης στη συντήρηση

147.A.145 Δικαιώματα του εκπαιδευτικού φορέα συντήρησης

147.A.150 Αλλαγές στην οργάνωση του εκπαιδευτικού φορέα συντήρησης

147.A.155 Παράταση της ισχύος

147.A.160 Πορίσματα

ΤΜΗΜΑ Γ — ΕΓΓΕΚΡΙΜΕΝΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΒΑΣΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

147.A.200 Εγκεκριμένος κύκλος μαθημάτων βασικής εκπαίδευσης

147.A.205 Εξετάσεις βασικών θεωρητικών γνώσεων

147.A.210 Αξιολόγηση βασικών πρακτικών γνώσεων

ΤΜΗΜΑ Δ — ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΕ ΤΥΠΟ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ/ΕΡΓΑΣΙΕΣ

147.A.300 Εκπαίδευση σε τύπο αεροσκάφους/εργασίες

147.A.305 Εξετάσεις σε τύπο αεροσκάφους και αξιολογήσεις εργασιών

ΕΝΟΤΗΤΑ Β — ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ

ΤΜΗΜΑ Α — ΓΕΝΙΚΑ

147.B.05 Πεδίο εφαρμογής

147.B.10 Αρμόδια αρχή

147.B.20 Τήρηση αρχείων

147.B.25 Εξαιρέσεις

ΤΜΗΜΑ Β — ΕΚΔΟΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

147.B.110 Διαδικασία έγκρισης και τροποποίησης της έγκρισης

147.B.120 Διαδικασία παράτασης της ισχύος

147.B.125 Πιστοποιητικό έγκρισης εκπαιδευτικού φορέα συντήρησης

147.B.130 Πορίσματα

ΤΜΗΜΑ Γ — ΑΝΑΚΛΗΣΗ, ΑΝΑΣΤΟΛΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

147.B.200 Ανάκληση, αναστολή και περιορισμός της έγκρισης εκπαιδευτικού φορέα συντήρησης

Προσάρτημα Ι — Διάρκεια κύκλου μαθημάτων βασικής εκπαίδευσης

Προσάρτημα ΙΙ — Έγκριση εκπαιδευτικού φορέα συντήρησης κατά το παράρτημα ΙV (μέρος-147) — Έντυπο 11 του EASA

Προσάρτημα ΙΙΙ — πιστοποιητικό αναγνώρισης που αναφέρεται στο παράρτημα ΙV (μέρος-147) — Έντυπα 148 και 149 του EASA»

2) Ο τίτλος της ενότητας Α αντικαθίσταται από τον ακόλουθο:

«ΕΝΟΤΗΤΑ Α

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ»

3) Το σημείο 147.A.125 αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«147.A.125 Αρχεία

Ο φορέας διατηρεί τα αρχεία σχετικά με την εκπαίδευση, τις εξετάσεις και την αξιολόγηση όλων των εκπαιδευομένων επ αόριστον»

4) η 147.A. 145 τροποποιείται ως εξής:

i) το στοιχείο ε) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«ε) Φορέας επιτρέπεται να εγκριθεί για τη διενέργεια εξετάσεων, μόνον εφόσον διαθέτει έγκριση για τη διενέργεια της αντίστοιχης εκπαίδευσης.»

ii) προστίθεται το κάτωθι στοιχείο στ):

«στ) Κατά παρέκκλιση από το στοιχείο ε), φορέας εγκεκριμένος να παρέχει κύκλο μαθημάτων βασικής εκπαίδευσης ή εκπαίδευση σε τύπο επιτρέπεται να εγκριθεί επίσης για τη διενέργεια εξετάσεων στις περιπτώσεις που δεν απαιτείται εκπαίδευση σε τύπο.»

5) ο τίτλος της ενότητας Α τμήμα Γ αντικαθίσταται από τον ακόλουθο:

«ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΣ ΚΥΚΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΒΑΣΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ»

6) η 147.A.200 στοιχείο β) αντικαθίσταται από το ακόλουθο:

«β) Ο τομέας εκπαίδευσης θεωρητικών γνώσεων καλύπτει την ύλη για το πτυχίο συντήρησης αεροσκάφους κατηγορίας ή υποκατηγορίας, όπως προσδιορίζεται στο παράρτημα ΙΙΙ (μέρος-66).»

