





ΝΗΣΟΣ ΟΞΕΙΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το εγχειρίδιο « Εκπαίδευση Εδάφους – Αέρος Υπερελαφρών Α/φων» είναι ένα βασικό και απαραίτητο βοήθημα το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί όχι μόνο για την εκπαίδευση στα υπερελαφρά α/φη τριών (3) αξόνων αλλά και σε άλλες κατηγορίες πτητικών Αεραθλητικών μηχανών.

Η φιλοσοφία του προγράμματος Εκπαίδευσης Εδάφους – Αέρος στηρίζεται:

- ♦ Στα οριζόμενα από τον Κανονισμό Υπερελαφρών Πτητικών Αεραθλητικών Μηχανών (ΥΠΑΜ) (ΦΕΚ 1360/2-9-10) το οποίο είναι το θεσμικό και απαρέγκλιτο κείμενο.

- ♦ Στα προγράμματα εκπαίδευσης που εφαρμόζονται σε οργανισμούς άλλων Ευρωπαϊκών Χωρών (Συμβουλευτικά).

- ♦ Στο πρόγραμμα εκπαίδευσης Εδάφους – Αέρος της Πολεμικής Αεροπορίας του αρχικού σταδίου ελικοφόρων μονοκινητήριων α/φων T-41, προσαρμοσμένο στις ανάγκες των ερασιτεχνών ιπταμένων.

Η Phantec θέλοντας να ενισχύσει τη γνώση των εκπαιδευομένων, έχει προσθέσει επί πλέον μαθήματα εδάφους, πέραν των προβλεπόμενων στον Κανονισμό Υπερελαφρών, καθώς και ετήσια σεμινάρια εκπαίδευσης εδάφους για τους ιπταμένους του Σταδίου Συντήρησης.

Η Εκπαίδευση Αέρος περιλαμβάνει και αναλύει σε ασκήσεις και φάσεις πτητικό πρόγραμμα το οποίο καλύπτει με απόλυτη σαφήνεια τις ανάγκες ενός εκπαιδευόμενου ώστε να είναι ασφαλής και αποτελεσματικός ως ιπτάμενος.

Τέλος, το εγχειρίδιο « Εκπαίδευση Εδάφους – Αέρος Υπερελαφρών Α/φων» αφιερώνεται σε όσους μόχθησαν και μοχθούν για τη διάδοση και υποστήριξη της αεροπορικής ιδέας.

Μεσολόγγι,
Ιούνιος 2011

Γεώργιος Πρεβεζάνος
Αντιπτεράρχος (Ι). ε.α

Αεροδρόμιο Μεσολογγίου, Μεσολόγγι Τ.Κ. 30200
Τηλ / fax: 26310-22879, 6978-942423

Επιμέλεια Συγγραφή : Αντιπτεράρχος (Ι).ε.α Γεώργιος Πρεβεζάνος
Δακτυλογράφηση- επεξεργασία Photoshop : Σοφία Μεσσήνη

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	σελ. 3
----------	--------

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α: ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΛΑΦΟΥΣ – ΑΕΡΟΣ
ΥΠΕΡΕΛΑΦΡΩΝ Α/ΦΩΝ****ΜΕΡΟΣ 1: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΛΑΦΟΥΣ – ΑΕΡΟΣ**

1.1 ΓΕΝΙΚΑ	σελ. 8
1.2 ΣΚΟΠΟΣ	σελ. 8

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΛΑΦΟΥΣ**ΜΕΡΟΣ 1: ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΛΑΦΟΥΣ**

1.1 ΓΕΝΙΚΑ	σελ. 10
1.2 ΘΕΜΑΤΑ – ΩΡΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΛΑΦΟΥΣ	σελ. 10
1.3 ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	σελ. 11
1.4 ΕΚΘΕΣΗ ΠΕΡΑΤΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΛΑΦΟΥΣ	σελ. 15

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΕΡΟΣ**ΜΕΡΟΣ 1: ΓΕΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΕΡΟΣ**

1.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ	σελ. 17
1.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΕΡΟΣ	σελ. 18
1.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ	σελ. 19

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΕΡΟΣ ΓΙΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗΣ ΒΑΡΟΥΣ (WEIGHT SHIFT) ΣΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ
ΤΡΙΩΝ ΑΞΟΝΩΝ 3-AXIS****ΜΕΡΟΣ 1: ΓΕΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΕΡΟΣ**

1.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ	σελ. 31
1.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΕΡΟΣ	σελ. 31

1.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ

σελ 33

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΕΡΟΣ ΓΙΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟ ΠΤΥΧΙΟ EASA – JAR ΣΕ ΑΔΕΙΑ ΥΠΑΜ 3 –AXIS**ΜΕΡΟΣ 1^ο : ΓΕΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΕΡΟΣ**

1.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ	σελ. 44
1.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΕΡΟΣ	σελ. 44
1.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΓΣ1-ΓΣ2-ΓΣ3	σελ. 44
1.4 ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ	σελ. 46

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ: ΕΠΠΕΔΑ – ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΛΑΦΟΥΣ – ΑΕΡΟΣ**ΜΕΡΟΣ 1^ο: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΛΑΦΟΥΣ**

1.1 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	σελ. 48
ΜΕΡΟΣ 2^ο : ΕΠΠΕΔΑ – ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΕΡΟΣ	
2.1 ΓΕΝΙΚΑ	σελ. 48
2.2 ΕΠΠΕΔΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ – ΚΩΔΙΚΕΣ	σελ 49
2.3 ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ	σελ 50
2.4 ΑΣΚΗΣΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ – ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	σελ 50
2.5 ΑΣΚΗΣΗ «ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΛΑΦΟΥΣ»	σελ 51
2.6 ΑΠΟΓΕΙΩΣΗ	σελ 52
2.7 ΑΝΟΔΟΣ / ΕΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΥΚΛΟ ΤΟΥ Α/Δ	σελ 53
2.8 ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ Α/ΦΟΥΣ	σελ 53
2.9 ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΣΤΡΟΦΕΣ	σελ 54
2.10 ΒΡΑΔΕΙΑ ΠΤΗΣΗ	σελ 55
2.11 ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΣΤΗΡΙΞΕΩΣ	σελ 56
2.12 ΑΣΥΝΗΘΕΙΣ ΣΤΑΣΕΙΣ	σελ 56
2.13 ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ	σελ 57
2.14 ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ / ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΟΝ ΚΥΚΛΟ Α/Δ	σελ 58
2.15 ΚΥΚΛΟΣ Π/Σ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	σελ 58
2.16 Π/Γ ΧΩΡΙΣ Π/Κ-ΜΕ ½ ΠΚ – ΜΕ Π/Κ ΤΕΛΕΙΩΣ ΚΑΤΩ	σελ 60
2.17 ΕΠΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	σελ 61
2.18 ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΗ	σελ 61
2.19 ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΩΡΟΥ	σελ 62
2.20 ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΦΩΝΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	σελ 63

2.21 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	σελ 63
2.22 ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	σελ 64

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΛΑΦΟΥΣ – ΑΕΡΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΜΕΡΟΣ 1: ΟΡΙΣΜΟΣ – ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΠΤΗΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΑΔΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	σελ. 67
1.2 ΙΣΧΥΣ ΑΔΕΙΑΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΥΠΑΜ	σελ. 67
1.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΠΤΗΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΑΔΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	σελ 67

ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ	σελ. 69
------------	---------

ΣΥΝΝΗΜΕΝΑ



Φύλο Βαθμολογίας Εκπαίδευσης Αέρος



ΦΕΚ 1068 / 4-8-06



ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ - ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α: ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ – ΑΕΡΟΣ ΥΠΕΡΕΛΑΦΡΩΝ Α/ΦΩΝ

ΜΕΡΟΣ 1: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ – ΑΕΡΟΣ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στο παρόν εγχειρίδιο περιγράφεται αναλυτικά, η εκπαίδευση εδάφους – αέρος υπερελαφρών α/φών, καθώς επίσης η ανάλυση ασκήσεων αέρος, τα κριτήρια επιτυχίας και τα φύλλα βαθμολογίας του σταδίου.

Η απαιτούμενη ελάχιστη εκπαίδευση εδάφους – αέρος καθορίζεται από την Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας (ΥΠΑ) με το ΦΕΚ 1360/ 2-9-2010 που αναφέρεται στον Κανονισμό Υπερελαφρών Πτητικών Αεραθλητικών Μηχανών (ΥΠΑΜ).

Επειδή στο παραπάνω ΦΕΚ αναφέρονται, γενικά, τα αντικείμενα και οι συνολικές ώρες της εκπαίδευσης εδάφους και το σύνολο των ωρών πτήσης για κάθε εκπαιδευόμενο, για το λόγο αυτό, στο παρόν εγχειρίδιο ελήφθησαν υπόψη τα παρακάτω, για την ανάλυση της εκπαίδευσης εδάφους- αέρος:

α. Το ΦΕΚ 1360/2-9-2010 σαν βασικό και απαραβίαστο θεσμικό κείμενο.

β. Τι εφαρμόζουν άλλες Ευρωπαϊκές Χώρες και οργανισμοί για την εκπαίδευση στα υπερελαφρά α/φη.

γ. Μέρος του εκπαιδευτικού συστήματος που εφαρμόζει η Ελληνική Πολεμική Αεροπορία για την εκπαίδευση στο ελικοφόρο α/φος T-41 κυρίως, επαναλαμβάνουμε, χρησιμοποιείται η φιλοσοφία του εκπαιδευτικού συστήματος, αφού διατίθεται η εμπειρία αυτή σε εκπαιδευτικό προσωπικό της Phantec.

Στην εκπαίδευση αέρος, ανάλογα με την επίδοση κάθε εκπαιδευόμενου, η PHANTEC έχει προβλέψει στο πρόγραμμα την αύξηση των ωρών πτήσης, πέρα από τις προβλεπόμενες στο ΦΕΚ 1360 μέχρι του ποσοστού 50% επί του προγράμματος.

Το πρόγραμμα εδάφους περιλαμβάνει πενήντα (50) εκπαιδευτικές ώρες που προβλέπονται από την ΥΠΑ. Η εκπαίδευση αέρος προβλέπει συνολικά είκοσι δύο (22) εξόδους και εικοσιπέντε (25) ώρες πτήση, εκ των οποίων δεκαεφτά (17) εξοδοί / είκοσι (20) ώρες συγκυβέρνηση και πέντε (5) εξοδοί / πέντε (5) ώρες πτήση μόνος (SOLO). Η τελική εξέταση μία (1) έξοδος / 1:30 ώρα πτήση δεν συμπεριλαμβάνεται στο παραπάνω πρόγραμμα.

1.2 ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της εκπαίδευσης εδάφους – αέρος είναι να καταστήσει ικανό κάθε εκπαιδευόμενο ώστε να χειρίζεται το α/φος Savannah ή και άλλο υπερελαφρό α/φος με αποτελεσματικότητα και ασφάλεια.



ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ

ΜΕΡΟΣ 1: ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΔΑΦΟΥΣ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Τα αντικείμενα της εκπαίδευσης εδάφους, όπως προαναφέραμε, περιγράφονται στο ΦΕΚ 1360/ 2-9-10 και περιλαμβάνουν πενήντα (50) εκπαιδευτικές ώρες.

Τα μαθήματα εδάφους γίνονται με προτεραιότητα και προσανατολισμό ανάλογα με την εξέλιξη της εκπαίδευσης αέρος.

Απαραίτητα όμως για την πρώτη πτήση «ΜΟΝΟΣ» (SOLO) θα πρέπει να έχουν καλυφθεί οι προβλεπόμενες απαιτήσεις που αναφέρονται στο ΦΕΚ 1360/2-9-10 άρθρο 9 §18.

1.2 ΘΕΜΑΤΑ – ΩΡΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΔΑΦΟΥΣ

Η εκπαίδευση εδάφους περιλαμβάνει τα αντικείμενα – θέματα και εκπαιδευτικές περιόδους ώρες (Ε.Π) που φαίνονται στον παρακάτω πίνακα. Επίσης στον παρακάτω πίνακα και σε ανάλογη στήλη αναφέρεται και ο φορέας που εντελεί την εκπαίδευση.

Α/Α	ΘΕΜΑ	Ε.Φ	Ε.Π
1.	Προσανατολισμός Εκπαιδευόμενου – Εγχειρίδια	ΣΧΟ.	1
2.	Θεωρία Πτήσεως	ΥΠΑ	5
3.	Μηχανική και Αεροδυναμική Πτήσης	ΥΠΑ	6
4.	Γενικές Τεχνικές Γνώσεις Α/φους	ΥΠΑ	6
5.	Χρήση Ασυρμάτου – Αερεπίγειες Επικοινωνίες	ΥΠΑ	4
6.	Μετεωρολογία	ΥΠΑ	5
7.	Πρακτικά Μαθήματα Συντήρησης Α/φων και Κιν/ρων	ΥΠΑ	4
8.	Ανθρώπινες Δυνατότητες	ΥΠΑ	4
9.	Νομοθεσία Πολιτικής Αεροπορίας (Ι και ΙΙ μέρος)	ΥΠΑ	6
10.	Κανόνες Εκμετάλλευσης Αεροδρομίων, Πεδίων Π/Γ και Αεραθλητικών Κέντρων ΥΠΑΜ	ΥΠΑ	3
11.	Αεροναυτιλία	ΥΠΑ	7
	<u>ΣΥΝΟΛΑ ΩΡΩΝ:</u>	ΥΠΑ: 50	
		ΑΕΡΟΛΕΣΧΗ: <u>1</u>	
	<u>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:</u>	51	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

ΥΠΑ: Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας.

Ε.Φ : Εντελών Φορέας.

Ε.Π : Εκπαιδευτική Περίοδος.

ΣΧΟ : Σχολή.

Για τον έλεγχο των γνώσεων των εκπαιδευομένων μετά την ολοκλήρωση ενότητας θεμάτων δύνανται να γίνονται γραπτές εξετάσεις με ερωτηματολόγιο 20-50 ερωτήσεων κλειστού ή ανοιχτού βιβλίου πολλαπλών ερωτήσεων ή περιγραφικού τύπου. Επιτυγχόντες στις εξετάσεις θεωρούνται όσοι επέτυχαν βαθμό 75% τουλάχιστον.

Επίσης κάθε μήνα οι εκπαιδευόμενοι θα γράφουν ερωτηματολόγιο σε διαδικασίες κανονικές, ανάγκης ή και σε άλλες που απαιτούνται να είναι γνωστές στους χειριστές.

Όλα τα ερωτηματολόγια και η έκθεση εκπαίδευσης εδάφους θα τηρούνται στο φάκελο εκπαίδευσης ενός έκαστου εκπαιδευόμενου.

1.3 ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Στη συνέχεια φαίνεται η ανάλυση του προγράμματος εκπαίδευσης εδάφους κατά θέμα και αντικείμενο.

