



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΕΡΑΘΛΗΤΙΚΗ ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ**  
***Επιτροπή Αιωροπτερισμού.***  
***(Commission Hellenic Hang Gliding « CHHG »)***

**ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**  
**ΙΠΤΑΜΕΝΩΝ ΑΕΡΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ (Ι.Α.Σ.)**  
**Α Ι Ω Ρ Ο Π Τ Ε Ρ Α**

**Έκδοση 2 (2025)**

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. Σκοπός Κανονισμού.....	Σελίδα 2
2. Σκοπός Εκπαίδευσης.....	Σελίδα 2
3. Κατηγοριοποίηση Επιπέδων.....	Σελίδα 3
4. Άδειες απόδειξης εμπειρίας.....	Σελίδα 3
5. Αποκτηση αδειας χειριστη αιωροπτέρου.....	Σελίδα 4
6. Λειτουργία & Υποχρεώσεις Εκπαιδευτών / Σχολών.....	Σελίδα 5
7. Διάρκεια Εκπαίδευσης.....	Σελίδα 8
8. Αρχείο πτήσεων (log book).....	Σελίδα 8
9. Γενικές αρχές εκπαίδευσης.....	Σελίδα 8
10. Βασική Εκπαίδευση (Επίπεδα 1 & 2).....	Σελίδα 10
11. Εκπαίδευση Υποψηφίων Επιπέδου 3.....	Σελίδα 16
12. Εκπαίδευση Υποψηφίων Επιπέδου 4.....	Σελίδα 21
13. Εκπαίδευση Υποψηφίων Επιπέδου 5 & Competition License... ..	Σελίδα 24
14. Εκπαίδευση Χειριστών Διθέσιων.....	Σελίδα 26
15. Σχολές Εκπαιδευτών.....	Σελίδα 27
16. Αρχιεκπαιδευτές.....	Σελίδα 27
17. Έναρξη ισχύος.....	Σελίδα 27

### **Συντομογραφίες**

ΕΛ.Α.Ο. Ελληνική Αεραθλητική Ομοσπονδία. Η Ανώτατη Αεραθλητική Αρχή της χώρας.

FAI Διεθνής Αεροναυτική Ομοσπονδία

Υ.Π.Α Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας

Ι.Α.Σ Ιπτάμενες Αεραθλητικές Συσκευές

SAFE PRO DELTA CIVL /FAI TRAINING PROGRAM

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Σκοπός Κανονισμού**

Ο Κανονισμός Εκπαίδευσης Αιωροπτεριστών ισχύει για όλους τους χειριστές αιωροπτέρου και τους εκπαιδευτές και εκδόθηκε για να θέσει τα πλαίσια στα οποία από τα πρώτα βήματα της εκπαίδευσης, να γνωρίζουν και να κατανοούν όλα τα στάδια της εξέλιξης τους και πως μέσα από ασφαλείς διαδικασίες να βελτιώνονται και να επιτυγχάνουν τους στόχους και τις απαιτήσεις του επόμενου Επιπέδου. Ταυτόχρονα περιλαμβάνει όλες τις πληροφορίες για τις υποχρεώσεις των συμβαλλομένων μερών και τις σχετιζόμενες με τους κανονισμούς διατάξεις.

Έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τον Κανονισμό Ιπτάμενων Αεραθλητικών Συσκευών (I.A.Σ) της Υ.Π.Α όπως αυτός δημοσιεύθηκε στην εφημερίδα της κυβερνήσεως στις 15 Μαρτίου του 2006 (τεύχος Β'). Ο παρόν Κανονισμός είναι βασισμένος στο πρόγραμμα SAFE PRO DELTA της Επιτροπής Διεθνούς Αεροναυτικής Ομοσπονδίας (CIVL/FAI) για το άθλημα του αιωροπτερισμού και προσαρμοσμένος στις ανάγκες της ελληνικής πραγματικότητας. Ο κανονισμός αυτός δεν σχετίζεται με τη Γ.Γ.Α.

Ο παρόν κανονισμός δεσμεύει όλους τους εμπλεκόμενους με το αεράθλημα του αιωροπτερισμού, σωματεία αθλητές εκπαιδευτές σχολές και η τήρησή του είναι υποχρεωτική για κάθε έναν από αυτούς.

Κάθε αξιολόγηση για απόκτηση άδειας απόδειξης εμπειρίας και Αγωνιστικής Άδειας FAI (Competition/SPORTING License) θα βασίζεται στον κανονισμό αυτό.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Σκοπός Εκπαίδευσης**

Ο σκοπός της εκπαίδευσης είναι να προσφέρει σε όσους επιθυμούν να ασχοληθούν με τον αιωροπτερισμό τις απαραίτητες θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις, ώστε να είναι σε θέση να δραστηριοποιούνται με ασφάλεια στο έδαφος και στον αέρα.

Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να είναι σε θέση να απολαύσουν την ομορφιά και την ελευθερία αυτού του αθλήματος, χωρίς να διακινδυνεύσουν την σωματική ακεραιότητά τους λόγω της δικής τους ή τρίτων, έλλειψης θέλησης και ικανότητας να φροντίσουν για την ασφάλεια, διασκέδαση και ελευθερία τους.

Η ικανότητα ενός χειριστή βασίζεται στην γνώση, δεξιότητα, εμπειρία και προσωπικά χαρακτηριστικά και στάσεις, συμπεριφορές οι οποίες παίρνουν χρόνο να αναπτυχθούν στο επίπεδο εκείνο όπου κάποιος είναι ικανός να λειτουργεί αυτόνομα προς την υλοποίηση του παραπάνω στόχου.

Η ανάπτυξη αυτής της ικανότητας είναι θέμα διδακτικής, η οποία γίνεται πιο παραγωγική και ασφαλής με την ύπαρξη ενός δομημένου κανονισμού ο οποίος θέτει τα πλαίσια μέσα στα οποία κινούνται εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι, βοηθώντας τους να φτάσουν εύκολα σε ξεκάθαρα και φυσικά στάδια ή στόχους, επεκτείνοντας σταδιακά την χρηστική ελευθερία τους χωρίς να διακινδυνεύουν την ασφάλειά τους.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Κατηγοριοποίηση επιπέδων**

Υπάρχουν 5 επίπεδα, βάσει των οποίων κατηγοριοποιείται η ικανότητα και η εμπειρία των χειριστών.

**ΕΠΙΠΕΔΟ 1<sup>ο</sup>**. Απλές απογειώσεις από εκπαιδευτικούς λόφους με μικρή κλίση και υψομετρική διαφορά, συνήθως όχι πάνω από 5 μέτρα με άμεσο και μοναδικό σκοπό την ασφαλή προσγείωση.

**ΕΠΙΠΕΔΟ 2<sup>ο</sup>**. Απογειώσεις από ψηλούς λόφους και βουνά σε ήπιες συνθήκες, με άμεσο και μοναδικό σκοπό την ασφαλή προσγείωση (απλή ολίσθηση).

**ΕΠΙΠΕΔΟ 3<sup>ο</sup>**. Πτήση σε συνθήκες χωρίς αναταράξεις με σκοπό την ανεμοπορία και την

διατήρηση ύψους.

**ΕΠΙΠΕΔΟ 4<sup>ο</sup>.** Προχωρημένο επίπεδο πτήσης σε συνθήκες με αναταράξεις με σκοπό την ανεμοπορία και την διατήρηση ύψους, με την εκμετάλλευση όλων των ειδών των ανοδικών ρευμάτων αέρα.

**ΕΠΙΠΕΔΟ 5<sup>ο</sup>.** Το ανώτερο επίπεδο ικανότητας και εμπειρίας που περιλαμβάνει και πτήσεις Αποστάσεων (Cross Country).

## **Χαρακτηρισμοί**

### **Επίπεδα 1 & 2 : Μαθητευόμενος Χειριστής ή Μαθητευόμενος Πιλότος (Student Pilot)**

Είναι ο Μαθητής ο οποίος εκπαιδεύεται να γίνει Χειριστής ή Πιλότος. Θεωρείται ότι έχει μειωμένη ικανότητα να φροντίσει την ασφάλεια την δική του και των άλλων.

### **Επίπεδα 3, 4 & 5: Χειριστές ή Πιλότοι**

Ένας Χειριστής ή Πιλότος θεωρείται ότι έχει την ικανότητα να φροντίσει την ασφάλεια την δική του και των άλλων.

Κάθε Επίπεδο ακολουθείται από ένα πιο σύνθετο, απαιτώντας καινούργιες γνώσεις και δεξιότητες. Είναι μια φυσιολογική εξέλιξη όπου ο εκπαιδευόμενος βελτιώνεται για να εξελιχθεί με ασφάλεια ως χειριστής. Υπάρχουν περαιτέρω στάδια όπως ακροβατικά, πειραματικές τεχνικές, δυναμικές τεχνικές, τα οποία θεωρούνται στο σύνολο τους επικίνδυνα για τον σημερινό μέσο όρο των χειριστών. Θα πρέπει λοιπόν να εκτελούνται μόνο από συγκεκριμένους ειδικευμένους πιλότους με υψηλότερο επίπεδο εμπειρίας.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Άδειες Απόδειξης Εμπειρίας**

Οι Άδειες Απόδειξης Εμπειρίας εκδίδονται από την Ελληνική Αεραθλητική Ομοσπονδία και ο σκοπός τους είναι να αποδεικνύουν με την εμφάνιση τους, το επίπεδο εμπειρίας και ικανότητας του κατόχου χειριστή.

Με την ολοκλήρωση της Βασικής Εκπαίδευσης - Επίπεδο 1&2- ο χειριστής λαμβάνει την Βεβαίωση Ολοκλήρωσης Βασικής Εκπαίδευσης που εκδίδεται από την σχολή εκπαίδευσης και κοινοποιείται στο σωματείο. Η Βεβαίωση αντιστοιχεί στα Επίπεδα 1&2 -IPPI 1-2

Οι άδειες των υπόλοιπων επιπέδων IPPI 3-4-5 εκδίδονται κατόπιν αίτησης του χειριστή και με την Βεβαίωση Ολοκλήρωσης Εκπαίδευσης στο αιτούμενο επίπεδο της σχολής εκπαίδευσης/εκπαιδευτή του

Οι άδειες απόδειξης εμπειρίας σχετίζονται με το σύστημα εκπαίδευσης των επιπέδων ή σταδίων του SAFE PRO DELTA και του διεθνούς συστήματος αναγνώρισης επιπέδου χειριστή IPPI (International Pilot Proficiency Information ως εξής:

**Επίπεδο Εκπαίδευσης 1&2 - IPPI 1&2 -πορτοκαλί**

**Επίπεδο Εκπαίδευσης 3 – IPPI 3- πράσινο**

**Επίπεδο Εκπαίδευσης 4 – IPPI 4-μπλέ**

**Επίπεδο Εκπαίδευσης 5 – IPPI 5 -καφέ**

**Επίπεδο Εκπαίδευσης: Χειριστής Διθέσιου: IPPI 5-καφέ**

Οι μαθητευόμενοι που έχουν ολοκληρώσει την Βασική Εκπαίδευση (Επίπεδο 1&2) και μέχρι την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης Επιπέδου 3 και την απόκτηση της άδειας IPPI3, πρέπει υποχρεωτικά να πετάνε υπό την επίβλεψη της σχολής/του εκπαιδευτή τους. Μετά την απόκτηση της άδειας IPPI3, συνιστάται η συμβούλευση από Εκπαιδευτή ή από Πιλότο επιπέδου IPPI 5, πριν την πτήση.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Απόκτηση Άδειας Χειριστή Αιωρόπτερου**

Για την απόκτηση άδειας χειριστή Αιωρόπτερου το σωματείο και η Επιτροπή Αιωροπτερισμού/ΕΛΑΟ ελέγχουν τα δικαιολογητικά των υποψηφίων δηλ την Βεβαίωση Ολοκλήρωσης Εκπαίδευσης της Σχολής /εκπαιδευτή στο αιτούμενο επίπεδο και τα απαιτούμενα, σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό ,πρακτικής εμπειρίας του επιπέδου στο ηλεκτρονικό σύστημα καταγραφής (log book) LEONARDO ,XC CONTEST κτλ και εκδίδουν την άδεια. Στην ΕΛΑΟ με την ευθύνη της Επιτροπής Αιωροπτερισμού τηρείται ΜΗΤΡΩΟ ΑΔΕΙΩΝ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ ΑΙΩΡΟΠΤΕΡΟΥ.

Οι κάτοχοι της άδειας είναι μέλη αεραθλητικών σωματείων της ΕΛΑΟ και η κατοχή της σημαίνει την αποδοχή, σεβασμο και τήρηση όλων των κανονισμών της.

Η ισχύς της άδειας ξεκινά από την απόκτησή της και ανανεώνεται με ειδικές εγκυκλίους που εκδίδει η ΕΛΑΟ για τον σκοπό αυτό.

Ανάκληση άδειας μπορεί να συμβεί με απόφαση του ΔΣ της ΕΛΑΟ κατόπιν διαπίστωσης ότι ο κάτοχος /χειριστής δεν πληρεί τις παραπάνω προϋποθέσεις.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 -Λειτουργία Σχολών& Υποχρεώσεις Εκπαιδευτών**

### **1. Ίδρυση Σχολής.**

Σχολές Εκπαίδευσης Αιωροπτερισμού μπορούν να ιδρύσουν τα Σωματεία μέλη της ΕΛΑΟ που καλλιεργούν τον Αιωροπτερισμό καθώς και ιδιώτες κατόπιν σύμφωνης γνώμης και θετικής εισήγησης από τα οικεία Σωματεία Αιωροπτερισμού και την Επιτροπή Αιωροπτερισμού.

### **2. Έγκριση Σχολών.**

Η ΕΛ.Α.Ο εγκρίνει επισήμως Σχολές Αιωροπτερισμού διατηρεί και κοινοποιεί στην ιστοσελίδα της Κατάλογο Εγκεκριμένων Σχολών.

### **3. Άδεια**

Η άδεια για τις Σχολές παρέχεται από την ΕΛΑΟ στις σχολές που πληρούν τις προϋποθέσεις του Άρθρου 6 του παρόντος Κανονισμού. Οι εγκεκριμένες σχολές επιτρέπεται να διαφημίζουν ότι είναι αδειούχες Σχολές εγκεκριμένες από την Ελληνική Αεραθλητική Ομοσπονδία (ΕΛ.Α.Ο.).

### **4. Αιτήσεις από σχολές**

Για αίτηση εγγραφής στον επίσημο κατάλογο Εγκεκριμένων Σχολών και έγκριση, οι σχολές απευθύνονται στο Διοικητικό Συμβούλιο του οικείου Σωματείου το οποίο ελέγχει τα προσόντα της σχολής ως προς τις ελάχιστες απαιτήσεις και αναφέρει στην Επιτροπή Αιωροπτερισμού. Η Επιτροπή Αιωροπτερισμού διαβιβάζει τα δικαιολογητικά στην ΕΛ.Α.Ο. και εισηγείται την έγκριση ή μη της σχολής. Οι αιτήσεις ελέγχονται και εγκρίνονται από το Δ.Σ. της ΕΛ.Α.Ο. το οποίο ανακοινώνει εγγράφως την απόφασή του στο σωματείο και στην σχολή

### **5. Ανάκληση της Άδειας**

Η επίσημη άδεια σχολής ανακαλείται προσωρινά από το ΔΣ της ΕΛΑΟ όταν αντιληφθεί ή ενημερωθεί από το οικείο σωματείο ή την Επιτροπή Αιωροπτερισμού ότι η Σχολή δεν πληροί πλέον τις προδιαγραφές όπως ορίζονται παρακάτω. Στην περίπτωση αυτή, ειδοποιεί εγγράφως την απόφασή της στην Σχολή, στο οικείο σωματείο και την Επιτροπή Αιωροπτερισμού.

