



Γενική Γραμματεία
Διά Βίου Μάθησης

Οδηγός
Σπουδών

Ειδικότητα : Επιμελητής Πτήσεων

Κωδικός: 28-00-06-1



Ι.Ε.Κ.
Ινστιτούτο
Επαγγελματικής
Κατάρτισης

Έκδοση: Α΄, Σεπτέμβριος 2018

Περιεχόμενα

1. Γενικές Πληροφορίες.....	3
1.1. Ονομασία Ειδικότητας.....	3
1.2. Ομάδα Προσανατολισμού	3
1.3. Προϋποθέσεις εγγραφής.....	3
1.4. Διπλώματα – Βεβαιώσεις – Πιστοποιητικά.....	3
1.5. Διάρκεια Σπουδών	4
1.6. Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων	4
1.7. Πιστωτικές Μονάδες	4
1.8. Σχετική Νομοθεσία.....	4
2. Σύντομη Περιγραφή Επαγγελματικών Δραστηριοτήτων (Προφίλ Επαγγέλματος).....	5
3. Αναλυτική Περιγραφή των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων (Απαραίτητες Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες για τη συγκεκριμένη ειδικότητα)	7
3.1. Γενικές Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες	7
3.2. Επαγγελματικές Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες	8
4. Αντιστοιχίσεις Ειδικότητας.....	8
5. Κατατάξεις	9
6. Πρόγραμμα Κατάρτισης	9
6.1. Ωρολόγιο Πρόγραμμα	9
6.2. Αναλυτικό Πρόγραμμα	10
Α' Εξάμηνο – Ώρες-Μαθησιακά Αποτελέσματα – Περιεχόμενο.....	19
Β' Εξάμηνο – Ώρες-Μαθησιακά Αποτελέσματα – Περιεχόμενο.....	19
Γ' Εξάμηνο – Ώρες-Μαθησιακά Αποτελέσματα – Περιεχόμενο	27
Δ' Εξάμηνο – Ώρες-Μαθησιακά Αποτελέσματα – Περιεχόμενο.....	35
Πρακτική Άσκηση ή Μαθητεία	43
7. Μέθοδοι Διδασκαλίας, Μέσα Διδασκαλίας, Εξοπλισμός, Εκπαιδευτικό Υλικό	44
8. Προδιαγραφές Εργαστηρίων & Εργαστηριακός Εξοπλισμός.....	44
9. Οδηγίες για τις εξετάσεις Προόδου και Τελικές.....	45
10. Οδηγίες για τις Εξετάσεις Πιστοποίησης.....	45
11. Υγιεινή και Ασφάλεια κατά τη διάρκεια της Κατάρτισης.....	46
12. Προσόντα Εκπαιδευτών.....	47
13. Παραπομπές.....	50

1. Γενικές Πληροφορίες

Ο παρών Οδηγός Σπουδών αφορά την ειδικότητα «Επιμελητής Πτήσεων» της αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης που παρέχεται στα Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) του Ν. 4186/2013 «Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α' 193/17-9-2013), όπως εκάστοτε ισχύει, σε αποφοίτους δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και αποφοίτους Σ.Ε.Κ.

1.1. Ονομασία Ειδικότητας

«Επιμελητής Πτήσεων».

1.2. Ομάδα Προσανατολισμού

Επιμέρους Τομείς και Επαγγέλματα.

1.3. Προϋποθέσεις εγγραφής

Προϋπόθεση εγγραφής των ενδιαφερομένων στην ειδικότητα «Επιμελητής Πτήσεων» είναι να είναι κάτοχοι απολυτηρίων τίτλων, δομών της μη υποχρεωτικής δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ως ακολούθως : Γενικό Λύκειο (ΓΕΛ), Τεχνικό Επαγγελματικό Λύκειο (ΤΕΛ), Ενιαίο Πολυκλαδικό Λύκειο (ΕΠΛ), Τεχνικό Επαγγελματικό Εκπαιδευτήριο (ΤΕΕ) Β' Κύκλου σπουδών, Επαγγελματικό Λύκειο (ΕΠΑΛ), Επαγγελματική Σχολή (ΕΠΑΣ), Σχολή Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΣΕΚ). Οι γενικές προϋποθέσεις εγγραφής στα ΙΕΚ ρυθμίζονται στην Υ.Α. 5954 «Κανονισμός Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΙΕΚ) που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Διά Βίου Μάθησης (Γ.Γ.Δ.Β.Μ.)».

1.4. Διπλώματα – Βεβαιώσεις – Πιστοποιητικά

Οι απόφοιτοι της ειδικότητας «Επιμελητής Πτήσεων» μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της κατάρτισής τους στο Ι.Ε.Κ. λαμβάνουν Βεβαίωση Επαγγελματικής Κατάρτισης (Β.Ε.Κ.) και μετά την επιτυχή συμμετοχή τους στις εξετάσεις πιστοποίησης αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης που διενεργεί ο Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. λαμβάνουν **Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας Εκπαίδευσης και Κατάρτισης επιπέδου 5**. Οι απόφοιτοι των ΙΕΚ οι οποίοι πέτυχαν στις εξετάσεις πιστοποίησης αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης που διενεργεί ο Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. μέχρι την έκδοση του διπλώματος λαμβάνουν Βεβαίωση Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης.

1.5. Διάρκεια Σπουδών

Η φοίτηση στα Ι.Ε.Κ. είναι πέντε (5) συνολικά εξαμήνων, επιμερισμένη σε τέσσερα (4) εξάμηνα θεωρητικής και εργαστηριακής κατάρτισης συνολικής διάρκειας έως 1.200 διδακτικές ώρες ειδικότητας, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα προγράμματα σπουδών και σε ένα εξάμηνο Πρακτικής Άσκησης ή Μαθητείας, συνολικής διάρκειας 960 ωρών.

1.6. Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων

Το «Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων» κατατάσσει τους τίτλους σπουδών που αποκτώνται στη χώρα σε 8 Επίπεδα. Το Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας, Εκπαίδευσης και Κατάρτισης που χορηγείται στους αποφοίτους ΙΕΚ μετά από πιστοποίηση, αντιστοιχεί στο 5^ο από τα 8 επίπεδα.

Οι υπόλοιποι τίτλοι σπουδών που χορηγούν τα ελληνικά εκπαιδευτικά ιδρύματα κατατάσσονται στα εξής επίπεδα:

- Επίπεδο 1: Απολυτήριο Δημοτικού.
- Επίπεδο 2: Απολυτήριο Γυμνασίου.
- Επίπεδο 3: Πτυχίο Επαγγελματικής Ειδικότητας που χορηγούν οι Σχολές Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΣΕΚ).
- Επίπεδο 4: Απολυτήριο Γενικού Λυκείου. Πτυχίο ΕΠΑΣ. Απολυτήριο Επαγγελματικού Λυκείου και Πτυχίο Επαγγελματικής Ειδικότητας που χορηγείται στους αποφοίτους της Γ' τάξης των ΕΠΑΛ.
- Επίπεδο 5: Πτυχίο Επαγγελματικής Ειδικότητας Εκπαίδευσης και Κατάρτισης που χορηγείται στους αποφοίτους της Τάξης Μαθητείας των ΕΠΑ.Λ. μετά από πιστοποίηση.
- Επίπεδο 6: Πτυχίο Ανώτατης Εκπαίδευση (Πανεπιστημίου και ΤΕΙ).
- Επίπεδο 7: Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης.
- Επίπεδο 8: Διδακτορικό Δίπλωμα.

1.7. Πιστωτικές Μονάδες

Θα συμπληρωθεί όταν εκπονηθεί το εθνικό σύστημα πιστωτικών μονάδων για την επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση.

1.8. Σχετική Νομοθεσία

1. Ν. 3879/2010 «Ανάπτυξη της Δια Βίου Μάθησης και λοιπές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α' 163 /21-09-2010), όπως εκάστοτε ισχύει.
2. Ν. 4186/2013 «Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α' 193/17-9-2013), όπως εκάστοτε ισχύει.
3. Υ.Α. 5954(Φ.Ε.Κ. Β'1807/2-7-2014) «Κανονισμός Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Δια Βίου Μάθησης (Γ.Γ.Δ.Β.Μ.).

2. Σύντομη Περιγραφή Επαγγελματικών Δραστηριοτήτων (Προφίλ Επαγγέλματος)

Επαγγελματικό περίγραμμα ειδικότητας

Η ειδικότητα «Επιμελητής Πτήσεων» των ΙΕΚ αποσκοπεί στην άριστη κατάρτιση ατόμων, που δύνανται να δραστηριοποιηθούν στον τομέα της Πολιτικής Αεροπορίας.

Ο «Επιμελητής Πτήσεων» μελετά και σχεδιάζει την εκτέλεση μίας πτήσης με βάση τους Νόμους και Κανονισμούς της Πολιτικής Αεροπορίας κατά τον ασφαλέστερο, κανονικότερο και οικονομικότερο τρόπο.

Ο «Επιμελητής Πτήσεων» στη διάρκεια της υπηρεσίας του συνεργάζεται με όλες τις Υπηρεσίες Κρατικές και Εταιρικές που έχουν σχέση με Πτητική Εκμετάλλευση (MET. ATC. ΚΕΕ. Αερ/μούς κ.λ.π.) και με τα μέλη πληρωμάτων που προετοιμάζουν την πτήση. Φροντίζει για την ενημέρωση των πινάκων, βοηθημάτων, εγχειριδίων, και γενικά του υλικού που χρησιμοποιείται από τον Ε.Π. και τα πληρώματα για την μελέτη και εκτέλεση πτήσεων. Είναι εξοικειωμένος με τα εγχειρίδια δρομολογίων και γνωρίζει πλήρως την ύλη που περιέχουν. Γνωρίζει τα όρια και τους περιορισμούς χρήσης του υλικού τόσο για τις κανονικές συνθήκες καθώς και για καταστάσεις ανάγκης. Κατά την άσκηση των καθηκόντων του φροντίζει να μην έρχεται σε αντίθεση με τις Κρατικές υπηρεσίες εναερίου κυκλοφορίας, με τους Κυβερνήτες και τα πληρώματα καθώς και τα άλλα εμπλεκόμενα όργανα. Γνωρίζει πλήρως τους Αεροναυτικούς κώδικες σχετικώς με τα αεροδρόμια και την Μετεωρολογία και προσπαθεί πάντοτε οι πληροφορίες που δίνει με σήματα να είναι λακωνικές, σαφείς και σύμφωνα με τους κανονισμούς. Όταν τα αεροσκάφος βρίσκεται στο έδαφος έχει δικαιοδοσία να εισηγείται αναστολή εκτέλεσης πτήσης ή σκέλους αυτής αν κατά την κρίση του οι συνθήκες που επικρατούν δεν πληρούν τους όρους ασφαλείας, για την περιοχή την οποία ελέγχει. Βοηθά τον Κυβερνήτη στην προετοιμασία της πτήσης, παρέχοντας σε αυτόν κάθε αναγκαία πληροφορία. Συμπληρώνει το προβλεπόμενο σχέδιο πτήσης. Κατά την διάρκεια της πτήσης παρακολουθεί την εξέλιξη του καιρού και μεταβιβάζει σχετικές πληροφορίες για την ασφαλή συμπλήρωσή της. Βάση της όλης εργασίας του είναι η πρόβλεψη και η ταχεία εκτίμηση των διαφόρων καταστάσεων ώστε να παίρνει τα κατάλληλα μέτρα για την ασφαλέστερη και οικονομικότερη εκτέλεση της πτήσης (Προεδρικό Διάταγμα 36/1997 – ΦΕΚ 36/Α/14-3-1997).

Τομείς απασχόλησης

Οι απόφοιτοι της ειδικότητας καλύπτουν θέσεις εργασίας σε όλα τα Αεροδρόμια της χώρας και του εξωτερικού, σε αεροπορικές εταιρείες της Ελλάδας και του εξωτερικού, σε εταιρείες επίγειας εξυπηρέτησης καθώς και σε εταιρείες handling.

Επαγγελματικά προσόντα

Τα επαγγελματικά προσόντα του αποφοίτου της ειδικότητας:

Ο απόφοιτος της ειδικότητας ΙΕΚ «Επιμελητής Πτήσεων» πρέπει να αποκτήσει από την κατάρτισή του τέτοιες δεξιότητες και ικανότητες, ούτως ώστε να είναι σε θέση να:

- Σχεδιάζει μία πτήση, εντός του πλαισίου νομικών και κανονιστικών διατάξεων
- Εφαρμόζει τις αποκτηθείσες γνώσεις του στην μετεωρολογία στην λειτουργία ενός αεροδρομίου για την προετοιμασία, διεξαγωγή και παρακολούθηση μίας πτήσης
- Σχεδιάζει την κατάλληλη πτήση για τις ικανότητες και επιδόσεις εκάστου αεροσκάφους
- Γνωρίζει και ενημερώνει για την εξέλιξη της καιρικής κατάστασης των αεροδρομίων.
- Προγραμματίζει, καταθέτει και σχεδιάζει το ασφαλέστερο και οικονομικότερο σχέδιο πτήσης
- Επιβλέπει και διαχειρίζεται την εναέρια κυκλοφορία των αεροσκαφών του χώρου εμβέλειάς του
- Διασφαλίζει την ασφάλεια πραγματοποίησης μίας πτήσης

- Κατανοεί την αμφίδρομη επικοινωνία και φρασεολογία μεταξύ των υπευθύνων του αεροσκάφους και του πύργου ελέγχου (μεταφορά από επαγγελματικές γνώσεις)
- Γνωρίζει τις διαδικασίες, οδηγίες, διεθνείς και εθνικούς κανόνες και νόμους που διέπουν την λειτουργία ενός αεροδρομίου
- Γνωρίζει τα εγχειρίδια και βοηθήματα δρομολογίων και επίγειων ραδιοβοηθημάτων των αεροδρομίων και αεροδιαδρόμων
- Δύναται να αναγνώσει και ερμηνεύσει Μετεωρολογικούς Αεροναυτικούς χάρτες και Κωδικοποιημένα Μετεωρολογικά μηνύματα (TAF, METAR, WARNINGS, SIGMET, AIRMET, SPECI),
- Αξιολογεί και δύναται να μελετήσει την Μετεωρολογική κατάσταση των αεροδρομίων αναχώρησης, διαδρομής, προορισμού και εναλλακτικών αυτών.
- Μελετά και αξιολογεί την κατάσταση διαδρόμων προσγειώσεων και απογειώσεων αεροπλάνων, ως προς την καταλληλότητα, αντοχή και διαστάσεις τους καθώς και τον επηρεασμό από τις επικρατούσες καιρικές συνθήκες.
- Γνωρίζει και μπορεί να μελετά τους χάρτες διαδρομής για τα πτητικά ύψη, τις διευθύνσεις καθώς και τις απαγορευμένες και επικίνδυνες περιοχές πτήσεων
- Εκπονεί σχέδιο πτήσεως, λήψεως άδειας εναερίου κυκλοφορίας, περιορισμούς αυτής και τα NOTAM
- Έχει την ικανότητα μελέτης και υπολογισμού της απαιτούμενης ποσότητας καυσίμων των πτήσεων.