A/A	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΕΚ/ΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ	ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ – ΜΕΣΑ ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΚ/ΣΗΣ
1	ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ ΕΚΠ/ΜΕΝΩΝ – ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ♦ Γενική περιγραφή του προγράμματος εκπαίδευσης εδάφους – αέρος. ♦ Τρόπος παροχής εκπ/σης ♦ Εγχειρίδια Εκπαίδευσης Εδάφους – Αέρος.	1	<u>Εκπ/κά Βοηθήματα</u> ♦ Διαφάνειες ♦ Slides. <u>Εκπ/κό Περιβάλλον</u> Αίθουσα Διδασκαλίας. <u>Μέθοδος Διδασκαλίας</u> Διάλεξη – Συζήτηση.
2	ΘΕΩΡΙΑ ΠΤΗΣΕΩΣ (Α/ΦΟΥΣ SAVANNAH) ♦ Προσανατολισμός στην εκπ/ση Αέρος ♦ Οδηγίες ♦ Αεροδυναμικά Χαρακτηριστικά α/φους	5	<u>Εκπαιδευτικά Βοηθήματα</u> ♦ Τεχνική Πτήσεως Όψεως. - Διαφάνειες - Slides - Χάρτες <u>Εκπαιδευτικό Περιβάλλον</u> Αίθουσα Διδασκαλίας

	Savannah – Περιορισμοί – Διαδικασίες εδάφους – Βασικές Ασκήσεις Αέρος – Ασκήσεις Γενικής Προσαρμογής – Ασκήσεις Κύκλου Π/Γ – Ναυτιλία.		♦ Διάλεξη ♦ Συζήτηση
--	---	--	---

3	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΕΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΠΤΗΣΗΣ ♦ Βασικές Αρχές Αεροδυναμικής ♦ Οριακό Στρώμα ♦ Γωνία Προσβολής ♦ Δυνάμεις που επενεργούν στο α/φος ♦ Απώλειες Στηρίξεως ♦ Αεροδυναμικά Χαρακτηριστικά Α/φους Savannah.	6	<u>Εκπ/κα Βοηθήματα</u> Εγχειρίδιο Αεροδυναμικής Διαφάνειας Slides Ομοίωμα α/φους <u>Εκπ/κό Περιβάλλον</u> Αίθουσα Διδασκαλίας <u>Μέθοδος Διδασκαλίας</u> ♦ Διάλεξη ♦ Συζήτηση
4	ΓΕΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ Α/ΦΟΥΣ ♦ Τεχνική Περιγραφή Α/φους (διαστάσεις -Δομή – Σ/Π – Κινητήρας – Σύστημα Καυσίμου- Ηλεκτρικό σύστημα – Σύστημα Ελέγχου κ.τ.λ) ♦ Περιορισμοί α/φους ♦ Επιδόσεις α/φους ♦ Βάρος – Αντιστάθμιση α/φους	6	<u>Εκπ/κα Βοηθήματα</u> ♦ Flight manual α/φους ♦ Διαφάνειες κ.τ.λ <u>Εκπ/κό Περιβάλλον</u> Αίθουσα Διδασκαλίας <u>Μέθοδος Διδασκαλίας</u> ♦ Διάλεξη ♦ Συζήτηση
5	ΧΡΗΣΗ ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ – ΑΕΡΕΠΙΓΕΙΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ♦ Διακοπτολογία ασυρμάτου ♦ Συχνότητες – ισχύς	4	<u>Εκπαιδευτικά Βοηθήματα</u> ♦ Ασύρματος ♦ Εγχειρίδια

	♦ Επικοινωνία – φρασεολογία με σταθμούς Εδάφους – α/φη.		<u>Εκπ/κό Περιβάλλον</u> Αίθουσα Διδασκαλίας Μέθοδος Διδασκαλίας ♦ Διάλεξη ♦ Συζήτηση
6	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ ♦ Μετεωρολογικοί Χάρτες ♦ Βαρομετρικά Συστήματα ♦ Αναταράξεις ♦ Wind Shear ♦ Ορατότητα ♦ Ισόθερμος ♦ Παγιοποίηση	5	<u>Εκπαιδευτικά Βοηθήματα</u> ♦ Εγχειρίδιο Μετ/γίας ♦ Μετ/γικοί χάρτες ♦ Slides ♦ Διαφάνειες <u>Εκπ/κό Περιβάλλον</u> Αίθουσα Διδασκαλίας <u>Μέθοδος Διδασκαλίας</u> Διάλεξη - Συζήτηση

7	ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ Α/ΦΩΝ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ♦ Επίδειξη – εξάσκηση συντήρησης του α/φους και κινητήρος.	4	<u>Εκπαιδευτικά Βοηθήματα</u> ♦ Εγχειρίδια συντήρησης α/φους και κινητήρος ♦ Α/φος <u>Εκπ/κό Περιβάλλον</u> Αίθουσα Διδασκαλίας Υπόστεγο συντήρησης Μέθοδος Διδασκαλίας Επίδειξη στην πράξη - εξάσκηση
8	ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ♦ Διατροφή, φάρμακα και πτήση ♦ Συμπεριφορά του οργανισμού ανάλογα με το ύψος ♦ Ναυτία – Απώλεια Προσανατολισμού παραισθήσεις	4	<u>Εκπαιδευτικά Βοηθήματα</u> Εγχειρίδιο Φυσιολογίας Πτήσεων <u>Εκπ/κό Περιβάλλον</u> Αίθουσα – Θάλαμος

	♦ Θόρυβος και πτήση ♦ Όραση		υψηλής πίεσης <u>Μέθοδος Διδασκαλίας</u> ♦ Διάλεξη ♦ Συζήτηση
9	ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ (I και II μέρος)	6	<u>Εκπαιδευτικά Βοηθήματα</u> ♦ Εγχειρίδια ΥΠΑ ♦ Διαφάνειες ♦ Slides <u>Εκπ/κό Περιβάλλον</u> Αίθουσα Διδασκαλίας <u>Μέθοδος Διδασκαλίας</u> ♦ Διάλεξη ♦ Συζήτηση
10	ΚΑΝΟΝΕΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ Α/Δ- ΠΕΔΙΩΝ ΠΤΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΕΡΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ ΥΠΑΜ. ♦ Κανονισμοί ΥΠΑ	3	<u>Εκπαιδευτικά Βοηθήματα</u> ♦ Εγχειρίδια ΥΠΑ ♦ Διαφάνειες ♦ Slides <u>Εκπ/κό Περιβάλλον</u> Αίθουσα Διδασκαλίας <u>Μέθοδος Διδασκαλίας</u> ♦ Διάλεξη ♦ Συζήτηση
11	ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑ ♦ Χάρτες – Σχεδίαση VFR ναυτιλίας ♦ Σχέδιο Πτήσεως ♦ Καθορισμός Εναέριου Χώρου ♦ Χρήση GPS	7	<u>Εκπαιδευτικά Βοηθήματα</u> ♦ Χάρτες ♦ Εγχειρίδια Ναυτιλίας – ΚΕΚ. ♦ Διαφάνειες ♦ Slides <u>Εκπ/κό Περιβάλλον</u> Αίθουσα Διδασκαλίας

			Μέθοδος Διδασκαλίας ♦ Επίδειξη σχεδίασης ♦ Εξάσκηση
--	--	--	--

1.4 ΕΚΘΕΣΗ ΠΕΡΑΤΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΛΑΦΟΥΣ

Μετά από το πέρας της εκπαίδευσης εδάφους και την γραπτή εξέταση των εκπαιδευομένων θα συντάσσεται η παρακάτω έκθεση η οποία και θα τοποθετείται στο φάκελο κάθε μαθητή για έλεγχο από κάθε αρμόδια αρχή.

ΕΚΘΕΣΗ ΠΕΡΑΤΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΛΑΦΟΥΣ						
Α/ Α	ΟΝΟΜ/Μ Ο ΕΚΠ/ΝΟ Υ	ΕΚ Π. ΠΕΡ .	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕ ΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙ ΑΣ	ΕΠΙΤΕΥΧΘΕΙ ΣΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙ Α	ΕΚΠ/ΤΗ Σ ΕΛΑΦΟΥ Σ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕ ΙΣ



**ΛΙΜΝΟΘΑΛΑΣΣΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ
ΑΚΤΗ ΛΟΥΡΟΥ - ΘΟΛΗΣ**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΕΡΟΣ

ΜΕΡΟΣ 1: ΓΕΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΕΡΟΣ

1.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Η εκπαίδευση αέρος για τα υπερελαφρά α/φη (τριών αξόνων) καθορίζεται από το ΦΕΚ 1360/2-9-2010 και περιλαμβάνει συνολικά είκοσι πέντε 25 ώρες πτήσης, εκ των οποίων πέντε (5) να είναι μόνος (SOLO). Υπενθυμίζεται ότι, για την πρώτη πτήση (SOLO) θα πρέπει να γνωματεύει και υπογράφει ο εκπαιδευτής στο Log book του μαθητή, στο τελευταίο Φύλο βαθμολογίας συγκυβέρνησης και να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις που αναφέρονται στο άρθρο 9 §18 παραπάνω ΦΕΚ.

Σημειώνεται ότι στο ΦΕΚ 1360 δεν γίνεται ανάλυση του προγράμματος αέρος παρά μόνο αναφέρεται τι ασκήσεις περιλαμβάνει η πτητική αξιολόγηση του μαθητή από τον Εξεταστή Αέρος για την απόκτηση Άδειας Χειριστού ΥΠΑΜ (Υπερελαφρά Πτητική Αεραθλητική Μηχανή).

Έτσι η Σχολή Phantec λαμβάνοντας υπόψη τους λόγους που αναφέρονται στο Κεφάλαιο Α, μέρος 1 παράγραφος 1.1, καθόρισε πρόγραμμα πτητικής εκπαίδευσης το οποίο περιλαμβάνει είκοσι δύο (22) εξόδους α/φους και είκοσι πέντε (25) ώρες πτήση το οποίο αναλύεται παρακάτω.

Για τη σωστή παρακολούθηση των εκπαιδευομένων σε κάθε πτήση θα συμπληρώνεται Φύλο βαθμολογίας στο οποίο θα αναγράφονται με λεπτομέρεια οι ασκήσεις και οι παρατηρήσεις κάθε πτήσης σύμφωνα με τους κώδικες απόδοσης τα γενικά και ειδικά κριτήρια κάθε άσκησης που αναφέρονται στο κεφάλαιο Δ'.

Επίσης θα πρέπει για κάθε εκπαιδευόμενο να τηρείται φάκελος εκπαίδευσης μέσα στον οποίο θα περιέχονται τα προβλεπόμενα από το άρθρο 9 §19 του ΦΕΚ 1360.

Για κάθε ενότητα πτήσεων θα γίνεται ομαδική ενημέρωση ενώ για κάθε πτήση θα γίνεται ατομική ενημέρωση - απενημέρωση και θα συμπληρώνεται ενώπιον του εκπαιδευομένου το Φύλο Βαθμολογίας το οποίο και θα υπογράφει ο εκπαιδευτής και ο μαθητής.

Μια πτήση θεωρείται ότι ολοκληρώθηκε όταν καλύπτει τον αντικειμενικό σκοπό της άσκησης και τουλάχιστον το 75% των επί μέρους απαιτήσεων και ασκήσεων. Αυτονόητο είναι ότι στόχος είναι να συμπληρώνεται το 100% των ελάχιστων απαιτήσεων εκπαίδευσης και παρέχεται η ευχέρεια επανάληψης ασκήσεων μιας ενότητας εάν δεν έχουν συμπληρωθεί στις επιμέρους πτήσεις.

Σε περίπτωση που ο εκπαιδευόμενος παρουσιάσει ή δηλώσει αεροναυτία ή συμπτώματα ναυτίας κατά την διάρκεια της πτήσης τότε ο έλεγχος του α/φους αναλαμβάνεται από τον εκπαιδευτή, η άσκηση διακόπτεται και εκτελείται Π/Γ. Στην πτήση αυτή ο εκπαιδευόμενος βαθμολογείται ως αποτυχών.

Κάθε εκπαιδευόμενος για να ιπταθεί «ΜΟΝΟΣ» θα πρέπει να έχει ιπταθεί δύο (2) πτήσεις συγκυβέρνησης τις τελευταίες είκοσι (20) ημέρες και η δεύτερη πτήση να μην απέχει από την πτήση «SOLO» περισσότερο των πέντε (5) ημερών.

Ειδικά όμως η πρώτη πτήση SOLO θα πρέπει να πραγματοποιηθεί την ίδια ημέρα με το ίδιο αεροσκάφος έχοντας υπόψη τις προαναφερόμενες απαιτήσεις του ΦΕΚ 1360.

Στις πτήσεις «SOLO» θα συμπληρώνεται Φύλο βαθμολογίας σύμφωνα με τις παρατηρήσεις του εκπαιδευτή από τον χειρισμό του α/φους στον κύκλο του Α/Δ.

Τέλος τα επίπεδα – κριτήρια απόδοσης και επιτυχίας – αποτυχίας κάθε εκπαιδευόμενου αναφέρονται αναλυτικά σε παρακάτω κεφάλαιο.

1.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΕΡΟΣ

Το πρόγραμμα εκπαίδευσης αέρος για το α/φος Savannah φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ	ΑΣΚΗΣΗ	ΕΝΟΤΗΤΑ	ΣΥΓΚ/ΝΗΣΗ ΕΞΟΔΟΙ/ΩΡΕΣ	ΜΟΝΟΣ ΕΞΟΔΟΙ/ ΩΡΕΣ
1	ΕΘΙΣΜΟΣ (ΠΡΟ ΜΟΝΟΣ)	ΠΜ1		1 / 1:00	0
2	ΒΑΣΙΚΟΣ	ΠΜ2	ΦΑΣΗ 1	1 / 1:00	0
3	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΠΜ3		1 / 1:00	0
4	Α/ΦΟΥΣ (ΠΡΟ ΜΟΝΟΣ) (ΑΞΙΟΛ.)	ΠΜ4		1 / 1:00	0
5	ΒΑΣΙΚΟΣ	ΠΜ5	ΦΑΣΗ 2	1 / 1:10	0
6	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΠΜ6		1 / 1:10	0
7	Α/ΦΟΥΣ (ΠΡΟ ΜΟΝΟΣ) (ΑΞΙΟΛ.)	ΠΜ7		1 / 1:10	0
8	ΕΞΑΣΚΗΣΗ	ΠΜ8	ΦΑΣΗ 3	1 / 1:00	0
9	ΚΥΚΛΟΥ Π/Γ	ΠΜ9		1 / 1:00	0
10	(ΠΡΟ ΜΟΝΟΣ)	ΠΜ10		1 / 1:00	0
11	(ΑΞΙΟΛ. ΓΙΑ ΠΤΗΣΗ ΜΟΝΟΣ)	M1		0	1 / 0:15
12	ΒΑΣΙΚΟΙ	ΓΣ1	ΦΑΣΗ 4	1 / 1:15	0
13	ΕΛΙΓΜΟΙ	ΓΣ2		1 / 1:15	0
14	ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ	M2		0	1 / 1:00
15	(ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ)	ΓΣ3		1 / 1:15	0
16		ΓΣ4		1 / 1:15	0
17		M3			1 / 1:00
18	ΝΑΥΤΙΛΙΑ	NH1	ΦΑΣΗ 5	1 / 1:30	0
19		NH2		1 / 1:30	0
20		NHM1		0	1 / 1:15
21		NH3		1 / 1:30	0
22		NHM2		0	1 / 1:30
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ ΩΡΩΝ			17/ 20:00	5/ 5:00

	ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	–	ΓΣΑ		1 / 1:30	0
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η τελική εξέταση – αξιολόγηση 1 έξοδος / 1:30 ώρα πτήσης δεν προσμετράτε στο πρόγραμμα εκπαίδευσης αέρος.						

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα το πρόγραμμα εκπαίδευσης αέρος έχει δομηθεί με την εξής φιλοσοφία:

- α. Καλύπτει τις απαιτήσεις του ΦΕΚ 1360
- β. Περιλαμβάνει όλες τις ασκήσεις στις οποίες ο εκπαιδευόμενος θα αξιολογηθεί από τον Εξεταστή Αέρος για την απόκτηση του πτυχίου.
- γ. Χωρίζεται σε πέντε (5) φάσεις / ενότητες οι οποίες περιέχουν ασκήσεις που παρουσιάζουν, συνέχεια και κλιμάκωση δυσκολίας έτσι ώστε να καταστήσουν ικανό τον εκπαιδευόμενο να χειρίζεται με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα το α/φος αλλά και να του εξασφαλίσουν την δυνατότητα επικοινωνίας με σταθμούς εδάφους και προσέγγιση σε άλλα Α/Δ.

Η τελευταία πτήση κάθε ενότητας είναι και αξιολόγηση για τις ασκήσεις της ενότητας. Ο εκπαιδευόμενος δεν μπορεί να περάσει στην επόμενη φάση – ενότητα αν δεν περάσει «ΕΠΙΤΥΧΩΝ» τις ασκήσεις της ενότητας.

Σε περίπτωση που ο εκπαιδευόμενος «ΥΣΤΕΡΕΙ» σε ασκήσεις ενότητας τότε ο εκπαιδευτής δύναται να επαναλάβει ασκήσεις / πτήσεις σε ποσοστό μέχρι το 50% του προγράμματος της ενότητας και κατά συνέπεια μέχρι και το 50% του προγράμματος εκπαίδευσης αέρος.

Πριν από κάθε πτήση θα γίνεται ατομική ενημέρωση του εκπαιδευόμενου (ελάχιστος χρόνος 30 ').

Μετά από κάθε πτήση θα συμπληρώνεται Φύλο βαθμολογίας παρουσία του μαθητή, ο οποίος και θα το υπογράφει. Η ορθή συμπλήρωση του φύλλου βαθμολογίας αποτελεί ουσιώδη παράγοντα της εκπαίδευσης και για το λόγο αυτό θα πρέπει να γίνεται με προσοχή και αίσθημα ευθύνης. Στην ουσία η σωστή συμπλήρωση του Φ. Β αποτελεί και το πρώτο στάδιο εσωτερικής αξιολόγησης του εκπαιδευόμενου και της εκπαίδευσης.

Πριν από κάθε πτήση «ΜΟΝΟΣ» θα αναγράφεται στο log book και στο τελευταίο Φύλο Βαθμολογίας συγκυβέρνησης, ότι ο μαθητής είναι «ικανός για πτήση ΜΟΝΟΣ» καθώς και τους ελιγμούς που θα εκτελέσει.