### **6. Επαναφορά Άδειας**

Η άδεια μπορεί να επανέλθει από την στιγμή που η ΕΛΑΟ με απόφαση του ΔΣ πεισθεί ότι έχει διορθωθεί το πρόβλημα που οδήγησε στην ανάκληση της άδειας, κατόπιν θετικής εισήγησης της Επιτροπής Αιωροπτερισμού ή /και του οικείου σωματείου και εφαρμογής διορθωτικών ενεργειών που συστήθηκαν. Οι σχολές των οποίων η άδεια έχει ανακληθεί οριστικά έχουν δικαίωμα έφεσης στην ΕΛ.Α.Ο.

### **7. Εποπτεία Σχολών**

Η Επιτροπή Αιωροπτερισμού και το οικείο σωματείο είναι υπεύθυνοι για την εποπτεία εκπλήρωσης των ελάχιστων προδιαγραφών της σχολής που δραστηριοποιείται στην περιοχή του και ειδοποιούν την -ΕΛ.Α.Ο. αν αντιληφθούν πρακτικές που αντιβαίνουν τις προδιαγραφές του παρόντος και την ασφάλεια των συμμετεχόντων ή των τρίτων.

### **8. Αναθεώρηση Προδιαγραφών Σχολών**

Οι ελάχιστες προδιαγραφές ίδρυσης και λειτουργίας σχολών αιωροπτερισμού αναθεωρούνται μόνο από την ΕΛ.Α.Ο., κατόπιν πρότασης της Επιτροπής Αιωροπτερισμού και λαμβάνουν υπόψη τις προόδους στο διεθνές επίπεδο, τους νόμους του κράτους, τις τεχνικές εκπαίδευσης, την καταλληλότητα του εξοπλισμού, τις στατιστικές ασφαλείας και τις εκπροσωπήσεις των ενδιαφερόμενων μερών.

#### **9. Προδιαγραφές Σχολών-Εκπαιδευτές σχολών Αιωροπτερισμού**

1. Κάθε σχολή οφείλει να έχει στην δύναμή της τουλάχιστον έναν Εκπαιδευτή Αιωροπτερισμού αναγνωρισμένο από την ΕΛ.Α.Ο. ο οποίος ορίζεται ως ο Υπεύθυνος για την εκπαίδευση και Διευθυντής της σχολής. Σε περίπτωση ύπαρξης περισσοτέρων από έναν εκπαιδευτή στην ίδια σχολή τότε ό ένας εξ αυτών ορίζεται Υπεύθυνος Εκπαίδευσης και Διευθυντής της σχολής
2. Οι Εκπαιδευτές Αιωροπτερισμού που είναι καταγεγραμμένοι στο σχετικό Μητρώο της ΕΛ.Α.Ο., έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς τα σχετικά σεμινάρια / σχολές που έχει διοργανώσει η ΕΛ.Α.Ο, επέτυχαν στις εξετάσεις και είναι κάτοχοι του πτυχίου Εκπαιδευτή Αιωροπτερισμού της ΕΛΑΟ. Σκοπός των πτυχίων αυτών είναι οι κάτοχοί τους να δραστηριοποιηθούν ώστε να εκπαιδεύουν και να προπονούν με ασφάλεια νέους αθλητές αιωροπτερισμού που θα ενισχύουν την αθλητική δράση των αεραθλητικών σωματείων Αιωροπτερισμού της ΕΛΑΟ. Πτυχία Εκπαιδευτών Αιωροπτερισμού από χώρες μέλη της FAI θεωρούνται ισότιμα, αλλά πρέπει να κατατεθούν σχετικά αντίγραφα και πιστοποιητικά απόκτησής τους στην Επιτροπή Αιωροπτερισμού και στην ΕΛ.Α.Ο. για έλεγχο και αναγνώριση.
3. Ο κάθε εκπαιδευτής μπορεί να χρησιμοποιεί στην σχολή ως βοηθούς για την θεωρητική εκπαίδευση ή την εκπαίδευση στο έδαφος χειριστές Επιπέδου ΙΡΡΙ 4 ή 5 τους οποίους δηλώνει στην ΕΛΑΟ και για τους οποίους είναι υπεύθυνος. Απαραίτητη είναι η παρουσία του εκπαιδευτή στο χώρο εκπαίδευσης. Ειδικά για τις εκπαιδευτικές πτήσεις ο εκπαιδευτής οφείλει να χρησιμοποιήσει βοηθό για την παροχή πληροφοριών από τον χώρο που δεν βρίσκεται ο Εκπαιδευτής (απογείωση ή προσγείωση)
4. Όταν ένας εκπαιδευτής διακόπτει ή αναβάλλει την συνεργασία του με κάποια αναγνωρισμένη από την ΕΛΑΟ σχολή οφείλει να ενημερώνει εγγράφως την ΕΛΑΟ και την Επιτροπή Αιωροπτερισμού.
5. Ενεργός εκπαιδευτής είναι αυτός που παρουσιάζει συνεχή εκπαιδευτική δραστηριότητα στα πλαίσια μιας εγκεκριμένης από την ΕΛ.Α.Ο Σχολής. Σε περίπτωση που ένας εκπαιδευτής δεν παρουσιάσει εκπαιδευτική δραστηριότητα σε ενεργό σχολή πλέον των τριών (03) συνεχόμενων ετών από την απόκτηση του τίτλου του ή από την τελευταία δηλωμένη συμμετοχή του σε εκπαίδευση, θεωρείται ανενεργός και δεν μπορεί να οριστεί στη θέση Υπευθύνου Εκπαιδευτή μιας Σχολής. Για να ενεργοποιηθεί πάλι θα πρέπει να συνεργαστεί με άλλη ενεργή σχολή ως βοηθός για την εκπαίδευση ενός τουλάχιστον χειριστή και η σχολή θα πιστοποιήσει την συνεργασία αυτή.
6. Κάθε σχολή πρέπει να έχει μια φυσική έδρα και να λειτουργεί σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία. Επίσης πρέπει να εκπονεί Κανονισμό Εσωτερικής Λειτουργίας της Σχολής ο οποίος να μην αντιβαίνει τα ισχύοντα στον παρόντα Κανονισμό Εκπαίδευσης και τους κανονισμούς της ΕΛΑΟ γενικότερα.
7. Τα στοιχεία της σχολής και το όνομα του Υπευθύνου Εκπαιδευτή-Διευθυντή πρέπει να αναγράφονται σε όλα τα έντυπα της σχολής.
8. Άτομα που δεν κατέχουν Πτυχίο Εκπαιδευτή δεν έχουν δικαίωμα να εκπαιδεύουν σε κανένα επίπεδο και υπό οποιαδήποτε έννοια.

#### **9. Ασφάλιση**

Κάθε σχολή φροντίζει οι εκπαιδευτές της, οι βοηθοί και όλοι οι εκπαιδευόμενοι να είναι ασφαλισμένοι για αστική ευθύνη μέχρι την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης και την απόκτηση του αντίστοιχου πτυχίου.

## **10. Ολοκλήρωση της Εκπαίδευσης - Έντυπο Βεβαίωσης Εκπαίδευσης**

Η ολοκλήρωση της εκπαίδευσης αποδεικνύεται από την Σχολή από τις Βεβαιώσεις Ολοκλήρωσης Εκπαίδευσης που εκδίδει για κάθε πιλότο ανάλογα με το επίπεδο που έχει ολοκληρώσει, με ευθύνη του Διευθυντή της και την οποία παραδίδει υπογεγραμμένη στον μαθητή προκειμένου να αιτηθεί για την απόκτηση άδειας.

## **11. Παραγωγικότητα Σχολής**

Η κάθε Σχολή οφείλει να έχει συγκεκριμένη παραγωγικότητα τουλάχιστον 2 εκπαιδευομένων κάθε επιπέδου σε διάστημα τριών ημερολογιακών ετών. Η παραγωγικότητα αποδεικνύεται από τις Βεβαιώσεις Ολοκλήρωσης Εκπαίδευσης κάθε επιπέδου που έχουν εκδοθεί από την σχολή, θεωρηθεί από το οικείο Σωματείο και έχουν κοινοποιηθεί στην ΕΛΑΟ με την διαδικασία του παρόντος για την απόκτηση της Άδειας του χειριστή.

## **12. Εξοπλισμός σχολής και πιστοποίηση**

Οι εκπαιδευτές και οι σχολές οφείλουν να παρέχουν στους εκπαιδευόμενους τον απαραίτητο εκπαιδευτικό εξοπλισμό κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης. Ο εξοπλισμός αυτός αποτελείται από το αιωρόπτερο, την εξάρτυση, το εφεδρικό αλεξίπτωτο, το κράνος και την συσκευή ασύρματης επικοινωνίας (VHF / UHF). Για την χρήση συσκευής VHF, και επειδή προβλέπεται από την ελληνική νομοθεσία άδεια ραδιοερασιτέχνη για τη χρήση της, μπορούν οι ενδιαφερόμενοι να παίρνουν την άδεια μετά την παρακολούθηση των σχετικών σεμιναρίων.

## **13. Πτητικά μέσα και εκπαιδευτικός εξοπλισμός**

Τα πτητικά της σχολής πρέπει να είναι ελεγμένα και αξιόπλοα και κατάλληλα για εκπαιδευτικούς σκοπούς σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα κι κατηγοριοποιήσεις. Ο εκπαιδευτικός εξοπλισμός πρέπει να είναι πιστοποιημένος από οργανισμό αναγνωρισμένο από την Επιτροπή Αιωροπτερισμού-Αλεξιπτωτισμού Πλαγιάς της Διεθνούς Αεροναυτικής Ομοσπονδίας (CIVL / FAI), συντηρημένος σύμφωνα με τις οδηγίες του οργανισμού αυτού και να έχει το σχετικό πιστοποιητικό αξιοπλοίας από τον οργανισμό πιστοποίησης στο οποίο να αναγράφεται και ο σειριακός αριθμός τους.

14. Ειδικά για τις ασκήσεις εδάφους κατά τις οποίες ο εκπαιδευόμενος βρίσκεται σε επίπεδο έδαφος και δεν βρίσκεται σε πτήση, μπορεί να μην χρησιμοποιείται αξιόπλοος εξοπλισμός ή εφεδρικό αλεξίπτωτο και VHF. Οι μαθητές πρέπει να φοράνε πάντα κράνος.

15. Σε κάθε περίπτωση τα αιωρόπτερα που χρησιμοποιούνται για την Βασική Εκπαίδευση Επίπεδο 1 & 2, την εκπαίδευση υποψηφίων Επιπέδου 3, 4 και 5 (ιδιότητα ή της σχολής) πρέπει να είναι πιστοποιημένα από οργανισμό αναγνωρισμένο από την Επιτροπή Αιωροπτερισμού- Αλεξιπτωτισμού Πλαγιάς της Διεθνούς Αεροναυτικής Ομοσπονδίας (CIVL / FAI) και συντηρημένος σύμφωνα με τις οδηγίες του οργανισμού αυτού.

## **16. Κάρτα εκπαιδευόμενου χειριστή**

Οι Σχολές διατηρούν για κάθε εκπαιδευόμενο μαθητή, ξεχωριστά, φυσική ή ηλεκτρονική ΚΑΡΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ στην οποία αναφέρονται όλα τα απαιτούμενα ανά επίπεδο εκπαίδευσής του που προβλέπονται στα επίπεδα του παρόντος κανονισμού. Με τη συμπλήρωση του κάθε Επιπέδου Εκπαίδευσης ο εκπαιδευόμενος μαθητής υπογράφει στην αντίστοιχη θέση επιβεβαιώνοντας την λήψη των σχετικών μαθημάτων. Τα έντυπα αυτά σε αντίγραφα πρέπει να διατηρούνται στο ηλεκτρονικό και φυσικό αρχείο της σχολής και να είναι στη διάθεση της Επιτροπής Αιωροπτερισμού και της ΕΛ.Α.Ο.

## **17. Κανονισμοί**

Οι Σχολές οφείλουν να παρέχουν αντίγραφο του τρέχοντος Κανονισμού Εκπαίδευσης Αιωροπτερισμού και του Κανονισμού ΙΑΣ σε κάθε εκπαιδευόμενο σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή.

### **18. Εγγραφή σε σωματείο**

Η Σχολή φροντίζει για την εγγραφή του εκπαιδευομένου σε Σωματείο αναγνωρισμένο από την ΕΛ.Α.Ο. πριν την έναρξη της βασικής εκπαίδευσης και την καταχώρισή του στην βάση δεδομένων/μητρώα αθλητών της ΕΛΑΟ.

### **19. Δήλωση ατυχήματος**

Σε περίπτωση ατυχήματος κατά τη διάρκεια εκπαίδευσης η Σχολή πρέπει να ενημερώνει άμεσα την Επιτροπή Αιωροπτερισμού, την ΕΛ.Α.Ο. και την Επιτροπή Διερεύνησης Αεροπορικών Ατυχημάτων. Για στατιστικούς και εκπαιδευτικούς σκοπούς η Επιτροπή Αιωροπτερισμού μπορεί να τηρεί αρχείο συμβάντων /ατυχημάτων προς επιμόρφωση της κοινότητας στην ασφάλεια πτήσεων και την αποφυγή παρόμοιων λαθών από άλλους χειριστές.

### **20. Διθέσιες πτήσεις**

Οι Σχολές μπορούν να περιλαμβάνουν στο Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και διθέσιες πτήσεις με τους εκπαιδευόμενους μαθητές. Χειριστής της συσκευής πρέπει να είναι ο εκπαιδευτής με πιστοποίηση διθέσιων πτήσεων ή πιλότος διθέσιων πτήσεων. Ειδικά για την εκπαίδευση Χειριστών Διθέσιων συσκευών, χειριστής μπορεί να είναι και ο εκπαιδευόμενος με επιβάτη τον εκπαιδευτή του αρκεί ο εκπαιδευτής να έχει πιστοποίηση χειριστή διθέσιων πτήσεων ή τον πιλότο διθέσιων πτήσεων.

### **21. Πρώτες Βοήθειες**

Οι Σχολές πρέπει να φροντίζουν στο χώρο πρακτικής εκπαίδευσης να βρίσκεται πάντα άτομο πιστοποιημένο για την παροχή Πρώτων Βοηθειών καθώς και κουτί Πρώτων Βοηθειών με τον σχετικό εξοπλισμό. Το άτομο αυτό μπορεί να είναι και ο Εκπαιδευτής.

### **22. Συμπεριφορά**

Οι εκπαιδευτές και οι λοιποί συντελεστές των σχολών οφείλουν να επιδεικνύουν σωστή συμπεριφορά με υπομονή και γνώμονα της μετάδοσης της γνώσης και την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης των εκπαιδευομένων.

### **23. Υποχρεώσεις Εκπαιδευόμενου**

Ο εκπαιδευόμενος πρέπει να εγγραφεί σε Σωματείο αναγνωρισμένο από την ΕΛ.Α.Ο. πριν την έναρξη της εκπαίδευσης και οφείλει να επιδεικνύει σωστή συμπεριφορά απέναντι στους εκπαιδευτές και τους συνεκπαιδευομένους του.