- 7) ο τίτλος της ενότητας Β αντικαθίσταται από τον ακόλουθο τίτλο:

«ΕΝΟΤΗΤΑ Β

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ»

- 8) η 147.B.15 διαγράφεται·

- 9) η 147. B.120 στοιχείο α) αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«α) Κάθε φορέας επιθεωρείται πλήρως για συμμόρφωση με το παρόν παράρτημα (μέρος-147) ανά περιόδους που δεν υπερβαίνουν τους εικοσιτέσσερις μήνες. Η εν λόγω επιθεώρηση περιλαμβάνει τουλάχιστον έναν κύκλο εκπαιδευτικών μαθημάτων και μία εξέταση από εκπαιδευτικό φορέα συντήρησης.»

- 10) το προσάρτημα Ι αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Προσάρτημα Ι

Διάρκεια κύκλου μαθημάτων βασικής εκπαίδευσης

Η ελάχιστη διάρκεια ενός πλήρους κύκλου μαθημάτων βασικής εκπαίδευσης έχει ως εξής:

Κύκλος μαθημάτων βασικής εκπαίδευσης	Διάρκεια (ώρες)	Ποσοστό επί τοις % που αντιπροσωπεύει η θεωρητική εκπαίδευση
A1	800	30 έως 35
A2	650	30 έως 35
A3	800	30 έως 35
A4	800	30 έως 35
B1.1	2 400	50 έως 60
B1.2	2 000	50 έως 60
B1.3	2 400	50 έως 60
B1.4	2 400	50 έως 60
B2	2 400	50 έως 60
B3	1 000	50 έως 60»

11) Το προσάρτημα II τροποποιείται ως εξής:

«Προσάρτημα II

Έγκριση εκπαιδευτικού φορέα συντήρησης κατά το παράρτημα IV (μέρος-147) — Έντυπο 11 του EASA

Σελίδα 1 από 2

[ΚΡΑΤΟΣ ΜΕΛΟΣ (*)]

Κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (**)

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Στοιχεία αναφ.: [ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΡΑΤΟΥΣ ΜΕΛΟΥΣ (*).147.[XXXX]

Δυνάμει του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 216/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 της Επιτροπής, οι οποίοι ισχύουν προς το παρόν και τηρουμένου του κάτωθι όρου, η [ΑΡΜΟΔΙΑ ΑΡΧΗ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ ΜΕΛΟΥΣ (*)] βεβαιώνει ότι:

[ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ]

ως εκπαιδευτικός φορέας συντήρησης σύμφωνα με την ενότητα Α του παραρτήματος IV (μέρος-147) του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2042/2003, εγκρίνεται να παρέχει εκπαίδευση και να διενεργεί τις εξετάσεις που αναφέρονται στο συνημμένο πρόγραμμα έγκρισης και να εκδίδει τα σχετικά πιστοποιητικά αναγνώρισης σε σπουδαστές με τα ανωτέρω στοιχεία αναφοράς.

ΟΡΟΙ:

1. Η παρούσα έγκριση περιορίζεται στην καθοριζόμενη έκταση εργασιών του εγχειριδίου του εγκεκριμένου εκπαιδευτικού φορέα συντήρησης όπως αναφέρεται στην ενότητα Α του παραρτήματος IV (μέρος-147), και
2. Για την παρούσα έγκριση απαιτείται συμμόρφωση με τις διαδικασίες που καθορίζονται στο εγχειρίδιο του εγκεκριμένου εκπαιδευτικού φορέα συντήρησης, και
3. Η παρούσα έγκριση ισχύει επί το διάστημα που ο εγκεκριμένος εκπαιδευτικός φορέας συντήρησης πληροί το παράρτημα IV (μέρος-147) του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2042/2003.
4. Τηρουμένων των ανωτέρω όρων, η παρούσα έγκριση ισχύει επ' αόριστον, εκτός εάν η έγκριση αποτελέσει προηγουμένως αντικείμενο παραίτησης, αντικατάστασης, αναστολής ή ανάκλησης.

Ημερομηνία αρχικής έκδοσης:

Ημερομηνία της παρούσας αναθεώρησης:

Αριθ. αναθεώρησης:

Υπογραφή:

Για την Αρμόδια Αρχή: [ΑΡΜΟΔΙΑ ΑΡΧΗ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ ΜΕΛΟΥΣ (*)]

Έντυπο 11 του EASA έκδοση 3

(*) ή EASA εφόσον ο EASA είναι η αρμόδια αρχή.