1.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ

Παρακάτω ακολουθεί η ανάλυση των ασκήσεων κατά ενότητα ή άσκηση. Δίπλα από κάθε άσκηση, όπου αναφέρεται, υπάρχει ένας αριθμός σε παρένθεση που δείχνει την ελάχιστη εξάσκηση του μαθητή στον ελιγμό ή την διαδικασία αυτή κατά την διάρκεια της ενότητας.



α. ΑΣΚΗΣΗ: ΠΜ 1

ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	1 / 1,0
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΓΚΥΒ.	1 / 1,0
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΜΟΝΟΣ	-

ΑΠΟΣΤΟΛΗ: Εθισμός

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ: Η εξοικείωση του μαθητή με την πτήση και η επίδειξη των περιοχών πτήσεων.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΣΚΗΣΗΣ:	ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΕΛΙΓΜΟ
Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΘΑ ΕΠΙΔΕΙΞΕΙ: ♦ Διαδικασίες στο έδαφος. ♦ Απογείωση. ♦ Άνοδος / Έξοδος από τον κύκλο Α/Δ. ♦ Μετάβαση στις περιοχές πτήσεων. ♦ Οριζοντίωση από άνοδο. ♦ Ε.Ο.Π. ♦ Αντιστάθμιση. ♦ Στροφές. ♦ Ελέγχους κατά την πτήση. ♦ Προσανατολισμό στην περιοχή πτήσεων. ♦ Ραδιοτηλεφωνία. ♦ Επιστροφή / είσοδο στον κύκλο Π/Γ. Ο ΜΑΘΗΤΕΥΟΜΕΝΟΣ ΕΞΑΣΚΕΙΤΑΙ: ♦ Στην χρήση των πηδαλίων του α/φους.	

ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:

Ο εκπαιδευτής θα επιδείξει στον μαθητή τον φυσικό ορίζοντα και τις περιοχές πτήσεων.

Η άσκηση δεν βαθμολογείται στην γενική απόδοση.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ: -**β. ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ: ΠΜ2 – ΠΜ3 – ΠΜ4 (ΦΑΣΗ 1^Η).**

ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	3 / 3:00
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΓΚΥΒ.	3 / 3:00
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΜΟΝΟΣ	-

ΑΠΟΣΤΟΛΗ: Πτήσεις Προσαρμογής

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ: Η εξοικείωση του μαθητή με το βασικό έλεγχο του α/φους.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΕΝΟΤΗΤΑΣ:	ΕΛ. ΑΡ. ΕΞΑΣΚ. ΣΤΟΝ ΕΛΙΓΜΟ
Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΘΑ ΕΠΙΔΕΙΞΕΙ ΚΑΙ Ο ΜΑΘΗΤΗΣ ΘΑ ΕΞΑΣΚΗΘΕΙ ΣΕ: ♦ Διαδικασίες στο έδαφος – Απογείωση. ♦ Άνοδο / Έξοδο από τον κύκλο. ♦ Μετάβαση σε περιοχή πτήσεων. ♦ Βασικό έλεγχο του α/φους	
♦ Απογειώσεις	(6)
♦ Άνοδος	(8)
♦ Κάθοδος	(8)
♦ Κατολίσθηση	(8)
♦ Οριζοντιώσεις	(12)
♦ Άνοδο από κατολίσθηση	(8)
♦ Ε.Ο.Π	(6)
♦ Στροφές με μικρή κλίση	
♦ Συνδυασμός πηδαλίων ♦ Προσανατολισμός στην περιοχή πτήσεων ♦ Έλεγχοι κατά την πτήση	(6)

♦ Κλειστές στροφές	
♦ Έλεγχος χώρου	
♦ Επιστροφή / Είσοδο στον κύκλο του Α/Δ	
♦ Κύκλος Π/Γ	(10)
♦ Π/Γ με ½ Π/Κ	(8)
♦ Επανακύκλωση	(4)
♦ Ραδιοτηλεφωνία	
♦ Διαδικασίες Ανάγκης	
♦ Εικονική Αναγκαστική	(2)

ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ :

Ο μαθητής σε κάθε έξοδο μετά την ΠΜ3 θα κάνει εξάσκηση σε δύο τουλάχιστον Π/Γ, και στο τέλος της ενότητας θα πρέπει να έχει εξασκηθεί σε τουλάχιστον οκτώ (8) Π/Γ.

Στην ενότητα αυτή θα γίνει επίδειξη στην Βραδεία Πτήση, στις απώλειες στηρίξεως και σε ασυνήθεις στάσεις.

ΕΙΔΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ: Σε μία έξοδο θα γίνεται επίδειξη και ο μαθητής θα εξασκηθεί στην παρατεταμένη ενέργεια πηδαλίων



γ. ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ: ΠΜ5 – ΠΜ6 – ΠΜ7 (ΦΑΣΗ 2^Η).

ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	3 / 3:30
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΚΥΒ.	3 / 3:30
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΜΟΝΟΣ	-

ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ: Πτήσεις Προσαρμογής

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ: Η εξάσκηση του μαθητή με το βασικό έλεγχο του α/φους και η εξοικείωσή του με τα χαρακτηριστικά πτήσεως του α/φους.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΕΝΟΤΗΤΑΣ:	ΕΛ. ΑΡ. ΕΞΑΣΚ. ΣΤΟΝ ΕΛΙΓΜΟ
Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΘΑ ΕΠΙΔΕΙΞΕΙ:	

♦ Π/Γ με Π/Κ τελείως κάτω	
Ο ΜΑΘΗΤΗΣ ΘΑ ΕΞΑΣΚΗΘΕΙ ΣΕ:	
♦ διαδικασίες στο έδαφος	
♦ Απογείωση	
♦ Άνοδο / έξοδο από τον κύκλο του Α/Δ	
♦ Βασικό έλεγχο ά/φους	
♦ Κλειστές στροφές	(6)
♦ Βραδεία πτήση	(2)
♦ Απώλειες στηρίξεως	(6)
♦ Ασυνήθεις στάσεις	(4)
♦ Έλεγχος χώρου	
♦ Επιστροφή/ Είσοδος στον κύκλο Α/Δ	
♦ Κύκλος Π/Γ	(8)
♦ Π/Γ με Π/Κ τελείως κάτω	(2)
♦ Π/Γ με 1/2 Π/Κ	(6)
♦ Επανακύκλωση	(2)
♦ Εικονική αναγκαστική	(2)
♦ Ραδιοτηλεφωνία	
♦ Διαδικασίες ανάγκης	

ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:

Ο μαθητής θα εκτελεί δύο (2) τουλάχιστον touch and go σε κάθε πτήση της ενότητας αυτής, και στο τέλος της ενότητας θα πρέπει να έχει εξασκηθεί σε τουλάχιστον οκτώ (8) Π/Γ.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ : Ο μαθητής στην ενότητα αυτή θα ίπταται μία (1) έξοδο ημερησίως.



δ. ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ : ΠΜ 8 – ΠΜ9 – ΠΜ10- Μ1

ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ	3 / 3:00
ΣΥΝΟΛΙΚΑ	
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΓΚΥΒ.	3 / 3:00
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΜΟΝΟΣ	1 / 0:15

ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ: Πτήσεις στον κύκλο του Α/Δ – Αξιολόγηση για την πρώτη πτήση «ΜΟΝΟ» η έξοδος ΠΜ10.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ: Η εξάσκηση του μαθητή στις Α/Γ και Π/Γ και αξιολόγηση ικανοτήτων για πρώτη πτήση «SOLO».

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΣΚΗΣΗΣ:	ΕΛ. ΑΡ. ΕΞΑΣΚ. ΣΤΟΝ ΕΛΙΓΜΟ
(α) Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΘΑ ΕΠΙΔΕΙΞΕΙ: ♦ Προσγείωση χωρίς Π/Κ	
Ο ΜΑΘΗΤΗΣ ΘΑ ΕΞΑΣΚΗΘΕΙ ΣΕ: ♦ Διαδικασίες στο έδαφος ♦ Απογείωση	
♦ Κύκλο Π/Γ	(18)
♦ Π/Γ με ½ Π/Κ	(12)
♦ Π/Γ χωρίς Π/Κ	(4)
♦ Π/Γ με Π/Κ τελείως κάτω	(2)
♦ Επανακύκλωση	(6) (Τρεις (3) στα 100' και τρεις (3) στο ύψος οριζοντίωσης)
♦ Εικονική Αναγκαστική	(3)
♦ Ραδιοτηλεφωνία	
♦ Διαδικασίες Ανάγκης	

ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:

Εφ ' όσον ο μαθητής κριθεί ικανός από τον αξιολογητή του για πτήση «ΜΟΝΟΣ» συνεχίζει για πτήση «ΜΟΝΟΣ» με το ίδιο α/φος (ο αξιολογητής τον αφήνει στον χώρο των ζωτικών ενεργειών και μεταβαίνει στο ΟΕΔ- Όχημα Ελέγχου Διαδρόμου) αν υπάρχει ή παραμένει στην αρχή του Δ/Π με φορητό ασύρματο για οδηγίες στην προσέγγιση και προσγείωσή του εκπαιδευόμενου.

Η πρώτη πτήση ΜΟΝΟΣ γίνεται στον κύκλο του αεροδρομίου. Ο μαθητής εκτελεί ζωτικές ενέργειες (δεν απαιτείται δοκιμή κινητήρα) και απογειώνεται. Εκτελεί ένα πλήρη κύκλο και κάνει Π/Γ με 1/2 Π/Κ.

Η πτήση «ΜΟΝΟΣ» είναι επιβλεπόμενη από τον ΟΕΔ, όπου θα βρίσκεται και ο αξιολογητής που έχει γνωματεύσει για την πτήση «ΜΟΝΟΣ».

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ: Σε περίπτωση που ο μαθητής κριθεί ικανός για πτήση «ΜΟΝΟΣ» και λόγω καιρικών συνθηκών (άνεμος) δεν μπορεί να εκτελεστεί η πτήση αυτή, θα εκτελείται την επόμενη αφού ο μαθητής εξασκηθεί πρώτα σε τρεις (3) τουλάχιστον Π/Γ σε συγκυβέρνηση. Η πτήση M1 δεν μπορεί να εκτελεστεί αν ο άνεμος είναι περισσότερο των 5 N.M κάθετος ή πάνω από 10 N.M αντίθετος.

Τέλος ισχύουν οι αναφερόμενες απαιτήσεις στο ΦΕΚ 1360 άρθρο 9§18 για πρώτη πτήση ΜΟΝΟΣ.



ε. ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ : ΓΣ 1 – ΓΣ 2 –Μ2 -ΓΣ3 -ΓΣ4 -Μ3 (ΦΑΣΗ 4η)

ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	6 / 7:00
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΓΚΥΒ.	4 / 5:00
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΜΟΝΟΣ	2 / 2:00

ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ: Πτήσεις προσαρμογής – Βασικοί ελιγμοί.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ: Η εξοικείωση του μαθητή με τα χαρακτηριστικά πτήσεως του α/φους και του βασικού ελέγχου αυτού καθώς και η εξάσκησή του στους θεμελιώδεις ελιγμούς της προσαρμογής.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΣΚΗΣΗΣ:	ΕΛ. ΑΡ. ΕΞΑΣΚ. ΣΤΟΝ ΕΛΙΓΜΟ
Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΘΑ ΕΠΙΔΕΙΞΕΙ: ♦ ΣΑΜΕ ♦ Σαντέλλα ♦ Νωχελές οχτώ	
Ο μαθητής θα εξασκηθεί στους ανωτέρω ελιγμούς και σε: ♦ Διαδικασίες στο έδαφος ♦ Α/Γ ♦ Άνοδο / Μετάβαση στην περιοχή πτήσεως ♦ Βασικό έλεγχο α/φους	
♦ Κλειστές στροφές	(9)
♦ Βραδεία πτήση	(6)
♦ Απώλειες στηρίξεως	(6)
♦ Ασυνήθεις στάσεις	(6)
♦ ΣΑΜΕ	(6)
♦ Σαντέλλα	(6)
♦ Νωχελές οκτώ	(9)
♦ Επιστροφή / είσοδος στον κύκλο Α/Δ	
♦ Κύκλο Π/Γ	
♦ Π/Γ όλων των ειδών	(15)

♦ Επανακύκλωση	(6)
♦ Εικονική Αναγκαστική	(6)
♦ Έλεγχο χώρου ♦ Ραδιοτηλεφωνία ♦ Διαδικασίες ανάγκης	

ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:

Σε μία πτήση της ενότητας θα γίνει επίδειξη της διαδικασίας απώλειας προσανατολισμού. Στην πτήση ΜΟΝΟΣ Μ2 ο εκπαιδευόμενος θα μεταβεί σε μια περιοχή πτήσεων στην οποία θα έχει R/T επαφή με τον ΠΕΠ Α/Δ Μεσολογγίου ή δύναται και να συνοδεύεται από άλλο αεροσκάφος.

Στην Μ2 θα εξασκηθεί στις παρακάτω ασκήσεις:

Βασικός έλεγχος του α/φους

- ♦ Ε.Ο.Π
- ♦ Άνοδοι – Κάθοδοι.
- ♦ Κατολίσθηση κ.τ.λ
- ♦ Κλειστές Στροφές.
- ♦ Βραδεία Πτήση με Π/Κ UP- Π/Κ 20 ο .
- ♦ Επιστροφή / Είσοδος στον κύκλο Α/Δ.
- ♦ Εικονική Αναγκαστική μεγάλου ύψους (επανακύκλωση στα 100' πραγματικό)
- ♦ Π/Γ με Π/Κ 20 ο ή Π/Κ UP.

Στην πτήση «ΜΟΝΟΣ» Μ3 ο εκπαιδευόμενος δύναται να εξασκηθεί, εκτός των ασκήσεων της Μ2 και στις παρακάτω.

- ♦ Χειρισμοί Ακριβείας (ΣΑΜΕ, Σαντέλλα, Νωχελές Οκτώ).
- ♦ Απώλειες Στήριξης.
- ♦ Έξοδος από ασυνήθεις στάσεις.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Για την εκτέλεση των πτήσεων Μ2 και Μ3 θα πρέπει να γνωματεύσει θετικά ο εκπαιδευτής και για την πτήση και για τις ασκήσεις που θα εξασκηθεί ο μαθητής (Log Book και Φύλο Βαθμολογίας).

Τα όρια ανέμου για τις πτήσεις Μ2-Μ3 είναι 7 Ν.Μ κάθετος και 15 Ν.Μ και πάνω αντίθετος.



στ. ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ: NH1-NH2-NHM1 – NH3- NHM2 (ΦΑΣΗ 5 Η).

ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	5 / 7:15
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΓΚΥΒ.	4 / 4:30
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΜΟΝΟΣ	2 / 2:45

ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ: Πτήσεις Ναυτιλίας Ημέρας.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ: Η εξάσκηση του μαθητή στην εκτέλεση Ναυτιλίας και η εξοικείωση του στην επικοινωνία με σταθμούς εδάφους.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΣΚΗΣΗΣ:	ΕΛ. ΑΡ. ΕΞΑΣΚ. ΣΤΟΝ ΕΛΙΓΜΟ
Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΘΑ ΕΠΙΔΕΙΞΕΙ ΚΑΙ Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΣ ΘΑ ΕΞΑΣΚΗΘΕΙ:	
♦ Α/Γ έξοδος από τον κύκλο Α/Δ	
♦ Πορεία προ Ζ.Ρ (Zero Point)	2
♦ Τήρηση ιχνών Ναυτιλίας	Συνέχεια
♦ Ανάγνωση Χάρτου	»
♦ Χρήση ναυτιλιακών βοηθημάτων (G.P.S – V.O.R. κ.τ.λ.)	
♦ Διορθώσεις Χρόνου – Ίχνους	6
♦ Επικοινωνία με σταθμούς εδάφους (ΠΕΠ Α/Δ – Radar)	Όταν απαιτείται
♦ Ραδιοτηλεφωνία	
♦ Έλεγχος Χώρου	
♦ Διαδικασίες Ανάγκης	
♦ Χρήση ναυτιλιακών βοηθημάτων	

ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Στις πτήσεις συγκυβέρνησης μία έξοδος ναυτιλίας θα εκτελείται στα 3.000' και κάτω και η άλλη έξοδος στα 3.000 και πάνω.

Σε μία πτήση συγκυβέρνηση να ζητείται η βοήθεια Radar για μετάβαση σε σημείο στροφής.

Οι έξοδοι ναυτιλίας να σχεδιαστούν προς δύο διαφορετικές κατευθύνσεις όπου θα διατίθεται, όσο το δυνατόν, περισσότεροι σταθμοί εδάφους για εξάσκηση στη ραδιοτηλεφωνία.

