

---

Μηχανικός  
Συντήρησης  
Αεροσκαφών Β2:  
Ηλεκτρονικά  
Συστήματα

---

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Κέντρο Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ.) του **Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Ε.Κ.Π.Α.)** σας καλωσορίζει στο Πρόγραμμα Συμπληρωματικής εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και συγκεκριμένα στο πρόγραμμα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης με τίτλο **«Μηχανικός Συντήρησης Αεροσκαφών Β2: Ηλεκτρονικά Συστήματα»**.

Η ανάγκη συνεχούς επιμόρφωσης και πιστοποίησης επαγγελματικών δεξιοτήτων οδήγησε το **Πρόγραμμα Συμπληρωματικής εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (E-Learning)** του Ε.Κ.Π.Α. στο σχεδιασμό των πρωτοποριακών αυτών Προγραμμάτων Επαγγελματικής Επιμόρφωσης και Κατάρτισης, με γνώμονα τη **διασύνδεση της θεωρητικής με την πρακτική γνώση**, αναπτύσσοντας κυρίως, την εφαρμοσμένη διάσταση των επιστημών στα αντίστοιχα επαγγελματικά πεδία.

Στη συνέχεια, σας παρουσιάζουμε αναλυτικά το πρόγραμμα σπουδών για το πρόγραμμα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης: **«Μηχανικός Συντήρησης Αεροσκαφών Β2: Ηλεκτρονικά Συστήματα»**, τις προϋποθέσεις συμμετοχής σας σε αυτό, καθώς και όλες τις λεπτομέρειες που πιστεύουμε ότι είναι χρήσιμες, για να έχετε μια ολοκληρωμένη εικόνα του προγράμματος.

## 2. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Σκοπός του προγράμματος είναι η εκπαίδευση των συμμετεχόντων/ουσών στις βασικές και προχωρημένες αρχές λειτουργίας, ελέγχου και συντήρησης αεροσκαφών, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα ασφάλειας και ποιότητας της αεροπορικής βιομηχανίας, όπως αυτά ορίζονται από τον κανονισμό EASA Part-66. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη διασφάλιση της πτητικής ικανότητας, της αξιοπιστίας και της ασφάλειας των αεροπορικών μέσων, καθώς και στην κατανόηση του ρόλου και των ευθυνών του αδειοδοτημένου μηχανικού συντήρησης αεροσκαφών.

Οι εκπαιδευόμενοι/ες θα εξοικειωθούν με τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά συστήματα των αεροσκαφών, καθώς και με τις διαδικασίες επιθεώρησης, διάγνωσης βλαβών και προληπτικής συντήρησης. Παράλληλα, θα αποκτήσουν γνώση του κανονιστικού πλαισίου που διέπει τη συντήρηση αεροσκαφών, των απαιτήσεων τεκμηρίωσης, της διαχείρισης ποιότητας και των διαδικασιών συμμόρφωσης με τα πρότυπα της EASA. Μέσα από αυτή τη μαθησιακή διαδικασία, οι συμμετέχοντες/ουσες θα ενισχύσουν τη συνολική κατανόηση του τεχνικού και κανονιστικού πλαισίου που διέπει τη λειτουργία και τη συντήρηση των σύγχρονων αεροσκαφών, αποκτώντας ένα συνεκτικό υπόβαθρο γνώσεων που υποστηρίζει τη συμμετοχή τους σε απαιτητικά επαγγελματικά περιβάλλοντα της αεροπορικής συντήρησης.

Το πρόγραμμα «Μηχανικός Συντήρησης Αεροσκαφών B2: Ηλεκτρονικά Συστήματα», το οποίο έχει σχεδιαστεί με βάση τις απαιτήσεις του κανονιστικού πλαισίου EASA Part-66, απευθύνεται σε όσους/όσες επιθυμούν να αποκτήσουν στέρεο θεωρητικό υπόβαθρο στον τομέα της συντήρησης αεροσκαφών και να προετοιμαστούν για τη συμμετοχή στις εξετάσεις αδειοδότησης Μηχανικών Συντήρησης Αεροσκαφών της κατηγορίας B2 (Avionics).