(**) Διαγράφεται για χώρες μη μέλη της ΕΕ ή του EASA

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Στοιχεία αναφ.: [ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΡΑΤΟΥΣ ΜΕΛΟΥΣ (*).147.[XXXX]]

Φορέας: [ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ]

ΚΛΑΣΗ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΤΥΧΙΟΥ	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ	
ΒΑΣΙΚΗ (**)	B1 (**)	TB1.1 (**)	ΣΤΡΟΒΙΛΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΑΕΡΟΠΛΑΝΩΝ (**)
		TB1.2 (**)	ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΑΕΡΟΠΛΑΝΩΝ (**)
		TB1.3 (**)	ΣΤΡΟΒΙΛΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΩΝ (**)
		TB1.4 (**)	ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΩΝ (**)
	B2 (**)	TB2 (**)	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΠΤΗΣΗΣ (**)
	B3 (**)	TB3 (**)	ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ ΜΕ ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΟ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΧΩΡΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΜΑΖΑΣ ΑΠΟΓΕΙΩΣΗΣ ΕΩΣ 2000 Kg (**)
	A (**)	TA.1 (**)	ΣΤΡΟΒΙΛΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΑΕΡΟΠΛΑΝΩΝ (**)
		TA.2 (**)	ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΑΕΡΟΠΛΑΝΩΝ (**)
		TA.3 (**)	ΣΤΡΟΒΙΛΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΩΝ (**)
		TA.4 (**)	ΕΜΒΟΛΟΦΟΡΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΕΛΙΚΟΠΤΕΡΩΝ (**)
ΤΥΠΟΣ/ΕΡΓΑΣΙΑ (**)	C (**)	T4 (**)	[ΣΗΜΕΙΩΝΕΤΑΙ Ο ΤΥΠΟΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ] (***)
	B1 (**)	T1 (**)	[ΣΗΜΕΙΩΝΕΤΑΙ Ο ΤΥΠΟΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ] (***)
	B2 (**)	T2 (**)	[ΣΗΜΕΙΩΝΕΤΑΙ Ο ΤΥΠΟΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ] (***)
	A (**)	T3 (**)	[ΣΗΜΕΙΩΝΕΤΑΙ Ο ΤΥΠΟΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ] (***)

Το παρόν πρόγραμμα έγκρισης περιορίζεται στην εκπαίδευση και τις εξετάσεις που καθορίζονται στην έκταση εργασιών του εγκεκριμένου εγχειριδίου εκπαιδευτικού φορέα συντήρησης,

Στοιχεία αναφοράς του εγκεκριμένου εκπαιδευτικού φορέα συντήρησης

Ημερομηνία αρχικής έκδοσης:

Ημερομηνία της τελευταίας εγκεκριμένης αναθεώρησης: Αριθ. αναθεώρησης:

Υπογραφή:

Για την αρμόδια αρχή: [ΑΡΜΟΔΙΑ ΑΡΧΗ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ ΜΕΛΟΥΣ (*)]

(*) ή ο EASA εφόσον ο EASA είναι η αρμόδια αρχή

(**) Διαγράφεται αναλόγως εφόσον ο φορέας δεν είναι εγκεκριμένος.

(***) Συμπληρώνεται με την κατάλληλη κατηγορία και περιορισμό».

12) Το προσάρτημα III αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Προσάρτημα III

Πιστοποιητικό αναγνώρισης που αναφέρεται στο παράρτημα IV (μέρος-147) — Έντυπο 148 και 149 του EASA

1. Βασική εκπαίδευση/Εξέταση

Το υπόδειγμα πιστοποιητικού βασικής εκπαίδευσης κατά το μέρος-147 που περιγράφεται κατωτέρω χρησιμοποιείται για την αναγνώριση της ολοκλήρωσης είτε της βασικής εκπαίδευσης, της βασικής εξέτασης, είτε για αμφότερες τη βασική εκπαίδευση και των εξετάσεων στη βασική εκπαίδευση.

Το πιστοποιητικό εκπαίδευσης αναφέρει ρητά κάθε μεμονωμένη εξέταση σε γνωστικό αντικείμενο ανά ημερομηνία εξέτασης, καθώς και την αντίστοιχη έκδοση του προσαρτήματος I του παραρτήματος III (μέρος-66).

Σελίδα 1 από 1

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ

Στοιχεία αναφ.: [ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΡΑΤΟΥΣ ΜΕΛΟΥΣ (*)].147.[XXXX].[YYYYY]

Το παρόν πιστοποιητικό αναγνώρισης χορηγείται σε:

[ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ]

.[ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ και ΤΟΠΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ]

Από:

[ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ]

Στοιχεία αναφ.: [ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΡΑΤΟΥΣ ΜΕΛΟΥΣ (*)].147.[XXXX]

ως εκπαιδευτικός φορέας συντήρησης εγκεκριμένος να παρέχει εκπαίδευση και να διεξάγει εξετάσεις σύμφωνα πρόγραμμα έγκρισης που διαθέτει και σύμφωνα με το παράρτημα IV (μέρος-147) του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2042/2003.