Σε μία έξοδο, αν είναι δυνατόν, να γίνεται προσέγγιση και touch and go σε ξένο Α/Δ ή και προσγείωση. Στη ΝΗ2 και ΝΗ3 ο εκπαιδευτής πρέπει να γνωματεύσει για την πτήση «ΜΟΝΟΣ» ΝΗΜ1 και ΝΗΜ2 αντίστοιχα στο Log Book και στο Φύλο Βαθμολογίας.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Για τις πτήσεις «ΜΟΝΟΣ» ΝΗΜ1 και ΝΗΜ2 τα καιρικά ελάχιστα όψεως (V.F.R Minimum) είναι:

- ♦ Για ναυτιλία 3000' ft και κάτω
Κατακόρυφος και οριζόντια απόσταση από το σύννεφο 1000' ft τουλάχιστον.
Οριζόντια ορατότητα 5 km και πάνω.
- ♦ Για ναυτιλία 3000' ft και πάνω.
Κατακόρυφη απόσταση από τα νέφη (πάνω ή κάτω) 1000' ft.
Οριζόντια ορατότητα 8 km και πάνω.
Ο άνεμος στην προσγείωση να είναι μέχρι 7 Ν.Μ κάθετος και 15 ενάντιος.



Θ. ΑΣΚΗΣΗ: ΓΣΑ ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ	1 / 1:30
ΣΥΝΟΛΙΚΑ	
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΓΚΥΒ.	1 / 1:30
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΜΟΝΟΣ	-

ΑΠΟΣΤΟΛΗ: Τελική Εξέταση Προσαρμογής

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ: Η αξιολόγηση του μαθητή στο βασικό έλεγχο του α/φους και τους βασικούς ελιγμούς της προσαρμογής.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΣΚΗΣΗΣ:

(α) Ο ΜΑΘΗΤΗΣ ΘΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΘΕΙ ΣΕ:

- ♦ Διαδικασίες στο έδαφος
- ♦ Απογείωση
- ♦ Άνοδο / μετάβαση σε περιοχή πτήσεων
- ♦ Βασικό έλεγχο α/φους
- ♦ Κλειστές στροφές
- ♦ Βραδεία πτήση
- ♦ Απώλειες στηρίξεως

- ♦ Ασυνήθεις στάσεις
- ♦ ΣΑΜΕ
- ♦ Σαντέλλα
- ♦ Νωχελές Οκτώ
- ♦ Έλεγχος χώρου
- ♦ Επιστροφή / είσοδος στον κύκλο Α/Δ
- ♦ Εικονική αναγκαστική
- ♦ Κύκλο Π/Γ
- ♦ Π/Γ με ½ Π/Κ
- ♦ Επανακύκλωση
- ♦ Ραδιοτηλεφωνία
- ♦ Διαδικασίες ανάγκης

ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ: Σύμφωνα με το ΦΕΚ 1360

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ: Οι προβλεπόμενοι από το ΦΕΚ 1360 και τα εγχειρίδια ΥΠΑ – Α/φους και Σχολής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η πτήση της τελικής αξιολόγησης δεν υπολογίζεται στο πρόγραμμα της εκπαίδευσης αέρος του μαθητή.



ΕΚΒΟΛΕΣ ΑΧΕΛΩΟΥ ΠΟΤΑΜΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΕΡΟΣ ΓΙΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΗΣ ΒΑΡΟΥΣ (WEIGHT SHIFT) ΣΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΡΙΩΝ ΑΞΟΝΩΝ (3- AXIS).

ΜΕΡΟΣ 1^ο : ΓΕΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΕΡΟΣ

1.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Κάτοχος αδειάς χειριστή ΥΠΑΜ σε ισχύ κατηγορίας μετατόπισης βάρους (weight shift) δύναται να επεκτείνει και να αποκτήσει άδεια χειριστή αεροπλάνου τριών αξόνων με πρακτική εκπαίδευση στην παρακάτω κατηγορία:

- ♦ Πτήση με εκπαιδευτή 10 ώρες
- ♦ Πτήση μόνος (solo) 5 ώρες
- ♦ Πρακτική εν πτήση εξέταση μία (1) ώρα

Η παραπάνω πτητική εκπαίδευση προβλέπεται στο ΦΕΚ 1360/2-9-10 στο άρθρο 7§ 16β. Αυτονόητο είναι ότι ο μαθητής έχει υποστεί και αξιολογηθεί στην εκπαίδευση εδάφους για την απόκτηση αδειάς χειριστή ΥΠΑΜ κατηγορίας μετατόπισης βάρους (weight shift) και διαθέτει σε ισχύ πιστοποιητικό υγείας. Ο φάκελος του εκπαιδευόμενου θα περιλαμβάνει τα προβλεπόμενα στο άρθρο 9 §19 του ΦΕΚ 1360.

Επίσης ισχύουν όσα ακόμη αναφέρονται στις γενικές οδηγίες του Γ Κεφαλαίου αυτού του Εγχειριδίου.

1.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΕΡΟΣ

Το πρόγραμμα εκπαίδευσης αέρος για την επέκταση άδειας ΥΠΑΜ από weight shift σε 3-axis φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ	ΑΣΚΗΣΗ	ΕΝΟΤΗΤΑ	ΣΥΓΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΕΞΟΔΟΙ/ΩΡΕΣ	ΜΟΝΟΣ ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ
1	ΕΘΙΣΜΟΣ (ΠΡΟ ΜΟΝΟΣ)	ΠΜ1		1/0:45	0
2	ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ Α/ΦΟΥΣ (ΠΡΟ ΜΟΝΟΣ)	ΠΜ2	ΦΑΣΗ 1 ^η	1/ 1:00	0
3	(ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ)	ΠΜ3		1/ 1:00	0
4	ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ Α/ΦΟΥΣ (ΠΡΟ ΜΟΝΟΣ)	ΠΜ4	ΦΑΣΗ 2 ^η	1/ 1:00	0
5	(ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ)	ΠΜ5		1/1:00	0

6	ΕΞΑΣΚΗΣΗ ΚΥΚΛΟΥ Π/Γ (ΠΡΟ ΜΟΝΟΣ)	ΠΜ6		1/ 1:00	0
7	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΓΙΑ ΠΤΗΣΗ ΜΟΝΟΣ	ΠΜ7	ΦΑΣΗ 3 ^η	1/ 1:00	0
8		M1		0	1/ 0:30
9		ΓΣ1		1/ 1:00	0
10		M2		0	1/ 1:00
11	ΒΑΣΙΚΟΙ ΕΛΙΓΜΟΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ	ΓΣ2	ΦΑΣΗ 4 ^η	1/ 1:00	0
12		M3		0	1/ 1:00
13		NH1		1/ 1:15	0
14	ΝΑΥΤΙΛΙΑ	NHM1	ΦΑΣΗ 5 ^η	0	1/ 1:15
15		NHM2		0	1/ 1:15
	ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ	ΓΣΑ		1/ 1:15	
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ ΩΡΩΝ ΣΥΓΚΥΒΕΡΝΗΣΗ 10/10:00 ΜΟΝΟΣ (SOLO) 5/ 5:00 ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ 1/1:15				

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα η εκπαίδευση αέρος χωρίζεται σε πέντε (5) φάσεις /ενότητες με κλιμάκωση δυσκολίας.

Η τελευταία πτήση κάθε ενότητας είναι και αξιολόγηση για τις ασκήσεις της ενότητας. Ο εκπαιδευόμενος δεν μπορεί να περάσει στην επόμενη φάση αν δεν είναι επιτυχών στις ασκήσεις της ενότητας.

Πριν από κάθε πτήση μόνος θα αναγράφεται στο Log Book και στο τελευταίο φύλο βαθμολογίας συγκυβέρνησης ότι ο μαθητής είναι ικανός για πτήση ΜΟΝΟΣ.

1.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ

Παρακάτω ακολουθεί η ανάλυση των ασκήσεων κατά ενότητα ή άσκηση. Δίπλα από κάθε άσκηση, όπου αναφέρεται, υπάρχει ένας αριθμός σε παρένθεση που δείχνει την ελάχιστη εξάσκηση του μαθητή στον ελιγμό ή την διαδικασία αυτή κατά την διάρκεια της ενότητας.



α. ΑΣΚΗΣΗ: ΠΜ 1

ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	1 / 0:45
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΓΚΥΒ.	1 / 0:45
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΜΟΝΟΣ	0

ΑΠΟΣΤΟΛΗ: Εθισμός

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ: Η εξοικείωση του μαθητή με την πτήση και η επίδειξη των περιοχών πτήσεων.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΣΚΗΣΗΣ:	ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΕΛΙΓΜΟ
Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΘΑ ΕΠΙΔΕΙΞΕΙ: ◆ Διαδικασίες στο έδαφος. ◆ Απογείωση. ◆ Άνοδος / Έξοδος από τον κύκλο Α/Δ. ◆ Μετάβαση στις περιοχές πτήσεων. ◆ Οριζοντίωση από άνοδο. ◆ Ε.Ο.Π. ◆ Αντιστάθμιση. ◆ Στροφές. ◆ Ελέγχους κατά την πτήση. ◆ Προσανατολισμό στην περιοχή πτήσεων.	

- ♦ Ραδιοτηλεφωνία.
- ♦ Επιστροφή / είσοδο στον κύκλο Π/Γ.

Ο ΜΑΘΗΤΕΥΟΜΕΝΟΣ ΕΞΑΣΚΕΙΤΑΙ:

- ♦ Στην χρήση των πηδαλίων του α/φους.

ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:

Ο εκπαιδευτής θα επιδείξει στον μαθητή τον φυσικό ορίζοντα και τις περιοχές πτήσεων.

Η άσκηση δεν βαθμολογείται στην γενική απόδοση.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ: -



β. ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ: ΠΜ2 – ΠΜ3 – (ΦΑΣΗ 1^Η).

ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	2/ 2:00
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΓΚΥΒ.	2 / 2:00
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΜΟΝΟΣ	0

ΑΠΟΣΤΟΛΗ: Πτήσεις Προσαρμογής

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ: Η εξοικείωση του μαθητή με το βασικό έλεγχο του α/φους.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΕΝΟΤΗΤΑΣ:	ΕΛ. ΑΡ. ΕΞΑΣΚ. ΣΤΟΝ ΕΛΙΓΜΟ
Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΘΑ ΕΠΙΔΕΙΞΕΙ ΚΑΙ Ο ΜΑΘΗΤΗΣ ΘΑ ΕΞΑΣΚΗΘΕΙ ΣΕ: ♦ Διαδικασίες στο έδαφος – Απογείωση. ♦ Άνοδο / Έξοδο από τον κύκλο. ♦ Μετάβαση σε περιοχή πτήσεων. ♦ Βασικό έλεγχο του α/φους	

♦ Άνοδος	(6)
♦ Κάθοδος	(6)
♦ Κατολίσθηση	(4)
♦ Οριζοντιώσεις	(8)
♦ Άνοδο από κατολίσθηση	(4)
♦ Ε.Ο.Π	(6)
♦ Στροφές με μικρή κλίση	
♦ Συνδυασμός πηδαλίων	(4)
♦ Προσανατολισμός στην περιοχή πτήσεων	
♦ Έλεγχοι κατά την πτήση	
♦ Κλειστές στροφές	
♦ Έλεγχος χώρου	
♦ Επιστροφή / Είσοδο στον κύκλο του Α/Δ	
♦ Κύκλος Π/Γ	(4)
♦ Π/Γ με ½ Π/Κ	(4)
♦ Επανακύκλωση	(2)
♦ Ραδιοτηλεφωνία	
♦ Διαδικασίες Ανάγκης	
♦ Εικονική Αναγκαστική	(2)

ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ :

Ο μαθητής σε κάθε έξοδο της ενότητας θα κάνει εξάσκηση σε δύο τουλάχιστον Π/Γ, και στο τέλος της ενότητας θα πρέπει να έχει εξασκηθεί σε τουλάχιστον τέσσερις (4) Π/Γ.

Στην ενότητα αυτή θα γίνει επίδειξη στην Βραδεία Πτήση, στις απώλειες στηρίξεως και σε ασυνήθεις στάσεις.

ΕΙΔΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ: Σε μία έξοδο θα γίνεται επίδειξη και ο μαθητής θα εξασκηθεί στην παρατεταμένη ενέργεια πηδαλίων



γ. ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ: ΠΜ4 – ΠΜ5 (ΦΑΣΗ 2^Η).

ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	2 / 2:00
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΚΥΒ.	2/ 2:00
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΜΟΝΟΣ	0

ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ: Πτήσεις Προσαρμογής

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ: Η εξάσκηση του μαθητή με το βασικό έλεγχο του α/φους και η εξοικειώσή του με τα χαρακτηριστικά πτήσεως του α/φους.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΕΝΟΤΗΤΑΣ:	ΕΛ. ΑΡ. ΕΞΑΣΚ. ΣΤΟΝ ΕΛΙΓΜΟ
Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΘΑ ΕΠΙΔΕΙΞΕΙ:	
♦ Π/Γ με Π/Κ τελείως κάτω	
Ο ΜΑΘΗΤΗΣ ΘΑ ΕΞΑΣΚΗΘΕΙ ΣΕ:	
♦ διαδικασίες στο έδαφος	
♦ Απογείωση	
♦ Άνοδο / έξοδο από τον κύκλο του Α/Δ	
♦ Βασικό έλεγχο α/φους	
♦ Κλειστές στροφές	(4)
♦ Βραδεία πτήση	(2)
♦ Απώλειες στηρίξεως	(4)
♦ Ασυνήθεις στάσεις	(4)
♦ Έλεγχος χώρου	
♦ Επιστροφή/ Είσοδος στον κύκλο Α/Δ	
♦ Κύκλος Π/Γ	(6)
♦ Π/Γ με Π/Κ τελείως κάτω	(2)
♦ Π/Γ με 1/2 Π/Κ	(4)
♦ Επανακύκλωση	(1)
♦ Εικονική αναγκαστική	(2)
♦ Ραδιοτηλεφωνία	
♦ Διαδικασίες ανάγκης	

ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:

Ο μαθητής θα εκτελεί δύο (2) τουλάχιστον touch and go σε κάθε πτήση της ενότητας αυτής, και στο τέλος της ενότητας θα πρέπει να έχει εξασκηθεί σε τουλάχιστον έξι (6) Π/Γ.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ :



δ. ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ : ΠΜ 6 – ΠΜ7 – Μ1

ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	3 / 2:30
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΓΚΥΒ.	2 / 2:00
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΜΟΝΟΣ	1 / 0:30

ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ: Πτήσεις στον κύκλο του Α/Δ – Αξιολόγηση για την πρώτη πτήση «ΜΟΝΟΣ» η έξοδος ΠΜ7.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ: Η εξάσκηση του μαθητή στις Α/Γ και Π/Γ και αξιολόγηση ικανοτήτων για πρώτη πτήση «SOLO».

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΣΚΗΣΗΣ:	ΕΛ. ΑΡ. ΕΞΑΣΚ. ΣΤΟΝ ΕΛΙΓΜΟ
(α) Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΘΑ ΕΠΙΔΕΙΞΕΙ: ♦ Προσγείωση χωρίς Π/Κ Ο ΜΑΘΗΤΗΣ ΘΑ ΕΞΑΣΚΗΘΕΙ ΣΕ: ♦ Διαδικασίες στο έδαφος ♦ Απογείωση	
♦ Κύκλο Π/Γ	(12)
♦ Π/Γ με ½ Π/Κ	(6)
♦ Π/Γ χωρίς Π/Κ	(4)
♦ Π/Γ με Π/Κ τελείως κάτω	(2)
♦ Επανακύκλωση	(3) Μία (1) στα 100' και δύο (2) στο ύψος οριζοντίωσης
♦ Εικονική Αναγκαστική	(3)
♦ Ραδιοτηλεφωνία	
♦ Διαδικασίες Ανάγκης	

ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:

Εφ ' όσον ο μαθητής κριθεί ικανός από τον αξιολογητή του για πτήση «ΜΟΝΟΣ» συνεχίζει για πτήση «ΜΟΝΟΣ» με το ίδιο α/φος (ο αξιολογητής τον αφήνει στον χώρο των ζωτικών ενεργειών και μεταβαίνει στο ΟΕΔ- Όχημα Ελέγχου Διαδρόμου) αν υπάρχει ή παραμένει στην αρχή του Δ/Π με φορητό ασύρματο για οδηγίες στην προσέγγιση και προσγείωσή του εκπαιδευόμενου.

Η πρώτη πτήση ΜΟΝΟΣ γίνεται στον κύκλο του αεροδρομίου. Ο μαθητής εκτελεί ζωτικές ενέργειες (δεν απαιτείται δοκιμή κινητήρα) και απογειώνεται. Εκτελεί ένα πλήρη κύκλο και κάνει Π/Γ με 1/2 Π/Κ.

Η πτήση «ΜΟΝΟΣ» είναι επιβλεπόμενη από τον ΟΕΔ, όπου θα βρίσκεται και ο αξιολογητής που έχει γνωματεύσει για την πτήση «ΜΟΝΟΣ».