Το περιεχόμενο του προγράμματος είναι δομημένο έτσι ώστε να καλύπτει θεματικές ενότητες και γνωστικά αντικείμενα που αντιστοιχούν στα Modules του EASA Part-66 και σχετίζονται άμεσα με τις εξετάσεις της κατηγορίας B2.

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει συνολικά δύο (2) μαθήματα και εννέα (9) διδακτικές ενότητες, οι οποίες καλύπτουν ολοκληρωμένα το θεωρητικό γνωστικό υπόβαθρο που απαιτείται για τη συμμετοχή στις εξετάσεις αδειοδότησης Μηχανικού Συντήρησης Αεροσκαφών της κατηγορίας B2, χωρίς να αντικαθιστά την επίσημη πιστοποίηση, η οποία παρέχεται από ειδικά εγκεκριμένους φορείς.

### **3. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΠΟΥ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΔΕΚΤΟΙ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΤΑΞΗΣ**

Αίτηση συμμετοχής μπορούν να υποβάλλουν:

- ▶ **αποφοίτους Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης/ΤΕΙ της ημεδαπής και της αλλοδαπής**
- ▶ **αποφοίτους Επαγγελματικής Εκπαίδευσης Τεχνολογικών Εφαρμογών**
- ▶ **σε αποφοίτους Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης με συναφή στο αντικείμενο εργασιακή εμπειρία**

Γενικότερα, το πρόγραμμα απευθύνεται σε:

- Πτυχιούχους κυρίως Πολυτεχνικών σχολών και Θετικών Επιστημών που επιθυμούν να αποκτήσουν βασικό και προχωρημένο θεωρητικό υπόβαθρο στον τομέα της συντήρησης αεροσκαφών και να προετοιμαστούν για τη συμμετοχή τους στις εξετάσεις αδειοδότησης EASA Part-66 της κατηγορίας B2.
- Τεχνικούς και επαγγελματίες αεροπορικής συντήρησης που δραστηριοποιούνται σε τεχνικά ή υποστηρικτικά περιβάλλοντα αεροπορικής συντήρησης και επιθυμούν να ενισχύσουν τις θεωρητικές τους γνώσεις και να ευθυγραμμιστούν με το κανονιστικό πλαίσιο της EASA.
- Αποφοίτους τεχνικών σχολών, όπως μηχανολογίας, ηλεκτρολογίας, ηλεκτρονικής, αεροναυπηγικής και συναφών ειδικοτήτων, που ενδιαφέρονται να δραστηριοποιηθούν επαγγελματικά στη συντήρηση αεροσκαφών.

Η αίτηση συμμετοχής υποβάλλεται ηλεκτρονικά, μέσω της ιστοσελίδας:

<https://elearningekpa.gr/>

#### 4. ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ

Τα προαπαιτούμενα για την παρακολούθηση του Προγράμματος από τους εκπαιδευόμενους είναι:

- ▶ Πρόσβαση στο Διαδίκτυο
- ▶ Κατοχή προσωπικού e-mail
- ▶ Βασικές γνώσεις χειρισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών

#### 5. ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Η διδασκαλία στα προγράμματα εξ αποστάσεως επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης του ΕΚΠΑ διεξάγεται μέσω του διαδικτύου, προσφέροντας στον εκπαιδευόμενο «αυτονομία», δηλαδή δυνατότητα μελέτης ανεξαρτήτως περιοριστικών παραγόντων, όπως η υποχρέωση της φυσικής του παρουσίας σε συγκεκριμένο χώρο και χρόνο.

Το εκπαιδευτικό υλικό του προγράμματος διατίθεται σταδιακά, ανά διδακτική ενότητα, μέσω ειδικά διαμορφωμένων ηλεκτρονικών τάξεων. Κατά την εξέλιξη κάθε θεματικής ενότητας αναρτώνται σε σχετικό link οι απαραίτητες για την ομαλή διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας ανακοινώσεις.