Επαγγελματικά καθήκοντα

Οι κάτοχοι τίτλου της ειδικότητας "Επιμελητής Πτήσεων" θα πρέπει να είναι σε θέση να διεκπεραιώνουν:

1. Επαγγελματικά καθήκοντα και ευθύνες πριν την πτήση:

- Έγκαιρη ανάληψη υπηρεσίας προκειμένου να κατατοπισθεί πλήρως για τις επικρατούσες συνθήκες εκμετάλλευσης (MET., συνθήκες, απαιτήσεις σχεδίου εκμετάλλευσης).
- Ενημερώνεται από την Μετεωρολογική Υπηρεσία λεπτομερώς για την υπάρχουσα κατάσταση των καιρικών φαινομένων καθώς και για τις μελλοντικές προβλέψεις της περιοχής ελέγχου του
- Ενημερώνεται από τις αρμόδιες Υπηρεσίες εναερίου κυκλοφορίας για τυχόν έκτακτους περιορισμούς στην κυκλοφορία, για την κατάσταση των Αεροδρομίων, ναυτιλιακών βοηθημάτων, Τηλεπικοινωνιών κ.λ.π.
- Μελετά κάθε πτήση αν δύναται να εκτελεσθεί ως έχει προγραμματισθεί ή αν επιβάλλονται αλλαγές σε χρόνους, διαδρομή, ποσότητα καυσίμων.
- Σε συμφωνία με τον κυβερνήτη του αεροσκάφους φροντίζει για την προετοιμασία των σχεδίων πτήσης, ποσότητες καυσίμων και ωφέλιμου φορτίου
- Συμπληρωματική ενημέρωση του πληρώματος για κάθε λεπτομέρεια της πτήσης και των απαιτήσεων του σχεδίου εκμετάλλευσης.
- Συντάσσει και υποβάλλει στις κρατικές αρμόδιες υπηρεσίες το αποφασισθέν σχέδιο πτήσεως (ATC FLIGHT PLAN)

2. Επαγγελματικά καθήκοντα και ευθύνες κατά την διάρκεια της πτήσης:

- Παρακολουθεί και ελέγχει ηλεκτρονικά την πτήση διατηρώντας ανοιχτή επαφή με τον κυβερνήτη του αεροσκάφους
- Παρακολουθεί από το Μετεωρολογικό Γραφείο την εξέλιξη των καιρικών φαινομένων και αξιολογώντας μεταβιβάζει στους κυβερνήτες των εν πτήσει αεροσκαφών συμπληρωματικές πληροφορίες.
- Υπολογίζει τις πιθανές δυσκολίες που θα συναντήσει το αεροπλάνο στην πτήση συγκριτικώς με άλλα αεροσκάφη και καιρικά φαινόμενα και προτείνει λύσεις σε περίπτωση κινδύνου.

3. Επαγγελματικά καθήκοντα και ευθύνες μετά την πτήση:

- Ενημερώνεται από τον κυβερνήτη ή τα πληρώματα για τις ειδικές συνθήκες, που συνάντησαν κατά την διάρκεια της πτήσης.
- Μελετά τυχόν παρατηρήσεις του Κυβερνήτη και ενημερώνεται σε θέματα που αφορούν την ειδικότητά του (τομέα του).
- Ενημερώνει τις εμπλεκόμενες Υπηρεσίες σε περίπτωση που κρίνεται απαραίτητη η ενημέρωσή τους.

- Συμπληρώνει τον φάκελο με επιπλέον πληροφορίες επί θεμάτων που υπέπεσαν στην αντίληψή του.
- Περαιώνοντας την υπηρεσία του, συμπληρώνει την αναφορά του, η οποία πρέπει να είναι περιληπτική και για θέματα που άπτονται των αρμοδιοτήτων του.

3. Αναλυτική Περιγραφή των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων (Απαραίτητες Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες για τη συγκεκριμένη ειδικότητα)

3.1. Γενικές Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες

Γνώσεις

- Ελληνική γλώσσα (ανάγνωση, γραφή)
- Βασικές γνώσεις πληροφορικής
- Γνώση αγγλικής γλώσσας

Δεξιότητες

- Χειρισμού Η/Υ
- Αποκωδικοποίηση μηνυμάτων
- Χρήση ασυρμάτου
- Διαχείριση χρόνου
- Τακτοποίηση και κατηγοριοποίηση πληροφοριών
- Ανάγνωση και γραφή αεροναυτικής αγγλικής ορολογίας

Ικανότητες

- Αντίληψη
- Καλή μνήμη
- Οργανωτικότητα
- Υπευθυνότητα
- Ευγένεια
- Συνέπεια
- Επαγγελματισμός
- Κριτική ικανότητα
- Πνεύμα συνεργασίας
- Εχεμύθεια

3.2. Επαγγελματικές Γνώσεις, Δεξιότητες και Ικανότητες

Οι επαγγελματικές γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες, που κρίνονται απαραίτητες και αναμένεται να αποκτηθούν από τον απόφοιτο της ειδικότητας, είναι:

- Γνωρίζει τις βασικές αρχές του Αεροπορικού Δικαίου, Διεθνείς Συμβάσεις και Πρωτόκολλα που διέπουν τις αερομεταφορές, Κανονισμοί και Διατάξεις της Πολιτικής Αεροπορίας
- Αναγνωρίζει την Αγγλική ειδική ορολογία, προφορικά και γραπτώς, ως κύρια γλώσσα των αεροπορικών μεταφορών
- Αποκτά γενικές γνώσεις περί την σχεδίαση, και την κατασκευή ενός αεροσκάφους, τα όργανα λειτουργίας του, βασικά συστήματα και μηχανισμούς ασφαλείας αυτού.
- Περιγράφει τις βασικές αρχές της Μετεωρολογίας, κλίμακες θερμοκρασίας, καιρικά φαινόμενα, αέριες μάζες – μέτωπα, βαρομετρικά, μετεωρολογικοί χάρτες και μετεωρολογικοί σταθμοί, καιρικά φαινόμενα (ακραία και μη), Αεροπορική μετεωρολογία, τον τρόπο διακίνησης των μετεωρολογικών μηνυμάτων και την ταξινόμηση των νεφών
- Αναγνωρίζει και περιγράφει τα είδη των Ραδιοβοηθημάτων, τις αρχές λειτουργίας των ραντάρ, την λειτουργία τους, την διαδικασία RNAV, λειτουργία GPS, σύστημα LORAN C.
- Παρουσιάζει και εξοικειώνεται με τις βασικές Αρχές Αεροναυτιλίας: Την διεύθυνση και θέση αεροσκάφους, παράλληλους και μεσημβρινούς χάρτες, πυξίδες και σύγχρονα συστήματα αεροναυτιλίας
- Παρουσιάζει τα βήματα στη Σχεδίαση μιάς πτήσης (FLT PLANNING)
- Αναφέρει τους κανόνες εναέριας κυκλοφορίας, ήτοι: τον ελεγχόμενο εναέριο χώρο, τους κανόνες και το σχέδιο πτήσης και τις Διαδικασίες Ελέγχου (E.E.K.).
- Αναγνωρίζει τα μέσα Τηλεπικοινωνιών καθώς και πληροφορικής και τη χρήση τους.
- Παρουσιάζει/ απαριθμεί τα χαρακτηριστικά των αεροσκαφών δημοσίων μεταφορών ήτοι: κύριες κατηγορίες αυτών, προϋποθέσεις κατασκευής τους, συστήματα ισχύος, βάρη, εξοπλισμός λειτουργίας, επιδόσεις και μηχανισμοί ασφαλείας.
- Κατανοεί και επικοινωνεί γραπτώς και προφορικά στην διεθνή αγγλική ορολογία με τους εμπλεκόμενους φορείς στην προετοιμασία, εκτέλεση και ολοκλήρωση μιάς πτήσης.
- Ερμηνεύει και επεξηγεί τους αεροναυτικούς μετεωρολογικούς χάρτες, καθώς και τα μετεωρολογικά μηνύματα.
- Υπολογίζει τα καιρικά όρια του αεροδρομίου αναχώρησης καθώς και του αεροδρομίου προορισμού
- Εφαρμόζει την νομοθεσία και τις διεθνείς συμβάσεις στις αερομεταφορές κατά την άσκηση των καθηκόντων του
- Αναγνωρίζει την οργάνωση, τις διαδικασίες και τις ευκολίες που χρησιμοποιούνται για την παροχή βοήθειας σε αεροσκάφος ευρισκόμενο σε κίνδυνο.
- Προσδιορίζει τον κατάλληλο τρόπο χρήσης και εναλλαγής ραδιοβοηθημάτων, αξιοποιώντας με τη χρήση τους, τους ραδιοναυτιλιακούς χάρτες για την διασφάλιση ασφαλών παραμέτρων κατά την διάρκεια της πτήσης.
- Συνεργάζεται με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς στην Πολιτική Αεροπορία.
- Επιδεικνύει υπευθυνότητα στην μελέτη, σχεδίαση και εκτέλεση των πτήσεων εντός του νομοθετικού και κανονιστικού πλαισίου της Πολιτικής Αεροπορίας.
- Σχεδιάζει αυτόνομα πτήσεις κατά τον ασφαλέστερο και οικονομικότερο τρόπο και δύναται να επιβλέπει αυτή, χρησιμοποιώντας τους υπολογισμούς της αεροναυτιλίας

4. Αντιστοιχίσεις Ειδικότητας

Η ειδικότητα ΙΕΚ «Επιμελητής Πτήσεων» είναι αντίστοιχη με την παλαιά ειδικότητα ΙΕΚ «Επιμελητής Πτήσεων» (βάσει ν.2009/1992).

5. Κατατάξεις

Δεν προβλέπονται κατατάξεις για τους πτυχιούχους της επαγγελματικής εκπαίδευσης.

6. Πρόγραμμα Κατάρτισης

6.1. Ωρολόγιο Πρόγραμμα

	Ειδικότητα: Επιμελητής Πτήσεων															
		ΕΞΑΜΗΝΟ			Α			Β			Γ			Δ		
		ΜΑΘΗΜΑΤΑ														
		Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ			
1	ΝΟΜΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ & ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ Π.Α.	4		4	2		2									
2	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Α/ΦΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ	4		4	2		2									
3	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ (Aviation Meteorolog)	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
4	ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑ	4		4	4		4	4		4						
5	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ		3	3		3	3		3	3		3	3			
6	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ				4		4	2	2	4	2	2	4			
7	ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΠΤΗΣΗ FLT PLANNING							1	1	2	1	2	3			
8	ΡΑΔΙΟΒΟΗΘΗΜΑΤΑ							2		2	2		2			
9	ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ										3		3			
10	ΑΓΓΛΙΚΗ ΕΙΔΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ	2		2	2		2	2		2	2		2			
	ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ	15	5	20	15	5	20	12	8	20	9	11	20			

Θ = ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ

Ε = ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ

Σ = ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

6.2. Αναλυτικό Πρόγραμμα

Μαθήματα

Α' Εξάμηνο – Ώρες-Μαθησιακά Αποτελέσματα – Περιεχόμενο

Μάθημα: Νόμοι – Κανονισμοί και Διατάξεις Π.Α. (Α' εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 4,0,4

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Η παρουσίαση των βασικών νομικών εννοιών σχετικώς με την λειτουργία της ΥΠΑ , την Ασφάλεια της Αεροπλοΐας και τους Αερολιμένες

Με το πέρας των μαθημάτων ο καταρτιζόμενος της ειδικότητας αναμένεται να είναι σε θέση να:

- Προσδιορίζει τον ρόλο της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας
- Γνωρίζει τις γενικές διατάξεις που ισχύουν για τις αερομεταφορές σύμφωνα με τις διεθνείς συμβάσεις που έχει κυρώσει η χώρα μας
- Αναφέρει τις προϋποθέσεις για την απόκτηση εθνικότητας και νηολόγησης αεροσκάφους
- Περιγράφει και αναλύει τις «ελευθερίες του αέρα»
- Αναφέρει τα είδη των πολιτικών αεροδρομίων και υπό ποιες προϋποθέσεις χορηγείται άδεια λειτουργίας του
- Διακρίνει τις διαφορές ανάμεσα σε ναύλωση- χρονοναύλωση και μίσθωση αεροσκάφους
- Αναλύει τι είναι η υποθήκη αεροσκάφους και πότε εγγράφεται
- Γνωρίζει τις ευθύνες του κυβερνήτη του αεροσκάφους και διακρίνει τις ποινικές από τις πειθαρχικές
- Ταξινομεί τις απαιτούμενες ενέργειες της ΥΠΑ σε περίπτωση που αεροσκάφος ίπταται ή εισέρχεται σε απαγορευμένη περιοχή
- Δίνει τα χαρακτηριστικά ενός αεροπορικού ατυχήματος