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ: Σε περίπτωση που ο μαθητής κριθεί ικανός για πτήση «ΜΟΝΟΣ» και λόγω καιρικών συνθηκών (άνεμος) δεν μπορεί να εκτελεστεί η πτήση αυτή, θα εκτελείται την επόμενη αφού ο μαθητής εξασκηθεί πρώτα σε τρεις (3) τουλάχιστον Π/Γ σε συγκυβέρνηση. Η πτήση Μ1 δεν μπορεί να εκτελεστεί αν ο άνεμος είναι περισσότερο των 5 Ν.Μ κάθετος ή πάνω από 10 Ν.Μ αντίθετος.

Τέλος ισχύουν οι αναφερόμενες απαιτήσεις στο ΦΕΚ 1360 άρθρο 9§18 για πρώτη πτήση ΜΟΝΟΣ.



ε. ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ : ΓΣ 1 – Μ2 –ΓΣ2 -Μ3 (ΦΑΣΗ 4η)

ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	4/ 4:00
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΓΚΥΒ.	2/ 2:00
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΜΟΝΟΣ	2 / 2:00

ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ: Πτήσεις προσαρμογής – Βασικοί ελιγμοί.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ: Η εξοικείωση του μαθητή με τα χαρακτηριστικά πτήσεως του α/φους και του βασικού ελέγχου αυτού καθώς και η εξάσκησή του στους θεμελιώδεις ελιγμούς της προσαρμογής.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΣΚΗΣΗΣ:	ΕΛ. ΑΡ. ΕΞΑΣΚ. ΣΤΟΝ ΕΛΙΓΜΟ
Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΘΑ ΕΠΙΔΕΙΞΕΙ: ♦ ΣΑΜΕ ♦ Σαντέλλα ♦ Νωχελές οχτώ	
Ο μαθητής θα εξασκηθεί στους ανωτέρω ελιγμούς και σε: ♦ Διαδικασίες στο έδαφος ♦ Α/Γ ♦ Άνοδο / Μετάβαση στην περιοχή πτήσεως ♦ Βασικό έλεγχο α/φους	
♦ Κλειστές στροφές	(6)

♦ Βραδεία πτήση	(4)
♦ Απώλειες στηρίξεως	(4)
♦ Ασυνήθεις στάσεις	(2)
♦ ΣΑΜΕ	(4)
♦ Σαντέλλα	(4)
♦ Νωχελές οκτώ	(4)
♦ Επιστροφή / είσοδος στον κύκλο Α/Δ ♦ Κύκλο Π/Γ	
♦ Π/Γ όλων των ειδών	(8)
♦ Επανακύκλωση	(2)
♦ Εικονική Αναγκαστική	(4)
♦ Έλεγχο χώρου ♦ Ραδιοτηλεφωνία ♦ Διαδικασίες ανάγκης	

ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:

Σε μία πτήση της ενότητας θα γίνει επίδειξη της διαδικασίας απώλειας προσανατολισμού. Στην πτήση ΜΟΝΟΣ Μ2 ο εκπαιδευόμενος θα μεταβεί σε μια περιοχή πτήσεων στην οποία θα έχει R/T επαφή με τον ΠΕΠ Α/Δ Μεσολογγίου ή δύναται και να συνοδεύεται από άλλο αεροσκάφος.

Στην Μ2 θα εξασκηθεί στις παρακάτω ασκήσεις:

Βασικός έλεγχος του α/φους

- ♦ Ε.Ο.Π
- ♦ Άνοδοι – Κάθοδοι.
- ♦ Κατολίσθηση κ.τ.λ
- ♦ Κλειστές Στροφές.
- ♦ Βραδεία Πτήση με Π/Κ UP- Π/Κ 20 ο .
- ♦ Επιστροφή / Είσοδος στον κύκλο Α/Δ.
- ♦ Εικονική Αναγκαστική μεγάλου ύψους (επανακύκλωση στα 100΄ πραγματικό)
- ♦ Π/Γ με Π/Κ 20 ο ή Π/Κ UP.

Στην πτήση «ΜΟΝΟΣ» Μ3 ο εκπαιδευόμενος δύναται να εξασκηθεί, εκτός των ασκήσεων της Μ2 και στις παρακάτω.

- ♦ Χειρισμοί Ακριβείας (ΣΑΜΕ, Σαντέλλα, Νωχελές Οκτώ).
- ♦ Απώλειες Στήριξης.
- ♦ Έξοδος από ασυνήθεις στάσεις.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ Για την εκτέλεση των πτήσεων M2 και M3 θα πρέπει να γνωματεύσει θετικά ο εκπαιδευτής και για την πτήση και για τις ασκήσεις που θα εξασκηθεί ο μαθητής (Log Book και Φύλο Βαθμολογίας).

Τα όρια ανέμου για τις πτήσεις M2-M3 είναι 7 N.M κάθετος και 15 N.M και πάνω αντίθετος.



στ. ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ: NH1-NHM1 – NHM2 (ΦΑΣΗ 5 Η).

ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	3 / 3:45
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΓΚΥΒ.	1 / 1:15
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΜΟΝΟΣ	2 / 2:30

ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ: Πτήσεις Ναυτιλίας Ημέρας.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ: Η εξάσκηση του μαθητή στην εκτέλεση Ναυτιλίας και η εξοικείωση του στην επικοινωνία με σταθμούς εδάφους.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΣΚΗΣΗΣ:	ΕΛ. ΑΡ. ΕΞΑΣΚ. ΣΤΟΝ ΕΛΙΓΜΟ
Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΘΑ ΕΠΙΔΕΙΞΕΙ ΚΑΙ Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΣ ΘΑ ΕΞΑΣΚΗΘΕΙ:	
♦ Α/Γ έξοδος από τον κύκλο Α/Δ	
♦ Πορεία προ Z.P (Zero Point)	2
♦ Τήρηση ιχνών Ναυτιλίας	Συνέχεια
♦ Ανάγνωση Χάρτου	»
♦ Χρήση ναυτιλιακών βοηθημάτων (G.P.S – V.O.R. κ.τ.λ.)	
♦ Διορθώσεις Χρόνου – Ίχνους	6
♦ Επικοινωνία με σταθμούς εδάφους (ΠΕΠ Α/Δ – Radar)	Όταν απαιτείται
♦ Ραδιοτηλεφωνία	
♦ Έλεγχος Χώρου	
♦ Διαδικασίες Ανάγκης	
♦ Χρήση ναυτιλιακών βοηθημάτων	

ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Στις πτήσεις συγκυβέρνησης μία έξοδος ναυτιλίας θα εκτελείται στα 3.000' και κάτω και η άλλη έξοδος στα 3.000 και πάνω.

Στην πτήση συγκυβέρνησης να ζητηθεί η βοήθεια Radar για μετάβαση σε σημείο στροφής εφόσον είναι δυνατόν.

Οι έξοδοι ναυτιλίας να σχεδιαστούν προς δύο διαφορετικές κατευθύνσεις όπου θα διατίθεται, όσο το δυνατόν, περισσότεροι σταθμοί εδάφους για εξάσκηση στη ραδιοτηλεφωνία.

Στην πτήση συγκυβέρνησης, αν είναι δυνατόν, να γίνει προσέγγιση και touch and go σε ξένο Α/Δ ή και προσγείωση. Στη NH1 ο εκπαιδευτής πρέπει να γνωματεύσει για την πτήση «ΜΟΝΟΣ» NHM1 και NHM2 στο Log Book και στο Φύλο Βαθμολογίας.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Για τις πτήσεις «ΜΟΝΟΣ» NHM1 και NHM2 τα καιρικά ελάχιστα όψεως (V.F.R Minimum) είναι:

- ♦ Για ναυτιλία 3000' ft και κάτω
Κατακόρυφος και οριζόντια απόσταση από το σύννεφο 1000'ft τουλάχιστον.
Οριζόντια ορατότητα 5 km και πάνω.
- ♦ Για ναυτιλία 3000' ft και πάνω.
Κατακόρυφη απόσταση από τα νέφη (πάνω ή κάτω) 1000'ft.
Οριζόντια ορατότητα 8 km και πάνω.
Ο άνεμος στην προσγείωση να είναι μέχρι 7 N.M κάθετος και 15 ενάντιος.



Θ. ΑΣΚΗΣΗ: ΓΣΑ ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	1 / 1:15
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΓΚΥΒ.	1 / 1:15
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΜΟΝΟΣ	0

ΑΠΟΣΤΟΛΗ: Τελική Εξέταση Προσαρμογής

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ: Η αξιολόγηση του μαθητή στο βασικό έλεγχο του α/φους και τους βασικούς ελιγμούς της προσαρμογής.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΣΚΗΣΗΣ:

(α) Ο ΜΑΘΗΤΗΣ ΘΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΘΕΙ ΣΕ:

- ♦ Διαδικασίες στο έδαφος

- ◆ Απογείωση
- ◆ Άνοδο / μετάβαση σε περιοχή πτήσεων
- ◆ Βασικό έλεγχο α/φους
- ◆ Κλειστές στροφές
- ◆ Βραδεία πτήση
- ◆ Απώλειες στηρίξεως
- ◆ Ασυνήθεις στάσεις
- ◆ ΣΑΜΕ
- ◆ Σαντέλλα
- ◆ Νωχελές Οκτώ
- ◆ Έλεγχος χώρου
- ◆ Επιστροφή / είσοδος στον κύκλο Α/Δ
- ◆ Εικονική αναγκαστική
- ◆ Κύκλο Π/Γ
- ◆ Π/Γ με $\frac{1}{2}$ Π/Κ
- ◆ Επανακύκλωση
- ◆ Ραδιοτηλεφωνία
- ◆ Διαδικασίες ανάγκης

ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ: Σύμφωνα με το ΦΕΚ 1360

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ: Οι προβλεπόμενοι από το ΦΕΚ 1360 και τα εγχειρίδια ΥΠΑ – Α/φους και Σχολής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η πτήση της τελικής αξιολόγησης δεν υπολογίζεται στο πρόγραμμα της εκπαίδευσης αέρος του μαθητή.



ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΕΡΟΣ ΓΙΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΑΠΟ ΠΤΥΧΙΟ EASA-JAR ΣΕ ΑΔΕΙΑ ΥΠΑΜ 3-AXIS

ΜΕΡΟΣ 1^ο : ΓΕΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΕΡΟΣ

1.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Χειριστής κάτοχος πτυχίου EASA ή JAR σε ισχύ για να αποκτήσει άδεια χειριστή ΥΠΑΜ θα πρέπει:

♦ Να πραγματοποιήσει τουλάχιστον τρεις (3) ώρες πτήση και έξι (6) απογειώσεις / προσγειώσεις με εκπαιδευτή πτήσεων της σχολής.

♦ Να περάσει με επιτυχία εξέταση αέρος από εξουσιοδοτημένο εξεταστή.

Η παραπάνω πτητική εκπαίδευση προβλέπεται στο ΦΕΚ 1360 Άρθρο 7§22.

Για τον εκπαιδευόμενο ανοίγεται και τηρείται φάκελος εκπαίδευσης ο οποίος θα περιλαμβάνει τα προβλεπόμενα από το Άρθρο 9§19 του ΦΕΚ 1360/2-9-2010 και ακόμη αντίγραφο του πτυχίου EASA ή JAR.

1.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΕΡΟΣ

Το πρόγραμμα εκπαίδευσης αέρος για την επέκταση αδειάς από πτυχίο EASA-JAR σε άδεια ΥΠΑΜ 3 AXIS φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ	ΑΣΚΗΣΗ	ΣΥΓΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ
1	ΒΑΣΙΚΟΣ	ΓΣ1	1/1:00
2	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΓΣ2	1/1:00
3	Α/ΦΟΥΣ	ΓΣ3	1/1:00
4	ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ		1/1:00
ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ/ΩΡΩΝ ΣΥΓΚΥΒΕΡΝΗΣΗ		3/3:00	
ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ		1/1:00	

1.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΓΣ1-ΓΣ2-ΓΣ3

ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	3 / 3:00
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΓΚΥΒ.	3/ 3:00
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΜΟΝΟΣ	0

ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ: Πτήσεις προσαρμογής – Βασικοί ελιγμοί.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ: Η εξοικείωση του μαθητή με τα χαρακτηριστικά πτήσεως του α/φους και του βασικού ελέγχου αυτού καθώς και η εξάσκησή του στους θεμελιώδεις ελιγμούς της προσαρμογής.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΣΚΗΣΗΣ:	ΕΛ. ΑΡ. ΕΞΑΣΚ. ΣΤΟΝ ΕΛΙΓΜΟ
Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ ΘΑ ΕΠΙΔΕΙΞΕΙ ΚΑΙ Ο ΜΑΘΗΤΗΣ ΘΑ ΕΞΑΣΚΗΘΕΙ ΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΕΛΙΓΜΟΥΣ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΕΙΣ: ♦ Διαδικασίες στο έδαφος ♦ Α/Γ ♦ Άνοδο / Μετάβαση στην περιοχή πτήσεως ♦ Βασικό έλεγχο α/φους	
♦ Κλειστές στροφές	(6)
♦ Βραδεία πτήση	(4)
♦ Απώλειες στηρίξεως	(4)
♦ Ασυνήθεις στάσεις	(2)
♦ ΣΑΜΕ	(4)
♦ Σαντέλλα	(4)
♦ Νωχελές οκτώ	(4)
♦ Επιστροφή / είσοδος στον κύκλο Α/Δ	
♦ Κύκλο Π/Γ	
♦ Π/Γ όλων των ειδών	(8)
♦ Επανακύκλωση	(2)
♦ Εικονική Αναγκαστική	(4)
♦ Έλεγχο χώρου ♦ Ραδιοτηλεφωνία ♦ Διαδικασίες ανάγκης	

ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:

Στην πτήση ΓΣ3 ο εκπαιδευτής θα πρέπει να γνωμοδοτήσει ότι ο εκπαιδευόμενος κάλυψε με επιτυχία την προβλεπόμενη από το ΦΕΚ 1360 εκπαίδευση και προωθείται για τελική εξέταση.

1.4 ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	1 / 1:00
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΣΥΓΚΥΒ.	1/ 1:00
ΕΞΟΔΟΙ / ΩΡΕΣ ΜΟΝΟΣ	0

ΑΠΟΣΤΟΛΗ: Τελική Εξέταση Προσαρμογής

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ: Η αξιολόγηση του μαθητή στο βασικό έλεγχο του α/φους και τους βασικούς ελιγμούς της προσαρμογής.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΣΚΗΣΗΣ:

(α) Ο ΜΑΘΗΤΗΣ ΘΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΘΕΙ ΣΕ:

- ◆ Διαδικασίες στο έδαφος
- ◆ Απογείωση
- ◆ Άνοδο / μετάβαση σε περιοχή πτήσεων
- ◆ Βασικό έλεγχο α/φους
- ◆ Κλειστές στροφές
- ◆ Βραδεία πτήση
- ◆ Απώλειες στηρίξεως
- ◆ Ασυνήθεις στάσεις
- ◆ ΣΑΜΕ
- ◆ Σαντέλλα
- ◆ Νωχελές Οκτώ
- ◆ Έλεγχος χώρου
- ◆ Επιστροφή / είσοδος στον κύκλο Α/Δ
- ◆ Εικονική αναγκαστική
- ◆ Κύκλο Π/Γ
- ◆ Π/Γ με ½ Π/Κ
- ◆ Επανακύκλωση
- ◆ Ραδιοτηλεφωνία
- ◆ Διαδικασίες ανάγκης

ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ: Σύμφωνα με το ΦΕΚ 1360

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ: Οι προβλεπόμενοι από το ΦΕΚ 1360 και τα εγχειρίδια ΥΠΑ – Α/φους και Σχολής.



ΒΑΛΤΟΙ – ΕΞΙΝΑΔΕΣ ΝΗΣΟΙ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΣΤ : ΕΠΠΕΔΑ – ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΔΑΦΟΥΣ – ΑΕΡΟΣ

ΜΕΡΟΣ 1: ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΔΑΦΟΥΣ.

1.1 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ

Η εκπαίδευση εδάφους όπως προαναφέραμε αποσκοπεί στη παροχή των απαραίτητων γνώσεων για την ασφαλή και αποτελεσματική χρήση του α/φους, τόσο στο χειρισμό του, όσο και στη χρήση σαν μέσο αθλητισμού, τουρισμού κ.τ.λ.

Η ΥΠΑ με το ΦΕΚ 1360 καθόρισε την εκπαίδευση εδάφους για την απόκτηση Άδειας Χειριστή ΥΠΑΜ (Υπερελαφρά Πτητική Αεραθλητική Μηχανή) σε πενήντα (50) ώρες. Ανάλογα με την εξέλιξη της εκπαίδευσης εδάφους για την αξιολόγηση των γνώσεων οι εκπαιδευόμενοι θα γράφουν ερωτηματολόγιο 20-50 ερωτήσεων πολλαπλού ή περιγραφικού τύπου. Σύμφωνα με το ΦΕΚ 1360 επιτυγχόντες στις θεωρητικές εξετάσεις θεωρούνται όσοι συγκεντρώσουν βαθμό 75% τουλάχιστον.