Το παρόν πιστοποιητικό βεβαιώνει ότι το ανωτέρω αναφερόμενο πρόσωπο ολοκλήρωσε με επιτυχία τον εγκεκριμένο κύκλο μαθημάτων βασικής εκπαίδευσης (**) ή τη βασική εξέταση (**) που αναφέρεται ανωτέρω σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 216/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 για τη διάρκεια ισχύος του.

[ΚΥΚΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΒΑΣΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ (**)] ή/και [ΒΑΣΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ (**)]

[ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΜΕΡΟΥΣ-66/ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ]

Ημερομηνία:

Υπογραφή:

Για λογαριασμό: [ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΕΠΩΝΥΜΙΑ]

Έντυπο 148 του EASA έκδοση 1

(*) ή ο EASA εφόσον ο EASA είναι η αρμόδια αρχή

(**) Διαγράφεται η περιττή ένδειξη.

2. Βασική εκπαίδευση/Εξέταση

Το υπόδειγμα πιστοποιητικού βασικής εκπαίδευσης κατά το μέρος-147 που περιγράφεται κατωτέρω χρησιμοποιείται για την αναγνώριση της ολοκλήρωσης είτε του θεωρητικού μέρους, του πρακτικού μέρους, είτε αμφότερων του θεωρητικού και του πρακτικού μέρους του κύκλου εκπαίδευσης σε ικανότητα τύπου.

Το πιστοποιητικό αναφέρει ρητά τον συνδυασμό ατράκτου/κινητήρα για τον οποίο παρασχέθηκε η εκπαίδευση.

Διαγράφονται, αναλόγως, τα στοιχεία που δεν ισχύουν και στο τετράγωνο που αφορά την εκπαίδευση σε τύπο αναφέρεται εάν καλύφθηκε μόνο το θεωρητικό μέρος ή το πρακτικό μέρος ή εάν καλύφθηκε και το θεωρητικό και το πρακτικό μέρος.

Το πιστοποιητικό εκπαίδευσης αναφέρει ρητά εάν πρόκειται για πλήρη ή μερικό κύκλο μαθημάτων (όπως κύκλος μαθημάτων για την άτρακτο ή τη μονάδα παραγωγής ισχύος ή τα ηλεκτρονικά/ηλεκτρικά συστήματα) ή μαθήματα διαφορών με βάση την προηγούμενη πείρα του υποψηφίου, π.χ. κύκλος μαθημάτων για τα A340 (CFM) για τεχνικούς των A320. Εφόσον δεν πρόκειται για πλήρη κύκλο μαθημάτων, το πιστοποιητικό αναφέρει τα πεδία αλληλεπίδρασης που καλύφθηκαν ή όχι.

Σελίδα 1 από 1

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ

Στοιχεία αναφ.: [ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΡΑΤΟΥΣ ΜΕΛΟΥΣ (*)].147.[XXXX].[YYYYY]

Το παρόν πιστοποιητικό αναγνώρισης χορηγείται σε:

[ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ]

.[ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ και ΤΟΠΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ]

Από:

[ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ]

Στοιχεία αναφ.: [ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΡΑΤΟΥΣ ΜΕΛΟΥΣ (*)].147.[XXXX]

ως εκπαιδευτικός φορέας συντήρησης εγκεκριμένος να παρέχει εκπαίδευση και να διεξάγει εξετάσεις σύμφωνα πρόγραμμα έγκρισης που διαθέτει και σύμφωνα με το παράρτημα IV (μέρος-147) του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2042/2003.

Το παρόν πιστοποιητικό βεβαιώνει ότι το ανωτέρω αναφερόμενο πρόσωπο ολοκλήρωσε με επιτυχία το θεωρητικό μέρος (**) ή το πρακτικό μέρος (**) του εγκεκριμένου κύκλου μαθημάτων που αναφέρεται κατωτέρω και τις σχετικές εξετάσεις σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 216/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2042/2003 για τη διάρκεια ισχύος του.

[ΚΥΚΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΤΥΠΟ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ (**)]

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ ΕΝΑΡΞΗΣ και ΠΕΡΑΤΩΣΗΣ]

[ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΕ ΕΑΝ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΤΟ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ Ή ΤΟ ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ]

ή/και

[ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΕ ΤΥΠΟ ΑΕΡΟΣΚΑΦΟΥΣ (**)]

[ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΛΗΞΗΣ]

Ημερομηνία:

Υπογραφή:

Για λογαριασμό: [ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΕΠΩΝΥΜΙΑ]

Έντυπο 149 του EASA έκδοση 1

[...]

(*) ή ο EASA εφόσον ο EASA είναι η αρμόδια αρχή

(**) Διαγράφεται η περιττή ένδειξη.»