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας
- Διεθνείς συμβατικοί κανόνες για το καθεστώς των εναέριων χώρων
- Σήματα εθνικότητας αεροσκαφών
- Συνθήκη των Παρισίων 1919
- Σύμβαση Σικάγου
- Ελευθερίες αεροσκαφών
- Σύμβαση της Βαρσοβίας
- Πρωτόκολλο της Χάγης

- Πρωτόκολλα Μόντρεαλ
- Σύμβαση Μόντρεαλ – Ευθύνη αερομεταφορέα
- Κώδικας Αεροπορικού Δικαίου
- Κανονισμός ΕΟΚ 2407/1992
- Εκμετάλλευση αεροσκαφών - μεταφορών
- Χρηματοοικονομική ικανότητα – ιδιοκτησία
- EASA
- Διεθνής τρομοκρατία
- Σύμβαση του Τόκιο – εκρηκτικές ύλες
- Δικαιώματα επιβατών
- Ευρωπαϊκός Οργανισμός Ασφάλειας
- Κανονισμοί Ε.Ε. για τις αερομεταφορές
- Κώδικας Αεροπορικού Δικαίου
- Πολιτικά Αεροδρόμια - άδεια επί χερσαίας επιφάνειας
- Εξουσίες κυβερνήτη αρ. 37
- Υποθήκη αεροσκάφους
- Μίσθωση – ναύλωση αεροσκάφους
- Ασφάλιση αεροσκάφους – Διοικητικές και ποινικές κυρώσεις
- Πτήση / είσοδος σε απαγορευμένη περιοχή
- Παράνομη κατάληψη αεροσκάφους
- Βλάβη/Καταστροφή αεροσκάφους
- Ευθύνες κυβερνήτη
- Εξαφάνιση αεροσκάφους

Μάθημα: Χαρακτηριστικά Αεροσκαφών Δημοσίων Μεταφορών (Α΄εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 4,0,4

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Παρουσιάζεται στον καταρτιζόμενο η φιλοσοφία κατασκευής των αεροσκαφών, οι βασικές αρχές σχεδίασης και ο τρόπος ελέγχου αυτών, καθώς και η ανάλυση των βασικών αρχών πτήσης.

Με την ολοκλήρωση των μαθημάτων ο καταρτιζόμενος αναμένεται να είναι σε θέση να:

- Αναγνωρίζει τις βασικές αρχές που διέπουν την σχεδίαση ενός αεροσκάφους
- Διαχωρίζει τις κατηγορίες και τα είδη των αεροσκαφών κατανοώντας τον σκοπό χρήσης τους
- Γνωρίζει τους λόγους επιλογής συγκεκριμένων δομικών υλικών στην κατασκευή των αεροσκαφών
- Προσδιορίζει τα όρια λειτουργίας εκάστου αεροσκάφους σε δεδομένες συνθήκες πτήσης
- Διαχειρίζεται τα διαθέσιμα μέσα με τον αποδοτικότερο τρόπο
- Κατανοεί και να εκμεταλλεύεται, για σχεδίαση δρομολογίου, τις ενδείξεις βασικών οργάνων πτήσης
- Επιλύει προβλήματα εκτέλεσης πτήσεων
- Συνεργάζεται με πληρώματα αέρος καθώς και με προσωπικό επίγειας εξυπηρέτησης αεροσκαφών

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Εισαγωγή - Δομή του αεροσκάφους (Aircraft General Knowledge)
- Δυνάμεις – Αντοχή υλικών – Κόπωση (Loads Applied & Fatigue)
- Φιλοσοφίες κατασκευής αεροσκαφών (Design Philosophies)
- Άτρακτος – Βασικά δομικά στοιχεία (Fuselage Design – Construction)
- Κύριες κατηγορίες αεροσκαφών – Διαχωρισμός
- Επιφάνειες ελέγχου (Flight Controls)
- Άξονες κίνησης (Axes of Rotation)
- Πτέρυγα – Αεροτομή (Aerofoil)
- Άντωση – Οπισθέλκουσα (Lift vs Drag)
- Συστήματα προώθησης Αεροσκαφών (PowerPlant)
- Όρια λειτουργίας – Φάκελος πτήσης (Flight Envelope)
- Βασικά όργανα πτήσης (Instrumentation)

Μάθημα: Μετεωρολογία(Aviation Meteorolog) (Α΄εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 1,2,3

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Εισάγει τον καταρτιζόμενο σε βασικές αρχές της Μετεωρολογίας (Α΄ μέρος): Καιρός, ατμόσφαιρα της γης, ακτινοβολία στην ατμόσφαιρα, θερμοκρασία του αέρα, υγρασία, ατμοσφαιρική πίεση και άνεμος.

Με την ολοκλήρωση των διδακτικών ενοτήτων ο καταρτιζόμενος θα είναι ικανός να:

- Δίνει τον ορισμό των βασικών αρχών της Μετεωρολογίας
- Κατονομάζει τα μέρη της ατμόσφαιρας και να ταξινομεί αυτές
- Κατονομάζει τις μορφές ακτινοβολίας και να περιγράφει το φαινόμενο του θερμοκηπίου
- Κατανοεί τις κλίμακες της θερμοκρασίας και τις μεταβολές αυτής
- Διακρίνει τις μορφές υγρασίας και τις μεταβολές της ατμοσφαιρικής πίεσης
- Περιγράφει τις δυνάμεις που επιδρούν στην κίνηση του ανέμου
- Χρησιμοποιεί και αξιοποιεί τις αποκτηθείσες γνώσεις αυτές εντός του πλαισίου της λειτουργίας του αεροδρομίου για την προετοιμασία, διεξαγωγή και παρακολούθηση μιάς πτήσης

Περιεχόμενο του μαθήματος

Εισαγωγή στην έννοια του καιρού και της Μετεωρολογίας

- Ορισμός – Ρόλος του καιρού και της Μετεωρολογίας
- Ιστορική εξέλιξη της Μετεωρολογίας
- Κλάδοι της Μετεωρολογίας

Ατμόσφαιρα της Γης

- Προέλευση και εξέλιξη της ατμόσφαιρας
- Το ύψος της γήινης ατμόσφαιρας
- Ατμοσφαιρική μάζα
- Σύνθεση της κατώτερης ατμόσφαιρας- χημική σύνθεση της ατμόσφαιρας
- Κατακόρυφη δομή της ατμόσφαιρας
- Κατακόρυφη διαίρεση της ατμόσφαιρας με βάση την μεταβολή της θερμοκρασίας
- Ατμοσφαιρικά μοντέλα

Ακτινοβολία στην Ατμόσφαιρα

- Γενικά
- Ηλιακή ακτινοβολία
- Γήινη ακτινοβολία
- Το φαινόμενο του θερμοκηπίου- θερμοκηπικά αέρια
- Ισοζύγιο ακτινοβολίας στην επιφάνεια της γης

Θερμοκρασία του Αέρα

- Κλίμακες θερμοκρασίας
- Μέτρηση της θερμοκρασίας του αέρα
- Θερμόμετρα
- Μετεωρολογικός κλωβός
- Ημερήσια- ετήσια μεταβολή της θερμοκρασίας
- Οριζόντια-κατακόρυφη μεταβολή της θερμοκρασίας
- Ευστάθεια- Αστάθεια της ατμόσφαιρας
- Αναστροφές της θερμοκρασίας του αέρα
- Διανομή Θερμοκρασίας στην επιφάνεια- Θάλασσα

Υγρασία

- Γενικά
- Εξάτμιση
- Τάση των υδρατμών
- Κορεσμός του αέρα από υδρατμούς
- Σημείο δρόσου- Θερμοκρασία σημείου δρόσου
- Θερμοκρασία του υγρού θερμομέτρου
- Υπολογισμός του σημείου δρόσου
- Σχετική υγρασία
- Απόλυτη υγρασία

Ατμοσφαιρική πίεση

- Η έννοια της ατμοσφαιρικής πίεσης
- Μονάδες μέτρησης της ατμοσφαιρικής πίεσης
- Ατμοσφαιρική πίεση σε κανονικές συνθήκες
- Κατακόρυφες μεταβολές της ατμόσφαιρας πίεσης
- Οριζόντες μεταβολές της ατμοσφαιρικής πίεσης
- Περιοδικές μεταβολές της ατμόσφαιρας πίεσης
- Ισοβαρείς καμπύλες και βαροβαθμίδα
- Βαρόμετρα και βαρογράφοι
- Υδραργυρικό – μεταλλικό βαρόμετρο
- Βαρογράφος

Άνεμος

- Γενικά χαρακτηριστικά της κίνησης του ανέμου
- Μέτρηση του ανέμου με ανεμόμετρο
- Διεύθυνση του ανέμου
- Ταχύτητα του ανέμου
- Μονάδες μέτρησης του ανέμου
- Κλίμακες μέτρησης του ανέμου
- Δυνάμεις που επιδρούν στην κίνηση του ανέμου
- Δύναμη βαροβαθμίδας
- Δύναμη τριβής
- Δύναμη εκτροπής (coriolis)
- Δύναμη φυγόκεντρη
- Δύναμη βαρύτητας

- Άνεμος γεωστροφικός
- Άνεμος βαροβαθμίδας
- Άνεμος επιφανείας
- Καταγραφή του ανέμου πάνω στο μετεωρολογικό χάρτη
- Υπολογισμός του ανέμου επιφανείας από τις ισοβαρείς καμπύλες του μετεωρολογικού χάρτη
- Μεταβολή του ανέμου με την αύξηση του υψομέτρου

Μάθημα: Αεροναυτιλία (Α΄εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 4,0,4

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Η εισαγωγή του καταριζόμενου σε βασικές αρχές της Αεροναυτιλίας (Α΄ μέρος). Διεύθυνση αεροσκάφους, θέση αεροσκάφους, παράλληλοι και μεσημβρινοί, αποστάσεις, μαγνητικές και αληθείς πορείες κανόνας 1 x 60

Με την ολοκλήρωση των διδακτικών ενοτήτων ο καταριζόμενος θα καθίσταται ικανός να:

- Δίνει τον ορισμό των βασικών αρχών της Αεροναυτιλίας
- Κατανοεί την έννοια της διεύθυνσης αεροσκάφους
- Είναι σε θέση να γνωρίζει και να περιγράφει τη θέση αεροσκάφους
- Γνωρίζει την μορφή και την χρησιμότητα των παράλληλων και των μεσημβρινών
- Διακρίνει τις αληθείς και μαγνητικές πορείες
- Περιγράφει και χρησιμοποιεί τον κανόνα 1 x 60
- Χρησιμοποιεί και αξιοποιεί τις αποκτηθείσες γνώσεις αυτές μέσα από μελέτη και εμπάθυνση σε διαφορετικά παραδείγματα και καταστάσεις που σχετίζονται άμεσα με την πραγματοποίηση μιας ασφαλούς πτήσης

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Διεύθυνση αεροσκάφους
- Θέση αεροσκάφους
- Παράλληλοι και μεσημβρινοί
- Αποστάσεις
- Μαγνητικές και αληθείς πορείες
- Κανόνας 1 X 60

Μάθημα: Αγγλική ειδική ορολογία (Α΄εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 2,0,2

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Η εκμάθηση της Αγγλικής ειδικής ορολογίας , η οποία είναι η διεθνής γλώσσα στην αεροναυτιλία και δ΄ αυτής γίνεται η συνεννόηση μεταξύ των εμπλεκομένων μίας πτήσης. Με την ολοκλήρωση του εξαμήνου οι καταρτιζόμενοι θα είναι σε θέση να:

- Περιγράφουν στην Αγγλική γλώσσα (γραπτώς και προφορικώς) τα βασικά χαρακτηριστικά των αεροσκαφών
- Απαριθμούν στην Αγγλική γλώσσα (γραπτώς και προφορικώς) τις βασικές αρχές στον τομέα της μετεωρολογίας, που χρησιμοποιείται διεθνώς στις αερομεταφορές
- Ξεχωρίζουν και εκφράζουν τους βασικούς ειδικούς όρους στην Αγγλική γλώσσα, που χρησιμοποιούνται διεθνώς, από τους υπευθύνους της αεροναυτιλίας

Σκοπός του συγκεκριμένου μαθήματος είναι να προσφέρει στους καταρτιζόμενους τις απαραίτητες εκείνες γνώσεις με τις οποίες θα είναι σε θέση να κατανοούν και επίσης να εκφράζονται με ειδική ορολογία σε Αγγλική γλώσσα η οποία χρησιμοποιείται σε μεγάλο βαθμό από όλους τους επαγγελματίες στο χώρο της πολιτικής Αεροπορίας.

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Τεχνική ορολογία των χαρακτηριστικών αεροσκαφών
- Ορολογία στην Αεροπορική Μετεωρολογία
- Ορολογία στην Αεροναυτιλία

Μάθημα: Πρακτική Εφαρμογή στην Ειδικότητα (Α΄εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 0,3,3

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Η ανάπτυξη επαγγελματικών ικανοτήτων σχετικές με τον τομέα της Πολιτικής Αεροπορίας όπως ομαδικότητα συνέπεια τυπικότητα κοινωνικότητα σύνεση και ευγένεια. Η επαφή με τον εργασιακό χώρο και η προετοιμασία για την πρακτική άσκηση.