Τέλος τα κριτήρια επιτυχίας για τους χειριστές ΥΠΑΜ του Σταδίου Συντήρησης περιγράφονται στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε.

ΜΕΡΟΣ 2: ΕΠΠΕΔΑ – ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΕΡΟΣ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Για την αξιολόγηση κάθε πτήσης κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης αέρος θεσπίζονται τα επίπεδα απόδοσης και τα κριτήρια απόδοσης.

Τα επίπεδα απόδοσης είναι ο περιγραφικός τρόπος απόδοσης του εκπαιδευομένου σε συνάρτηση με τις παρατηρήσεις και τις αποκλίσεις που παρουσιάζει σε κάθε πτήση, αρχίζοντας από την ενημέρωση προ πτήσεως, την πτήση και μέχρι την απενημέρωση μετά την πτήση.

Τα επίπεδα απόδοσης συμβολίζονται με γράμματα και αριθμούς τους ΚΩΔΙΚΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ έτσι ώστε να είναι άμεσα κατανοητή, από τον αξιολογητή, εκπαιδευτή ή αρμόδια Ελεγκτική Αρχή, η πτητική ικανότητα κάθε εκπαιδευομένου.

Ο κάθε κώδικας απόδοσης τεκμηριώνεται από τα κριτήρια απόδοσης που επιτυγχάνει ο εκπαιδευόμενος στη διάρκεια της πτήσης και τα οποία χωρίζονται σε γενικά και ειδικά κριτήρια.

Με τα γενικά κριτήρια βαθμολογείται ο εκπαιδευόμενος από τον εκπαιδευτή με βάση την απόδοσή του σε σχέση με τα επιθυμητά επίπεδα απόδοσης που αναφέρονται στη συνέχεια, αλλά και με βάση την εμπειρία του και την εκτίμηση του εκπαιδευτή για τη σχέση της απόδοσής του με τη φάση της εκπαίδευσης στην οποία βρίσκεται.

Τα ειδικά κριτήρια προσδιορίζουν, κυρίως τις αποκλίσεις από τις προβλεπόμενες παραμέτρους των ελιγμών, ύψος, ταχύτητα, πορεία κ.τ.λ. που αναφέρονται παρακάτω και οι οποίες καθορίζουν τους κώδικες απόδοσης.

Σε όποιους ελιγμούς δεν αναφέρονται ειδικά κριτήρια τότε η πτήση θα βαθμολογείται και θα εφαρμόζονται τα γενικά κριτήρια και τα κριτήρια που περιγράφονται στο βασικό έλεγχο του α/φους.

2.2 ΕΠΙΠΕΔΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ – ΚΩΔΙΚΕΣ

Τα επίπεδα απόδοσης και οι αντίστοιχοι κώδικες που χρησιμοποιούνται για την βαθμολόγηση των εκπαιδευομένων φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

A/A	ΕΠΙΠΕΔΑ ΑΠΟΔΟΣΗΣ	ΚΩΔΙΚΑΣ
1	Σε περίπτωση επίδειξης άσκησης ή ελιγμού, όπου δεν απαιτείται ο εκπαιδευόμενος να αποδείξει ότι κατέχει γνώσεις ή δεξιότητες τίθεται ο κώδικας «Ε» (ΕΠΙΔΕΙΞΗ)	«Ε»
2	Στην εκτέλεση των ασκήσεων ο εκπαιδευόμενος δεν αντιλαμβάνεται το χώρο, παρουσιάζει ουσιώδη σφάλματα και βρίσκεται μακράν των αποκλίσεων των γενικών και ειδικών κριτηρίων. Η πτήση του χαρακτηρίζεται επικίνδυνη για την ασφάλεια χειριστών και α/φους.	«Α» (ΑΠΟΤΥΧΩΝ)
3	Ο εκπαιδευόμενος μετά από επαρκή εκπαίδευση δεν παρουσιάζει πρόοδο που να εμπνέει εμπιστοσύνη για την εξέλιξή του. Κατά την εκτέλεση των ασκήσεων παρουσιάζει ουσιώδη σφάλματα, δεν μπορεί να ολοκληρώσει το έργο του χωρίς συνεχή βοήθεια και η απόδοσή του εγκυμονεί κινδύνους στην ασφάλεια των πτήσεων.	«0»
4	Ο εκπαιδευόμενος εκτελεί τις ασκήσεις με σχετική βοήθεια η οποία συνίσταται σε υποδείξεις και κατευθύνσεις και όχι σε ανάληψη του ελέγχου του α/φους από τον εκπαιδευτή. Παρουσιάζει σφάλματα εντός των αποδεκτών κριτηρίων, πλην όμως τα αναγνωρίζει και τα διορθώνει έστω και με αποδεκτή καθυστέρηση. Ο εκπαιδευόμενος είναι ασφαλής, δύναται να συνεχίσει το πρόγραμμα εκπαίδευσης έστω και αν απαιτηθεί επανάληψη ασκήσεων ή συμπληρωματική εκπαίδευση.	«10»
5	Ο εκπαιδευόμενος εκτελεί τις ασκήσεις και τους ελιγμούς με μικρά σφάλματα και αποκλίσεις. Αναγνωρίζει τα σφάλματα και τα διορθώνει έγκαιρα χωρίς την υπόδειξη του εκπαιδευτή και γενικά είναι ΑΣΦΑΛΗΣ.	«20»
6	Ο εκπαιδευόμενος αποδίδει στην εκτέλεση των πτήσεων πολύ ικανοποιητικά. Διακρίνεται από ακρίβεια, σωστό έλεγχο του α/φους, κατανομή προσοχής αυτοπεποίθηση στην εκτέλεση της άσκησης. Είναι ΑΣΦΑΛΗΣ.	«30»
7	Ο εκπαιδευόμενος εκτελεί τις ασκήσεις και ελιγμούς με ακρίβεια, ταχύτητα και αυτοπεποίθηση. Παρουσιάζει έναν ασυνήθιστο υψηλό βαθμό ικανότητας και χαρακτηρίζεται ΕΞΑΙΡΕΤΟΣ και ΑΣΦΑΛΗΣ	«40»

Η επίτευξη των επιπέδων απόδοσης «10» χαρακτηρίζει την ικανότητα εκτέλεσης της άσκησης ή του ελιγμού ή της διαδικασίας ως ΑΣΦΑΛΗ. Για το λόγο αυτό, στην περιγραφή των κριτηρίων που ακολουθεί, οριοθετούνται οι αποκλίσεις που χαρακτηρίζουν το επίπεδο αυτό.

Ελιγμός για την ολοκλήρωση του οποίου απαιτείται η σοβαρή επέμβαση του εκπαιδευτή για αποφυγή περιστατικού ασφαλείας πτήσεων δεν μπορεί να βαθμολογείται με επίπεδο πάνω από «0». Ο έλεγχος του α/φους πρέπει να είναι ομαλός και πλήρης. Αυτό σημαίνει ότι κάποιος μαθητής πιθανόν να επιτυγχάνει τα προβλεπόμενα κριτήρια σε έναν ελιγμό, αλλά να μη βαθμολογήθηκε στο προβλεπόμενο επίπεδο απόδοσης, διότι είναι ασταθής ή δεν επιδιώκει την ακρίβεια ή τον διακατέχει αβεβαιότητα.

Στιγμιαίες, αλλά όχι συνεχείς αποκλίσεις, μέσα στο επιτρεπτό “ ΣΥΝ ” ή “ ΠΛΗΝ ” του ύψους, της ταχύτητας, της κλίσεως ή άλλων παραμέτρων είναι αποδεκτές, όταν εκδηλώνονται άμεσες διορθωτικές ενέργειες, χωρίς να διακυβεύεται η Ασφάλεια των Πτήσεων και χωρίς να χρειάζεται η παρότρυνση του εκπαιδευτή ή ανάληψη από αυτόν της διακυβέρνησης του α/φους για επαναφορά σε ομαλή πτήση.

Τέλος, αποκλίσεις μικρότερες από αυτές που αναφέρονται στα ειδικά κριτήρια θα βαθμολογείται με κώδικα «40».

2.3 ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Όπως προαναφέραμε οι κώδικες απόδοσης κάθε εκπαιδευόμενου τεκμηριώνονται με τα γενικά και ειδικά κριτήρια.

Τα γενικά κριτήρια είναι περιγραφικός τρόπος τεκμηρίωσης της απόδοσης ενώ τα ειδικά κριτήρια προσδιορίζουν αριθμητικές αποκλίσεις από προβλεπόμενες παραμέτρους όπως ύψος, πορεία, ταχύτητα κ.τ.λ.

Στη συνέχεια παρατίθενται τα γενικά και ειδικά κριτήρια για κάθε άσκηση.

2.4 ΑΣΚΗΣΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ – ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗ

- ♦ Προετοιμάζει κατάλληλα την αποστολή του γνωρίζοντας όλους τους ελιγμούς που θα κληθεί να εκτελέσει στην πτήση.
- ♦ Καθορίζει την σειρά εκτέλεσης των ελιγμών.
- ♦ Συμμετέχει ενεργά στην προ πτήσεως ενημέρωση.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ- ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ♦ Οι απαιτήσεις είναι προκαθορισμένες από την ανάλυση των ασκήσεων
- ♦ Διατίθεται Flight Manual, Αεροναυτιλιακός Χάρτης της περιοχής Α/Δ και πτήσεων 1:500.000.
- ♦ Διατίθεται Οδηγός Ενημέρωση.
- ♦ Υπάρχει δυνατότητα λήψεως των τελευταίων Μετεωρολογικών πληροφοριών και ενημέρωση για τα NOTAMS.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

- ♦ Προετοιμάζει και σχεδιάζει την αποστολή του στοχεύοντας στην ρεαλιστική εκμετάλλευση του χρόνου πτήσεως.
- ♦ Γνωρίζει πολύ καλά όλους τους ελιγμούς και τις διαδικασίες που θα κληθεί να εκτελέσει στην συγκεκριμένη πτήση.

ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ Δεν αναφέρονται ειδικά κριτήρια, ισχύουν τα γενικά.

2.5 ΑΣΚΗΣΗ «ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΛΑΦΟΥΣ»

ΕΚΤΕΛΕΣΗ

- ♦ Εκτελεί εξωτερική - εσωτερική επιθεώρηση
- ♦ Ελέγχους πριν την εκκίνηση, εκκίνηση κινητήρα, ελέγχους πριν την τροχοδρόμηση, πριν την Α/Γ, στη γραμμή Α/Γ, ενέργειες μετά Π/Γ, κράτηση των κινητήρων.
- ♦ Εκτελεί τροχοδρόμηση από την πίστα των α/φών μέχρι τη γραμμή Α/Γ και μετά την Π/Γ μέχρι την πίστα των α/φών.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ- ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ♦ Διατίθεται ατομικός εξοπλισμός πτήσεων και checklist
- ♦ Ημέρα μόνο.
- ♦ Παρουσία υπολόγου και εκπαιδευτή. Στην πτήση «ΜΟΝΟΣ» ο εκπαιδευτής θα επιβαίνει του α/φους από την εκκίνηση μέχρι και τη δοκιμή του κινητήρα, όταν απαιτείται.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

- ♦ Λαμβάνει τα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας πριν την ενεργοποίηση διαφόρων συστημάτων του α/φους.
- ♦ Όλες οι κανονικές διαδικασίες γίνονται με την βοήθεια του CHECK LIST, χωρίς τη βοήθεια του εκπαιδευτή και χωρίς λάθη, εκτός της εκκίνησης του κινητήρα και την δοκιμή του, που θα γίνεται πρώτα από μνήμης και στη συνέχεια έλεγχος από το CHECK LIST. Οι ενέργειες κατά την τροχοδρόμηση εκτελούνται από μνήμης.
- ♦ Γνωρίζει από μνήμης όλα τα όρια και τους περιορισμούς του α/φους.
- ♦ Προσδιορίζει την κατάσταση του α/φους και κρίνει σωστά και με σιγουριά αν το αποδέχεται ή όχι για την πτήση.

ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ Δεν αναφέρονται ισχύουν τα γενικά για την βαθμολόγηση του εκπαιδευόμενου.

2.6 ΑΠΟΓΕΙΩΣΗ

ΕΚΤΕΛΕΣΗ

Εκτελεί απογείωση του α/φους στην οποία περιλαμβάνονται τα εξής:

- ♦ Άφεση των φρένων μέχρι και την επιτάχυνση του α/φους στην προβλεπόμενη ταχύτητα ανόδου.
- ♦ Touch and go από την στιγμή που ο μοχλός ισχύος τίθεται τελείως εμπρός μετά την επαφή στο Δ/Π μέχρι να επιταχυνθεί το α/φος στην προβλεπόμενη ταχύτητα ανόδου.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ- ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ♦ Απογείωση από το κέντρο του Δ/Μ ημέρα και νύχτα.
- ♦ Άνεμος εντός των ορίων.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

- ♦ Εκτελεί τους ελέγχους στο LINE UP χωρίς καμιά παράλειψη.
- ♦ Διατηρεί την ευθεία κατά την διαδρομή Α/Γ.
- ♦ Δίδει και διατηρεί την σωστή στάση Α/Γ.
- ♦ Πραγματοποιεί Α/Γ του α/φους στην κανονική ταχύτητα.
- ♦ Δίδει και διατηρεί την σωστή στάση ανόδου.
- ♦ Τηρείται στα πλευρικά όρια του Δ/Μ μετά την Α/Γ.

ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

A/A	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΛΙΓΜΟΥ	A	0	10	20	30	40
1	Διατήρηση στην κεντρική γραμμή του Δ/Μ (σε πόδια)			+ 30'		+ 15	
2	Ταχύτητα Α/Γ (σε Km/H)			+ 10 - 0		+ 5 -0	

2.7 ΑΝΟΔΟΣ / ΕΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΥΚΛΟ ΤΟΥ Α/Δ

ΕΚΤΕΛΕΣΗ

- ♦ Εκτελεί άνοδο (αμέσως μετά την Α/Γ) και κατευθύνεται προς την περιοχή πτήσεων.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ-ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ♦ Ο τρόπος είναι προκαθορισμένος στην τεχνική πτήσεως όψεως ή στον κανονισμό του Α/Δ.
- ♦ Ημέρα / VMC.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

- ♦ Κατευθύνει το α/φος εντός της δοθείσης περιοχής πτήσεων με ασφάλεια.
- ♦ Ακολουθεί πιστά τις τοπικές διαδικασίες και τις οδηγίες του ΠΕΠ.

ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

- ♦ Οι επιτρεπόμενες ανοχές κατά την άνοδο και οριζοντίωση περιγράφονται στο βασικό έλεγχο του α/φους.

2.8 ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ Α/ΦΟΥΣ

ΕΚΤΕΛΕΣΗ

- ♦ Διατηρεί τον έλεγχο του α/φους μέσα στις προκαθορισμένες ανοχές σε όλες τις φάσεις πτήσεως όταν εκτελεί ανόδους, καθόδους, κατολισθήσεις, οριζοντιώσεις, Ε.Ο.Π και στροφές με έξοδο σε προκαθορισμένες πορείες. (συνδυασμός πηδαλίων).
- ♦ Αντισταθμίζει χονδρικά και στη συνέχεια με λεπτομέρεια το α/φος σε κάθε στάση καθ' όλη την διάρκεια της πτήσης.
- ♦ Εκτελεί όλους τους προβλεπόμενους ελέγχους.
- ♦ Διατηρεί τον προσανατολισμό του στο χώρο στην περιοχή πτήσεων και είναι σε θέση να επιστρέψει στα Α/Δ αναχώρησης ή στο εναλλακτικό.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ- ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ♦ Ημέρα.
- ♦ VFR/V.M.C.
- ♦ Όταν ελέγχει το α/φος.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

- ♦ Διατηρεί τον προβλεπόμενο διαχωρισμό από τα νέφη.
- ♦ Χειρίζεται με άνεση και χωρίς καμία δυσκολία και λάθος όλους τους διακόπτες και μοχλούς του α/φους και εκτελεί όλες εκείνες τις ενέργειες και τους ελέγχους που προβλέπονται από το Flight Manual και το check list.

- ♦ Τηρεί πιστά τα όρια λειτουργίας του α/φους και των συστημάτων του.
- ♦ Γνωρίζει και διατηρείται εντός της περιοχής που του έχει εκχωρηθεί και δεν παραβιάζει τα ύψη που του έχουν εγκριθεί.
- ♦ Διατηρεί τον προσανατολισμό του στο χώρο και είναι ικανός να επιστρέψει για Π/Γ στο Α/Δ αναχώρησης ή στο εναλλακτικό.

ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΛΙΓΜΟΙ	A	0	10	20	30	40
ΥΨΟΣ (πόδια)			±300'		±150'	
ΠΟΡΕΙΑ (μοίρες)			±20		±10	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ (Km/h)			±15		±10	
ΚΛΙΣΗ (μοίρες)			±10		±5	

2.9 ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΣΤΡΟΦΕΣ

ΕΚΤΕΛΕΣΗ

- ♦ Εκτελεί κλειστές στροφές με 45° και 60° κλίση χρησιμοποιώντας τον φυσικό ορίζοντα.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ-ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ♦ Ημέρα / VMC.
- ♦ Μέγιστη αλλαγή πορείας 360° .
- ♦ Προκαθορισμένη πορεία εξόδου.
- ♦ Συμβουλευτική χρησιμοποίηση των οργάνων πτήσης.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Οι επιτρεπόμενες ανοχές είναι :

Για στροφές με 40^ο κλίση:

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΛΙΓΜΟΙ	A	0	10	20	30	40
ΥΨΟΣ (πόδια)			±300'		±150'	
ΚΛΙΣΗ (μοίρες)			±10		±5	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ (Km/h)			±20		±10	
ΕΞΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑ (μοίρες)			±15		±10	

Για στροφές με 60^ο κλίση:

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΛΙΓΜΟΙ	A	0	10	20	30	40
ΥΨΟΣ (πόδια)			±300'		± 200'	
ΚΛΙΣΗ (μοίρες)			± 20		±10	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ (Km/h)			± 20		±10	
ΕΞΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑ (μοίρες)			± 20		±10	

2.10 ΒΡΑΔΕΙΑ ΠΤΗΣΗ**ΕΚΤΕΛΕΣΗ**

- ♦ Εκτελεί βραδεία πτήση.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ – ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ♦ Ύψος 1500' – 2000' πραγματικό.
- ♦ Όπως περιγράφεται στην τεχνική πτήσεως όψεως.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ**ΓΕΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ**

- ♦ Εκτελεί την άσκηση όπως περιγράφεται στην τεχνική πτήσεως όψεως του α/φους.

- ♦ Δεν επιτρέπει την ακούσια εμφάνιση χαρακτηριστικών απώλειας στήριξης.
- ♦ Σε ακούσια Α/Σ, ομαλή έξοδος και έλεγχος του α/φους.

ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΛΙΓΜΟΙ	A	0	10	20	30	40
ΥΨΟΣ (πόδια)			$\pm 300'$		$\pm 200'$	
ΤΑΧΥΤΗΤΑ (Km/h)			+ 15 -10		+10 - 5	
ΠΟΡΕΙΑ			± 15		± 10	

2.11 ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΣΤΗΡΙΞΕΩΣ

ΕΚΤΕΛΕΣΗ

- ♦ Εκτελεί Α/Σ χωρίς κλίση και επανάκτηση ελέγχου του α/φους.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ- ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ♦ Ημέρα VFR / VMC.
- ♦ Ύψος ασφαλείας 1500' - 2000' AGL.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

- ♦ Φέρει το α/φος εκούσια σε κατάσταση Απώλειας Στήριξης.
- ♦ Εκτελεί έγκαιρα και σωστά τις ενέργειες εξόδου.
- ♦ Επαναφέρει το α/φος σε ΕΟΠ με την ελάχιστη απώλεια ύψους.
- ♦ Δε δημιουργεί δευτερεύουσα απώλεια στηρίξεως (εκτός αν είναι προσχεδιασμένη).
- ♦ Σε ακούσια Α/Σ εκτελεί ομαλή έξοδο και ελέγχει το α/φος αποτελεσματικά.

ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Ισχύουν τα γενικά κριτήρια.

2.12 ΑΣΥΝΗΘΕΙΣ ΣΤΑΣΕΙΣ

ΕΚΤΕΛΕΣΗ

Εκτελεί έξοδο από ασυνήθεις στάσεις:

- ♦ Με την κεφαλή του α/φους πάνω από τον ορίζοντα
- ♦ Με την κεφαλή του α/φους κάτω από τον ορίζοντα.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ♦ Ο εκπαιδευτής δίδει την στάση στο α/φος.
- ♦ Ελάχιστη γωνία ανόδου 20°
- ♦ Ελάχιστη γωνία καθόδου 20° .
- ♦ Κλίση 60° .
- ♦ Ύψος πάνω από 1500'-2000' .

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

- ♦ Περιστρέφει το α/φος για να αφαιρέσει πρώτα την κλίση και στη συνέχεια με έλξη ή αίσθηση του χειριστηρίου το επαναφέρει σε Ε.Ο.Π.
- ♦ Η έξοδος επιτυγχάνεται χωρίς ο εκπαιδευόμενος να ρίξει το α/φος σε απώλεια στηρίζεως και χωρίς να υπερβεί τα όρια του σκάφους.
- ♦ Επαναφέρει το α/φος σε Ε.Ο.Π με την ελάχιστη απώλεια ύψους.

ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ Ισχύουν τα γενικά κριτήρια.

2.13 ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ

ΕΚΤΕΛΕΣΗ

Εκτελεί χειρισμούς ακριβείας :

- ♦ ΣΑΜΕ
- ♦ Σαντέλλα
- ♦ Νωχελές οκτώ.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ♦ Ημέρα.
- ♦ VFR / VMC
- ♦ Ύψος ασφαλείας, (1500').

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

- ♦ Εκτελεί τα προβλεπόμενα μέτρα ασφαλείας, χωρίς ουσιώδεις παραλήψεις.
- ♦ Χρησιμοποιεί εξωτερικά σημεία για την εκτέλεση της άσκησης.
- ♦ Ο έλεγχος του α/φους κατά την διάρκεια του ελιγμού είναι ομαλός και πλήρης.

- ♦ Χρησιμοποιεί μόνο εξωτερικά σημεία για τον καθορισμό της στάσης του α/φους.

ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΛΙΓΜΟΙ	A	0	10	20	30	40
ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΕΙΣΟΔΟΥ- ΕΞΟΔΟΥ (Km/h)			+10		+ 5	
			+15		+ 5	
ΠΟΡΕΙΑ ΕΞΟΔΟΥ (μοίρες)			+20		+10	
ΚΛΙΣΗ			+ 15		+10	

2.14 ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ / ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΟΝ ΚΥΚΛΟ Α/Δ

ΕΚΤΕΛΕΣΗ

- ♦ Αφήνει την περιοχή πτήσεων και επιστρέφει στον κύκλο του Α/Δ.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ- ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ♦ Ημέρα.
- ♦ VFR / VMC.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

- ♦ Λαμβάνει οδηγίες από τον Ε.Ε.Κ.
- ♦ Κατευθύνεται στο σημείο εισόδου του κύκλου.
- ♦ Εκτελεί τις ενέργειες πριν από τη κάθοδο.
- ♦ Γνωρίζει τα σημεία εισόδου και τις διαδικασίες προσέγγισης του Α/Δ
- ♦ Κλιμακώνεται με τα άλλα α/φη με τη βοήθεια του Ε.Ε.Κ.
- ♦ Περνά πάνω από τα σημεία εισόδου και εισέρχεται στον κύκλο Π/Γ.
- ♦ Δίδει τις προβλεπόμενες αναφορές θέσεως.
- ♦ Ισχύουν τα κριτήρια του βασικού ελέγχου του α/φους.

ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Ισχύουν τα γενικά κριτήρια.

2.15 ΚΥΚΛΟΣ Π/Γ ΕΚΤΕΛΕΣΗ

Εκτελεί πλήρη κύκλο που περιλαμβάνει :

- ◆ Είσοδο στο 180 ο σκέλος.
- ◆ 180 ο σκέλος (υπήνεμο).
- ◆ Βασικό σκέλος.
- ◆ Τελική ευθεία. (Από την έξοδο στη τελική ευθεία μέχρι το κατώφλι του Δ/Π που αρχίζει η διαδικασία της Π/Γ).

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ- ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ◆ Ημέρα / VMC.
- ◆ Άνεμος εντός των ορίων.
- ◆ Π/Κ σε ανάλογη θέση.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

- ◆ Κλιμακώνεται στο 180 ο σκέλος.
- ◆ Εκτελεί το κύκλο όπως περιγράφεται στη Τεχνική πτήσεως όψεως και στο κανονισμό του Α/Δ.
- ◆ Εκτελεί όλους τους προβλεπόμενους ελέγχους στο α/φος.
- ◆ Κάνει διαμόρφωση στο α/φος (Π/Κ).
- ◆ Δίδει τυποποιημένη αναφορά.
- ◆ Δεν επιτρέπεται να βγαίνει αποκλίνων ή συγκλίνων στη τελική ευθεία και να εξαναγκάζεται να ματαιώνει την προσέγγιση εκτελώντας επανακύκλωση.
- ◆ Διορθώνει τον άνεμο σε όλες τις φάσεις του κύκλου Π/Γ.
- ◆ Δεν υπερβαίνει τις 35 ο κλίση στη στροφή για τη τελική ευθεία.

ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΛΙΓΜΟΥ		A	0	10	20	30	40
180 ⁰ ΣΚΕΛΟΣ	ΥΨΟΣ (πόδια)			±200'			
ΒΑΣΙΚΟ ΣΚΕΛΟΣ	TAXYTHTA (km/h)			+ 15 - 5		+10 - 5	
ΤΕΛΙΚΗ ΕΥΘΕΙΑ	TAXYTHTA (km/h) GLIDE PATH (πόδια)			- 5 +10 - 100' + 200'		- 0 + 5 - 50' +100	

2.16 Π/Γ ΧΩΡΙΣ Π/Κ- ΜΕ 1/2 Π/Κ- ΜΕ Π/Κ ΤΕΛΕΙΩΣ ΚΑΤΩ

ΕΚΤΕΛΕΣΗ

♦ Εκτελεί Π/Γ. Η Π/Γ είναι η φάση της πτήσης από τη στιγμή που αρχίζει η διαδικασία της οριζοντίωσης (κατώφλι Δ/Π) μέχρι το σημείο που αρχίζει η επιτάχυνση του κινητήρα (για touch and go) ή η ελευθέρωση του Δ/Μ (μετά το FULL STOP).

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ – ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- Ημέρα / VMC.
- Άνεμος εντός ορίων.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

- ♦ Κατευθύνει το α/φος στο κέντρο του Δ/Π.
- ♦ Εκτελεί έγκαιρα την οριζοντίωση του α/φους στο προβλεπόμενο ύψος οριζοντίωσης και στη συνέχεια προσδίδει τη στάση Π/Γ.
- ♦ Δεν επιτρέπεται να αυξηθεί το ύψος οριζοντίωσης.
- ♦ Φέρει το α/φος σε επαφή με το Δ/Π στη προβλεπόμενη ταχύτητα, χωρίς να παρουσιαστούν χαρακτηριστικά Α/Σ ή βαρεία Π/Γ.
- ♦ Μετά τη επαφή διατηρεί την ευθεία με τον Δ/Π και ελαττώνει προοδευτικά την ταχύτητα σε ταχύτητα τροχοδρόμησης, χωρίς να δημιουργεί απότομες αυξομειώσεις.
- ♦ Ελευθερώνει τον Δ/Π ακολουθώντας τις διαδικασίες που αναφέρονται στις ΜΔΠ, χωρίς καμία παρέκκλιση και τις οδηγίες του ΠΕΠ.

ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Π/Γ ΧΩΡΙΣ Π/Κ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΛΙΓΜΟΥ	A	0	10	20	30	40
ΣΗΜΕΙΟ ΕΠΑΦΗΣ ΑΠΟ ΑΡΧΗ Α/Μ (πόδια)			600´		300´	
ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΑΠΟ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ Δ/Μ (πόδια)			± 30´		±15´	

Π/Γ ΜΕ 1/2 Π/Κ ΚΑΙ Π/Κ ΤΕΛΕΙΩΣ ΚΑΤΩ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΛΙΓΜΟΥ	A	0	10	20	30	40
ΣΗΜΕΙΟ ΕΠΑΦΗΣ ΑΠΟ ΑΡΧΗ Α/Μ (πόδια)			400'		200'	
ΑΠΟΚΛΙΣΗ ΑΠΟ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΓΡΑΜΜΗ Δ/Μ (πόδια)			± 30'		±15'	

2.17 ΕΠΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ**ΕΚΤΕΛΕΣΗ**

- ♦ Εκτελεί επανακύκλωση.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ♦ Ημέρα.
- ♦ Όταν δεν εξασφαλίζεται ασφαλής Π/Γ ή κατόπιν προσχεδίασης.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ**ΓΕΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ**

- ♦ Λαμβάνει έγκαιρα τη σωστή απόφαση για την εκτέλεση της επανακύκλωσης.
- ♦ Ανταποκρίνεται άμεσα και εκτελεί την επανακύκλωση χωρίς καθυστέρηση, μόλις του δοθεί η εντολή από τον εκπαιδευτή του ή τον ΠΕΠ ή τον παρατηρητή του ΟΕΔ (όχημα ελέγχου διαδρόμου). Τοποθετεί έγκαιρα τη μανέτα εμπρός, ελέγχοντας τη στάση του α/φους και ανεβάζει τα Π/Κ σε ύψος ασφαλείας. Ακολουθεί τη τυποποιημένη διαδικασία και τους περιορισμούς του κύκλου Π/Γ. (Για προσχεδιασμένη επανακύκλωση 100 ' AGL).

ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Ισχύουν τα γενικά κριτήρια.

2.18 ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΗ**ΕΚΤΕΛΕΣΗ**

- ♦ Εκτελεί κύκλο Εικονικής Αναγκαστικής μέχρι λίγο πριν τη Π/Γ του α/φους.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ - ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ♦ Ημέρα / VMC.
- ♦ Άνεμος εντός των ορίων.
- ♦ Στο Α/Δ , Μεσολογγίου ή σε πεδίο αναγκαστικής, κατόπιν εντολής εκπαιδευτή ή και έγκρισης του ΠΕΠ.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΓΕΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

- ♦ Επιλέγει το πεδίο Π/Γ μέσα στην ακτίνα κατολίσθησης.
- ♦ Εφαρμόζει ένα ικανοποιητικό σχέδιο κύκλου εικονικής αναγκαστικής, υπολογίζοντας τον άνεμο και το ύψος του πεδίου προσγείωσης σωστά και χωρίς ουσιώδη σφάλματα.
- ♦ Δίδει τις προβλεπόμενες αναφορές στα σημεία κλειδιά του κύκλου της αναγκαστικής και εκτελεί τις ενέργειες επανεκκίνησης του κινητήρα.
- ♦ Δίδει έγκαιρα διαμόρφωση (Π/Γ)

ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΛΙΓΜΟΥ		A	0	10	20	30	40
ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΗ	ΑΣΤΑΘΕΙΑ ΣΤΗΝ ΤΑΧΥΤΗΤΑ(Km/h)			+10 - 5		+5 - 0	
	ΣΗΜΕΙΟ ΕΠΑΦΗΣ			-500' ΑΠΟ 1/3 Δ/Π +500 ΑΠΟ ½ Δ/Π		1/3 ΕΩΣ ½ Δ/Π	

2.19 ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΩΡΟΥ

ΕΚΤΕΛΕΣΗ

♦ Φέρει σε πέρας τις εργασίες εντός και εκτός του cockpit κατανέμοντας σωστά τη προσοχή του στα οπτικά και ακουστικά (R/T) ερεθίσματα, έτσι ώστε να αποφεύγει μοιραίες συγκρούσεις με άλλα α/φη ή άλλα εμπόδια του εδάφους.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ – ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ♦ Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της αποστολής.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

- ♦ Ελέγχει συνεχώς το χώρο καθ' όλη τη διάρκεια της πτήσεως και ιδιαίτερα μέσα στο κύκλο του Α/Δ.
- ♦ Εντοπίζει έγκαιρα τα άλλα α/φη που κινούνται πλησίον αυτού, διατηρεί τον πρέποντα διαχωρισμό και αποφεύγει να έρθει σε επικίνδυνη κατάσταση με αυτά.
- ♦ Αντιλαμβάνεται πραγματικούς ή πιθανούς κινδύνους σύγκρουσης και ρυθμίζει ανάλογα την πτήση του προκειμένου να τους αποφύγει ασφαλώς.
- ♦ Χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τις παραδεκτές τεχνικές ελέγχου του χώρου για αποφυγή συγκρούσεων.
- ♦ Εκμεταλλεύεται τον R/T αποτελεσματικά στη δημιουργία ασφαλούς διαχωρισμού από τη λοιπή εναέρια κυκλοφορία.