Ο εκπαιδευόμενος μαθητής πρέπει να προσκομίσει στη σχολή πριν την έναρξη της εκπαίδευσης πιστοποιητικό ιατρού το οποίο να βεβαιώνει την ικανότητα του να αθληθεί (ΚΑΡΤΑ ΥΓΕΙΑΣ ΑΘΛΗΤΗ)

Ο εκπαιδευόμενος πρέπει να υπογράψει για την ολοκλήρωση του αντίστοιχου σταδίου εκπαίδευσης στο Έντυπο Βεβαίωσης Εκπαίδευσης- ΚΑΡΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ

Ο εκπαιδευόμενος πρέπει να έχει συμπληρώσει το 18<sup>ο</sup> έτος της ηλικίας του ή το 16<sup>ο</sup> έτος της ηλικίας του με την προϋπόθεση της έγγραφης συγκατάθεσης και των δύο γονέων του.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 Διάρκεια Εκπαίδευσης**

Το ελάχιστο χρονικό διάστημα που απαιτείται για την πρακτική εκπαίδευση ανά επίπεδο καθορίζεται παρακάτω στην αναλυτική περιγραφή της εκπαίδευσης σε κάθε στάδιο σύμφωνα με το SAFE PRO DELTA

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 Αρχείο πτήσεων (log book)**

Ο κάθε χειριστής υποχρεωτικά από την έναρξη των πτήσεών του διατηρεί διαδικτυακό σύστημα καταγραφής πτήσεων στο οποίο θα καταγράφει όλες τις πτήσεις του ξεκινώντας από την πρώτη εκπαιδευτική (solo).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 Γενικές αρχές εκπαίδευσης**

Η εκπαίδευση σε κάθε επίπεδο βασίζεται σε 4 βασικά στοιχεία:



- 1) Απαιτήσεις Γνώσεων
- 2) Πρακτική δεξιότητα
- 3) Εμπειρία
- 4) Αεροναυτοσύνη

### **Απαιτήσεις Γνώσεων**

Οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να παρακολουθούν τα απαραίτητα μαθήματα, σεμινάρια, διαλέξεις, συζητήσεις και να υφίστανται γραπτές εξετάσεις για να διασφαλίσουν το αναγκαίο επίπεδο γνώσης που απαιτεί το επίπεδό τους. Οι προϋποθέσεις γνώσεων του κάθε Επιπέδου είναι απαραίτητες για την επίτευξη των επιμέρους στόχων κάθε επιπέδου. Δεν θα πρέπει να εμποδίζεται η επιπλέον επιμόρφωση - εκπαίδευση αν θεωρηθεί αναγκαίο. Οι εκπαιδευτικές μέθοδοι μπορεί να ποικίλλουν και εναπόκεινται στην κρίση του εκπαιδευτή.

Οι υποψήφιοι Επιπέδου 4 και 5, μπορούν με δική τους πρωτοβουλία να αποκτήσουν την αναγκαία γνώση, είτε μέσα από την παρακολούθηση διαλέξεων, ενημερωτικών συνεδρίων είτε από προφορικές συζητήσεις είτε από ομαδική ή προσωπική μελέτη.

Προκειμένου, ένας εκπαιδευόμενος χειριστής, να πάρει την έγκριση για την αναβάθμιση σε υψηλότερο επίπεδο, θα πρέπει ο εκπαιδευτής να έχει πειστεί για το απαιτούμενο επίπεδο γνώσης του εκπαιδευομένου. Για τα Επίπεδα 4 και 5 ο υποψήφιος υποβάλλει την αίτηση μόνος του μέσω του Σωματείου του.

#### **1) Πρακτική Δεξιότητα**

Οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να λάβουν την αναγκαία εκπαίδευση σε κάθε πρακτική δεξιότητα. Πριν την εκτέλεση της δεξιότητας σε πραγματικές συνθήκες, θα πρέπει ο μαθητής να έχει διδαχθεί τα βασικά θεωρητικά στοιχεία, τον σκοπό, την ενδεδειγμένη διαδικασία, τα συχνά λάθη και παρανοήσεις, τους πιθανούς κινδύνους και τις διορθώσεις, όπως και τα εγκεκριμένα ασφαλιστικά κριτήρια για την εκτέλεσή της.

Κάθε δεξιότητα θα πρέπει να εξασκηθεί μέχρι ο εκπαιδευτής να πειστεί ότι έχει αφομοιωθεί σωστά και με ασφάλεια μέσα στα πλαίσια του συγκεκριμένου επιπέδου. Προοδευτικά μπορεί να θεωρηθεί ότι ο μαθητής έχει περάσει τις συγκεκριμένες δεξιότητες, καλύπτοντας τα παραπάνω κριτήρια επιτυχίας.

Οι υποψήφιοι των Επιπέδων 4 και 5, μπορούν κατά την κρίση τους, μέσα σε επιτρεπόμενα μέτρα ασφάλειας, υποδεικνυόμενα από τον εκπαιδευτή τους, να αποκτήσουν την απαραίτητη εκπαίδευση για κάθε πρακτική δεξιότητα. Πριν να θεωρηθεί ότι ο χειριστής έχει περάσει τις συγκεκριμένες δοκιμασίες, θα χρειάζεται να τις εκτελέσει παρουσία κάποιου εκπαιδευτή, ο οποίος θα πρέπει να πειστεί για τον βαθμό της αφομοίωσης τους μέσα στα όρια και διαδικασίες ασφάλειας.

#### **2) Εμπειρία**

Η Εμπειρία δεν είναι από μόνη της μια μέτρηση της ικανότητας ενός χειριστή. Διασφαλίζει όμως ότι η γνώση, δεξιότητα και αεροναυτοσύνη έχουν εξασκηθεί σε ένα ελάχιστο βαθμό σε διάφορες καταστάσεις. Εξάσκηση, δοκιμασία και πειραματισμός είναι σημαντικά στην μαθησιακή διαδικασία ώστε να ικανοποιηθεί το βασικό κριτήριο της αληθινής μάθησης: να επιτευχθεί αλλαγή και αναβάθμιση της πτητικής συμπεριφοράς.

Η εμπειρία θα πρέπει να τεκμηριώνεται με την καταγραφή της σε διαδικτυακό σύστημα καταγραφής πτήσεων. Ο εκπαιδευτής πρέπει να έχει πειστεί ότι οι ελάχιστες προϋποθέσεις έχουν ικανοποιηθεί.

#### **3) Αεροναυτοσύνη**

Ο εκπαιδευτής πρέπει να έχει πειστεί ότι ο εκπαιδευόμενος ή ο χειριστής έχει την ικανότητα να διασφαλίζει την προσωπική του, όπως και των τρίτων, ασφάλεια στο ανάλογο επίπεδο, μέσα στα πλαίσια των ισχυόντων κανονισμών και κανόνων, με κριτήρια ασφάλειας και κώδικα καλής πτητικής συμπεριφοράς.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10. Βασική Εκπαίδευση - Επίπεδο 1 & 2 (SAFE PRO DELTA, STAGES 1 & 2)**

Χαμηλές Πτήσεις Ολίσθησης του Επιπέδου 1 εννοούνται αυτές που πραγματοποιούνται σε ομαλό έδαφος, η ολίσθηση δε, γίνεται συνήθως 5 -20 μέτρα από το έδαφος.

Υψηλές Πτήσεις Ολίσθησης του Επιπέδου 2 είναι αυτές στις οποίες η υψομετρική διαφορά και η απόσταση από το έδαφος είναι τέτοια που να επιτρέπει μια σχετική ελευθερία κινήσεων ήτοι τουλάχιστον 100 μέτρα.

Λόφος Αρχαρίων νοείται αυτός που το έδαφός του έχει ομαλή επιφάνεια, κατά προτίμηση με χιόνι, άμμο, χόρτο ή χώμα, με ανάγλυφο που να ευνοεί χαμηλές πτήσεις για τον τύπο του αιωροπτερού που χρησιμοποιείται. Η περιοχή μεταξύ απογείωσης και προσγείωσης θα πρέπει να είναι ελεύθερη από εμπόδια, και άλλους κινδύνους. Θα πρέπει να είναι εφικτό ολόκληρη η πτήση να είναι σε ευθεία.

Μεσαίος λόφος νοείται αυτός όπου η απογείωση, η προσγείωση και το ίχνος πτήσης μεταξύ τους θεωρείται ότι είναι εύκολος και με καλά περιθώρια από οποιοδήποτε εμπόδιο ή άλλου είδους κινδύνου. Η περιοχή απογείωσης πρέπει να έχει ομαλή μορφολογία που να επιτρέπει την επιτάχυνση σε ταχύτητα πτήσης πριν απογειωθεί από το έδαφος (όχι απογείωση σε γκρεμό). Η προσγείωση πρέπει να είναι μεγάλη και εύκολα προσβάσιμη με καλό περιθώριο ύψους. Πρέπει να υπάρχει ασύρματη επικοινωνία.

Ο Εκπαιδευόμενος του Επιπέδου 1 & 2 χαρακτηρίζεται ως Μαθητής.

### **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ - ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

#### **Επίπεδο 1<sup>ο</sup> :**

Οι στόχοι αυτού του Επιπέδου είναι να εισάγουν τον Μαθητή στον Αιωροπτερισμό σταδιακά με χαμηλές, πρωταρχικά, πτήσεις και υψηλές πτήσεις ολίσθησης αργότερα, κάνοντάς τον ικανό να εξασκείται ευχάριστα και με ασφάλεια, προετοιμάζοντας τον, ταυτόχρονα, για το επόμενο Επίπεδο.

Αυτό το Επίπεδο είναι το πιο σημαντικό στην συνολική εξέλιξη του Μαθητή, μια και εδώ βρίσκονται τα θεμέλια για σωστές (ή λαθεμένες) συνήθειες. Εδώ, με μικρή, ασφαλή απόσταση από το έδαφος, ο μαθητής πετάει με εκπαιδευτικό εξοπλισμό, σε εύκολους λόφους – Λόφους Αρχαρίων - και συνθήκες, αποκτά εμπιστοσύνη κατά την διάρκεια της πτήσης, στον εξοπλισμό και στον εαυτό του και εξασκείται και μαθαίνει τις βασικές δεξιότητες.

Προειδοποίηση δίνεται στο να μην προσπαθεί να απογειώνεται και να πετάει σε ασταθής συνθήκες, με πλάγιο, με ούριο, με δυνατό ή ριπαίο άνεμο. Δεν πρέπει να εξασκείται στην πτήση με χαμηλή ταχύτητα ή με απώλεια στήριξης (εκτός βέβαια στην προσγείωση) ή παραπάνω από ελαφρές στροφές με μικρές αποκλίσεις από το ίχνος πτήσης. Το να προσπαθεί να ανεμοπορήσει είναι πολύ επικίνδυνο. Ο λόγος αυτών των προειδοποιήσεων είναι η κοντινή απόσταση από το έδαφος που δεν αφήνει χρονικό ή υψομετρικό περιθώριο για διορθώσεις. Απαγορεύεται ο μαθητής να πετάει μόνος του.

Τελειώνοντας το 1<sup>ο</sup> Επίπεδο πρέπει να είναι ικανός στην προετοιμασία πριν από την πτήση, καλή τεχνική απογείωσης, έλεγχο ταχύτητας, κατεύθυνσης και προσγείωση. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να επιδεικνύει σωστές διαδικασίες, συνήθειες και ελέγχους κατά την προετοιμασία για να διασφαλίσει ότι δεν θα ξεχαστεί τίποτα, δεν θα παραλειφθεί κάτι, δεν θα συναρμολογηθεί ή ρυθμιστεί λάθος. Αστοχία υλικού ή μη λειτουργία ή παράλειψη να κρεμασθεί αποφεύγονται με το να αποκτήσει σωστές συνήθειες εξ αρχής.

Για τη απόκτηση της ελάχιστης εμπειρίας του 1<sup>ου</sup> Επιπέδου, συστήνεται ο μαθητής να εξασκηθεί κατ' ελάχιστο 4 πτητικές ημέρες και 20 Χαμηλές Πτήσεις Ολίσθησης, αφού γνωρίζει πλέον τις δεξιότητες του 1<sup>ου</sup> Επιπέδου.

## **Επίπεδο 2°**

Σ' αυτό το Επίπεδο ο Μαθητής σταδιακά θα συνηθίσει να πετά υψηλά πάνω από το έδαφος – σε Μεσαίους Λόφους - ξεπερνώντας μια πιθανή υψοφοβία (δείχνοντας ανοχή σε ατομικούς ρυθμούς εξέλιξης). Πρέπει να σχεδιάζει και να προετοιμάζεται για κάθε πτήση. Ταυτόχρονα, συνειδητοποιεί ότι το ύψος δίνει μεγαλύτερη ασφάλεια, παρέχοντας χώρο και χρόνο για ελιγμούς και διορθώσεις σε πιθανά λάθη.

Μαθαίνονται και εξασκούνται οι βασικοί ελιγμοί, όπως πτήση με ελεγχόμενη ταχύτητα, συμπεριλαμβάνοντας πτήση σε χαμηλή ταχύτητα, συγχρονισμένες στροφές και συνδυασμό αυτών, ελαφρές απώλειες στήριξης σε ευθεία και εν στροφή, διορθώσεις πορείας λόγω ανέμου και προσεγγίσεις και προσγειώσεις ακρίβειας. Το τελευταίο προϋποθέτει ότι έχουν αφομοιωθεί με ικανή ακρίβεια και σχεδιασμό όλες οι προηγούμενες δεξιότητες.

Ο εκπαιδευτής πρέπει να προτρέπει όλων των γεγονότων, να παρατηρεί, να εκτιμά, να αποφασίζει και να ενεργεί ανάλογα. Αντενδείκνυνται αυστηρά να γίνονται προσπάθειες για απογειώσεις με πλάγιο, ούριο, ριπαίο και ισχυρό άνεμο και πτήσεις κατά την διάρκεια ημερών με αστάθεια, με αναταράξεις και σε άνοδο.

Όλοι οι ελιγμοί θα πρέπει να εκτελούνται κόντρα στον αέρα, για να αποφευχθεί η κοντινή απόσταση με την πλαγιά ή η μεγάλη απομάκρυνση από την ενδεδειγμένη προσγείωση. Προχωρημένοι ελιγμοί όπως στροφές 360 μοιρών, πτήση με πυλώνες, και πτήσεις με χαμηλή ταχύτητα θα πρέπει να εκτελούνται με μεγάλη προσοχή, μεγάλο ύψος και υψομετρική διαφορά από το έδαφος, που να δίνει την δυνατότητα για διορθώσεις και ανάκτηση πτήσης εάν έχει χαθεί ο έλεγχος. Στροφές, πτήση με ούριο άνεμο και με χαμηλή ταχύτητα κοντά στο έδαφος, θα πρέπει να αποφεύγονται. Η προσέγγιση θα πρέπει να προσχεδιάζεται έγκαιρα και με αρκετό ύψος. Απαγορεύεται ο μαθητής να πετάει μόνος του.

Μετά την επιτυχή ικανοποίηση των απαιτήσεων του Επιπέδου 1 & 2:

Ο μαθητής θα πετάει με την άμεση παρακολούθησή του από τον εκπαιδευτή, σε λόφο αρχαρίων ή μεσαίου επιπέδου λόφο ενώ η ένταση του ανέμου θα πρέπει να είναι σταθερή και να κυμαίνεται από ασθενή μέχρι μέτρια (0 – 5 m/s, 0 – 20 km/h, 0-10 mph). Οι απογειώσεις θα πρέπει να γίνονται με κατεύθυνση αντίθετη ως προς τη κατεύθυνση του ανέμου. Η πτήση σε αναταράξεις ή θερμικά δεν επιτρέπεται. Αν αυτό καταστεί υποχρεωτικό λόγω μετεωρολογικών συνθηκών, θα πρέπει ο μαθητής να φεύγει αμέσως από το βουνό σε πιο ήρεμες συνθήκες έτσι ώστε να προσγειωθεί στον προσχεδιασμένο χώρο προσγείωσης.

Πριν να προβιβαστεί κάποιος Μαθητής στο επόμενο Επίπεδο είναι ζωτικής σημασίας να έχει μάθει καλά την θεωρία όπως και τις πρακτικές δεξιότητες, ειδικά τον έλεγχο της ταχύτητας στην περιοχή χαμηλών ταχυτήτων της πτέρυγας, και να είναι ικανός να αναγνωρίζει και να διορθώνει την ταχύτητα όταν αυτή πλησιάζει αυτήν της απώλειας στήριξης . Αυτό ισχύει και για τις πτήσεις σε ευθεία όπως και σε στροφές.