Με την ολοκλήρωση των διδακτικών ενοτήτων ο καταρτιζόμενος θα καθίσταται ικανός να:

- Συνεργάζεται με συναδέλφους και πληρώματα αεροσκαφών της Πολιτικής Αεροπορίας
- Συνεργάζεται και αξιοποιεί επαγγελματίες άλλων ειδικοτήτων που σχετίζονται με την εκτέλεση μιας πτήσης
- Χρησιμοποιεί με τον αποδοτικότερο αποτελεσματικότερο και ασφαλέστερο τρόπο προγράμματα και βοηθήματα που χρησιμοποιούνται από τις εταιρείες της Πολιτικής Αεροπορίας
- Αναλαμβάνει πρότζεκτ και τα φέρνει εις πέρας στον προκαθορισμένο χρονικό σημείο περάτωσης
- Γνωρίζει το επάγγελμα του, τα καθήκοντα και τις υποχρεώσεις του. Τον τρόπο παρουσίας, αναστροφής και επικοινωνίας στον τομέα της Πολιτικής Αεροπορίας.

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Εκπαιδευτικές επισκέψεις σε χώρους εργασίας επιμελητών πτήσεων
- Εκπαιδευτικές επισκέψεις σε αεροδρόμια και εταιρείες Πολιτικής Αεροπορίας
- Εργαστηριακές ασκήσεις διαθεματικού περιεχομένου από διαφορετικές μαθησιακές ενότητες
- Προσομοιώσεις συνθηκών εργασίας με χρήση ειδικών μηχανημάτων προγραμμάτων και εντύπων προσομοίωσης
- Τεχνικές επίλυσης προβλημάτων σε ομάδες
- Τεχνικές επίλυσης προβλημάτων σε έκτακτες διαδικασίες

Β' Εξάμηνο – Ώρες-Μαθησιακά Αποτελέσματα – Περιεχόμενο

Μάθημα: Νόμοι Κανονισμοί & Διατάξεις Π.Α. (Β' εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 2,0,2

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Οι διδακτικές ενότητες σκοπό έχουν να εισάγουν τον καταρτιζόμενο στις νομικές έννοιες της αεροπορικής εκμετάλλευσης των μέσων, στη στελέχωση των αεροσκαφών και στις τυπικές προϋποθέσεις των πληρωμάτων τους καθώς και στις αεροπορικές συμβάσεις.

Με την ολοκλήρωση των μαθημάτων ο καταρτιζόμενος πρέπει να είναι σε θέση να:

- Αναφέρει τις προϋποθέσεις εκμετάλλευσης αεροσκάφους, και ελικοπτέρου
- Γνωρίζει για τα πληρώματα των αεροσκαφών (προϋποθέσεις, τίτλοι κ.λ.π.)
- Δίνει τα χαρακτηριστικά της αεροπορικής σύμβασης
- Διακρίνει τις διεθνείς από τις πολυεθνικές αεροπορικές συμβάσεις
- Κατονομάζει τους Αεροπορικούς κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Εκμετάλλευση Αεροσκαφών
- Εκμετάλλευση Ελικοπτέρου
- Εκμετάλλευση Αεροσκαφών Δ.Χ.
- Εκμετάλλευση Ι.Χ. Αεροσκαφών
- Πληρώματα Αεροσκαφών
- Προϋποθέσεις ανάληψης θέσης πληρώματος αεροσκάφους
- Πολυεθνικές αεροπορικές συμβάσεις
- Διεθνείς αεροπορικές συμβάσεις
- Αεροπορικοί Κανονισμοί Ε.Ε.
- Λειτουργία Αεροδρομίου
- Αερολιμενάρχης – Διαδικασίες εναέριας κυκλοφορίας
- Διαταγές πτήσης άρθρο 8
- Ασφάλιση πληρωμάτων – επιβατών
- Β Κανονισμός ΕΚ 261/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου της Ευρώπης

Μάθημα: Χαρακτηριστικά Α/ων Δημοσίων Μεταφορών (Β΄ εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 2,0,2

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Η παρουσίαση στον καταρτιζόμενο βασικών συστημάτων, μηχανισμών ασφαλείας, διαδικασιών φόρτωσης καθώς και ανάλυση πινάκων, επιδόσεων και προβλημάτων που δύνανται να ανακύψουν.

Με την ολοκλήρωση των διδακτικών ενοτήτων ο καταρτιζόμενος θα δύνανται να:

- Κατανοεί την λειτουργία και τους περιορισμούς βασικών συστημάτων του αεροσκάφους
- Αναγνωρίζει προβλήματα φόρτωσης του αεροσκάφους
- Προσδιορίζει τους μηχανισμούς ασφαλείας του αεροσκάφους
- Αναγνωρίζει τους παράγοντες που επηρεάζουν τις επιδόσεις του αεροσκάφους και τους περιορισμούς που προκύπτουν
- Υπολογίζει, χρησιμοποιώντας τα εγχειρίδια του αεροσκάφους, αποστάσεις απογείωσης και προσγείωσης του αεροσκάφους

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Σύστημα Προσγείωσης – διεύθυνσης (Landing Gear)
- Υδραυλικό σύστημα (Basic Hydraulics)
- Σύστημα καυσίμου (Fuel Systems)
- Ηλεκτρικό σύστημα (Electrics-Electronics)
- Σύστημα συμπίεσης (Pressurization) – Air Condition
- Σύστημα Αντιπαγοποίησης – Αποπαγοποίησης (Anti-Icing & De-Icing)
- Μηχανισμοί ασφαλείας (Emergency Equipment)
- Κέντρο βάρους (CG) – Φόρτωση (Mass and Balance) – Προβλήματα
- Επιδόσεις (Performance) – Περιορισμοί λειτουργίας

Μάθημα: Μετεωρολογία (Aviation Meteorolog) (Β΄ εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 1,2,3

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Οι συγκεκριμένες διδακτικές ενότητες εισάγουν τον καταρτιζόμενο στις βασικές αρχές της Μετεωρολογίας (Β΄ Μέρος): Γενική κυκλοφορία ατμόσφαιρας, Σύνεφα, Ομίχλη, Υετός, Καταιγίδες, Καιρικά φαινόμενα

Με την ολοκλήρωση των μαθημάτων ο καταρτιζόμενος θα δύνανται να:

- Απαριθμεί τις κλίμακες συστημάτων καιρού
- Διακρίνει και κατονομάζει τα συστήματα ανέμων πλανητικής κλίμακας τόσο στην ανώτερη όσο και στην κατώτερη ατμόσφαιρα
- Προσδιορίζει τα ατμοσφαιρικά κύματα μεγάλου και μικρού μήκους και διακρίνει τις διαφορές τους
- Περιγράφει τα φαινόμενα: jet stream και El Nino
- Περιγράφει τις προϋποθέσεις δημιουργίας του νέφους και απαριθμεί τα είδη τους
- Ορίζει την έννοια της ομίχλης και ταξινομεί τα είδη αυτής
- Κατατάσσει σε σειρά υετός – βροχή κ.λπ.
- Γνωρίζει τα στάδια ανάπτυξης μίας καταιγίδας
- Αναγνωρίζει τα χαρακτηριστικά της αστραπής, της βροντής και του ανεμοστρόβιλου
- Εφαρμόζει τις αρχές αυτές στην λειτουργία ενός αεροδρομίου για την προετοιμασία, διεξαγωγή και παρακολούθηση μίας πτήσης;;;;;

Περιεχόμενο του μαθήματος

Γενική κυκλοφορία της ατμόσφαιρας

- Κλίμακες συστημάτων καιρού
- Κυκλοφορία σε πλανητική κλίμακα
- Διανομή των ατμοσφαιρικών πιέσεων
- Υποτροπικοί αντικυκλώνες
- Ενδοτροπική ζώνη σύγκλισης (ITCZ)
- Υποπολικά χαμηλά
- Πολικό μέτωπο
- Συστήματα ανέμων πλανητικής κλίμακας στην κατώτερη ατμόσφαιρα
- Αληγείς άνεμοι- Δυτικοί άνεμοι- Ισημερινοί άνεμοι- πολικοί άνεμοι
- Συστήματα ανέμων πλανητικής κλίμακας στην ανώτερη τροπόσφαιρα
- Ατμοσφαιρικά κύματα μεγάλου μήκους (κύματα Rossby)
- Ατμοσφαιρικά κύματα μικρού μήκους
- Αεροχείματος (jet stream)
- El Nino

Σύνεφα, Ομίχλες, Υετός

- Γενικά περί νεφών
- Σχηματισμός νεφών
- Τοπική θέρμανση- κατακόρυφη ανάπτυξη
- Επίδραση της τοπογραφίας

- Επίδραση των μετώπων (Ψυχρών- θερμών)
- Αναταράξεις
- Ταξινόμηση και ονόματα των νεφών
- Υψηλά νέφη
- Μεσαία νέφη
- Χαμηλά νέφη
- Ομίχλες
- Ομίχλη ακτινοβολίας- Ομίχλη οριζόντιας μεταφοράς- μετωπική ομίχλη- ομίχλη εξάτμισης
- Πρόγνωση της ομίχλης
- Ορατότητα
- Υετός- Βροχή- χιόνι- χαλάζι
- Δρόσος- παγετός- παγωμένη ομίχλη

Καταιγίδες- καιρικά φαινόμενα

- Γενικά περί καταιγίδων
- Στάδια ανάπτυξης καταιγίδας
- Αστραπή – βροντή
- Ανεμοστρόβιλος

Μάθημα: Αεροναυτιλία (Β΄ εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 4,0,4

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Παρουσιάζει στον καταρτιζόμενο βασικές αρχές της Αεροναυτιλίας (Β΄ μέρος). Χάρτες, σύγκλιση, προβολές, ώρα UTC, time zones, πρώτο και τελευταίο φως

Με την ολοκλήρωση των διδακτικών ενοτήτων ο καταρτιζόμενος θα καθίσταται ικανός να:

- Δίνει τον ορισμό των βασικών αρχών της Αεροναυτιλίας
- Χρησιμοποιεί και κατανοεί σύμβολα των ραδιοναυτιλιακών χαρτών
- Διακρίνει και αναγνωρίζει τις διαφορετικές ναυτιλιακές προβολές
- Αναγνωρίζει και κατανοεί την χρησιμότητα της παγκόσμιας ώρας UTC
- Χρησιμοποιεί στον προγραμματισμό και την εκτέλεση μιας χρήσης τις χρονικές ζώνες
- Κατανοεί τις έννοιες πρώτο και τελευταίο φως
- Χρησιμοποιεί και αξιοποιεί τις αποκτηθείσες γνώσεις αυτές μέσα από μελέτη και εμβάθυνση σε διαφορετικά παραδείγματα και καταστάσεις που σχετίζονται άμεσα με την πραγματοποίηση μιας ασφαλούς πτήσης

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Χάρτες
- Σύγκλιση
- Προβολές
- Ώρα UTC
- Time zones
- Πρώτο και τελευταίο φως

Μάθημα: Διαχείριση Εναέριας Κυκλοφορίας (Β΄ εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 4,0,4

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Παρέχονται στον καταρτιζόμενο οι βασικές αρχές διαχείρισης της εναέριας κυκλοφορίας. Με την ολοκλήρωση του κύκλου των συγκεκριμένων διδακτικών ενοτήτων οι καταρτιζόμενοι θα είναι σε θέση να:

- Αναγνωρίζει τις υπηρεσίες εναέριας κυκλοφορίας, να κατανοούν τους σκοπούς τους και τις περιπτώσεις στις οποίες παρέχονται
- Αναγνωρίζει τον εναέριο χώρο στον οποίο διατίθεται η υπηρεσία ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας και εντός του οποίου δραστηριοποιούνται συνήθως τα εμπορικά αεροσκάφη
- Διακρίνει τις VFR και IFR πτήσεις, τις τοποθεσίες και τις συνθήκες κάτω από τις οποίες αυτές εκτελούνται
- Αναγνωρίζει τις απαιτήσεις του ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας για την εκχώρηση εξουσιοδοτήσεων και να προσδιορίζει τα ελάχιστα εφαρμοζόμενα επίπεδα διαχωρισμού
- Εφαρμόζει τις ληφθείσες γνώσεις στην σχεδίαση και η επίβλεψη των πτήσεων.