2.20 ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΦΩΝΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗ

- ♦ Διατηρεί αμφίπλευρη R/T επικοινωνία με τους σταθμούς εδάφους και τα άλλα α/φη.
- ♦ Κάνει σωστή χρήση του ασυρμάτου.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ – ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ♦ Σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της αποστολής.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

- ♦ Έρχεται σε R/T επικοινωνία με τους σταθμούς εδάφους ή με τα άλλα α/φη σύμφωνα με τις τυποποιημένες διαδικασίες και ακολουθώντας την τυποποιημένη φρασεολογία.
- ♦ Παρακολουθεί την ραδιοεπικοινωνία και απαντά το συντομότερο δυνατόν στις κλήσεις που γίνονται από σταθμούς εδάφους ή άλλα α/φη.
- ♦ Δεν διακόπτει συνομιλία μεταξύ σταθμού εδάφους και άλλου α/φους (ιδιαίτερα μετά την αλλαγή συχνότητας) και εκτελεί αρχική επαφή, όπου απαιτείται.
- ♦ Ακολουθεί πιστά τις οδηγίες που του δίνονται από τους σταθμούς εδάφους, χωρίς παρερμηνείες.
- ♦ Γνωρίζει τη λειτουργία του ασυρμάτου και τις διαδικασίες χρήσης του και τις εκτελεί, χωρίς τη βοήθεια εκπαιδευτή.

2.21 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗ

- ♦ Γνωρίζει από μνήμης όλες τις διαδικασίες ανάγκης και τις εκτελεί εικονικά ή πραγματικά στον αέρα ή στο έδαφος, όπου απαιτείται.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ- ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ♦ Καθ ' όλη τη διάρκεια της αποστολής.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΓΕΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

- Γνωρίζει και εκτελεί από μνήμης με άνεση και χωρίς λάθη όλες τις διαδικασίες ανάγκης στο έδαφος ή και στον αέρα.

2.22 ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΕΚΤΕΛΕΣΗ

♦ **Αντίληψη/ Κρίση** : Παρακολουθεί, αντιλαμβάνεται και συσχετίζει κάθε τι που συμβαίνει στο έδαφος, στο α/φος του και στο άλλο μέλος του πληρώματος και αντιδρά ανάλογα σε κάθε τι που επηρεάζει την αποστολή του και αποτελεί επακόλουθο αυτών που συμβαίνουν.

♦ **Ικανότητα / Αποδοτικότητα** : Εκτελεί την αποστολή του εκμεταλλευόμενος τον χρόνο που διατίθεται.

♦ **Ευελιξία στη Λήψη Σωστών Αποφάσεων** : Αντιδρά στις απότομες μεταβολές των καταστάσεων και των συνθηκών στο έδαφος και στον αέρα και ρυθμίζει την αποστολή του ανάλογα, ώστε να επιτύχει τον επιθυμητό αντικειμενικό σκοπό.

♦ **Αυτογνωσία** : Ο μαθητής γνωρίζει το φόρτο των εργασιών που μπορεί να φέρει σε πέρας πριν κορεστεί ή ενεργήσει εσφαλμένα σε τέτοιο βαθμό, ώστε να διακυβεύεται η ασφάλεια της αποστολής ή να την καθιστά μη αποτελεσματική.

♦ **Τήρηση Διαδικασιών / Πειθαρχία Πτήσεων** : Ακολουθεί τις οδηγίες και εκτελεί όλες τις απαιτούμενες ενέργειες των διαδικασιών με τη σωστή σειρά.

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ – ΣΥΝΘΗΚΕΣ

- ♦ Στη διάρκεια εκτέλεσης της αποστολής.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

♦ **Αντίληψη / Κρίση** : Ο μαθητής πρέπει να επιδεικνύει ικανότητα στο να ελαχιστοποιεί τις επιδράσεις των αντίξωων παραγόντων και να εκμεταλλεύεται τις ευκαιρίες που τον βοηθούν στην επιτυχία της αποστολής. Οι παράγοντες που πρέπει να λαμβάνει υπόψη και να ενεργεί σε σχέση με αυτούς, χωρίς βέβαια να περιορίζεται μόνο σε αυτούς, είναι ο καιρός, οι περιορισμοί υψών, ορίων και προσεγγίσεων, η πυκνότητα της εναερίου κυκλοφορίας, οι δυνατότητες και οι περιορισμοί του αεροσκάφους και η R/T επικοινωνία.

♦ **Ικανότητα / Αποδοτικότητα** : Σχεδιάζει και εκτελεί την αποστολή του εκμεταλλευόμενος το καύσιμο και τον χρόνο που διατίθεται για την εκτέλεση της.

♦ **Ευελιξία στη Λήψη Σωστών Αποφάσεων :** Εκτιμά ορθά όλους τους πιθανούς παράγοντες που επηρεάζουν μία κατάσταση και επιλέγει τον καλύτερο τρόπο ενεργείας. Αποφασίζει σωστά, βασιζόμενος σε πλήρη ή ελλιπή στοιχεία μίας κατάστασης. Προδικάζει το αποτέλεσμα μιας ενέργειας ή ενεργειών και τροποποιεί αυτές ανάλογα, προκειμένου να επιτύχει το καλύτερο αποτέλεσμα.

♦ **Αυτογνωσία :** Δεν υπερβαίνει ποτέ τις ικανότητες του στον ασφαλή έλεγχο του α/φους. Επιλέγει εναλλακτικούς τρόπους ενεργείας, όπου απαιτείται, προκειμένου να ελαττώσει το φόρτο εργασιών και να βοηθήσει στην αποτελεσματική εκτέλεση της αποστολής.

♦ **Τήρηση Διαδικασιών / Πειθαρχία Πτήσεων :** Έχει πλήρη γνώση των διαδικασιών, κανόνων, κανονισμών και διαταγών που αφορούν την πτήση. Εκτελεί σωστά όλες τις προβλεπόμενες ενέργειες και διαδικασίες με την ελάχιστη επίβλεψη από τον εκπαιδευτή του.



ΑΙΤΩΛΙΚΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ζ: ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ – ΑΕΡΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

ΜΕΡΟΣ 1: ΟΡΙΣΜΟΣ – ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΠΤΗΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΑΔΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΑΔΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Χειριστής υπερελαφρού α/φους (τριών αξόνων) θεωρείται ότι βρίσκεται στο Στάδιο Συντήρησης όταν περατώσει με επιτυχία την εκπαίδευση εδάφους και αέρος που ορίζει το ΦΕΚ 1360/2-9-10 σε εγκεκριμένο Εκπαιδευτικό Κέντρο και έχει εκδοθεί η άδεια χειριστή ΥΠΑΜ από την ΥΠΑ/Δ2.

1.2 ΙΣΧΥΣ ΑΔΕΙΑΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΥΠΑΜ

Η Άδεια Χειριστή ΥΠΑΜ ισχύει:

- ◆ Για πέντε (5) χρόνια από την ημερομηνία έκδοσής της και
- ◆ Όταν συνοδεύεται από πιστοποιητικό υγείας σε ισχύ (κατηγορίας 2)

1.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΠΤΗΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΑΔΙΟΥ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ.

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Για τους χειριστές του Σταδίου Συντήρησης δεν προβλέπεται από το ΦΕΚ 1360 εκπαίδευση εδάφους και κατά συνέπεια η ευθύνη συντήρησης των απαιτούμενων γνώσεων ανήκει στους ίδιους τους χειριστές.

Παρόλα αυτά, η Σχολή Phantec με το παρόν εγχειρίδιο για την συντήρηση των γνώσεων των χειριστών που χρησιμοποιούν πτητικά μέσα της θεσπίζει:

◆ Εξαμηνιαίο σεμινάριο εκπαίδευσης εδάφους χειριστών σταδίου συντήρησης διάρκειας δέκα (10) εκπαιδευτικών ωρών με γνωστικό αντικείμενο θέματα που αναφέρονται στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ «Α». Η παρακολούθηση του σεμιναρίου είναι προαιρετική.

◆ Υποχρεωτική εξαμηνιαία αξιολόγηση σε ερωτηματολόγιο τριάντα - πενήντα (30 - 50) τουλάχιστον ερωτήσεων ποικίλης ύλης το οποίο θα τοποθετείται και στο φάκελο εκπαίδευσης και παρακολούθησης του χειριστή του σταδίου συντήρησης (επιτυχών από 75% και άνω).

ΠΤΗΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΑΔΕΙΑΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΥΠΑΜ

Η άδεια χειριστή ΥΠΑΜ ανανεώνεται κάθε πέντε (5) χρόνια με την προϋπόθεση ο χειριστής στο διάστημα αυτό των πέντε (5) ετών να έχει πετάξει συνολικά και τουλάχιστον είκοσι πέντε (25) ώρες σαν χειριστής ΥΠΑΜ. Η ανανέωση της άδειας χειριστή ΥΠΑΜ γίνεται από την ΥΠΑ/Δ2 σύμφωνα με απαιτήσεις που αναφέρονται στο άρθρο 6 §13ήτοι:

- ♦ Με βεβαίωση ωρών σχολής ή

- ♦ Με προσκόμιση αντιγράφου του ατομικού Log Book υπογεγραμμένο από τον ίδιο. Εάν ο χειριστής δεν πληροί τις παραπάνω προϋποθέσεις τότε απαιτείται πρακτική εν πτήση εξέταση από εγκεκριμένο εξεταστή αέρος. Η άδεια χειριστή ΥΠΑΜ δεν μπορεί να ανανεωθεί εάν έχει ανασταλεί ή ανακληθεί από την ΥΠΑ.

Εκτός από τα οριζόμενα στο ΦΕΚ 1360 η Σχολή Phantec για την πτητική εκπαίδευση Σταδίου Συντήρησης Χειριστών που χρησιμοποιούν πτητικά μέσα της ή ενταγμένα πτητικά μέσα άλλων Φορέων θεσπίζει τα παρακάτω:

- ♦ Κάθε χειριστής του σταδίου συντήρησης θα συμπληρώνει κατ' έτος κατ' ελάχιστον τις πέντε (5) προβλεπόμενες ώρες πτήσεως κατανεμημένες περίπου ισόποσα στη διάρκεια του έτους.

- ♦ Οι πτήσεις θα περιλαμβάνουν ασκήσεις από το πρόγραμμα εκπαίδευσης του κεφαλαίου Γ φάση 2, φάση 4 και φάση 5 κατ' αναλογία.

- ♦ Μία από τις παραπάνω πέντε (5) πτήσεις μπορεί να είναι και ετήσια πτήση αξιολόγησης σταδίου συντήρησης με εκπαιδευτή και γίνεται σε μία από τις παρακάτω περιπτώσεις:

- ♦ Περιοδικά άνευ απαίτησης.

- ♦ Όταν το κρίνει το τμήμα εκπαίδευσης.

- ♦ Όταν το ζητήσει ο χειριστής.

- ♦ Όταν δεν συμπληρώσει ο χειριστής το ετήσιο πρόγραμμα αέρος.

Τέλος, εάν ο υπεύθυνος εκπαίδευσης αέρος, διαπιστώσει ότι οι επιδόσεις στην πτήση χειριστή του σταδίου συντήρησης δεν είναι στα επιθυμητά κριτήρια απόδοσης τότε σε συνεργασία με το χειριστή εισηγείται επιπλέον εκπαίδευση συγκυβέρνησης ώστε ο υπόψιν χειριστής να είναι ασφαλής.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- ♦ Όλες οι απαιτήσεις χρήσεις των ΥΠΑΜ αναφέρονται στο συνημμένο ΦΕΚ 1068/4-8-06 «Κανονισμός Υπερελαφρών Πτητικών Αεραθλητικών Μηχανών (ΥΠΑΜ)». Ο παραπάνω κανονισμός είναι το βασικό θεσμικό κείμενο το οποίο εφαρμόζεται και τηρείται απαρέγκλιτα από κάθε χειριστή ΥΠΑΜ.

- ♦ Οι επιπλέον απαιτήσεις εκπαίδευσης ή περιορισμοί προβλέπονται από περιβαλλοντικούς όρους και άλλα θεσμικά κείμενα ή έχουν τεθεί από την Αερολέσχη Μεσολογγίου μετά από έγκριση του Διοικητικού Συμβουλίου και κατά συνέπεια τηρούνται απαρέγκλιτα από όσους χρησιμοποιούν ή εκπαιδεύονται στο εγκεκριμένο από την ΥΠΑ εκπαιδευτικό Κέντρο και Πεδίο Πτήσεων Μεσολογγίου.

ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ

1	Υ.Π.Α	Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας
2	Υ.Π.Α.Μ	Υπερελεφρά Πτητική Αεραθλητική Μηχανή
3	Κ.Ε.Κ	Κανονισμοί Εναέριας Κυκλοφορίας
4	Π/Γ	Προσγείωση
5	Α/φους	Αεροσκάφους
6	Ε.Ο.Π.	Ευθεία Οριζόντια Πτήση
7	Α/Δ	Αεροδρόμιο
8	Π/Κ	Πηδάλια Καμπυλότητας
9	N.M	Ναυτικά Μίλια
10	Ο.Ε.Δ	Όχημα Ελέγχου Διαδρόμου
11	Π.Ε.Π	Πύργος Ελέγχου Πτήσεων
12	Δ/Μ	Διάδρομος
13	Α/Γ	Απογείωση
14	Α.Σ	Απώλεια Στήριξης
15	Ε.Ε.Κ	Ελεγκτής Εναέριας Κυκλοφορίας
16	Δ/Π	Διάδρομος Προσγείωσης
17	Μ.Δ.Π	Μόνιμες Διαταγές Πτήσεων

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΕΣ ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ

1	V.F.R	Visual Flight Rules
2	G.P.S	Global Position System
3	V.O.R	
4	R/T	Radio Telecommunication
5	V.M.C	Visual Meteorological Conditions
6	NOTAMS	Notice do Airmans

	Χρήσιμα Τηλέφωνα	Συχνότητες
ΠΕΠ Αράξου	26930-55656	125,25
Approach Ανδραβίδας	26230-65663	120,65
ΠΕΠ Ανδραβίδας	26230-65656	
Κοινή Κινδύνου και Ανάγκης		121,5

ΦΥΛΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ

ΣΕΙΡΑ

ΟΝΟΜ/ΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΟΥ		ΟΝΟΜ/ΝΥΜΟ ΕΚΠ/ΤΟΥ	ΑΣΚΗΣΗ		ΗΜ/ΝΙΑ		ΔΙΑΡΚΕΙΑ		ΘΕΣΗ
Α/Α	ΕΛΙΓΜΟΙ	ΑΡΙΘ. ΑΣΚ.	ΚΩΔΙΚΑΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ						
			Ε	Α	0	10	20	30	40
1	Προετοιμασία αποστολής								
2	Διαδικασίες στο έδαφος								
3	Απογείωση								
4	Άνοδος – έξοδος από τον κύκλο του Α/Δ								
5	Βασικός έλεγχος Α/φους								
	α ΕΟΠ.								
	β. Κατολίσθηση								
	γ. Άνοδος								
	δ. Κάθοδος								
	ε. Οριζοντίωση								
	στ. Στροφές μικρ. Μέσης κλίσης								
	ζ. Προσαν. Χώρου Περιοχής								
6	Κλειστές στροφές								
7	Βραδεία πτήση								
8	Απώλειες στηρίξεως								
9	Ασυνήθεις στάσεις								
10	Χειρισμοί ακριβείας								
11	Επιστροφή / είσοδος στον κύκλο Π/Γ								
12	Εικονική αναγκαστική								
13	Κύκλος προσγείωσης								

14	Επανακύκλωση								
15	Ναυτιλία ημέρας								
16	Έλεγχος χώρου								
17	Ραδιοτηλεφωνία								
18	Διαδικασίες ανάγκης								
19	Αεροπορικά χαρακτηριστικά								

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΚΩΔΙΚΩΝ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

«E» = Επίδειξη άσκησης ή ελιγμού

«A» = ΑΠΟΤΥΧΩΝ Ο μαθητής δεν αντιλαμβάνεται το χώρο. Πτήση επικίνδυνη.

«0» = Ο μαθητής δεν παρουσιάζει πρόοδο. Απαιτείται συνεχής βοήθεια του εκπαιδευτή. Πτήση επικίνδυνη.

«10» = Ο μαθητής εκτελεί τις ασκήσεις με σχετική βοήθεια, σφάλματα εντός αποδεκτών ορίων, ο μαθητής κρίνεται «ασφαλής» έστω και αν απαιτηθεί επανάληψη ασκήσεων.

«20» = Ο μαθητής είναι ασφαλής, εκτελεί τις ασκήσεις με μικρά σφάλματα τα οποία διορθώνει εγκαίρως.

«30» = Ο μαθητής αποδίδει πολύ ικανοποιητικά, είναι ασφαλής.

«40» = Μαθητής με υψηλό βαθμό ικανότητας.

ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΤΗΣΗΣ

ΣΦΑΛΜΑΤΑ

ΑΙΤΙΑ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

ΚΡΙΣΗ - ΑΝΤΙΛΗΨΗ – ΠΡΟΒΛΕΨΗ

Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΣ

Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ ΣΧΟΛΕΙΟΥ