Για τη απόκτηση της ελάχιστης εμπειρίας, συστήνεται ο μαθητής να εξασκηθεί κατ' ελάχιστο 8 πτητικές ημέρες και 40 πτήσεις από τις οποίες τουλάχιστον οι 20 θα είναι Υψηλές Πτήσεις Ολίσθησης, αφού γνωρίζει πλέον τις δεξιότητες του 2<sup>ου</sup> Επιπέδου

### **Απαιτήσεις Γνώσεων (Βασική Εκπαίδευση Επίπεδο 1 & 2):**

Κατ' ελάχιστο **30 ώρες θεωρητικής κατάρτισης** για τα παρακάτω θέματα:

#### Αεροδυναμική:

1. Αντωση: Διαφορά πίεσης που δημιουργείται εξαιτίας του προφίλ της πτέρυγας, σχετική ταχύτητα αέρα, και γωνία προσβολής. Χαμηλή πίεση στο πάνω τμήμα της πτέρυγας, υψηλή στο κάτω. Ορισμός σχετικού ανέμου, ομαλή γραμμική ροή αέρα.
2. Παράγοντες άντωσης: Πτέρυγα (airfoil), προφίλ της πτέρυγας, επιφάνεια, διάταμα πτέρυγας (aspect ratio), πυκνότητα αέρα, ταχύτητα ανέμου, γωνία πρόσπτωσης. .
3. Αντίσταση/Οπισθέλκουσα: Επικρατούσα, ηθελημένη, σχέση με ταχύτητα

ανέμου και γωνίας προσβολής.

4. Φύση της Πτήσης: Εξαρτάται από την συνεχή πρόσθια κίνηση (συνεχή ταχύτητα ως προς τον αέρα ώστε να κρατηθούμε σε πτήση), δεν μπορεί να σταματήσει ή να αντιστραφεί.
5. Φορτίο: Βάρος, φυγόκεντρος. Δυνάμεις που εξασκούνται στις στροφές, έξοδος από βύθιση, δυναμική άντωση σε πλαγιές, ριπές και αναταράξεις.
6. Κινητήριες Δυνάμεις:
  - στο έδαφος : με το τρέξιμο
  - στον αέρα : στην πτήση χωρίς μηχανή, μια πτητική συσκευή πετάει καθοδικά (σε σχέση με τον περιβάλλοντα αέρα), επειδή η κινητήρια δύναμη είναι η βαρύτητα.
7. Ταχύτητα αιωροπτέρου μέσα στον αέρα (airspeed) σε σχέση με ταχύτητα αιωροπτέρου ως προς το έδαφος (ground speed). Επίδραση ανέμου. Λόγοι που απογειωνόμαστε και προσγειωνόμαστε κόντρα στον άνεμο. Με μετωπικό ή ούριο άνεμο, παρέκκλιση πορείας λόγω ανέμου και πλαγιολίσθηση, και διορθώσεις στις στροφές.
8. Απώλεια Στήριξης: Περιγραφή, κίνδυνοι, αναγνώριση, αποφυγή και επαναφορά. Σε στροφές, επιταχυνόμενη, δευτερεύουσα, κόντρα στον άνεμο και σε ανοδικά, με ούριο άνεμο, σε ριπές ανέμου και αναταράξεις.
9. Περιδίνηση (spin), Σπειροειδής βύθιση (spiral), Πλαγιολίσθηση (slip). Περιγραφή, αναγνώριση, αποφυγή, επαναφορά.
10. Δίνες στα Ακροπτερύγια: Αναταράξεις πίσω από όλες τις πτητικές συσκευές. Επίδραση εδάφους στην πτέρυγα (ground effect).
11. Κινήσεις ελέγχου και αρχές: μετατόπιση βάρους, κλίση και στροφή, έλεγχος ταχύτητας και στροφές.
12. Ταχύτητα αιωροπτέρου μέσα στον αέρα και πολική καμπύλη ταχυτήτων (speed polar): Ελάχιστος βαθμός καθόδου και καλύτερος λόγος κατολίσθησης, σχέση ταχυτήτων αιωροπτέρου μέσα στον αέρα με άνεμο μετωπικό ή ούριο, έκπτωση πορείας λόγω ανέμου και διορθώσεις.

#### Μετεωρολογία και Μικρο-μετεωρολογία (συνθήκες περιοχής):

1. Άνεμος, περιγραφή και γέννηση του: Ροή ανέμου από υψηλές σε χαμηλές πιέσεις. Δημιουργία από ανόμοια θέρμανση επιφανειών, κλπ. (Παραδείγματα: Ροή νερού. Θαλάσσια αύρα).
2. Μέτρηση έντασης ανέμου, ανεμομετρητές, φυσικοί δείκτες και ενδείξεις.
  - α) Ταχύτητα: Κόμβοι, Χιλιόμετρα ανά ώρα, μίλια ανά ώρα, μέτρα ανά δευτερόλεπτο.
  - β) Κατεύθυνση: Πυξίδα και έννοια τεταρτημορίου (Κόντρα ή όρτσα, ούριος ή υπήνεμος ή πλάγιος)Δύναμη Ανέμου: Αυξάνεται ανάλογα με το τετράγωνο της αύξησης της ταχύτητάς του. Επίδραση, κίνδυνοι.
3. Ανεμοβαθμίδα: Επίδραση, κίνδυνοι, διορθώσεις.
4. Ασταθής άνεμος, ριπές, αναταράξεις, ανοδικά: Αιτίες, ενδείξεις, κίνδυνοι.
  - α) Μηχανική Ανατάραξη: Πίσω ή υπήνεμη από εμπόδια, δένδρα, κτίρια, λόφους. β) Θερμική Ανατάραξη: Αστάθεια, ανόμοια θέρμανση, κίνδυνοι, αναγνώριση.
  - γ) Μεταβολές Ανέμου: Ριπές και κίνδυνοι.
  - δ) Διατμητικό Άνεμο (wind shear): Περιγραφή, κίνδυνοι.

5. Τοπικές Συνθήκες: Επιδράσεις μορφολογίας εδάφους, κοιλάδες, παράπλευρα εμπόδια και γωνίες.
6. Καιρός: Δημιουργία, διαφορές στην θερμοκρασία και πίεση, ευστάθεια-αστάθεια, κυκλοφορία και συστήματα ανέμου.
7. Θαλάσσια Αύρα: Δημιουργία, επίδραση.
8. Κύμα Όρους (wave): Πίσω από βουνά, ενδείξεις, κίνδυνοι.
9. Ιδιομορφία σε κορυφογραμμή: Περιγραφή, τύποι, βαθμίδες, κίνδυνοι.
10. Θερμικά: Περιγραφή, αστάθεια, αναταράξεις, ενδείξεις.
11. Σύννεφα: Σωρείτες, Μελανο σωρείτες, Νέφη ρότορων, κίνδυνοι.
12. Αέριες μάζες και Μέτωπα: Ψυχρά Μέτωπα, Θερμά Μέτωπα, ενδείξεις, συνθήκες.
13. Μετεωρολογικά Δελτία και Εκτίμηση:
  - α) Μετεωρολογικά Δελτία: Ενδείξεις, ερμηνεία
  - β) Καταγραφή Ανέμου: Κατεύθυνση, και δύναμη, στην απογείωση και προσγείωση, στην περιοχή πτήσεων, ενδείξεις.
  - γ) Αναγνώριση ασφαλών και επικίνδυνων συνθηκών.

#### Αιωρόπτερα και Εξοπλισμός:

1. Κατασκευή και Ορολογία: Υλικά και μέρη εξοπλισμού.
2. Πρότυπα πλοιομότητας : Σχέδιο και πιστοποίηση, σκοπός και ανάγκη εφαρμογής. Μέγιστα φορτία σχεδίου, όρια ελιγμών, σταθερότητα, χαρακτηριστικά απώλειας στήριξης, ευελιξία, κλίμακα ταχυτήτων, βάρος χειριστή και ικανότητες.
3. Χειρισμός: Ανταπόκριση χειρισμών. Κινήσεις στον διαμήκη άξονα (Roll), στον εγκάρσιο άξονα (pitch) και στον κατακόρυφο άξονα (yaw). Σταθερότητα, πτήση σε χαμηλή ταχύτητα, και απώλεια στήριξης, χαρακτηριστικά απογείωσης και προσγείωσης.
4. Συντήρηση: Καθημερινός και περιοδικός έλεγχος και φροντίδα, ρύθμιση και επισκευή από ικανό προς τούτο πρόσωπο, επιθεώρηση μετά από επισκευή.
5. Επιλογή αιωροπτέρου: Κατάταξη αιωροπτέρων και εμπειρία, χαρακτηριστικά πτήσης, επιδόσεις, χειρισμό και εύρος βάρους χειριστή. Χρήση και φιλοδοξία. Κατάλληλο αιωρόπτερο για μαθητές.
6. Επιλογή ζώνης: Τύποι ζωνών, εμπειρία, ικανότητα.Επιδόσεις: Ελάχιστος βαθμός καθόδου, μέγιστος λόγος ολίσθησης, μέγιστη ταχύτητα, διείδυση στον άνεμο, ικανότητα στροφών-ελιγμών.
7. Εξοπλισμός ασφάλειας: Κράνος, γάντια, ρουχισμός, σύστημα διάσωσης, ρόδες, πέδιλο ρύγχους.

#### Πιλότοι

1. Φυσικοί Παράγοντες: Φυσική κατάσταση, δύναμη, εξάντληση. Ναρκωτικά και αλκοόλ. Vertigo (απώλεια προσανατολισμού) και υπεροξυγόνωση.
2. Ψυχολογικοί Παράγοντες: Άγχος και υψοφοβία. Αναγνώριση της προσωπικής μας ικανότητας και προσωπικών ορίων σε αντιπαράθεση με τα όρια του εξοπλισμού και της φύσης. Αυτοπεποίθηση σε αντιπαράθεση με την υπέρβασή της (Συνδρομή του Ίκαρου). Προσωπική και πίεση κοινωνικού περιγύρου, αποδοχή, τότε να πούμε όχι. Αυτοκυριαρχία.
3. Η Μαθησιακή Διαδικασία και το περιβάλλον: Το σύστημα εκπαίδευσης, στόχοι, περιγραφή, ασφάλεια, κίνητρα, ατομική εξέλιξη.

#### 4. Συμπεριφορά/Αεροναυτοσύνη:

- α) Η φύση της πτήσης: Εξαρτόμαστε από την συνεχή πρόσθια κίνηση (σχετική ταχύτητα ως προς τον αέρα) για να κρατηθούμε σε πτήση, δεν μπορούμε να σταματήσουμε ή να πάμε ανάποδα.
- β) Η διαδικασία για πτήση: Διορατικότητα, συνεχής εκτίμηση, αποφάσεις, ενέργειες. Σε σχέση με την φύση της πτήσης να βρισκόμαστε πάντα λίγο πιο μπροστά.
- γ) Η αρχή της ολοκλήρωσης: Η αναγκαιότητα να ολοκληρωθεί κάθε πτήση από την στιγμή που βρισκόμαστε στον αέρα. Ο κίνδυνος του πανικού.

#### 5. Κρίσιμες, επικίνδυνες καταστάσεις και καταστάσεις έκτακτης ανάγκης:

Αιτίες, αποφυγή, αναγνώριση, διορθώσεις. Κατάλληλοι εκπαιδευτικοί μέθοδοι (προσομοίωση).

- Ελλιπής Προετοιμασία: βλάβη και δυσλειτουργία εξοπλισμού, παράλειψη κρεμάσματος, διπλό ιμάντα κρεμάσματος.
- Χειρισμός στο Έδαφος με δυνατό και ριπαίο άνεμο: απώλεια ελέγχου, αποφυγή, πρόληψη.
- Απώλεια Στήριξης: σε πτήση σε ευθεία, σε στροφές, χαμηλά, υψηλά, κατά την διάρκεια της απογείωσης, σε πλαγιά, σε ριπές, σε ανατάραξη, σε απρόσμενη άνοδο, με ούριο, σε στροφές με ούριο κοντά στην πλαγιά.
- Ανεπαρκής τεχνική απογείωσης: ανεπαρκής ταχύτητα, και έλεγχος πορείας, απώλεια στήριξης και απώλεια ελέγχου, στροφή προς την πλαγιά. Είσοδος στην ζώνη.
- Συνθήκες Ανέμου: Δύναμη ανέμου, πλάγιος άνεμος, ριπές και αναταράξεις, απρόσμενη άνοδος, πλαγιολίσθηση προς την πλαγιά, μεταβολές ανέμου.
- Πτώσεις - Προσγειώσεις έκτακτης ανάγκης: Αποφυγή, προετοιμασία.
- Κρίσιμοι ελιγμοί: Πτήση κοντά στο έδαφος και σε εμπόδια, απώλεια στήριξης και πτήση με χαμηλή ταχύτητα, στροφές 360<sup>o</sup>, πτήση με πυλώνες.
- Έλλειψη οικειότητας: με την περιοχή πτήσης, συνθήκες, αιωρόπτερο ή ζώνη, ελιγμούς, στόχους.
- Σωματικοί και Ψυχολογικοί Παράγοντες: Άγχος, πίεση, εξάντληση, φόβος, ναρκωτικά, αλκοόλ.
- Ανεπαρκής Αεροναυτοσύνη: Υπερεκτίμηση ικανοτήτων ή/και υποτίμηση περιοχής, συνθηκών, εξοπλισμού ή στόχου.
- Απώλεια Προσανατολισμού (Vertigo): Πτήση με περιορισμένη ορατότητα.
- Συνδυασμοί: Από 2 ή περισσότερους από τους παραπάνω παράγοντες πολλαπλασιάζεται ο κίνδυνος για ατυχήματα.
- Ελιγμοί Έκτακτης Ανάγκης: Χρήση εφεδρικού αλεξιπτώτου.. Προσγειώσεις σε νερό, δένδρα, σε τραχύ έδαφος, σε περιοχή με εμπόδια, με ηλεκτροφόρα καλώδια.
- Ατυχήματα: Βοήθεια και αναφορές.

#### Πρώτες Βοήθειες:

Συνιστάται η διενέργεια σεμιναρίου από εξειδικευμένο προσωπικό

#### **Απαιτήσεις Πρακτικών Δεξιοτήτων Βασική Εκπαίδευση – Επίπεδο 1 & 2:**

#### Μέρος 1ο: Εισαγωγή και χαμηλές πτήσεις (Επίπεδο 1):

1. Μεταφορά, φροντίδα και συντήρηση: του αιωρόπτερου και του εξοπλισμού.
2. Ενέργειες ρουτίνας πριν και μετά την πτήση: Συναρμολόγηση, ρυθμίσεις, έλεγχος πριν την απογείωση, αποσυναρμολόγηση.
3. Χειρισμό εδάφους: κουβάλημα και σωστή τοποθέτηση αιωροπτερού
4. Τρέχοντας με αιωρόπτερο: Έλεγχος θέσης της πτέρυγας και της γωνίας προσβολής, σε επίπεδο έδαφος και σε έδαφος με κλίση.
5. Απώλεια στήριξης και ελεγχόμενη διακοπή τρεξίματος: χωρίς να πέσει το ρύγχος, σε επίπεδο έδαφος και σε έδαφος με κλίση. Σωστή τεχνική προσγείωσης.

6. Σχεδιασμός Πτήσης: Εκτίμηση περιοχής και συνθηκών. Αποφάσεις, σχεδιασμό πτήσης.
7. Θέση απογείωσης και τελικός έλεγχος: σωστή θέση ρύγχους και πτέρυγες παράλληλες με το έδαφος. Τελικός έλεγχος; του καραμπίνερ, των συνθηκών, ελεύθερος ο χώρος.
8. Απογείωση: ομαλή επιτάχυνση και απογείωση με σωστή ταχύτητα και καλό έλεγχο κατεύθυνσης.
9. Έλεγχος Ταχύτητας: Ιδανικός λόγος ολίσθησης (BEST ANGLE SPEED), να μην υπάρχει τάση αργής πτήσης ή απώλειας στήριξης.
10. Έλεγχος κατεύθυνσης: διατήρηση πορείας, ομαλές διορθώσεις κατεύθυνσης.
11. Ανοιχτές στροφές: συντονισμένη έναρξη και επαναφορά, μικρές αποκλίσεις από την πορεία.
12. Προσγειώσεις: κόντρα στον άνεμο.