Περιεχόμενο του μαθήματος

1. Εισαγωγή στην Διαχείριση Εναέριας Κυκλοφορίας (ATM)

- Περιγραφή
- Αρμοδιότητα παροχής υπηρεσιών
- Τμήματα διαχείρισης εναέριας κυκλοφορίας
- Εναέριος χώρος στον οποίο παρέχονται υπηρεσίες ΕΚ

2. Ελεγχόμενος Εναέριος Χώρος

- Ζώνη ελέγχου
- Τερματικές περιοχές ελέγχου
- Περιορισμοί εναερίου χώρου
- Προδιαγραφές ελάχιστης επίδοσης ναυτιλίας (MNPS)
- Περιοχική Ναυτιλία (RNAV)
- Αεροδιάδρομοι

3. Κανόνες Πτήσης

- Κανόνες ενόργανης πτήσης (IFR)
- Κανόνες πτήσης εξ' όψεως (VFR)
- Πίνακας επιπέδων πλεύσης

4. Εξουσιοδοτήσεις Ελέγχου Εναέριας Κυκλοφορίας

- Απαιτήσεις μονάδας ΕΕΚ
- Απεικόνιση πληροφοριών ΕΕΚ
- Μέθοδοι διαχωρισμού
- Ελάχιστα διαχωρισμού

Μάθημα: Αγγλική ειδική ορολογία (Β΄εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 2,0,2

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Η εκμάθηση της Αγγλικής ειδικής ορολογίας , η οποία είναι η διεθνής γλώσσα στην αεροναυτιλία και δ΄αυτής γίνεται η συνεννόηση μεταξύ των εμπλεκομένων μίας πτήσης. Με την ολοκλήρωση του εξαμήνου οι καταρτιζόμενοι θα είναι σε θέση να:

- Περιγράφουν στην Αγγλική γλώσσα (γραπτώς και προφορικώς) όλα χαρακτηριστικά των αεροσκαφών
- Απαριθμούν στην Αγγλική γλώσσα (γραπτώς και προφορικώς) τις βασικές αρχές της Αεροπορικής Μετεωρολογίας
- Ξεχωρίζουν και εκφράζουν τους εξειδικευμένους ειδικούς όρους στην Αγγλική γλώσσα, που χρησιμοποιούνται διεθνώς, από τους υπευθύνους της αεροναυτιλίας

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Τεχνική ορολογία των χαρακτηριστικών αεροσκαφών
- Ορολογία στην Αεροπορική Μετεωρολογία
- Ορολογία στην αεροναυτιλία
- Διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας

Μάθημα: Πρακτική Εφαρμογή στην Ειδικότητα (Β΄ εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 0,3,3

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Η ανάπτυξη επαγγελματικών ικανοτήτων σχετικές με τον τομέα της Πολιτικής Αεροπορίας όπως ομαδικότητα συνέπεια τυπικότητα κοινωνικότητα σύνεση και ευγένεια. Η επαφή με τον εργασιακό χώρο και η προετοιμασία για την πρακτική άσκηση.

Με την ολοκλήρωση των διδακτικών ενοτήτων ο καταρτιζόμενος θα καθίσταται ικανός να:

- Συνεργάζεται με συναδέλφους και πληρώματα αεροσκαφών της Πολιτικής Αεροπορίας
- Συνεργάζεται και αξιοποιεί επαγγελματίες άλλων ειδικοτήτων που σχετίζονται με την εκτέλεση μιας πτήσης
- Χρησιμοποιεί με τον αποδοτικότερο αποτελεσματικότερο και ασφαλέστερο τρόπο προγράμματα και βοηθήματα που χρησιμοποιούνται από τις εταιρείες της Πολιτικής Αεροπορίας
- Αναλαμβάνει πρότζεκτ και τα φέρνει εις πέρας στον προκαθορισμένο χρονικό σημείο περάτωσης
- Γνωρίζει το επάγγελμα του, τα καθήκοντα και τις υποχρεώσεις του. Τον τρόπο παρουσίας, αναστροφής και επικοινωνίας στον τομέα της Πολιτικής Αεροπορίας.

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Εκπαιδευτικές επισκέψεις σε χώρους εργασίας επιμελητών πτήσεων
- Εκπαιδευτικές επισκέψεις σε αεροδρόμια και εταιρείες Πολιτικής Αεροπορίας
- Εργαστηριακές ασκήσεις διαθεματικού περιεχομένου από διαφορετικές μαθησιακές ενότητες
- Προσομοιώσεις συνθηκών εργασίας με χρήση ειδικών μηχανημάτων προγραμμάτων και εντύπων προσομοίωσης
- Τεχνικές επίλυσης προβλημάτων σε ομάδες
- Τεχνικές επίλυσης προβλημάτων σε έκτακτες διαδικασίες

Γ' Εξάμηνο – Ώρες-Μαθησιακά Αποτελέσματα – Περιεχόμενο

Μάθημα: Μετεωρολογία (Aviation Meteorolog) (Γ' εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 1,2,3

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Η διδασκαλία των συγκεκριμένων διδακτικών ενοτήτων έχει ως σκοπό να εισάγει τον καταρτιζόμενο στις βασικές αρχές της Μετεωρολογίας (Γ' Μέρους): Μέσα τηλεπισκόπισης, Αέριες μάζες και μέτωπα, Βαρομετρικά χαμηλά και υψηλά.

Με την ολοκλήρωση των Δ.Ε. ο καταρτιζόμενος θα καθίσταται ικανός να:

- Κατονομάζει τα μέσα τηλεσκόπισης
- Απαριθμεί 3 τουλάχιστον χαρακτηριστικά εκάστου τηλεσκοπικού μέσου
- Αξιοποιεί τα προϊόντα των ραντάρ και των δορυφόρων
- Αναφέρει τα χαρακτηριστικά και τους τύπους των αερίων μαζών
- Απαριθμεί τα γενικά χαρακτηριστικά των μετώπων
- Διακρίνει και αξιολογεί τις διαφορές του αρκτικού με το πολικό μέτωπο
- Προσδιορίζει τις διαφορές και τις ομοιότητες των τεσσάρων μετώπων (Θερμά μέτωπα- ψυχρά μέτωπα- συσφιγμένα μέτωπα- στάσιμα μέτωπα)
- Απαριθμεί τα χαρακτηριστικά του Πολικού μετώπου του Ατλαντικού και τις επιδράσεις του
- Ορίζει την έννοια και τα χαρακτηριστικά του βαρομετρικού
- Διακρίνει τις διαφορές ανάμεσα στον καιρό βαρομετρικού χαμηλού και υψηλού
- Αναλύει την δράση και τις επιδράσεις κάθε μορφής αντικυκλώνα
- Υπολογίζει, αναλύει και αξιολογεί ακραία καιρικά φαινόμενα στην λειτουργία του αεροδρομίου (προετοιμασία, διεξαγωγή αλλά και παρακολούθηση μιάς πτήσης)

Περιεχόμενο του μαθήματος

Μέσα τηλεπισκόπισης

- Γενικά
- Ραντάρ καιρού
- Doppler ραντάρ
- Προϊόντα ραντάρ καιρού και η χρήση τους
- Δορυφόροι
- Δορυφορικά προϊόντα και η χρήση τους

Αέριες μάζες και μέτωπα

- Γενικά
- Αέριες μάζες
- Τύποι αερίων μαζών
- Μέτωπα

- Αρκτικό μέτωπο- πολικό μέτωπο
- Γενικά χαρακτηριστικά των μετώπων
- Τύποι μετώπων
- Θερμά μέτωπα- ψυχρά μέτωπα- συσφιγμένα μέτωπα- στάσιμα μέτωπα

Βαρομετρικά Χαμηλά και Υψηλά

- Γενικά
- Πολικό μέτωπο του Ατλαντικού
- Ανάπτυξη βαρομετρικού χαμηλού- κυκλογένεση
- Διάλυση βαρομετρικού χαμηλού
- Καιρός βαρομετρικού χαμηλού
- Καιρός βαρομετρικού υψηλού
- Βαρομετρικά συστήματα και άνεμος
- Τροχιές και κίνηση βαρομετρικών χαμηλών
- Θερμικά χαμηλά
- Ορογραφικά χαμηλά
- Χαμηλά αστάθειας
- Αντικυκλώνες
- Μόνιμοι αντικυκλώνες
- Εποχικοί αντικυκλώνες
- Κινητοί αντικυκλώνες

Κυματισμοί ισοβαρών καμπυλών- Κοιλιά χαμηλών πιέσεων (Trough)- Κορυφή υψηλών πιέσεων (Ridge)- Βαρομετρικός λαιμός (col)

Μάθημα: Αεροναυτιλία (Γ' εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 4,0,4

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Παρουσιάζονται στον καταρτιζόμενο βασικές αρχές της Αεροναυτιλίας (Γ' μέρος). Point of equal time, Point of no return, Πυξίδες, Αδρανειακά συστήματα και Σύγχρονα ηλεκτρονικά συστήματα αεροναυτιλίας

Με την ολοκλήρωση των διδακτικών ενοτήτων ο καταρτιζόμενος θα καθίσταται ικανός να:

- Δίνει τον ορισμό των βασικών αρχών της Αεροναυτιλίας
- Χρησιμοποιεί και κατανοεί το Point of equal time
- Χρησιμοποιεί και κατανοεί το Point of no return
- Διακρίνει και αναγνωρίζει τις διαφορετικές πυξίδες
- Αναγνωρίζει και κατανοεί την χρησιμότητα των αδρανειακών συστημάτων.
- Κατανοεί την λειτουργία των σύγχρονων ηλεκτρονικών συστημάτων αεροναυτιλίας.
- Χρησιμοποιεί και αξιοποιεί τις αποκτηθείσες γνώσεις αυτές μέσα από μελέτη και εμπάθунση σε διαφορετικά παραδείγματα και καταστάσεις που σχετίζονται άμεσα με την πραγματοποίηση μιας ασφαλούς πτήσης

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Point of equal time
- Point of no return
- Πυξίδες
- Αδρανειακά συστήματα
- Σύγχρονα ηλεκτρονικά συστήματα αεροναυτιλίας

Μάθημα: Διαχείριση Εναέριας Κυκλοφορίας (Γ΄ εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 2,2,4

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Οι διδακτικές ενότητες αυτού του κύκλου εισάγουν τον καταρτιζόμενο στον τομέα σχεδίασης πτήσης, τις αναφορές των αεροσκαφών, υπηρεσίες πληροφοριών, συνέγερσης, έρευνας και διάσωσης.

Με την ολοκλήρωση του κύκλου των συγκεκριμένων διδακτικών ενοτήτων ο καταρτιζόμενος θα είναι σε θέση να:

- Απαριθμεί τις απαιτήσεις της σχεδίασης πτήσεων που πρέπει να πληρούνται πριν την εκχώρηση IFR εξουσιοδότησης από τον έλεγχο εναέριας κυκλοφορίας.
- Κατανοεί την αξία και το περιεχόμενο των αναφορών αεροσκαφών.
- Μεταφέρει το είδος των διαθέσιμων πληροφοριών στους χειριστές εν πτήση από την υπηρεσία πληροφοριών πτήσης (FIS)
- Αναγνωρίζει την οργάνωση, τις διαδικασίες και τις ευκολίες που χρησιμοποιούνται για την παροχή βοήθειας σε αεροσκάφος σε κίνδυνο.

Περιεχόμενο του μαθήματος

1. Απαιτήσεις σχεδίων πτήσης ΕΕΚ
 - Σκοπός σχεδίου πτήσης
 - Ευθύνη συμπλήρωσης
 - Περιεχόμενα και μορφή
 - Πρακτική εξάσκηση
2. Αναφορές Αεροσκαφών
 - Είδη αναφορών
 - Αναφορές θέσης
 - Αναφορές εν πτήση (AIREP)
3. Υπηρεσία Πληροφοριών Πτήσης (FIS)
 - Περιγραφή
 - Αρμοδιότητα παροχής της υπηρεσίας
 - Παρεχόμενες υπηρεσίες
4. Υπηρεσία συνέγερσης και Έρευνα και Διάσωση
 - Περιγραφή
 - Αρμοδιότητα παροχής της υπηρεσίας
 - Πτήσεις στις οποίες παρέχεται υπηρεσία συνέγερσης
 - Κέντρα συντονισμού έρευνας και διάσωσης
 - Ενέργειες κατά τη διάρκεια των φάσεων έκτακτης ανάγκης
 - Σήματα έκτακτης ανάγκης
 - Σήματα έρευνας και διάσωσης

Μάθημα: Σχεδίαση Πτήσης FLT PLANNING (Γ' εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 1,1,2

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Οι διδακτικές ενότητες αυτού του μαθήματος εισάγουν τον καταρτιζόμενο σε βασικές αρχές της Σχεδίασης Πτήσης (Α' μέρος). Ράδιο ναυτιλιακές εκδόσεις, Ράδιο ναυτιλιακοί χάρτες, Σχεδιασμός καυσίμου και Έντυπο σχεδίου πτήσης.

Με την ολοκλήρωση των διδακτικών ενοτήτων ο καταρτιζόμενος θα καθίσταται ικανός να:

- Κατονομάζει τις διάφορες ραδιοναυτιλιακές εκδόσεις
- Αξιοποιεί τους ραδιοναυτιλιακούς χάρτες
- Απαριθμεί τα εδάφια του σχεδίου πτήσης
- Αναφέρει τις προϋποθέσεις για την σωστή συμπλήρωση ενός σχεδίου πτήσης
- Διακρίνει τις διαφορές IFR – VFR σχεδίου πτήσης
- Προσδιορίζει τον τρόπο της οικονομικότερης σχεδίασης πτήσης με βάση την κατανάλωση καυσίμου

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Ράδιο ναυτιλιακές εκδόσεις
- Ράδιο ναυτιλιακοί χάρτες
- Σχεδιασμός καυσίμου
- Έντυπο σχεδίου πτήσης
- Παραδείγματα σχεδίων πτήσης
- Αεροδιάδρομοι
- Κυκλοφορία αεροσκαφών

Μάθημα: Ραδιοβοηθήματα (Γ' εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 1,1,2

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Η εισαγωγή του καταρτιζόμενου σε βασικές αρχές λειτουργίας και χρήσης Ραδιοβοηθημάτων (Α' μέρος) επιτυγχάνεται μέσα από τα μαθήματα: Θεωρία εξάπλωσης κυμάτων, Είδη ραδιοβοηθημάτων και Αρχές λειτουργίας ραντάρ.