Ο εκπαιδευόμενος, αφού ολοκληρώσει τη μελέτη της εκάστοτε διδακτικής ενότητας, καλείται να υποβάλει ηλεκτρονικά, το αντίστοιχο τεστ αξιολόγησης. Τα τεστ μπορεί να περιλαμβάνουν ερωτήσεις αντιστοίχισης ορθών απαντήσεων, πολλαπλής επιλογής, αληθούς/ψευδούς δήλωσης, ή upload, όπου ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να διατυπώσει και να επισυνάψει την απάντησή του. Η θεματική ενότητα μπορεί να συνοδεύεται από τελική εργασία, η οποία διατίθεται κατά την ολοκλήρωση της θεματικής ενότητας (εφόσον το απαιτεί η φύση της θεματικής ενότητας) και αφορά το σύνολο της διδακτέας ύλης.

Παράλληλα, παρέχεται **πλήρης εκπαιδευτική υποστήριξη** δεδομένου ότι ο εκπαιδευόμενος μπορεί να απευθύνεται ηλεκτρονικά (για το διάστημα που διαρκεί το εκάστοτε μάθημα) στον ορισμένο εκπαιδευτή του, μέσω ενσωματωμένου στην πλατφόρμα ηλεκτρονικού συστήματος επικοινωνίας, για την άμεση επίλυση αποριών σχετιζόμενων με τις θεματικές ενότητες και τις ασκήσεις αξιολόγησης ή την τελική εργασία.

## 6. ΤΡΟΠΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Σε κάθε διδακτική ενότητα ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να επιλύει και να υποβάλλει ηλεκτρονικά το αντίστοιχο τεστ, τηρώντας το χρονοδιάγραμμα που έχει δοθεί από τον εκπαιδευτή του. Η κλίμακα βαθμολογίας κυμαίνεται από 0 έως 100%. Συνολικά, η βαθμολογία κάθε θεματικής ενότητας προκύπτει κατά το 60% από τις ασκήσεις αξιολόγησης και κατά το υπόλοιπο 40% από την τελική εργασία, η οποία εκπονείται στο τέλος του συγκεκριμένου μαθήματος και εφόσον το απαιτεί η φύση αυτού.

Η χορήγηση του **Πιστοποιητικού Επιμόρφωσης** πραγματοποιείται, όταν ο εκπαιδευόμενος λάβει σε όλα τα μαθήματα βαθμό μεγαλύτερο ή ίσο του 50%. Σε περίπτωση που η συνολική βαθμολογία ενός ή περισσότερων μαθημάτων δεν ξεπερνά το 50%, ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα επανεξέτασης των μαθημάτων αυτών μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας του προγράμματος. Η βαθμολογία που θα συγκεντρώσει κατά τη διαδικασία επανεξέτασής του είναι και η οριστική για τα εν λόγω μαθήματα, με την προϋπόθεση ότι ξεπερνά εκείνη που συγκέντρωσε κατά την κανονική διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Σε διαφορετική περίπτωση διατηρείται η αρχική βαθμολογία.

## 7. ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ - ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ

Πέρα από την **επιτυχή ολοκλήρωση** του προγράμματος για τη χορήγηση του Πιστοποιητικού απαιτούνται τα εξής:

► **Συμμετοχή του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Ταυτοποίησης**

Η διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Ταυτοποίησης Εκπαιδευόμενου στοχεύει στη διασφάλιση της ποιότητας των παρεχομένων εκπαιδευτικών υπηρεσιών. Συγκεκριμένα, εξουσιοδοτημένο στέλεχος του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης του ΕΚΠΑ, επικοινωνεί τηλεφωνικά με ένα τυχαίο δείγμα εκπαιδευόμενων, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν συμμετείχαν στις εκπαιδευτικές διαδικασίες του προγράμματος, εάν αντιμετώπισαν προβλήματα σε σχέση με το εκπαιδευτικό υλικό, την επικοινωνία με τον ορισμένο εκπαιδευτή τους, καθώς και με τη γενικότερη μαθησιακή διαδικασία. Η τηλεφωνική επικοινωνία διεξάγεται με την ολοκλήρωση του εκάστοτε προγράμματος, ενώ η μέση χρονική διάρκειά της συγκεκριμένης διαδικασίας είναι περίπου 2-3 λεπτά.