### Μέρος 2ο: Υψηλές Πτήσεις Ολίσθησης (Επίπεδο 2):

1. Σχεδιασμός: Αντίληψη, εκτίμηση περιοχής και συνθηκών, αποφάσεις, σχεδιασμός πτήσης.
  2. Προετοιμασίες: συναρμολόγηση, ρυθμίσεις, έλεγχοι πριν την πτήση.
  3. Χειρισμό εδάφους: κουβάλημα και σωστή τοποθέτηση αιωροπτέρου
  4. Απογειώσεις: θέση εκκίνησης, τελικός έλεγχος, αποφασιστικό τρέξιμο με ομαλή επιτάχυνση, απογείωση με σωστή ταχύτητα, καλή ταχύτητα και καλό έλεγχο πορείας
  5. Ελιγμοί ελέγχου ταχύτητας: TRIM SPEED, καλύτερος λόγος κατολίσθησης (best glide angle) και ταχύτητα του ελάχιστου βαθμού καθόδου (MINIMUM SINK SPEED).
6. Στροφές: 90 ° - 180 ° με ελαφριά έως μέτρια κλίση, δεξιά και αριστερά, συντονισμένες.
7. Απώλεια στήριξης: απαλή, σε ευθεία και σε στροφή, σωστή έναρξη, αναγνώριση και επαναφορά (σε ασφαλή ύψη).
  8. Ελιγμοί προσδιορισμού θέσης ως προς το έδαφος: Στροφές "Οκτάρια", στροφές με σχήματα ορθογωνίου (υπήνεμο-βασικό-τελικό), κάνοντας διορθώσεις λαμβάνοντας υπόψη την έκπτωση του ανέμου.
  9. Κανόνες Εναέριος Κυκλοφορίας: Ελιγμοί σε σχέση με την υπάρχουσα κυκλοφορία.
  10. Σχεδιασμό Προσγείωσης: Ακολουθώντας προσχεδιασμένη διαδικασία. Προσέγγιση με σχήμα υπήνεμο σκέλος, βασικό σκέλος και τελικό σκέλος. Στροφές "Οκτάρια". Έλεγχος κλίσης.
  11. Προσεγγίσεις ακριβείας και προσγειώσεις: Να είναι ασφαλής και μέσα στην προσχεδιασμένη, από τον εκπαιδευτή, περιοχή. Δεν επιτρέπεται η αργή πτήση και πτήση κοντά στην απώλεια στήριξης.

### Απαιτήσεις Εμπειρίας Βασική Εκπαίδευση Επίπεδο 1 & 2:

1. Κατ' ελάχιστο 4 πτητικές ημέρες για το 1<sup>ο</sup> Επίπεδο και 8 πτητικές ημέρες για το 2<sup>ο</sup> Επίπεδο ήτοι σύνολο 12 πτητικές ημέρες.
2. Κατ' ελάχιστο 20 επιτυχείς Χαμηλές πτήσεις ολίσθησης για το 1<sup>ο</sup> Επίπεδο και κατ'ελάχιστον 20 επιτυχείς Χαμηλές πτήσεις ολίσθησης και κατ' ελάχιστο 20 επιτυχείς Υψηλές πτήσεις ολίσθησης για το 2<sup>ο</sup> Επίπεδο ήτοι σύνολο κατ' ελάχιστο 60 επιτυχείς πτήσεις όπως περιγράφεται αναλυτικά σε κάθε Επίπεδο.

#### **Απαιτήσεις Αεροναυτοσύνης (Βασική Εκπαίδευση Επίπεδο 1 & 2):**

Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να έχει πειστεί ότι ο μαθητής μπορεί να φροντίσει την προσωπική του ασφάλεια καθώς και των τρίτων, σε χαμηλές και υψηλές πτήσεις μέσα στα πλαίσια των εκπαιδευτικών συστάσεων και των συστάσεων ασφαλείας.

##### **Νόμοι και Κανονισμοί:**

1. Κυβέρνηση ή άλλοι αρμόδιοι φορείς:
  - Γενική Γραμματεία Αθλητισμού
  - Ελληνική Αεραθλητική Ομοσπονδία
  - Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας
  - Εναέριος χώρος και Εναέρια κυκλοφορία: Ελεγχόμενος και μη Εναέριος χώρος, αεροδρόμια, VFR/IFR κυκλοφορία και νόμοι, Κανόνες προτεραιότητας.
2. Κανονισμός Ι.Α.Σ., Κανονισμός εξετάσεων, Αγωνιστικοί Κανονισμοί. Κανόνες προτεραιότητας. Κανόνες λειτουργίας του αεραθλήματος - Λοιποί Κανόνες
3. Σχολές και Εκπαίδευση.
4. Τοπικά και άλλα Αεραθλητικά Κέντρα
5. Κανόνες Εναέριας Κυκλοφορίας

##### **Πτήση στην πράξη και ασφάλεια:**

1. Εκπαιδευτικές συστάσεις και συστάσεις ασφαλείας.
2. Σχεδιασμός Πτήσης: Η διαδικασία πτήσης: Πληροφόρηση - Παρατήρηση, εκτίμηση, αποφάσεις και η εκτέλεσή τους. Σχεδιασμό Πτήσης.
3. Προετοιμασία: Διαδικασίες και έλεγχοι ρουτίνας, επανέλεγχος κρίσιμων παραγόντων.
4. Πτητικές ασκήσεις: Οι απαιτήσεις πρακτικών δεξιοτήτων: Περιγραφή, στόχος, διαδικασίες, εκτέλεση, λάθη και κίνδυνοι.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11.Εκπαίδευση Υποψηφίων Πιλότων ΕΠΙΠΕΔΟΥ 3 (SAFE PRO DELTA , STAGE 3)**

Βασική Ανεμοπορία νοείται η ανεμοπορία σε ήπιες συνθήκες σε κορυφογραμμή ή με θερμικά, χωρίς ριπές ή αναταράξεις, με αρκετή απόσταση από την πλαγιά, τα εμπόδια και τους υπόλοιπους που βρίσκονται στον αέρα.

Προκειμένου να ξεκινήσει την εκπαίδευση του 3<sup>ου</sup> Επιπέδου, αφού ο εκπαιδευόμενος έχει ολοκληρώσει την Εκπαίδευση Επιπέδου 1 & 2 έχει περάσει επιτυχώς τις σχετικές ενδοσχολικές εξετάσεις και έχει λάβει την Βεβαίωση Βασικής Εκπαίδευσης από την σχολή του πρέπει να έχει πραγματοποιήσει κατ' ελάχιστο 30 πτήσεις (πέραν των εκπαιδευτικών του Επιπέδου 1&2) από βουνά με υψομετρική διαφορά από την προσγείωση άνω των 100 μέτρων. Όλες οι πτήσεις πρέπει να είναι καταγεγραμμένες στο διαδικτυακό σύστημα καταγραφής πτήσεων.

#### **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Ο στόχος αυτού του Επιπέδου είναι να εισάγει τον εκπαιδευόμενο στην Ανεμοπορία και να εκπαιδευτεί έτσι, ώστε να μπορεί να εξασκείται και να απολαμβάνει την ανεμοπορία, με ασφάλεια. Επίσης θα πρέπει να γαλουχηθεί σε πιλότο με την ικανότητα να λειτουργεί μόναχος με ασφάλεια και να επωμιστεί την ευθύνη της περαιτέρω εξέλιξής του.

Η Ανεμοπορία εμπεριέχει από μόνη της πολλά στάδια, με αυξανόμενη δυσκολία, από εύκολες συνθήκες και ελιγμούς με μεγάλο περιθώριο ασφαλείας, σε οριακές ή ακραίες συνθήκες με



ελάχιστα περιθώρια ασφάλειας. Όταν ένας πιλότος “μάθει καλά αυτή την τεχνική” τότε φαίνεται πολύ εύκολο και πραγματικά είναι. Αυτό όμως δεν πρέπει να παρασύρει κάποιον ώστε να πιστεύει ότι εύκολα μαθαίνεται. Ελλιπής γνώση, κακή εκτίμηση, κακός χειρισμός, άγνοια ή πειραματισμός μπορούν εύκολα να καταλήξουν σε σοβαρό ατύχημα.

Στην διάρκεια εκπαίδευσης αυτού του επιπέδου, ο εκπαιδευόμενος θα έχει την δυνατότητα για περισσότερο χρόνο εξάσκησης, και οι χειρισμοί κατά την διάρκεια της πτήσης αυτοματοποιούνται. Ταυτόχρονα όμως υπάρχει μικρότερο περιθώριο για λάθη. Καταλαβαίνουμε λοιπόν, ότι είναι πολύ σημαντική η καλά σχεδιασμένη προοδευτική εξέλιξη. Οι ασκήσεις στην αρχή πρέπει να είναι απλές και με μεγάλα περιθώρια. Η Ανεμτορία απαιτεί προσεκτική προετοιμασία, καλό σχεδιασμό και ικανότητα για ακριβής και γρήγορους ελιγμούς. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό η καλή τεχνική απογείωσης και ο έλεγχος του αιωροπτερού στο χαμηλό φάσμα ταχυτήτων. Ο χειριστής θα πρέπει να έχει την ικανότητα να εκτελεί συγχρονισμένες στροφές, με την ελάχιστη απώλεια ύψους, συχνά σε οριακές συνθήκες κοντά στην πλαγιά, ενώ ταυτόχρονα υπολογίζει πιθανή έκπτωση της πορείας του, λόγω του ανέμου, και είναι σε συνεχή επαγρύπνηση της υπάρχουσας κυκλοφορίας, τηρώντας τους ισχύοντες κανόνες προτεραιότητας. Θα πρέπει να αναγνωρίζει όλων των ειδών απώλειας στήριξης και στην πρώτη ένδειξη να εκτελεί άμεση και σωστή επαναφορά με ελάχιστη απώλεια ύψους και ελέγχου.

Για να γίνει κάποιος πιλότος Επιπέδου 3: τώρα θα πρέπει να είναι ποιο ελεύθερος να εξελιχθεί περισσότερο, με δεδομένο ότι έχει ακόμα πολλά να μάθει για να αξιοποιήσει όλες τις υπάρχουσες δυνατότητες. Θα του δίνονται δυνατότητες που θα απαιτούν ιδιαίτερα καλή Αεροναυτοσύνη, εμπειρότητα την αυτοπειθαρχία και την προσοχή. Πολύ συχνά δεν θα του επιτρέπουν οι συνθήκες να πετά ή αντίθετα να πετά με μεγάλα περιθώρια ασφάλειας. Το θέμα είναι ότι ο χειριστής θα πρέπει να επιδείξει ότι είναι ικανός να αναλάβει τις ευθύνες του και να γνωρίζει ποια είναι τα προσωπικά του όρια καθώς και τα όρια των άλλων, και τότε έχει ανάγκη από περαιτέρω εκπαίδευση.

Μετά την ολοκλήρωση της Εκπαίδευσης Επιπέδου 3 και την επιτυχία στις σχετικές εξετάσεις, ο Εκπαιδευτής δεν θα είναι πλέον υπεύθυνος. Αυτό επιβαρύνει με μεγάλες απαιτήσεις την προσωπικότητα του πιλότου.

Αυστηρή προειδοποίηση θα πρέπει να δίνεται για να αποφευχθεί η ταχύτερη εξέλιξη του χειριστή από ότι ενδείκνυται. Στη περίπτωση αυτή χαρακτηριστικά όπως υπέρ-εμπιστοσύνη στις δυνάμεις του έλλειψη προσοχής, άγνοια, προδιάθεση για ρίσκο, κακή εκτίμηση συνθηκών και έλλειψη ικανοτήτων, διαμορφώνονται σε συνήθειες.

Ο χειριστής θα πετά με ισχυρότερο αέρα και μικρότερα περιθώρια για λάθη από το προηγούμενο Επίπεδο. Ακόμα και στον χειρισμό στο έδαφος πριν την απογείωση μπορούν να συμβούν ατυχήματα. Ελλιπής τεχνική απογείωσης ή απόσπαση προσοχής μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια ταχύτητας ή/και έλεγχο κατεύθυνσης κατά την απογείωση και να γυρίσει το αιωροπτερό πίσω στην πλαγιά προς αποφυγή απώλειας ελέγχου του αιωροπτερού στο έδαφος. Πρέπει να υπάρχει βοήθεια από έμπειρα

«χέρια» στην περίπτωση που γίνεται μετακίνηση του αιωροπτερού στο έδαφος και όταν επικρατεί δυνατός ή ριπαίος άνεμος κατά την απογείωση. Ακόμα, θα πρέπει να είναι σε εγρήγορση για την πιθανότητα της ξαφνικής και γοργής αλλαγής των συνθηκών. Ισχυρός άνεμος και αναταράξεις μπορεί να φέρουν κάποιον στα υπήνεμα, ή να παρασυρθεί σε επικίνδυνη ή άγνωστη περιοχή. Ο χειριστής δεν πρέπει να πετάει μόνος του.

Ο εκπαιδευόμενος (έως την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης επιπέδου Επιπέδου 3 και την επιτυχία στις σχετικές εξετάσεις) θα πρέπει να πετά μόνο όταν η παρουσία του Εκπαιδευτή είναι δεδομένη, σε εύκολες και ήρεμες συνθήκες, με ευρεία ανοδική ζώνη ή σε ήρεμες θερμικές συνθήκες. Θα πρέπει να προσέχει να μην στρίβει πριν πάρει την τελική πτητική θέση με καλό έλεγχο της ταχύτητας και διεύθυνσης της πτέρυγας. Δεν θα πρέπει να προσπαθεί να ξαναμπει άμεσα σε ανοδική ζώνη εάν την έχει χάσει. Η Ανεμοτορία σε ανοδικό στην κορυφογραμμή με οριακή άνοδο, με δυνατό άνεμο (πάνω από 8 m/s, 30km/h ή 20mph), σε αναταράξεις, απογειώσεις από απότομους γκρεμούς, απογειώσεις με πλάγιο άνεμο, ή προσγειώσεις στην πλαγιά του βουνού ή στο χώρο απογείωσης επίσης δεν επιτρέπονται.

Από την στιγμή που όλες οι απαιτήσεις του Επιπέδου 3 έχουν ικανοποιηθεί και έχει επιτύχει στις σχετικές εξετάσεις, ο χειριστής θα μπορεί να πετά ελεύθερα μέσα στα πλαίσια που εξασφαλίζουν την ασφάλεια, εάν και εφόσον δεν απαιτείται από νόμους ή κανονισμούς ανώτερο επίπεδο. Ο χειριστής θα έχει την ευθύνη να αναζητά περαιτέρω εκπαίδευση όταν θα είναι αναγκαίο. Συνιστάται αρχικά να ισχύουν οι κανόνες για τους εκπαιδευόμενους σαν οδηγία για ασφαλές πτήσεις.

Μόνο οι έμπειροι χειριστές μπορούν να πετούν σε απαιτητικές περιοχές πτήσεων κοντά στην κορυφογραμμή, σε οριακές, δυνατές συνθήκες ή συνθήκες με αναταράξεις, ή με μεγάλο συνωστισμό αεραθλητών.

Πριν να προχωρήσει κάποιος χειριστής σε υψηλότερο επίπεδο θα πρέπει να έχει αποκτήσει μια ποικιλία εμπειριών σε διαφορετικές περιοχές πτήσεων και συνθήκες. Η διαδικασία της πτήσης πρέπει να έχει αυτοματοποιηθεί, έτσι ώστε οι αντιδράσεις να είναι γρήγορες και σωστές σε διάφορες συνθήκες - ασκήσεις που θα πρέπει να έχει μάθει. Αφού ολοκληρώσει την εκπαίδευση του 3<sup>ου</sup> Επιπέδου και περάσει τις σχετικές εξετάσεις, συνιστάται να έχει πετάξει κατ' ελάχιστο 30 ώρες και 20 επιτυχημένες πτήσεις.