Με την ολοκλήρωση των διδακτικών ενοτήτων ο καταρτιζόμενος θα καθίσταται ικανός να:

- Κατονομάζει τα είδη ραδιοβοηθημάτων
- Αξιοποιεί τους ραδιοναυτιλιακούς χάρτες για χρήση ραδιοβοηθημάτων
- Γνωρίζει την θεωρία γύρω από την εξάπλωση κυμάτων
- Απαριθμεί τις αρχές λειτουργίας ραντάρ
- Κατανόει τον συνδυασμό λήψης ραδιοβοηθημάτων σε μια διαδικασία καθόδου
- Προσδιορίζει τον σωστό τρόπο χρησιμοποίησης και εναλλαγής ραδιοβοηθημάτων

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Θεωρία εξάπλωσης κυμάτων
- Είδη ραδιοβοηθημάτων
- Αρχές λειτουργίας ραντάρ
- Διαδικασία VOR
- Λειτουργία ILS
- Σύστημα NDB/ADF

Μάθημα: Αγγλική ειδική ορολογία (Γ' εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 2,0,2

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Η εκμάθηση της Αγγλικής ειδικής ορολογίας στους συγκεκριμένους τομείς (κανόνες εναέριας κυκλοφορίας και σχεδιασμού πτήσης), ως η διεθνής γλώσσα στις αερομεταφορές. Με την ολοκλήρωση του εξαμήνου ο καταρτιζόμενος θα είναι σε θέση να:

- Εκφράζει (προφορικώς και γραπτώς) στην Αγγλική την ειδική ορολογία των κανόνων εναέριας κυκλοφορίας, ως διεθνής ορολογία
- Παρουσιάζει και αναπαράγει ένα σχέδιο πτήσης στην Αγγλική γλώσσα

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Ορολογία στην διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας
- Ορολογία στη σχεδίαση πτήσης
- Τεχνική ορολογία στα ραδιοβοηθήματα

Μάθημα: Πρακτική Εφαρμογή στην Ειδικότητα (Γ' εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 0,3,3

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Η ανάπτυξη επαγγελματικών ικανοτήτων σχετικές με τον τομέα της Πολιτικής Αεροπορίας όπως ομαδικότητα συνέπεια τυπικότητα κοινωνικότητα σύνεση και ευγένεια. Η επαφή με τον εργασιακό χώρο και η προετοιμασία για την πρακτική άσκηση.

Με την ολοκλήρωση των διδακτικών ενοτήτων ο καταρτιζόμενος θα καθίσταται ικανός να:

- Συνεργάζεται με συναδέλφους και πληρώματα αεροσκαφών της Πολιτικής Αεροπορίας
- Συνεργάζεται και αξιοποιεί επαγγελματίες άλλων ειδικοτήτων που σχετίζονται με την εκτέλεση μιας πτήσης
- Χρησιμοποιεί με τον αποδοτικότερο αποτελεσματικότερο και ασφαλέστερο τρόπο προγράμματα και βοηθήματα που χρησιμοποιούνται από τις εταιρείες της Πολιτικής Αεροπορίας
- Αναλαμβάνει πρότζεκτ και τα φέρνει εις πέρας στον προκαθορισμένο χρονικό σημείο περάτωσης
- Γνωρίζει το επάγγελμα του, τα καθήκοντα και τις υποχρεώσεις του. Τον τρόπο παρουσίας, αναστροφής και επικοινωνίας στον τομέα της Πολιτικής Αεροπορίας.

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Εκπαιδευτικές επισκέψεις σε χώρους εργασίας επιμελητών πτήσεων
- Εκπαιδευτικές επισκέψεις σε αεροδρόμια και εταιρείες Πολιτικής Αεροπορίας
- Εργαστηριακές ασκήσεις διαθεματικού περιεχομένου από διαφορετικές μαθησιακές ενότητες
- Προσομοιώσεις συνθηκών εργασίας με χρήση ειδικών μηχανημάτων προγραμμάτων και εντύπων προσομοίωσης
- Τεχνικές επίλυσης προβλημάτων σε ομάδες
- Τεχνικές επίλυσης προβλημάτων σε έκτακτες διαδικασίες

Δ' Εξάμηνο – Ώρες-Μαθησιακά Αποτελέσματα – Περιεχόμενο

Μάθημα: Μετεωρολογία (Aviation Meteorolog) (Δ' εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 1,2,3

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Με τις συγκεκριμένες διδακτικές ενότητες θα εισάχθει ο καταρτιζόμενος στο Δ' Μέρος των βασικών αρχών της Μετεωρολογίας: Ανάλυση και Πρόγνωση του καιρού, Μετεωρολογικά υποστήριξη της Αεροναυτιλίας και Ανάλυση και χρήση των χαρτών Αεροναυτιλίας.

Με το πέρας των μαθημάτων ο καταρτιζόμενος θα είναι σε θέση να:

- Αναφέρει τι είναι και ποιός είναι ο ρόλος του Παγκόσμιου Μετεωρολογικού Οργανισμού (WMO) και της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας (EMY)
- Απαριθμεί τα μετεωρολογικά στοιχεία παρόντος καιρού
- Ταξινομεί σε σειρά τα είδη των μετεωρολογικών σταθμών και προσδιορίζει τον ρόλο εκάστου τινός
- Ορίζει τι είναι και ποιός ο ρόλος του μετεωρολογικού χάρτη, να διακρίνει τα είδη τους και τη λειτουργία του καθένα
- Αναφέρει τους κανόνες πρόγνωσης για τα βαρομετρικά χαμηλά και υψηλά
- Απεικονίζει τα μετεωρολογικά στοιχεία στους μετεωρολογικούς χάρτες
- Διαχωρίζει τους χάρτες αεροναυτιλίας από τους λοιπούς και να προσδιορίζει τη χρησιμότητά τους
- Κατανοεί τι είναι η πρόγνωση καιρού για την αεροναυτιλία
- Διακρίνει τα σύμβολα καιρού και τα σύμβολα χαρτών
- Καθίσταται ικανός να αξιοποιήσει τις αρχές αυτές τόσο στην λειτουργία του αεροδρομίου όσο και για την προετοιμασία, διεξαγωγή και παρακολούθηση μίας πτήσης. Οι γνώσεις που θα αποκτηθούν είναι απαραίτητες για την σχεδίαση, για την εκτέλεση και για την παρακολούθηση μιας πτήσης σε όλες τις φάσεις της εξέλιξης της. Είναι δε μάθημα βασικής κατάρτισης με το οποίο ο καταρτιζόμενος αποκτά τις βασικές γνώσεις - ικανότητες - δεξιότητες για την ειδικότητά του.

Περιεχόμενο του μαθήματος

Ανάλυση και πρόγνωση του καιρού

- Γενικά
- Παγκόσμιος Μετεωρολογικός Οργανισμός (WMO)
- Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (EMY)
- Μετεωρολογικά στοιχεία παρόντα καιρού
- Μετεωρολογικοί σταθμοί επιφάνειας
- Αυτόματοι Μετεωρολογικοί Σταθμοί
- Μετεωρολογικοί σταθμοί επιφανείας
- Συλλογή μετεωρολογικών στοιχείων παρόντα καιρού
- Απεικόνιση των μετεωρολογικών στοιχείων πάνω στους μετεωρολογικούς χάρτες
- Μετεωρολογικοί χάρτες (χάρτες καιρού)

- Πραγματικοί μετεωρολογικοί χάρτες επιφανείας
- Πραγματικοί μετεωρολογικοί χάρτες ανώτερης ατμόσφαιρας
- Χρήση των μετεωρολογικών χαρτών
- Κανόνες πρόγνωσης για τα βαρομετρικά χαμηλά και υψηλά
- Αριθμητική πρόγνωση του καιρού
- Προγνωστικοί μετεωρολογικοί χάρτες
- Χάρτες Αεροναυτιλίας
- Πρακτική πρόγνωση του καιρού

Μετεωρολογική υποστήριξη της Αεροναυτιλίας

- Γενικά
- Προγνώσεις καιρού για την αεροναυτιλία
- Σύμβολα καιρού
- Σύμβολα χαρτών
- Κώδικες
- Μετεωρολογικά μηνύματα
- CAT AREAS
- METAR- SPECI-TREND
- SYNOP
- TAF
- WARNINGS (TSRA-WIND-ICE-TEMP-WIND SHEAR)
- SIGMENT
- AIREP- Αναφορές Α/φων
- Χάρτες σημαντικού καιρού
- Χάρτες SADIS
- Χάρτες ανέμων ανώτερης ατμόσφαιρας
- Η χρήση των χαρτών στην αεροναυτιλία
- Μετεωρολογικά γραφεία καιρού αεροδρομίων

Ανάλυση και χρήση των χαρτών αεροναυτιλίας

- Γενικά
- Σχεδίαση χαρτών
- Ανάγνωση χαρτών
- Σύνταξη- ανάγνωση του κώδικα των μετεωρολογικών μηνυμάτων
- Κίνηση μετώπου και αέριων μαζών
- Χρήση ηλεκτρονικών μέσων
- Χρήση των καιρικών συνθηκών σε σενάρια σχεδίασης πτήσης
- Αγγλική ορολογία της Μετεωρολογίας - Αεροναυτιλίας

Μάθημα: Διαχείριση Εναέριας Κυκλοφορίας (Δ΄ εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 2,2,4

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Οι διδακτικές ενότητες του τελευταίου κύκλου του μαθήματος αυτού, είναι οι Υπηρεσίες Επικοινωνιών, Αεροπορικών Πληροφοριών, τα αεροδρόμια.

Με την ολοκλήρωση του κύκλου των συγκεκριμένων διδακτικών ενοτήτων οι καταρτιζόμενοι θα είναι σε θέση να:

- Γνωρίζουν τις διάφορες υπηρεσίες επικοινωνιών, τα μέσα και τις διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για την επικοινωνία με το αεροσκάφος.
- Γνωρίζουν το σταθερά τηλεπικοινωνιακά δίκτυα που χρησιμοποιούνται από τις υπηρεσίες εναέριας κυκλοφορίας
- Κατανοούν τα είδη και τις πηγές των αεροναυτικών πληροφοριών που διατίθενται στους επιμελητές πτήσεων
- Αναγνωρίζουν τα χαρακτηριστικά και τις εγκαταστάσεις των αεροδρομίων

Περιεχόμενο του μαθήματος

1. Υπηρεσίες Επικοινωνιών

- Κινητές και σταθερές υπηρεσίες
- Είδη μηνυμάτων
- Αρμοδιότητα παροχής των υπηρεσιών
- Αεροναυτικό σταθερό τηλεπικοινωνιακό δίκτυο (AFTN)

2. Υπηρεσία Αεροναυτικών Πληροφοριών

- Περιγραφή
- Αρμοδιότητα παροχής της υπηρεσίας
- Λειτουργίες
- Γενικά χαρακτηριστικά
- Εγχειρίδιο αεροναυτικών πληροφοριών (AIP)
- NOTAM
- Εγκύκλιοι αεροναυτικών πληροφοριών (AIC)

3. Αεροδρόμια και υπηρεσίες αερολιμένων

- Διαχείριση αεροδρομίου
- Στοιχεία αεροδρομίου
- Κριτήρια σχεδίασης
- Μέτρηση τριβής διαδρόμου
- Οπτικά βοηθήματα
- Φωτισμός
- Υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης

Μάθημα: Σχεδίαση Πτήσης FLT PLANNING (Δ΄ εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 1,2,3

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Με τις συγκεκριμένη διδακτική ύλη ο καταρτιζόμενος έρχεται σε επαφή με βασικές αρχές της Σχεδίασης Πτήσης (Β΄ μέρος). Παραδείγματα σχεδίων πτήσης, Αεροδιάδρομοι, Χάρτες, Κυκλοφορία αεροσκαφών, Point of equal time και Point of safe return.

Με την ολοκλήρωση των διδακτικών ενοτήτων ο καταρτιζόμενος θα καθίσταται ικανός να:

- Αξιοποιεί τους ραδιοναυτιλιακούς χάρτες και τους αεροδιαδρόμους
- Αναφέρει τις προϋποθέσεις για την σωστή κυκλοφορία αεροσκαφών
- Απαριθμεί τα εδάφια του σχεδίου πτήσης
- Προσδιορίζει τον τρόπο υπολογισμού του Point of equal time
- Προσδιορίζει τον τρόπο υπολογισμού του Point of safe return
- Είναι εξοικειωμένος με διάφορα παραδείγματα σχεδίων πτήσης

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Παραδείγματα σχεδίων πτήσης
- Αεροδιάδρομοι
- Κυκλοφορία αεροσκαφών
- Point of equal time
- Point of safe return
- Ράδιο ναυτιλιακές εκδόσεις
- Ράδιο ναυτιλιακοί χάρτες
- Έντυπο σχεδίου πτήσης

Μάθημα: Ραδιοβοηθήματα (Δ' εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 1,2,3

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Οι διδακτικές ενότητες του συγκεκριμένου μαθήματος εισάγουν τον καταρτιζόμενο σε βασικές αρχές λειτουργίας και χρήσης Ραδιοβοηθημάτων (Β' μέρος). Διαδικασία RNAV, Λειτουργία GPS, Σύστημα LORAN C και Είδη ραδιοβοηθημάτων.

Με την ολοκλήρωση των διδακτικών ενοτήτων ο καταρτιζόμενος θα καθίσταται ικανός να:

- Κατονομάζει τα είδη ραδιοβοηθημάτων
- Αξιοποιεί τους ραδιοναυτιλιακούς χάρτες με χρήση ραδιοβοηθημάτων
- Γνωρίζει την θεωρία γύρω από τις διαδικασίες RNAV
- Απαριθμεί τις αρχές λειτουργίας GPS
- Περιγράφει το σύστημα LORAN C
- Προσδιορίζει τον σωστό τρόπο χρησιμοποίησης και εναλλαγής ραδιοβοηθημάτων

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Θεωρία εξάπλωσης κυμάτων
- Είδη ραδιοβοηθημάτων
- Αρχές λειτουργίας ραντάρ
- Διαδικασία RNAV
- Λειτουργία GPS
- Σύστημα LORAN C

Μάθημα: Τηλεπικοινωνίες (Δ΄ εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 4,0,4

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Σκοπός του συγκεκριμένου μαθήματος είναι να προσφέρει στους καταρτιζόμενους τις απαραίτητες εκείνες γνώσεις σχετικά με το πλέγμα των δικτύων και εξοπλισμών των τηλεπικοινωνιών, τα μέσα χρήσης αυτών καθώς και την ειδική ορολογία στην τηλεπικοινωνία μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών στην διαδικασία πτήσης

Μαθησιακά αποτελέσματα: Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι απόφοιτοι θα είναι σε θέση να κατανοούν την αμφίδρομη επικοινωνία και την φρασεολογία μεταξύ αεροσκάφους και πύργου ελέγχου ή κέντρου ελέγχου περιοχής.