Σε περίπτωση μη συμμετοχής του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Ταυτοποίησης, εφόσον κληθεί, ή μη ταυτοποίησής του κατά τη διεξαγωγή της, δεν χορηγείται το πιστοποιητικό σπουδών, ακόμα και αν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία.

► **Συμμετοχή του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Εγγράφων**

Ο δειγματοληπτικός έλεγχος εγγράφων διασφαλίζει την εγκυρότητα των στοιχείων που έχει δηλώσει ο εκπαιδευόμενος στην αίτηση συμμετοχής του στο Πρόγραμμα και βάσει των οποίων έχει αξιολογηθεί και εγκριθεί η αίτηση συμμετοχής του σε αυτό.

Κατά τη διάρκεια ή μετά το πέρας του προγράμματος, πραγματοποιείται δειγματοληπτικός έλεγχος εγγράφων από τη Γραμματεία. Ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να είναι σε θέση να προσκομίσει τα απαραίτητα δικαιολογητικά τα οποία πιστοποιούν τα στοιχεία που έχει δηλώσει στην αίτηση συμμετοχής (Αντίγραφο Πτυχίου, Αντίγραφο Απολυτήριου Λυκείου, Βεβαίωση Εργασιακής Εμπειρίας, Γνώση Ξένων Γλωσσών κ.τ.λ.).

Σε περίπτωση μη συμμετοχής του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Εγγράφων, εφόσον κληθεί ή μη ύπαρξης των δικαιολογητικών αυτών, δεν χορηγείται το πιστοποιητικό σπουδών, ακόμα και αν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία.

► **Αποπληρωμή του συνόλου των διδάκτρων**

Ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να μην έχει οικονομικής φύσεως εκκρεμότητες. Σε περίπτωση που υπάρχουν τέτοιες, το πιστοποιητικό σπουδών διατηρείται στο αρχείο της Γραμματείας, μέχρι την ενημέρωση της για τη διευθέτηση της εκκρεμότητας.

**Αναλυτική περιγραφή των παραπάνω υπάρχει στον Κανονισμό Σπουδών:**

**<https://elearningekpa.gr/regulation>**

## **8. ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ**

Οι συγγραφείς του εκπαιδευτικού υλικού είναι μέλη ΔΕΠ του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών ή και ειδικοί εμπειρογνώμονες με ιδιαίτερη συγγραφική καταξίωση, οι οποίοι κατέχουν πολύ βασικό ρόλο στην υλοποίηση του προγράμματος.

## **9. ΠΩΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ Η ΥΛΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Το πρόγραμμα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης περιλαμβάνει **2 θεματικές ενότητες (μαθήματα)**.

### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ**

Μάθημα - Αεροδυναμική, Κατασκευή Δομής και Συστήματα Αεροσκαφών

**Διδακτική Ενότητα 1: Θεωρία Πτήσης**

**Διδακτική Ενότητα 2: Δομή Αεροσκάφους και Αυτόματα Πτήση**

**Διδακτική Ενότητα 3: Επικοινωνία και Ναυσιπλοΐα**

**Διδακτική Ενότητα 4: Ηλεκτρική Ισχύς και Εξοπλισμός και Αντικείμενα Εσωτερικής Επίπλωσης**

**Διδακτική Ενότητα 5: Χειριστήρια Πτήσης**

**Διδακτική Ενότητα 6: Συστήματα Οργάνων**

**Διδακτική Ενότητα 7: Φώτα και Συστήματα Συντήρησης επί του Αεροσκάφους**

Μάθημα - Πρόωση

**Διδακτική Ενότητα 1: Στροβιλοκινητήρες**

**Διδακτική Ενότητα 2: Συστήματα Ενδείξεων Κινητήρα**