**Απαιτήσεις Γνώσεων (Εκπαίδευση Επιπέδου 3):**

**Κατ' ελάχιστο 20 ώρες θεωρητικής κατάρτισης για τα παρακάτω θέματα:**

Αεροδυναμική:

1. Επανάληψη της θεωρίας της Βασικής Εκπαίδευσης - Επίπεδο 1 & 2.
2. Απώλεια Στήριξης: Στην απογείωση, σε ριπές, σε αναταράξεις, σε ανοδικό πλαγιάς. Στροφές σε ανοδικό πλαγιάς. Σε ανεμοβαθμίδα (wind gradient). Στρίβοντας με ούριο. Δευτερογενείς απώλειες στήριξης.
3. Πολική Καμπύλη: Επίδοση. Υπολογισμός της γωνίας ολίσθησης (glide angle) και ελάχιστου ρυθμού βύθισης (minimum sink) με τις αντίστοιχες ταχύτητες: Με μετωπικό και ούριο άνεμο, σε ανοδικό και καθοδικό. Σε σχέση με το φορτίο της πτέρυγας, πυκνότητα αέρα, στροφές.
4. Επίδραση Ανέμου: Έκπτωση πορείας λόγω ανέμου και πλαγιολίσθηση, απόκλιση πορείας και διορθώσεις στις στροφές. Μετωπικός και ούριος άνεμος, διείσδυση.
- 5) Δίνες Ακροπτερυγίων: Πίσω από άλλα αιωρόπτερα, αεροπλάνα, ελικόπτερα.

Μετεωρολογία:

1. Επανάληψη της θεωρίας της Βασικής Εκπαίδευσης - Επίπεδο 1 & 2.
2. Η ένταση του ανέμου: Αυξάνεται ανάλογα με το τετράγωνο της αύξησης της ταχύτητας του ανέμου. Συνέπειες και κίνδυνοι. Στο έδαφος, στην απογείωση, στον αέρα, στην προσγείωση.
3. Ανοδικά κορυφογραμμής:
  - α) Παράγοντες: Διαμόρφωση και κλίση της πλαγιάς, διεύθυνση του ανέμου και ταχύτητα. β) Στοιχεία: Οριζόντια και κάθετα, κλίση, επιτάχυνση, μέγιστη ανοδικό, μέγιστος αντίθετος άνεμος.
  - γ) Επικίνδυνες Συνθήκες και Περιοχές: Υπήνεμα, αναταράξεις, ρότορες, σφοδρές κλίσεις και άνεμοι. Άνεμοι που ενισχύονται γοργά.
  - δ) Ασφαλείς και καλές γενικότερα συνθήκες: Επάνω και μπροστά από την κορυφογραμμή.
4. Κύματα όρους (Waves):
  - α) Παράγοντες: μορφολογία εδάφους, κατεύθυνση και ταχύτητα ανέμου.
  - β) Ενδείξεις: Άνεμος στα υψηλά ατμοσφαιρικά στρώματα, φακοειδή σύννεφα, σύννεφα από ρότορες.
  - γ) Κίνδυνοι: Ρότορες, διείσδυση, ισχυρή άνοδος, υψηλό υψόμετρο, υποξία, κρύο.

5. Θερμικά:

- α) Παράγοντες: Αστάθεια, θερμοβαθμίδα ελάττωσης (lapse rate), μορφολογία εδάφους, λιακάδα, θέρμανση.
- β) Ενδείξεις: Μεγάλη μείωση θερμοκρασίας με το υψόμετρο, αλλαγές ανέμου, παύσεις και ριπές ανέμου, σωρείτες.
- γ) Κίνδυνοι: Ριπές και αναταράξεις, δυνατές κλιμακώσεις ανόδου, κλίσεις πτέρυγας πάνω και κάτω.
- δ) Ασφαλείς και γενικότερα συνθήκες: Μεγάλα θερμικά, ήρεμη και μέτρια ανεμοβαθμίδα, ασθενείς έως μέτριους ανέμους.

6. Άνοδος λόγω έλευσης μετώπου: Περιγραφή ψυχρού μετώπου.

- α) Παράγοντες: Αέριες μάζες, από υψηλές σε χαμηλές πιέσεις, αστάθεια.
- β) Ενδείξεις: Σωρείτες, μετακινούμενα νέφη, γραμμή λαίλαπας (squall lines), αλλαγή διεύθυνσης ανέμου, πτώση - άνοδος θερμοκρασίας.
- γ) Κίνδυνοι: Άνεμος στα υψηλά ατμοσφαιρικά στρώματα, μεταβολή κατεύθυνσης ανέμου και ριπές, ισχυρή άνοδος, αναταράξεις.

7. Νέφη: Σωρείτες, Μελανοσωρείτες, πηλεις, νέφη από ρότορες, stratus, φακοειδή νέφη, θύσανοι

8. Μετεωρολογικά Δελτία: Πραγματικά (των συνθηκών εκείνης της στιγμής) METAR, δελτία πρόγνωσης (TAF), χάρτες. Που μπορούμε να έχουμε πρόσβαση σε αυτά, ερμηνεία τους.

9. Ενδείξεις Καιρού: Διαβάζοντας τον καιρό στο έδαφος και στον αέρα:

- α) Μετρήσεις: Ανέμου, ατμοσφαιρικής πίεσης, ατμοσφαιρικής σταθερότητας. β) Νέφη: Σχετιζόμενος καιρός και συνθήκες.
- γ) Άνεμος: Διαβάζοντας, καταλαβαίνοντας τον άνεμο, ενδείξεις - δείκτες ανέμου.

Τα αιωρόπτερα και ο υπόλοιπος εξοπλισμός:

- 1. Επανάληψη της θεωρίας της Βασικής Εκπαίδευσης (Επίπεδο 1 & 2).
- 2. Σχεδιαστικοί Παράγοντες: πλοϊμότητα, επιδόσεις, χειρισμό.
- 3. Συντήρηση: Καθημερινός και Περιοδικός έλεγχος και φροντίδα, επισκευές.
- 4. Ρυθμίσεις: Για μέγιστες επιδόσεις στις υπάρχουσες συνθήκες.
- 5. Όργανα: Βαριόμετρα, υψόμετρα, ανεμόμετρα.
- 6. Ρουχισμός και Εξοπλισμός: Για αντοχή, υψηλό ύψος και ψύχος.

Πιλότοι

- 1. Επανάληψη θεωρίας Επιπέδου 1 & 2
- 2. Πιλότος που πετάει το αιωρόπτερο: Αεροναυτοσύνη, χαρακτηριστικά, ικανότητες, ευθύνες, κυριαρχία και έλεγχος. Αφομοιώνοντας την φύση και την διαδικασία της πτήσης.
- 3. Φυσικοί Παράγοντες: Απώλεια προσανατολισμού, υποξία, ψύχος, εξάντληση.

Νόμοι και Κανόνες:

- 1. Επανάληψη της θεωρίας της Βασικής Εκπαίδευσης Επίπεδο 1 & 2.
- 2. Ο εναέριος χώρος και η κυκλοφορία στον αέρα:
  - α) Ελεγχόμενος εναέριος χώρος και αεροδρόμια: Ζώνες Ελέγχου, περιοχές σταθμών, εναέριοι διάδρομοι, Έλεγχος Εναερίου Κυκλοφορίας (ATC), Διαδικασία κυκλοφορίας VFR/IFR, κανόνες χρήσης, VFR κανόνες για περιορισμένη ορατότητα και αποστάσεις από τα σύννεφα.
  - β) Μη ελεγχόμενος εναέριος χώρος και αεροδρόμια: Ζώνες πληροφόρησης και εξυπηρέτησης, διαδικασία κυκλοφορίας VFR/IFR, κανόνες χρήσης, VFR κανόνες για περιορισμένη ορατότητα και αποστάσεις από τα σύννεφα.
  - γ) Λοιπός Εναέριος Χώρος: Περιορισμένης κυκλοφορίας, επικίνδυνες και απαγορευμένες περιοχές.

3. Πηγές Πληροφόρησης: Χάρτες ICAO, εκδόσεις, εγχειρίδια, NOTAMs. Που τις βρίσκουμε. Έλεγχος Εναέριας Κυκλοφορίας, Υπηρεσίες Πληροφόρησης, τοπικά αεροδρόμια και αερολέσχες - σωματεία, σχολές.
4. Κανόνες εναέριας κυκλοφορίας για Αιωρόπτερα (Παράρτημα Γ'): γενικοί, ανεμοπορία σε κορυφογραμμή, ανεμοπορία με θερμικά.
5. Λοιποί Νόμοι και Κανόνες, όπως εφαρμόζονται: Κυβέρνηση, Ελληνική Αεραθλητική Ομοσπονδία, Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας
6. Κώδικας καλής συμπεριφοράς.

### Πτήση και Ασφάλεια.

1. Επανάληψη της θεωρίας της Βασικής Εκπαίδευσης Επίπεδο 1 & 2.
2. Συστάσεις Εκπαιδευτικές και Ασφάλειας
3. Προετοιμασία: Ενέργειες και έλεγχοι ρουτίνας, δεύτερος έλεγχος στους κρίσιμους παράγοντες.
4. Πτητικές ασκήσεις: Οι απαιτήσεις σε πρακτικές δεξιότητες: Περιγραφή, πρόθεση, διαδικασίες, εκτέλεση, λάθη και κίνδυνοι.
5. Κρίσιμες, Επικίνδυνες και Έκτακτης Ανάγκης Καταστάσεις: Αιτιολόγηση, αποφυγή, αναγνώριση, διορθώσεις. Κατάλληλες εκπαιδευτικές μέθοδοι (προσομοιώσεις).
  - α) Έλεγχος αιωροπτέρου στο έδαφος με συνθήκες ριπαίου και ισχυρού ανέμου: Ισορροπία στο έδαφος
  - β) Ελλιπείς Τεχνικές Απογείωσης: Λαθεμένη χρήση ή λαθεμένες οδηγίες στους βοηθούς. Ελλιπής ταχύτητα και κακός έλεγχος κατεύθυνσης, απώλεια στήριξης, απώλεια ελέγχου, στροφή προς την πλαγιά. Είσοδος στην ζώνη.
  - γ) Απώλεια Στήριξης: Σε ριπές, αναταράξεις, σε ανοδικά ρεύματα, κοντά στο έδαφος, σε στροφή.
  - δ) Συνθήκες: Οριακό ανοδικό, ισχυροί άνεμοι, ριπές, αναταράξεις, ρότορες.
  - ε) Ασυνήθιστες Καταστάσεις: Αναταράξεις, ακροβατικά, πτήση κοντά στα νέφη.
    - στ) Κρίσιμοι Ελιγμοί: Στροφές 360, γυρνώντας πίσω στην περιοχή με ανοδικά, πτήση κοντά στο έδαφος, προσγειώση στο χώρο απογείωσης, προσγειώσεις στην πλαγιά, απώλεια στήριξης σε στροφή. Έξοδος από μία περιδίνηση (spin).
    - ζ) Έλλειψη οικειότητας: Με την περιοχή πτήσεων, συνθήκες, αιωρόπτερο ή ζώνη, ελιγμούς, στόχους.
    - η) Σωματικοί και Ψυχολογικοί Παράγοντες: Άγχος, πίεση, εξάντληση, φόβος, ναρκωτικά και αλκοόλ.
    - θ) Ελλιπής Αεροναυτοσύνη: Υπερεκτιμώντας τις ικανότητές μας, και/ή υποεκτιμώντας την περιοχή και τις συνθήκες.
  - ι) Απώλεια Προσανατολισμού: Πετώντας με περιορισμένη ορατότητα.
    - κ) Συνδυασμοί: Με 2 ή περισσότερους από τους παραπάνω παράγοντες, πολλαπλασιάζεται ο κίνδυνος ατυχημάτων.
    - λ) Ελιγμοί Έκτακτης Ανάγκης: Χρήση του Εφεδρικού. Προσθαλασώσεις, προσγειώσεις πάνω σε δένδρα, ανώμαλο έδαφος, περιοχή με εμπόδια, ηλεκτροφόρα καλώδια.
  - μ) Ατυχήματα: Βοήθεια και αναφορές.

### Πρώτες Βοήθειες:

Διενέργεια σχετικού σεμιναρίου από εξειδικευμένο προσωπικό

### Απαιτήσεις Πρακτικών Δεξιοτήτων- Εκπαίδευση Επιπέδου 3:

1. Επανάληψη: Οι ελιγμοί του 2ου Επιπέδου να έχουν αφομοιωθεί σε ικανοποιητικό επίπεδο.

2. Σχεδιασμός: Εκτιμήσεις και αποφάσεις, Σχεδιασμός της πτήσης.
3. Προετοιμασίες: συναρμολόγηση, ρυθμίσεις, έλεγχοι πριν την πτήση.
4. Επίγειος έλεγχος Αιωροπτερού: μεταφορά και τοποθέτηση αιωροπτερού στον άνεμο και ριπές.
5. Απογειώσεις με άνεμο: Με βοήθεια, διαδικασία, οδηγίες, θέση εκκίνησης. Τελικοί έλεγχοι. Ταχύτητα και κατεύθυνση. Θέση πτήσης.
6. Ελιγμοί Ελάχιστου Ρυθμού Βύθισης (MINIMUM SINK MANEUVERS): Έλεγχος ταχύτητας, συγχρονισμένες στροφές δεξιά και αριστερά, ελάχιστη απώλεια ύψους, χωρίς ένδειξη απώλειας στήριξης.
7. Ασκήσεις σε συνθήκες Ανέμου και ελιγμοί εντός ανοδικών ρευμάτων: Ελιγμοί σε σχήμα Οκτάρια, διορθώσεις για έκπτωση λόγω ανέμου, στροφές και αντίθετη πορεία. Πετώντας ανάλογα με την μορφολογία του εδάφους και την εναέρια κυκλοφορία, έχοντας καλή εικόνα της περιοχής.
8. Στροφές 360 Μοιρών: Κανονική ταχύτητα και ταχύτητα στον ελάχιστο ρυθμό βύθισης minimum sink speed, αριστερά-δεξιά, με ελαφριά μέχρι μέτρια κλίση, χωρίς ένδειξη απώλειας στήριξης. ( Ασφαλές ύψος και απόσταση από το έδαφος).
9. Απώλεια Στήριξης: ξεκινώντας από MINIMUM SINK SPEED, από ευθεία πτήση και εν στροφή, δεξιά και αριστερά (ασφαλές ύψος και απόσταση από το έδαφος). Η άσκηση θα γίνει μόνο παρουσία εκπαιδευτή.
10. Ανεμοπορία: Είσοδος, στροφές και ελιγμοί σε ανοδικό, διορθώσεις και βαθμός διόρθωσης, χωρίς ένδειξη απώλειας στήριξης.
11. Προσεγγίσεις ακριβείας και προσγειώσεις: Με ασφάλεια και μέσα σε προσχεδιασμένη, από τον εκπαιδευτή, περιοχή.

#### **Απαιτήσεις Εμπειρίας (Εκπαίδευση Επιπέδου 3):**

1. Ελάχιστος αριθμός επιτυχών Υψηλών πτήσεων 20 (πέραν των 20 Υψηλών πτήσεων της Βασικής Εκπαίδευσης) και συνολικές ώρες πτήσης: 10.
2. Πτήσεις σε τουλάχιστον 5 διαφορετικές περιοχές, από τις οποίες οι 3 σε ηπειρωτική περιοχή.
3. Τουλάχιστον 3 πτήσεις με τουλάχιστον 1 ώρα πτήσης έκαστη θα είναι πτήση μέσα σε ανοδικό.

#### **Απαιτήσεις Αεροναυτοσύνης (Εκπαίδευση Επιπέδου 3):**

Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να έχει πειστεί ότι ο εκπαιδευόμενος μπορεί να φροντίσει την προσωπική του ασφάλεια καθώς και των τρίτων, μέσα στους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς, συστάσεις και κώδικα καλής πρακτικής, ενώ πετάει μόνος του.