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Εισαγωγή στις τηλεπικοινωνίες και στη φρασεολογία
- Αλληλουχία επικοινωνιών στο αεροδρόμιο
- Φρασεολογία για αναχώρηση
- Φρασεολογία για άφιξη
- Έλεγχος αεροσκαφών μέσω Ασυρμάτου
- Παραδείγματα επικοινωνίας (εκκίνηση, τροχοδρόμηση, αναχώρηση, προσέγγιση και έκτακτες καταστάσεις)

Μάθημα: Αγγλική ειδική ορολογία (Δ΄ εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 2,0,2

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Η εκμάθηση της Αγγλικής ειδικής ορολογίας στα ραδιοβοηθήματα και στις τηλεπικοινωνίες, ως η διεθνής γλώσσα των επαγγελματιών του χώρου. Με την ολοκλήρωση του εξαμήνου οι καταρτιζόμενοι θα είναι σε θέση να:

- Διαβάζουν και κατανοούν (προφορικά και γραπτώς) την διεθνή ορολογία των ραδιοβοηθημάτων
- Διεκπεραιώνουν σχέδιο συνεννόησης στην Αγγλική γλώσσα

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Ορολογία στα ραδιοβοηθήματα
- Ορολογία στις τηλεπικοινωνίες

Μάθημα: Πρακτική Εφαρμογή στην Ειδικότητα (Δ΄ εξ.)

Ώρες μαθήματος/εβδομάδα (Θ, Ε, Σ): 0,3,3

Σκοπός - Μαθησιακά Αποτελέσματα

Η ανάπτυξη επαγγελματικών ικανοτήτων σχετικές με τον τομέα της Πολιτικής Αεροπορίας όπως ομαδικότητα συνέπεια τυπικότητα κοινωνικότητα σύνεση και ευγένεια. Η επαφή με τον εργασιακό χώρο και η προετοιμασία για την πρακτική άσκηση.

Με την ολοκλήρωση των διδακτικών ενοτήτων ο καταρτιζόμενος θα καθίσταται ικανός να:

- Συνεργάζεται με συναδέλφους και πληρώματα αεροσκαφών της Πολιτικής Αεροπορίας
- Συνεργάζεται και αξιοποιεί επαγγελματίες άλλων ειδικοτήτων που σχετίζονται με την εκτέλεση μιας πτήσης
- Χρησιμοποιεί με τον αποδοτικότερο αποτελεσματικότερο και ασφαλέστερο τρόπο προγράμματα και βοηθήματα που χρησιμοποιούνται από τις εταιρείες της Πολιτικής Αεροπορίας
- Αναλαμβάνει πρότζεκτ και τα φέρνει εις πέρας στον προκαθορισμένο χρονικό σημείο περάτωσης
- Γνωρίζει το επάγγελμα του, τα καθήκοντα και τις υποχρεώσεις του. Τον τρόπο παρουσίας, αναστροφής και επικοινωνίας στον τομέα της Πολιτικής Αεροπορίας.

Περιεχόμενο του μαθήματος

- Εκπαιδευτικές επισκέψεις σε χώρους εργασίας επιμελητών πτήσεων
- Εκπαιδευτικές επισκέψεις σε αεροδρόμια και εταιρείες Πολιτικής Αεροπορίας
- Εργαστηριακές ασκήσεις διαθεματικού περιεχομένου από διαφορετικές μαθησιακές ενότητες
- Προσομοιώσεις συνθηκών εργασίας με χρήση ειδικών μηχανημάτων προγραμμάτων και εντύπων προσομοίωσης
- Τεχνικές επίλυσης προβλημάτων σε ομάδες
- Τεχνικές επίλυσης προβλημάτων σε έκτακτες διαδικασίες

Πρακτική Άσκηση ή Μαθητεία

1. Η εξάμηνη Πρακτική Άσκηση ή η Μαθητεία σε χώρους εργασίας, διάρκειας 960 ωρών, είναι υποχρεωτική για τους σπουδαστές των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) και θεωρείται απαραίτητη προϋπόθεση για την απόκτηση Βεβαίωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης. Μέσω της Πρακτικής Άσκησης ή της Μαθητείας, οι καταρτιζόμενοι των Ι.Ε.Κ. ενισχύουν τις γνώσεις και τις δεξιότητες τους και αποκτούν επαγγελματική εμπειρία σε συναφείς με την κατάρτιση τους κλάδους, σε θέσεις που προσφέρονται από φορείς και επιχειρήσεις του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Η Πρακτική Άσκηση ή η Μαθητεία σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς είναι δυνατόν να χρηματοδοτείται από εθνικούς ή/και κοινοτικούς πόρους, σύμφωνα με τις ισχύουσες κάθε φορά διατάξεις .

2. Οι σπουδαστές των Ι.Ε.Κ. που έχουν συμπληρώσει εκατόν είκοσι (120) τουλάχιστον ημερομίσθια ή εκατόν είκοσι (120) τουλάχιστον ημέρες ασφάλισης ως αυτοαπασχολούμενοι ή ελεύθεροι επαγγελματίες στην ειδικότητα που εγγράφονται απαλλάσσονται, αν το επιθυμούν, με υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του ν. 1599/1996 (Α'75) από την υποχρέωση φοίτησης του εξαμήνου πρακτικής άσκησης και τους απονέμεται η βεβαίωση επαγγελματικής κατάρτισης με την ολοκλήρωση των τεσσάρων (4) εξαμήνων της θεωρητικής και της εργαστηριακής κατάρτισης.

Η Πρακτική Άσκηση, είναι συνολικής διάρκειας 960 ωρών. Η Πρακτική Άσκηση μπορεί να πραγματοποιείται μετά την ολοκλήρωση των δύο πρώτων εξαμήνων.

Οι σπουδαστές Ι.Ε.Κ. δύνανται να πραγματοποιούν την Πρακτική Άσκηση σε φυσικά πρόσωπα, Ν.Π.Δ.Δ., Ν.Π.Ι.Δ. και δημόσιες υπηρεσίες σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 5 του άρθρου 23 του ν. 4186/2013 (Α' 193), όπως ισχύει, με ευθύνη του Ι.Ε.Κ. στο οποίο φοιτούν. Η περίοδος της πρακτικής άσκησης μπορεί να είναι συνεχιζόμενη ή τμηματική.

Η εποπτεία, ο συντονισμός, η διασφάλιση της ποιότητας και η αξιολόγηση της πρακτικής άσκησης πραγματοποιούνται με ευθύνη του Διευθυντή του Ι.Ε.Κ. ή άλλου οριζόμενου από αυτόν προσώπου ως Συντονιστή Πρακτικής Άσκησης. Ο Συντονιστής Π.Α. είναι αρμόδιος για την παρακολούθηση της παρουσίας του καταρτιζομένου, τη διασφάλιση της ποιότητας του περιβάλλοντος εργασίας του, τον επιτόπιο έλεγχο της επιχείρησης και την τήρηση ατομικού φακέλου πρακτικής άσκησης με τις σχετικές μηνιαίες εκθέσεις προόδου.

Η Πρακτική Άσκηση, τόσο στους ιδιωτικούς, όσο και στους φορείς του Δημοσίου, είναι δυνατόν να χρηματοδοτείται από εθνικούς ή/και κοινοτικούς πόρους, σύμφωνα με τις ισχύουσες κάθε φορά διατάξεις (Υ.Α. Κ1/54877/31-3-2017/ΦΕΚ 1245 Α').

3. Η Μαθητεία στα Ι.Ε.Κ., η οποία ορίζεται ως «Πρόγραμμα Μαθητείας Ι.Ε.Κ.» αποτελείται από δύο τμήματα: «Πρόγραμμα Μαθητείας στο Ι.Ε.Κ.» και «Πρόγραμμα Μαθητείας στον χώρο εργασίας». Στο Πρόγραμμα Μαθητείας Ι.Ε.Κ. εγγράφονται οι απόφοιτοι του 4ου εξαμήνου φοίτησης, εφόσον δεν έχουν πραγματοποιήσει πρακτική άσκηση.

Η συνολική διάρκεια του Προγράμματος Μαθητείας Ι.Ε.Κ. είναι 960 ώρες και επιμερίζεται σε 192 ώρες κατάρτισης στο Ι.Ε.Κ., και 768 ώρες μαθητείας στον χώρο εργασίας.

Το «Πρόγραμμα Μαθητείας Ι.Ε.Κ.» υλοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Λειτουργίας των Ι.Ε.Κ., όπως κάθε φορά ισχύει.

4. Η παρακολούθηση της υλοποίησης του Προγράμματος Μαθητείας στον χώρο εργασίας και η ευθύνη συντονισμού για την εφαρμογή του Προγράμματος Μαθητείας, ανήκει στο οικείο Ι.Ε.Κ. Η αξιολόγηση του Προγράμματος Μαθητείας Ι.Ε.Κ. αφορά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων μάθησης των μαθητευομένων και πραγματοποιείται στο Ι.Ε.Κ. και στον χώρο εργασίας.

5. Στην ειδικότητα «Επιμελητής Πτήσεων» οι καταρτιζόμενοι πραγματοποιούν Πρακτική Άσκηση ή Μαθητεία σε Αεροπορικές εταιρείες, στα Αεροδρόμια, σε εταιρείες επίγειας εξυπηρέτησης και σε εταιρείες handling.

7. Μέθοδοι Διδασκαλίας, Μέσα Διδασκαλίας, Εξοπλισμός, Εκπαιδευτικό Υλικό

Μέθοδοι Διδασκαλίας

Εφαρμόζονται όλες οι γνωστές μέθοδοι διδασκαλίας.

Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στην εφαρμογή των συμμετοχικών εκπαιδευτικών μεθόδων και των ενεργητικών εκπαιδευτικών τεχνικών σύμφωνα με τις αρχές της εκπαίδευσης ενηλίκων κατά την διδακτική προσέγγιση των καταρτιζομένων από τους εκπαιδευτές.

Επίσης στα πλαίσια της κατάρτισης δύναται να πραγματοποιούνται:

Διαλέξεις από ειδικευμένους επαγγελματίες του κλάδου, εκπαιδευτικές επισκέψεις σε Αεροδρόμια, Πύργο Ελέγχου, Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας, Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία και Αεροπορικές εταιρείες.

Εξοπλισμός – Μέσα διδασκαλίας

Τα εποπτικά μέσα διδασκαλίας για τα θεωρητικά μαθήματα συνίστανται στα ακόλουθα:

- Πίνακας κιμωλίας ή μαρκαδόρου, ιδανικά διαδραστικός πίνακας.
- Βιντεοπροβολέας (Projector) (Τεχνολογία Προβολής: LCD / LED, Αντίθεση: 2000:1, Φωτεινότητα: 2500 Ansi Lumens).

Εκπαιδευτικό υλικό

Το εκπαιδευτικό υλικό αποτελείται από σημειώσεις, συγγράμματα εκπαιδευτών και προτεινόμενη βιβλιογραφία ανά μάθημα κατάρτισης (και σε ηλεκτρονική μορφή).

8. Προδιαγραφές Εργαστηρίων & Εργαστηριακός Εξοπλισμός

Ο ελάχιστος εξοπλισμός των εργαστηρίων προκειμένου να είναι απρόσκοπτη και αποτελεσματική η εκπαιδευτική διαδικασία, σε σχέση με τα εργαστηριακά μαθήματα που αφορούν την εκμάθηση των προγραμμάτων στα μαθήματα α) Μετεωρολογίας, β) Διαχείριση εναέριας κυκλοφορίας, γ) Σχεδίαση πτήσης FLT PLANNING

- Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές που υπάρχει η δυνατότητα χρήσης των απαραίτητων προγραμμάτων λογισμικού
- Σύνδεση με το διαδίκτυο.
- Projector.
- Ηχεία
- Εκτυπωτής

9.Οδηγίες για τις εξετάσεις Προόδου και Τελικές

Αναφορικά με τις εξετάσεις προόδου και τις τελικές εξετάσεις των καταρτιζομένων ισχύουν τα όσα ορίζονται στα άρθρα 18-21 του Κανονισμού Λειτουργίας των ΙΕΚ (ΦΕΚ 1807/2.7.2014). Συνοπτικά ισχύουν τα εξής:

Η αξιολόγηση των γνώσεων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων των καταρτιζομένων ανά μάθημα περιλαμβάνει σε κάθε περίπτωση :

- A. Εξέταση προόδου,
- B. Τελική εξέταση ή και

Γ. Αξιολόγηση συμμετοχής σε εργασίες ομαδικές και ατομικές, οι οποίες δύνανται να αντικαθιστούν εξέταση έως και το 40% του πλήθους των συνολικών μαθημάτων εκάστου εξαμήνου.

Αναφορικά με τις εξετάσεις προόδου σε όλα τα μαθήματα κάθε εξαμήνου κατάρτισης πραγματοποιείται τουλάχιστον μια εξέταση προόδου, ανά μάθημα, προ της συμπλήρωσης του 70% των ωρών κατάρτισης του εξαμήνου, με εξεταζόμενα θέματα που ορίζονται από τον εκπαιδευτή και βαθμολογούνται από αυτόν.