#### **Απόκτηση Άδειας IPPI3**

Με την ολοκλήρωση όλων των απαιτούμενων του Επιπέδου 3 που αποδυνκύνονται από την συμπληρωμένη και υπογεγραμμένη ΚΑΡΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΑΙΩΡΟΠΤΕΡΟΥ του αντιστοιχού επιπέδου, η σχολή εκδίδει την ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 3 και κατόπιν των ελέγχων των απαιτούμενων πρακτικής εμπειρίας ο χειριστής αποκτά την άδεια χειριστή Αιωροπτερού IPPI3

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12.Εκπαίδευση Υποψηφίων Πιλότων ΕΠΙΠΕΔΟΥ 4 (SAFE PRO DELTA , STAGE 4) ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΗ ΑΝΕΜΟΠΟΡΙΑ**

Προχωρημένη Ανεμοπορία νοείται η πτήση σε απαιτητικές συνθήκες ανοδικών, όπως σε συνθήκες οριακές, δυνατές ή/και με αναταράξεις στην κορυφογραμμή, σε συνθήκες θερμικών,

παραμονή σ' αυτά και σε κύμα όρους (waves).

Προκειμένου να ξεκινήσει την εκπαίδευση του 4<sup>ου</sup> Επιπέδου, ο εκπαιδευόμενος είναι κάτοχος της άδειας ΙΡΡ13 και πρέπει να πραγματοποιήσει κατ' ελάχιστο 20 πτήσεις από βουνά με υψομετρική διαφορά από την προσγείωση άνω των 100 μέτρων και να έχει πετάξει κατ' ελάχιστο 30 ώρες. Όλες οι πτήσεις πρέπει να είναι καταγεγραμμένες στο διαδικτυακό σύστημα καταγραφής πτήσεων.

#### ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:

Ο στόχος αυτού του Επιπέδου είναι να κατοχυρώσει ότι ο χειριστής μπορεί με ασφάλεια να πραγματοποιήσει προχωρημένη ανεμοπορία, και υπό πιεστικές συνθήκες όπως, σε επιδείξεις και σε αγώνες.

Αυτό το Επίπεδο συγκεντρώνεται στις αναταράξεις και τα μικρά περιθώρια. Ο χειριστής θα πρέπει να είναι προετοιμασμένος να λειτουργεί κοντά στα ασφαλή όρια πτήσης τόσο όσο αφορά τον εξοπλισμό όσο και τα προσωπικά του όρια. Παρόλο που κάποιος θα πρέπει να δίνει υψηλά περιθώρια ασφάλειας τόσο όσο αφορά τον εξοπλισμό του όσο και τον ίδιο τον πιλότο, θα πρέπει να είναι προετοιμασμένος για την πιθανότητα ότι αυτά τα περιθώρια μπορεί να ξεπεραστούν. Η πλήρης γνώση των διαδικασιών έκτακτης ανάγκης, όπως επαναφορά μετά από απώλεια στήριξης, περιδινήσεις (spins), σπειροειδής βύθιση (spirals), πλαγιολισθήσεις (slips) και ασυνήθιστες στάσεις (π.χ. ανάποδα), καθώς και η χρήση του εφεδρικού αλεξιπτώτου είναι ιδιαίτερα σημαντική. Επίσης επιτακτική θεωρείται και η πλήρη γνώση των καμπυλών επίδοσης (performance curves) και των σωστών πτητικών ταχυτήτων (flying speeds) (πολικές ταχύτητας), των περιορισμών του σχεδίου της πτέρυγας και του συντελεστή φόρτου (load factor).

Η Προχωρημένη Ανεμοπορία απαιτεί την ικανότητα γρήγορων και ακριβών εκτιμήσεων των συνθηκών και των καταστάσεων σε συνδυασμό με την ικανότητα για γρήγορους και ακριβείς ελιγμούς. Θα υπάρχουν καταστάσεις με ελάχιστο χρόνο για ισορροπημένες αποφάσεις καθώς και εσφαλμένες αντιδράσεις. Ο χειριστής θα πρέπει να είναι προετοιμασμένος έχοντας κάνει προσεκτικό σχεδιασμό. Επίσης θα πρέπει να προηγείται πάντοτε των εξελίξεων, έτσι ώστε σε κρίσιμες καταστάσεις η σωστή απόφαση να παίρνεται χωρίς να χάνεται πολύτιμος χρόνος. Πρέπει να έχει υψηλά ανεπτυγμένες δεξιότητες και πλήρη γνώση για να επιτύχει την βέλτιστη απόδοση. Ο χειριστής θα πρέπει, συχνά, κοντά στο έδαφος και με αναταράξεις, να έχει αφομοιώσει όλους τους τύπους των στροφών σε συνδυασμό με χαμηλές ταχύτητες, ενώ θα παρατηρεί επισταμένα την κίνηση στον αέρα και την μορφολογία του εδάφους.

Αυστηρή προειδοποίηση δίνεται για αποφυγή ακραίων συνθηκών, λόγω των τεράστιων δυνάμεων που μπορεί να εμφανιστούν. Άσχετα με το επίπεδο της ικανότητας και της εμπειρίας του Πιλότου ο έλεγχος μπορεί εύκολα να χαθεί ή/και δομικές αδυναμίες του εξοπλισμού μπορεί να εμφανιστούν. Δεν πρέπει να υπερεκτιμούμε τον εαυτό μας ή τον εξοπλισμό μας. Αν ο χειριστής συναντήσει ισχυρές αναταράξεις, θα πρέπει να αποφύγει τον πανικό όπως και τις απότομες στροφές και την υψηλή ταχύτητα, μια και αυτοί οι παράγοντες αυξάνουν τις πιθανότητες ο χειριστής να χάσει τον έλεγχο. Η σωστή αντιμετώπιση των ισχυρών αναταράξεων είναι οι χαμηλές ταχύτητες και η ευθεία πτήση ή εάν είναι ανάγκη η αλλαγή της με μικρές κλίσεις της πτέρυγας.. Άλλος κίνδυνος είναι η απώλεια στήριξης και η απώλεια του ελέγχου κοντά στο έδαφος. Σε αυτές τις περιπτώσεις οι σωστές αντιδράσεις είναι ζωτικής σημασίας. Που σημαίνει στην περίπτωση της απώλειας στήριξης, αρχικά να μειωθεί η γωνία προσβολής, αναμονή για σωστή ταχύτητα για ελιγμούς προς αποφυγή της σύγκρουσης. Ο χειριστής πρέπει να αποφεύγει να πετάει μόνος του – καλό είναι να υπάρχει τουλάχιστον κάποιο άτομο μαζί έστω και μη πιλότος.

Μαθητές δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση να πετάνε Προχωρημένη Ανεμοπορία.

Οι Πιλότοι θα πρέπει να κατέχουν άδεια Επιπέδου 4 ώστε να πετάνε Προχωρημένη Ανεμοπορία σε επιδείξεις, εκδηλώσεις ή αγώνες ή οπουδήποτε απαιτείται αυτό το επίπεδο.

Πριν προχωρήσουν στο επόμενο επίπεδο (5<sup>ο</sup>) θα πρέπει ο χειριστής, με μεγάλη ακρίβεια, να εκτιμήσει εάν οι συνθήκες iv αποδεκτές σε σχέση με την ασφάλεια. Πρέπει επίσης να

επιδείξουν ότι μπορούν να εντοπίσουν και να χρησιμοποιήσουν κάθε είδους ανοδικού.

### **Απαιτήσεις Γνώσεων (Εκπαίδευση Επιπέδου 4):**

Κατ' ελάχιστο 20 ώρες θεωρητικής κατάρτισης για τα παρακάτω θέματα:

Επανάληψη θεμάτων των προηγούμενων Επιπέδων και ιδιαίτερα:

#### Αεροδυναμική:

##### **1. Φορτία G:**

- a) Σε σχέση με τους ελιγμούς και την ταχύτητα σε αναταράξεις, στροφές και εξόδους από βύθιση.
- β) Ενδειγμένες ταχύτητες ελιγμών σε αναταράξεις. Σταθερότητα. Πολική ταχύτητας (speed polars).

#### Μετεωρολογία:

##### **1. Θερμικά:**

- a) Πότε, πώς και πού. Σταθερότητα σε αντιδιαστολή με την αστάθεια στον αέρα. Ελάττωση Θερμοβαθμίδας (lapse rate).
- β) Καλύτερες περιοχές θερμικών. Ώρα ημέρας και εποχή του χρόνου.
- γ) Είδη θερμικών, επικίνδυνες συνθήκες θερμικών, ξηρά θερμικά (dry thermals). δ) Ενδείξεις: Νέφη, σωρείτες, μελανό σωρείτες. Squall lines (γραμμή λαίλαπας).

2. Συνθήκες Κυμάτων Όρους (wave): κύμα όρους, αναταράξεις, υψηλά υψόμετρα.

3. Επικίνδυνες Συνθήκες: Ισχυρός άνεμος. Νέφη, μελανοσωρείτες, ισχυρές αναταράξεις.

#### Αιωρόπτερα και εξοπλισμός:

1. Δομικά Όρια: Φορτία, ταχύτητες, στάσεις, ακροβατικά. Δομικές αδυναμίες.

2. Σταθερότητα: Pitch positive (θετική κίνηση στον εγκάρσιο άξονα): reflex, κατατομή (profile) στρέβλωση πτέρυγας (wing torsion), κατανομή πτέρυγος σε σχέση με το κέντρο βάρους (sail distribution versus center of gravity).

### **Απαιτήσεις Πρακτικών Δεξιοτήτων (Εκπαίδευση Πιλότου Επιπέδου 4):**

1. Ελιγμοί εκπαίδευσης Πιλότου Επιπέδου 3, αφομοιωμένοι στην εντέλεια, εάν θεωρηθεί αναγκαίο γίνεται η επανάληψη τους.

2. Σχεδιασμός: Η διαδικασία της Πτήσης, σχεδιασμός της Πτήσης.

3. Στροφές 360 μοιρών, με ρηχή ως μέτρια κλίση, δεξιά και αριστερά.

4. Στροφές 360 μοιρών, με κλειστή στροφή, με μέγιστη κλίση, δεξιά και αριστερά.

5. Στροφές 360 μοιρών, επίπεδες με τον ελάχιστο βαθμό βύθισης (minimum sink) (flat), δεξιά και αριστερά.

6. Απώλεια στήριξης σε στροφές 360 μοιρών, δεξιά και αριστερά, αναγνώριση και επαναφορά (ασφαλές ύψος).

7. Πτήση σε Κορυφογραμμή(Δυναμικό): Απογείωση και ανεμοπορία.

8. Πτήση σε Θερμικά: Απογείωση, εντοπισμός θερμικών, είσοδος και άνοδος.

9. Οριακά ανοδικά: Απογείωση και ανεμοπορία.

10. Ριπές και αναταράξεις: Απογείωση και ανεμοπορία.

11. Ελιγμοί σύμφωνα με τους κανόνες εναέριας κυκλοφορίας.

#### **Απαιτήσεις Εμπειρίας (Εκπαίδευση Επιπέδου 4):**

1. Όπως και στην εκπαίδευση Επιπέδου 3, εύκολη ανεμοπορία, συν
2. Συνολικά τουλάχιστο 20 πτητικές ώρες.
3. Συνολικά τουλάχιστο 2 ώρες ανεμοπορίας σε θερμικά.
4. Τουλάχιστο 2 ώρες ανεμοπορίας σε κορυφογραμμή

#### **Απαιτήσεις Αεροναυτοσύνης (Εκπαίδευση Επιπέδου 4):**

Ο χειριστής θα πρέπει να θεωρείται ικανός να φροντίσει για την ασφάλειά του καθώς και των τρίτων, ενώ βρίσκεται σε πτήση αυτού του επιπέδου, όπως επίσης και σε επιδείξεις, εκδηλώσεις και αγώνες και όπου αλλού απαιτείται αυτό το επίπεδο.

#### **Απόκτηση Άδειας ΙΡΡ14**

Με την ολοκλήρωση όλων των απαιτούμενων του Επιπέδου 4 που αποδυνκύνονται από την συμπληρωμένη και υπογεγραμμένη ΚΑΡΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΑΙΩΡΟΠΤΕΡΟΥ του αντιστοιχου επιπέδου, η σχολή εκδίδει την ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 4 και κατόπιν των ελέγχων των απαιτούμενων πρακτικής εμπειρίας ο χειριστής μπορεί να αποκτήσει την άδεια χειριστή Αιωροπτερού ΙΡΡ14.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13. Εκπαίδευση Υποψηφίων Πιλότων Επιπέδου 5 SAFE PRO DELTA , STAGE 5- ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ (CROSS COUNTRY)**

Στις Πτήσεις Αποστάσεων (Cross Country) χρησιμοποιούνται τα ανοδικά ρεύματα (ανεμοπορία) έτσι ώστε ο Πιλότος να πετάξει μακριά από την τοπική περιοχή πτήσεων (και ίσως και να επιστρέψει σε αυτήν).

#### **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:**

Ο στόχος αυτού του Επιπέδου είναι να δώσει την δυνατότητα στον πιλότο να πετάει Αποστάσεις με ασφάλεια, και όταν είναι υπό πίεση όπως στις επιδείξεις, εκδηλώσεις και στους αγώνες.

Αυτό το Επίπεδο έχει σχεδόν απεριόριστες δυνατότητες, από μικρές και εύκολες πτήσεις, σε πραγματικά απαιτητικές πτήσεις μεγάλων αποστάσεων, όπου εάν το επιτρέπουν οι συνθήκες, η ικανότητα του χειριστή και η αποφασιστικότητά του, θέτουν τα όρια. Εδώ η ικανότητα του χειριστή, δηλ. οι γνώσεις του, η εμπειρία και η αεροναυτοσύνη, δοκιμάζονται στο μέγιστο βαθμό.

Ο χειριστής θα πρέπει να είναι ικανός να σχεδιάζει, εφαρμόζει και να υλοποιεί κάθε πτήση μέσα σε ασφαλή όρια, την ίδια στιγμή που πιέζει τον εαυτό του και τον εξοπλισμό στα ίδια όρια για να μπορέσει να πάει μακριά. Θα πρέπει να έχει βαθιά γνώση αεροδυναμικής και μετεωρολογίας καθώς και των κανόνων εναέριας κυκλοφορίας και τον εναέριο χώρο. Σύμφωνα με το σχεδιασμό της πτήσης και τις υπάρχουσες και τις πιθανές συνθήκες, ο χειριστής θα πρέπει να επιλέξει τον σωστό εξοπλισμό, όπως ρουχισμό, βοηθήματα και εξοπλισμό έκτακτης ανάγκης, καθώς και να οργανώσει το μέσο μετακίνησής και περισυλλογής του, την ασύρματη επικοινωνία και την διαδικασία εκείνη που θα χρειαστεί σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης όπως μια προσγείωση και ένας τραυματισμός σε ερημικό και δυσπρόσιτο μέρος.

Η πτήση Ελεύθερης Απόστασης απαιτεί την ικανότητα την ανεύρεσης κάθε είδους ανοδικού ρεύματος, καθώς επίσης τους σωστούς ελιγμούς σε περιοχές με ανοδικά ή καθοδικά ρεύματα. Απαιτεί την ικανότητα από τον Πιλότο να εκτιμά το έδαφος και τις συνθήκες έτσι ώστε να μην προσγειωθεί σε απαγορευμένη περιοχή, ή σε περιοχή που μπορεί να συνεπάγεται τραυματισμό στον ίδιο ή τρίτους, ή σε δυσπρόσιτη περιοχή. Θα πρέπει να έχει



την ικανότητα να επιλέγει πολύ γρήγορα τις καλύτερες προσγειώσεις αν θα πρέπει να προσγειωθεί ή αν είναι επιτακτικό να εκτελεί προσέγγιση ακριβείας σε μικρή έκταση περιοχή με μικρή απόσταση για προσγείωση με πιθανά εμπόδια. Αυτό γιατί οποιοσδήποτε τύπος τραυματισμών μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις.

Αυστηρή σύσταση δίνεται να μην γίνονται πτήσεις ελεύθερης απόστασης σε έρημες και απομακρυσμένες περιοχές, πάνω από εκτάσεις χωρίς δυνατότητα για προσγειώσεις έκτακτης ανάγκης και πάνω από υδάτινες εκτάσεις. Πρέπει να διασφαλίζετε ότι τουλάχιστο ένα άτομο γνωρίζει που έχουμε πρόθεση να πετάξουμε και την δυνατότητα ενεργοποίησης μηχανισμού ανεύρεσης αν αποδειχτεί αναγκαίο. Εάν υπάρχει πιθανότητα για προσγείωση σε ερημικό και απομακρυσμένο μέρος θα πρέπει ο χειριστής να φέρει και κουτί έκτακτης ανάγκης με τα αναγκαία μέσα ανάλογα με την περίπτωση.

Μαθητές δεν επιτρέπεται να πετάνε Προχωρημένη Ανεμοπορία σε καμία περίπτωση

Οι Πιλότοι θα πρέπει να κατέχουν άδεια Πιλότου Επιπέδου 5 ώστε να πετάνε Αποστάσεις σε επιδείξεις, εκδηλώσεις ή αγώνες ή οπουδήποτε απαιτείται αυτό το επίπεδο.

**Απαιτήσεις Γνώσεων (Εκπαίδευση Επιπέδου 5 - Αποστάσεις): Κατ' ελάχιστο 10 ώρες θεωρητικής κατάρτισης για τα παρακάτω θέματα:**

Πλοήγηση:

2. Σχεδιασμός: Συλλογή πληροφοριών για τον καιρό, μορφολογία εδάφους, περιοχές πτήσεων, εναέριο χώρο, εναέρια κυκλοφορία και τους κινδύνους. Χρήση χάρτη και GPS, πυξίδα, εναέρια κυκλοφορία και μετεωρολογικές υπηρεσίες.
3. Μετεωρολογική Υπηρεσία: Που και πώς θα πληροφορηθούμε τον καιρό.
4. Ερμηνεύοντας τα Μετεωρολογικά Δελτία: Παρούσας κατάστασης (ME TAR), αναγγελίες (TAF), τοπικά (IGA), χάρτες.
5. Ερμηνεύοντας τον Καιρό: Ενδείξεις, αναγνώριση αποδεκτών και επικίνδυνων συνθηκών.
6. Εναέριος χώρος και κυκλοφορία:
  - α) Ελεγχόμενος Εναέριος Χώρος: Αεροδιάδρομοι, περιοχές σταθμών αερολιμένων, ζώνες ελέγχου και αεροδρόμια.
  - β) Εναέριος Χώρος χωρίς επίβλεψη: AFls και άλλα airfields. Επικίνδυνες, υπό περιορισμό και απαγορευμένες περιοχές..
  - γ) Στρατιωτική Κυκλοφορία: Περιοχές εκπαίδευσης, φωτογραφίζοντας από τον αέρα.
  - δ) Κυβερνητικές Εκδόσεις: AIC, AIP, Notam, ICAO maps.
7. Χρήση των Χαρτών:
  - α) Σχεδιασμός της Πτήσης: Επικίνδυνες ή έρημες τοποθεσίες, εναλλακτικοί δρόμοι, περιοχές προσγείωσης, επικοινωνία και ανεύρεση.
8. Εξοπλισμός: Για το υψόμετρο και χαμηλές θερμοκρασίες, εξοπλισμός έκτακτων αναγκών και πρώτων βοηθειών, εξοπλισμός επιβίωσης, εξοπλισμός προειδοποίησης και επικοινωνίας.
9. Τυποποιημένες διαδικασίες: Σήματα, περισυλλογή
10. Διαδικασίες Έκτακτης Ανάγκης: Προειδοποίηση, έρευνα για πιλότους σε κίνδυνο.

**Απαιτήσεις Πρακτικών Δεξιοτήτων Εκπαίδευση Επιπέδου 5 - Αποστάσεις:**

1. Επανάληψη: Αφομοιωμένοι ελιγμοί από τα προηγούμενα Επίπεδα.

2. Σχεδιασμός: Εκτιμήσεις και αποφάσεις, σχεδιασμός της πτήσης.
3. Ανεμοπορία: Αναζήτηση και χρήση όλων των ειδών ανοδικών ρευμάτων. Πετώντας σε ανοδικά και καθοδικά ρεύματα, σωστή ταχύτητα με ούριο και κόντρα άνεμο.
4. Απογείωση από γκρεμό με μέτριο άνεμο.
5. Απογείωση από γκρεμό με δυνατό άνεμο: με βοήθεια.
6. Απογείωση με πλάγιο άνεμο: Ο άνεμος με μέγιστη γωνία 45 μοιρών ως προς την κατεύθυνση απογείωσης. Ο παράγοντας του πλάγιου ανέμου να έχει ένταση μικρότερη από 2m/s, 7km/h, 5mph.
7. Προσγειώσεις σε άγνωστες περιοχές: Προσέγγιση ακριβείας σε άγνωστες προσγειώσεις : Επιλογή χώρου προσγειωσης, έλεγχος ταχύτητας και γωνίας ολίσθησης (glide angle).

### **Απαιτήσεις Εμπειρίας Εκπαίδευση Επιπέδου 5 - Αποστάσεις :**

Όπως στην εκπαίδευση Επιπέδου 4 και επιπλέον

1. 50 πτητικές ώρες συνολικά.

Πέντε (5) πτήσεις ελεύθερης απόστασης σε ποικίλες συνθήκες ανόδου εκ των οποίων η μία να είναι κατ' ελάχιστο 50χλμ πιστοποιημένα και οι υπόλοιπες 4 κατ' ελάχιστο 25χλμ πιστοποιημένα.

2. . (Η πτήση ανεμοπορίας σε κορυφογραμμή –δυναμικό- και κατά μήκος μόνο της ίδιας κορυφογραμμής, δεν λαμβάνεται υπόψη).

### **Απαιτήσεις Αεροναυτοσύνης - Εκπαίδευση Επιπέδου 5:**

Ο χειριστής θα πρέπει να θεωρείται ικανός να φροντίσει για την ασφάλειά του καθώς και των τρίτων, ενώ βρίσκεται σε πτήση Αποστάσεων, όπως επίσης και σε επιδείξεις, εκδηλώσεις και αγώνες όπου αλλού απαιτείται αυτό το επίπεδο.

### **Απόκτηση Άδειας ΙΡΡΙ5**

Με την ολοκλήρωση όλων των απαιτούμενων του Επιπέδου 5 που αποδουκνύονται από την συμπληρωμένη και υπογεγραμμένη ΚΑΡΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΑΙΩΡΟΠΤΕΡΟΥ του αντιστοιχου επιπέδου, η σχολή εκδίδει την ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 5 4 και κατόπιν των ελέγχων των απαιτούμενων πρακτικής εμπειρίας ο χειριστής μπορεί να αποκτήσει την άδεια χειριστή Αιωροπτέρου ΙΡΡΙ5.

### **ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΑΔΕΙΑ (COMPETITION LICENCE)**

Αφού έχει ολοκληρώσει την εκπαίδευση Επιπέδου 5 και ικανοποιήσει όλες τις απαιτήσεις αυτού του επιπέδου, μπορεί να εκδοθεί στον Πιλότο Αγωνιστική Άδεια (Competition Licence) για συμμετοχή του Χειριστού σε Αγώνες του εξωτερικού.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14.Εκπαίδευση χειριστή διθέσιου Αιωροπτέρου-(TANDEM PILOT)**

Προκειμένου να εκπαιδευτεί κάποιος ως χειριστής διθέσιου Αιωροπτέρου πρέπει να είναι κάτοχος της Άδειας Επιπέδου 5 για τουλάχιστον 2 χρόνια μέσα στα οποία να έχει συμπληρώσει τουλάχιστον 70 ώρες πτήσης συνολικά σύμφωνα με το διαδικτυακό σύστημα καταγραφής πτήσεων του.

### **Απαιτήσεις Γνώσεων (Εκπαίδευση Χειριστή Διθέσιου):**

Κατ' ελάχιστο 10 ώρες θεωρητικής κατάρτισης για τα παρακάτω θέματα:

- 11.Επανάληψη θεωρία εκπαίδευσης Επιπέδου 5

12. Ψυχολογικοί παράγοντες, ευθύνη, ψυχραιμία
13. Μετάδοση κανόνων ασφαλείας και αισθήματος ασφάλειας στον επιβάτη
14. Σωστή προετοιμασία εξοπλισμού και εφαρμογές ρυθμίσεων
15. Διαφοροποιήσεις από απλές πτήσεις σε διθέσιες
16. Χειρισμοί εν πτήση σε έκτακτες περιπτώσεις αντιδράσεων επιβάτη

#### **Απαιτήσεις Πρακτικών Δεξιοτήτων (Εκπαίδευση Χειριστή Διθέσιου):**

1. —
2. Απογειώσεις με συνεργασία ή μη του επιβάτη
3. Απογειώσεις με άπνοια
4. Απογειώσεις με κόντρα άνεμο (έως 25 χλμ./ώρα)
5. Πτήσεις με ανεμοπορία πάνω από κορυφογραμμή (δυναμικό) και με θερμικά
6. Προσγειώσεις με ασφάλεια εντός και εκτός προκαθορισμένου χώρου

Οι διθέσιες πτήσεις κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης όπου ο εκπαιδευόμενος είναι ο χειριστής της συσκευής, ο επιβάτης πρέπει να είναι ο εκπαιδευτής του.

#### **Απαιτήσεις Εμπειρίας (Εκπαίδευση Χειριστή Διθέσιου):**

Τουλάχιστον 5 πτήσεις με διθέσιο σε συνθήκες θερμικών και 5 πτήσεις σε συνθήκες δυναμικού συνολικής διάρκειας τουλάχιστον 4 ωρών.

#### **Απαιτήσεις Αεροναυτοσύνης (Εκπαίδευση Χειριστή Διθέσιου):**

Ο χειριστής θα πρέπει να θεωρείται ικανός να φροντίσει για την ασφαλεία του καθώς και των τρίτων, ενώ βρίσκεται σε πτήση αυτού του επιπέδου, όπως επίσης και σε επιδείξεις και εκδηλώσεις όπου απαιτείται αυτό το επίπεδο.

#### **Απόκτηση Άδειας Χειριστή Διθέσιου Αιωρόπτερου**

Με την ολοκλήρωση όλων των απαιτούμενων εκπαίδευσης χειριστή διθέσιου Αιωρόπτερου που αποδεικνύονται από την συμπληρωμένη και υπογεγραμμένη ΚΑΡΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΑΙΩΡΟΠΤΕΡΟΥ του αντίστοιχου επιπέδου, η σχολή εκδίδει την ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΔΙΘΕΣΙΟΥ ΑΙΩΡΟΠΤΕΡΟΥ και κατόπιν των ελέγχων των απαιτούμενων πρακτικής εμπειρίας ο χειριστής μπορεί να αποκτήσει την άδεια χειριστή Διθέσιου Αιωροπτερού.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 15 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ -ΣΧΟΛΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ**

Η ΕΛ.Α.Ο. ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν και κατόπιν εισήγησης της Επιτροπής Αιωροπτερισμού διοργανώνει και προκηρύσσει περιοδικά Σχολές Εκπαιδευτών Αιωροπτερισμού για την κατάρτιση και την πιστοποίηση νέων εκπαιδευτών με τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Η διάρκεια της σχολής καθορίζεται ανάλογα κατά τον σχεδιασμό της εκάστοτε σχολής.
- Οι εισηγητές να είναι πιστοποιημένοι εκπαιδευτές Αιωρόπτερου αλλά και άλλες ειδικότητες που μπορούν να καλύψουν συναφή αντικείμενα πχ μετεωρολογία ασφάλεια πτήσεων κτλ
- Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι τουλάχιστον απόφοιτοι μέσης εκπαίδευσης.
- Οι υποψήφιοι πρέπει να είναι τουλάχιστον Επιπέδου 5 και να κατέχουν την άδεια αυτή για τουλάχιστον 2 έτη με συμπληρωμένες 80 ώρες πτήσης σύμφωνα με το διαδικτυακό σύστημα καταγραφής πτήσεων.
- Οι υποψήφιοι πρέπει να παρουσιάσουν εργασία σε θέμα της επιλογής τους.
- Οι υποψήφιοι μετά την ολοκλήρωση των μαθημάτων / εισηγήσεων πρέπει να επιτύχουν στις σχετικές εξετάσεις προκειμένου να ολοκληρώσουν επιτυχώς το σχολείο εκπαίδευσης.
- Οι υποψήφιοι πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον 12μηνη εμπειρία ως βοηθοί εκπαιδευτές και να προσκομίσουν σχετική βεβαίωση από τον συνεργαζόμενο εκπαιδευτή/σχολή.

Το θεωρητικό πρόγραμμα σχολής Εκπαιδευτών ενδεικτικά περιλαμβάνει τα ακόλουθα μαθήματα:

1. Θεωρία πτήσεως και ειδικές τεχνικές γνώσεις επί των Αιωροπτέρων.
2. Τεχνική πτήσεως και ειδικές γνώσεις επί των τοποθεσιών πτήσεων του αθλήματος

3. Τεχνικές εκμάθησης των χειρισμών του Αιωροπτέρου
4. Μετεωρολογία.
5. Κανόνες εναερίου κυκλοφορίας.
6. Στοιχεία Παιδαγωγικής και Αθλητικής Ψυχολογίας.
7. Διθέσιες Πτήσεις
8. Πρώτες Βοήθειες

Το πρόγραμμα πρακτικών μαθημάτων της σχολής Εκπαιδευτών θα περιλαμβάνει μαθήματα επί του τρόπου μεταδόσεως γνώσεων (διδασκτική μεθοδολογία)επί των ακολούθων θεμάτων:

1. Πρακτική εξάσκηση επί του εδάφους,
2. Χαμηλές πτήσεις.
3. Πτήσεις μεγαλύτερης υψομετρικής διαφοράς,
4. Ασκήσεις ακριβείας,
5. Διαδικασίες ανάγκης.
6. Διθέσιες πτήσεις

Το ωρολόγιο πρόγραμμα , τα μαθήματα οι εισηγητές και οι όροι συμμετοχής των σχολών αυτών θα ανακοινώνεται από την ΕΛ.Α.Ο. με την προκήρυξη της σχολής

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ16. ΑΡΧΙΕΚΠΑΙΔΕΥΤΕΣ**

Για να ορισθεί ένας Εκπαιδευτής ως Αρχιεκπαιδευτής προϋποθέτει τα ακόλουθα:

- 1) να έχει διατελέσει ως ενεργός Εκπαιδευτής σε σχολή τουλάχιστον μία τριετία με την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαίδευσης τουλάχιστον 5 πιλότων /χειριστών αιωροπτέρου έως και του Επιπέδου 3 όπως αποδεικνύεται από τις ΚΑΡΤΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ και τις σχετικές εκδοθείσες άδειες χειριστών άλλων επιπέδων που έχει υπογράψει
- 2) να προταθεί από άλλον Αρχιεκπαιδευτή

Οι Αρχιεκπαιδευτές συνεργάζονται με την Επιτροπή Αιωροπτερισμού και την ΕΛΑΟ για την διεξαγωγή Σχολών Εκπαιδευτών Αιωροπτερισμού, και εισηγούνται μαζί με τους άλλους εκπαιδευτές για την βελτίωση του κανονισμού εκπαίδευσης, του τρόπου εξέτασης νέων χειριστών , την προετοιμασία διδασκτέας ύλης ή ύλης εξετάσεων και γενικά ό,τι αφορά βελτιώσεις του συστήματος εκπαίδευσης του αιωροπτερισμού στην Ελλάδα.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 17. Έναρξη ισχύος**

Ο παρών Κανονισμός έχει 17 άρθρα και τροποποιήθηκε με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του 2025 των σωματείων μελών της Ελληνικής Αεραθλητικής Ομοσπονδίας που πραγματοποιήθηκε την 09 Μαρτίου 2025 και ισχύει από την ημέρα έγκρισής του.