Αναφορικά με τις τελικές εξετάσεις κάθε εξαμήνου στο τέλος κάθε εξαμήνου πραγματοποιούνται οι τελικές εξετάσεις κάθε μαθήματος. Τα θέματα των τελικών εξετάσεων ορίζονται από τον εκπαιδευτή και βαθμολογούνται από αυτόν και η διάρκεια κάθε εξέτασης είναι δύο (2) ώρες εκτός από τα εργαστήρια.

Η τελική βαθμολογία (τ. Β) του μαθήματος διαμορφώνεται κατά 60% από το βαθμό της γραπτής τελικής εξαμηνιαίας εξέτασης και κατά 40% από το μέσο όρο του βαθμού προόδου (Β.Π.), στρογγυλοποιούμενος στον πλησιέστερο ακέραιο αριθμό.

10. Οδηγίες για τις Εξετάσεις Πιστοποίησης

Ο απόφοιτος της ειδικότητα Επιμελητής Πτήσεων μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της κατάρτισής του στο Ι.Ε.Κ. συμμετέχει στις εξετάσεις πιστοποίησης αρχικής επαγγελματικής κατάρτισης που διενεργεί ο Ε.Ο.Π.Π.Ε.Π. σύμφωνα με τις διατάξεις της αριθμ. 2944/2014 Κ.Υ.Α. «Σύστημα Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης των αποφοίτων των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) και των Σχολών Επαγγελματικής Κατάρτισης (Σ.Ε.Κ.)» (Φ.Ε.Κ. Β' 1098/2014), όπως τροποποιήθηκε και εκάστοτε ισχύει, η οποία εκδόθηκε δυνάμει της διάταξης του άρθρου 25 του Ν. 4186/2013.

Η Πιστοποίηση της Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης των αποφοίτων Ι.Ε.Κ. βασίζεται σε εξετάσεις Θεωρητικού και Πρακτικού Μέρους .Δίπλωμα Επαγγελματικής Ειδικότητας Εκπαίδευσης και Κατάρτισης επιπέδου 5 στην ειδικότητα Επιμελητής Πτήσεων δικαιούται όποιος ολοκληρώσει επιτυχώς και τα δύο μέρη των εξετάσεων.

Νομοθεσία.

1. Ν. 4186/2013 «Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α' 193/17-9-2013), όπως εκάστοτε ισχύει.
2. Αριθμ. 2944/2014 Κ.Υ.Α. «Σύστημα Πιστοποίησης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης των αποφοίτων των Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) και των Σχολών Επαγγελματικής Κατάρτισης (Σ.Ε.Κ.)» (Φ.Ε.Κ. Β' 1098/2014), όπως εκάστοτε ισχύει.
3. Οδηγία 2005/36/ΕΚ.

11. Υγιεινή και Ασφάλεια κατά τη διάρκεια της Κατάρτισης

Για την υγιεινή και ασφάλεια των καταρτιζομένων τηρούνται όλες οι προβλεπόμενες διατάξεις. Για την κατάρτιση σε εργαστηριακούς χώρους και σε επιχειρήσεις, τηρούνται οι προϋποθέσεις και οι προδιαγραφές για την ασφάλεια και την υγιεινή στην ειδικότητα και το επάγγελμα. Σε κάθε περίπτωση τόσο για την κατάρτιση στο ΙΕΚ, σε επιχειρήσεις και εργαστηριακούς χώρους όσο και για την πρακτική άσκηση ή τη μαθητεία πέραν της τήρησης των κανόνων ασφαλείας στην ειδικότητα και το επάγγελμα, τηρούνται οι κανόνες ασφαλείας και υγιεινής όπως προβλέπονται ιδίως από :

- τον κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων (βλ.Ν.3850/2010, όπως ισχύει),
- τις διατάξεις του κτιριοδομικού κανονισμού (βλ. 3046/304/89-ΦΕΚ 59/Δ/3-02-89) όπως ισχύει.
- τον κανονισμό λειτουργίας των εργαστηριακών κέντρων (ΦΕΚ 1318 Β΄/2015)
- το αρ.2 της υπ. αριθμ. 139931/Κ1 ΚΥΑ «Πρακτική Άσκηση ή Μαθητεία καταρτιζομένων ΙΕΚ» (ΦΕΚ 1953 Β΄/2015),
- το υπ. αριθμ.Κ1/146931/18/09/2015 έγγραφο του ΓΓΔΒΜΝΓ με θέμα «Πρακτική άσκηση καταρτιζομένων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.)»
- την παρ.8 του αρ.17 του Ν.4186/2013 «Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις.» (ΦΕΚ 193 Α΄) όπως ισχύει.

12. Προσόντα Εκπαιδευτών

Ως εκπαιδευτής ενηλίκων ορίζεται ο επαγγελματίας ο οποίος διαθέτει τα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα για την άσκηση του επαγγέλματός του και την απαιτούμενη πιστοποιημένη εκπαιδευτική επάρκεια για τη γενική εκπαίδευση και την επαγγελματική κατάρτιση στο πλαίσιο της Διά Βίου Μάθησης, όπως προσδιορίζεται σχετικά στο εκάστοτε ισχύον πιστοποιημένο Επαγγελματικό Περίγραμμα Εκπαιδευτή.

Η επάρκεια, η διαρκής ανανέωση και η επικαιροποίηση των προσόντων των εκπαιδευτών όπως και η χρήση των κατάλληλων εκπαιδευτικών μεθόδων και εργαλείων, συμπεριλαμβανομένων των τεχνικών εκπαίδευσης ενηλίκων, αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για τη διασφάλιση της υψηλής ποιότητας της παρεχόμενης κατάρτισης. Για το λόγο αυτό, τα προγράμματα σπουδών περιλαμβάνουν σαφείς κατευθύνσεις αναφορικά με τα προσόντα των εκπαιδευτών ανά μάθημα και με τα απαιτούμενα εκπαιδευτικά μέσα, μεθοδολογίες και εργαλεία.

Τα απαιτούμενα προσόντα των εκπαιδευτών ανά μάθημα στην ειδικότητα «Επιμελητής Πτήσεων» των ΙΕΚ έχουν ως ακολούθως:

ΝΟΜΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ & ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ

Ο Εκπαιδευτής να είναι κάτοχος πτυχίου Νομικού Τμήματος Νομικής Σχολής ημεδαπής, ή αναγνωρισμένου από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π. αντίστοιχου τίτλου αλλοδαπής με ειδίκευση στο Αεροπορικό Δίκαιο (τίτλος ή 5ετής διδακτική ή επαγγελματική εμπειρία). *Ελλείψει* αυτού χειριστής αεροσκαφών, πτυχιούχος σχολής Ικάρων ή κάτοχος του ATPL Theory.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Ο Εκπαιδευτής να είναι πτυχιούχος Μηχανικός Αεροσκαφών με επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον 5 ετών. *Ελλείψει* αυτού Μηχανικός Αεροναυπηγός ή χειριστής αεροσκαφών, πτυχιούχος σχολής Ικάρων ή κάτοχος του ATPL Theory.

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ (Aviation Meteorolog)

Ο Εκπαιδευτής να είναι κάτοχος πτυχίου Ανώτατης Εκπαίδευσης και απόφοιτος της Μετεωρολογικής Σχολής Α' τάξης της ΕΜΥ ή κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στην Μετεωρολογία και αποδεδειγμένη 10ετή επαγγελματική εμπειρία στην αεροναυτική Μετεωρολογία. *Ελλείψει αυτού* χειριστής αεροσκαφών, πτυχιούχος σχολής Ικάρων ή κάτοχος του ATPL Theory.

ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑ

Ο Εκπαιδευτής να είναι κάτοχος πτυχιούχος σχολής Ικάρων ή κάτοχος του ATPL Theory. *Ελλείψει* αυτού απόφοιτος σχολής Ιπτάμενων Ραδιοναυτίλων με 5ετή επαγγελματική εμπειρία στο αντικείμενο ή απόφοιτος ΙΕΚ της ειδικότητας «Επιμελητής Πτήσεων» με 8ετή τουλάχιστον εργασιακή εμπειρία ή Επιμελητής Πτήσεων με ειδίκευση και συστηματική ενασχόληση με την αεροναυτιλία (τουλάχιστον 10ετής)

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΑΕΡΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Ο Εκπαιδευτής να είναι πτυχιούχος Ελεγκτής Εναέριας κυκλοφορίας. *Ελλείψει* αυτού πτυχιούχος σχολής Ικάρων ή κάτοχος του ATPL Theory.

ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΠΤΗΣΗΣ FLT PLANNING

Ο Εκπαιδευτής να είναι κάτοχος πτυχιούχος σχολής Ικάρων ή κάτοχος του ATPL Theory. *Ελλείψει* αυτού απόφοιτος σχολής Ιπτάμενων Ραδιοναυτίλων με 5ετή επαγγελματική εμπειρία στο αντικείμενο ή απόφοιτος ΙΕΚ της ειδικότητας «Επιμελητής πτήσεων» με 8ετή τουλάχιστον εργασιακή εμπειρία ή Επιμελητής πτήσεων με ειδίκευση και συστηματική ενασχόληση με την αεροναυτιλία (τουλάχιστον 10ετής)

ΡΑΔΙΟΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

Ο Εκπαιδευτής να είναι πτυχιούχος Μηχανικός Τηλεπικοινωνιών, απόφοιτος σχολής Ικάρων ή σχολής μονίμων Υπαξιωματικών Αεροπορίας με 5ετή εργασιακή εμπειρία στα ραδιοβοηθήματα. *Ελλείψει* αυτού χειριστής αεροσκαφών, πτυχιούχος σχολής Ικάρων ή κάτοχος του ATPL Theory.

ΑΓΓΛΙΚΗ ΕΙΔΙΚΗ ΟΡΟΛΟΓΙΑ

Ο Εκπαιδευτής να είναι κάτοχος πτυχίου Αγγλικής Φιλολογίας με διδακτική εμπειρία στο αντικείμενο (Aviation English ή Aviation Meteorology). *Ελλείψει* αυτού χειριστής αεροσκαφών, πτυχιούχος σχολής Ικάρων ή κάτοχος του ATPL Theory και κάτοχος του ICAO ENGLISH LEVEL 4 και άνω.

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

Ο εκπαιδευτής πρέπει να είναι Χειριστής αεροσκαφών, πτυχιούχος σχολής Ικάρων ή κάτοχος του ATPL Theory. *Ελλείψει* αυτού κάτοχος πτυχίου Ανωτάτης Εκπαίδευσης και απόφοιτος της Μετεωρολογικής Σχολής Α΄ τάξης της ΕΜΥ ή απόφοιτος ΙΕΚ της ειδικότητας «Επιμελητής πτήσεων» με 8ετή τουλάχιστον εργασιακή εμπειρία ή Επιμελητής πτήσεων με ειδίκευση και συστηματική ενασχόληση με την αεροναυτιλία (τουλάχιστον 10ετής).
Σημείωση: Σε περίπτωση αναθέσεως σε δύο (2) εκπαιδευτές, προτείνεται να είναι από διαφορετικές ειδικότητες.

Στη σύνταξη του Οδηγού Σπουδών της ειδικότητας «Επιμελητής Πτήσεων» των ΙΕΚ, συνέβαλαν οι κάτωθι:

Σύνταξη Οδηγού Σπουδών:

Παναγιώτης Ζυγογιάννης: Εκπαιδευτής, Ιπτάμενος Αξιωματικός Πολεμικής Αεροπορίας,
Άγγελος Παραλής: Εκπαιδευτής, Αξιωματικός Π. Α. - Μετεωρολόγος, Msc. “Κατάλυση και προστασία του Περιβάλλοντος”, Υπ. Διδάκτωρ: “Χωρική διάσταση της κλιματικής αλλαγής στη χώρα μέσω νευρωνικών δικτύων”.
Ευστάθιος Μυστριώτης: Εκπαιδευτής, Ιπτάμενος Αξιωματικός Πολεμικής Αεροπορίας,
Εμμανουήλ Δοκιανάκης: Εκπαιδευτής, Ιπτάμενος Αξιωματικός Πολεμικής Αεροπορίας

Σύνταξη Οδηγού Σπουδών και Συντονισμός:

Ιωάννα Βασ. Ζαχαριά: Διευθύντρια του Δ.Ι.ΕΚ Ελληνικού - Αργυρούπολης, Θεολόγος- Νομικός, Msc. : “Εκπαιδευτική Ηγεσία και Διοίκηση”.

13. Παραπομπές

1. Ν. 3879/2010 «Ανάπτυξη της Δια Βίου Μάθησης και λοιπές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α΄ 163 /21-09-2010), όπως εκάστοτε ισχύει.
2. Ν. 4186/2013 «Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α΄ 193/17-9-2013), όπως εκάστοτε ισχύει.
3. Υ.Α. 5954(Φ.Ε.Κ. Β΄1807/2-7-2014) «Κανονισμός Λειτουργίας Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.) που υπάγονται στη Γενική Γραμματεία Δια Βίου Μάθησης (Γ.Γ.Δ.Β.Μ.).
4. Οδηγός κατάρτισης της ειδικότητας «Επιμελητής Πτήσεων», ΟΕΕΚ.
5. Π.Δ. 36/1997 (ΦΕΚ 36/Α/14-3-1997)
6. ΕΟΠΠΕΠ, *Εθνικό Πλαίσιο Προσόντων*,
ανακτήθηκε 27/4/2018 από: <http://www.nqf.gov.gr/index.php/ethniko-plaisio-prosonton>