

---

# Advanced Microsoft Excel

---

## 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 **«Advanced Microsoft Excel»**.

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: **«Advanced Microsoft Excel»**, 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

Εφαρμογές υπολογιστικών φύλλων υπάρχουν εγκατεστημένες σε κάθε ηλεκτρονικό υπολογιστή (και τις υπόλοιπες ηλεκτρονικές συσκευές) που χρησιμοποιούμε καθημερινά. Όλοι οι εργαζόμενοι και επαγγελματίες αξιοποιούν διαρκώς υπολογιστικά φύλλα για την καλύτερη οργάνωση των δεδομένων τους, για την ευκολότερη ανταλλαγή πληροφοριών με πελάτες και προμηθευτές και πολλές ακόμα εργασίες, ανεξαρτήτως του τομέα στον οποίο δραστηριοποιούνται. Την ίδια στιγμή, όμως, μία σειρά από μελέτες για την αγορά εργασίας και τα αναγκαία προσόντα των υποψηφίων, καταλήγουν σε σημαντικά ελλείμματα δεξιοτήτων στη χρήση υπολογιστικών φύλλων.

Το σημαντικότερο πλεονέκτημα των υπολογιστικών φύλλων αποτελεί η ευελιξία τους που επιτρέπει σε επαγγελματίες διαφορετικού αντικειμένου να χρησιμοποιούν τις ίδιες εφαρμογές για εντελώς διαφορετικό σκοπό, επιτυγχάνοντας υψηλότερη παραγωγικότητα στην εργασία τους. Σκοπός του προγράμματος “Advanced MS Excel” είναι να προσφέρει στον μέσο χρήστη υπολογιστικών φύλλων εξοικείωση με τα σημαντικότερα εργαλεία που είναι διαθέσιμα στο Excel και να καταδείξει πως μπορούν να επιλυθούν εύκολα προβλήματα διαχείρισης και ανάλυσης δεδομένων.

Μετά από μία σύντομη εισαγωγή στις συναρτήσεις που αξιοποιούνται συχνότερα για τον εύκολο υπολογισμό βασικών παραμέτρων για το σύνολο ή επιμέρους υποσύνολα παρατηρήσεων, ο

εκπαιδευόμενος θα μάθει πως να αξιοποιεί ένα υπολογιστικό φύλλο για την καλύτερη οργάνωση και την ταχύτερη ανάκτηση των δεδομένων του.

Παράλληλα, μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος θα είναι σε θέση να πραγματοποιεί περίπλοκους στατιστικούς υπολογισμούς στο Excel, θα εξοικειωθεί με τη χρήση του Excel για την επίλυση πραγματικών προβλημάτων με χρήση πρόσθετων (add-ins) και θα εστιάσει στη χρήση συγκεντρωτικών πινάκων (pivot tables) και συγκεντρωτικών γραφημάτων (pivot charts) για την εύκολη και γρήγορη ανάλυση μεγάλου όγκου πληροφορίας.

Τέλος, θα αποκτήσει μία πρώτη εξοικείωση με τις μακροεντολές που θα μπορεί να χρησιμοποιεί με σκοπό την σημαντική ενίσχυση της παραγωγικότητας του.

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

Αίτηση συμμετοχής μπορούν να υποβάλλουν:

- ▶ απόφοιτοι Πανεπιστημίου/ΤΕΙ της ημεδαπής και της αλλοδαπής
- ▶ απόφοιτοι Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

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 **8 διδακτικές ενότητες**.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ

#### **Διδακτική Ενότητα 1: Δομές ελέγχου στο MS Excel**

Στην πρώτη διδακτική ενότητα του προγράμματος, ο εκπαιδευόμενος θα εξοικειωθεί με τις βασικότερες δομές ελέγχου που μπορεί να αξιοποιήσει στο MS Excel: Μετά από μία σύντομη εισαγωγή στις τιμές μαθηματικής λογικής (TRUE, FALSE), πραγματοποιείται παρουσίαση των συναρτήσεων IF, AND, OR, τις οποίες ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει για να διαφοροποιήσει κατάλληλα τους υπολογισμούς του.

Παράλληλα, θα εντοπίσει τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να αξιοποιήσει τις συναρτήσεις ISERROR και IFERROR, ώστε να εντοπίζει ευκολότερα πιθανά σφάλματα στους υπολογισμούς του και να τροποποιεί κατάλληλα τους υπολογισμούς του.

#### **Διδακτική Ενότητα 2: Μορφοποίηση κελιών κατά συνθήκη**

Στη 2η διδακτική ενότητα του προγράμματος ο εκπαιδευόμενος θα εξοικειωθεί με τη χρήση μορφοποίησης κατά συνθήκη (conditional formatting), ώστε να είναι σε θέση να εντοπίζει πολύ γρήγορα συγκεκριμένες τιμές και να μορφοποιεί ευκολότερα στα δεδομένα του.

#### **Διδακτική Ενότητα 3: Περιγραφική στατιστική στο MS Excel**

Στην τρίτη διδακτική ενότητα του προγράμματος, ο εκπαιδευόμενος θα εξοικειωθεί με τη χρήση των βασικότερων συναρτήσεων του MS Excel με τις οποίες μπορεί να εντοπίσει βασικές στατιστικές παραμέτρους στο σύνολο ή/και σε επιμέρους υπό-σύνολα των δεδομένων του (ενδεικτικά αναφέρονται SUM, COUNT, AVERAGE, COUNTIF, SUMIF, COUNTIF,

SUMIFS, COUNTIFS). Επιπλέον, θα γίνει επίδειξη πως μπορούν να υλοποιηθούν αντίστοιχοι υπολογισμοί με χρήση των πρόσθετων (add-ins) του MS Excel.

#### **Διδακτική Ενότητα 4: Το MS Excel ως εργαλείο βάσης δεδομένων**

Την τέταρτη διδακτική ενότητα του προγράμματος, ο εκπαιδευόμενος θα εξοικειωθεί με τη χρήση του MS Excel για την κατάλληλη οργάνωση δεδομένων και θα είναι σε θέση να ανακτά εύκολα χρήσιμες πληροφορίες από δεδομένα αποθηκευμένα σε υπολογιστικά φύλλα.

Πέρα από τις βασικότερες συναρτήσεις που αξιοποιούνται στην κατεύθυνση αυτή (VLOOKUP, HLOOKUP, INDEX, MATCH, OFFSET), ο εκπαιδευόμενος θα εξοικειωθεί με τη χρήση συναρτήσεων βάσεων δεδομένων (DSUM, DCOUNT, DAVERAGE) για την ευκολότερη υλοποίηση συγκεκριμένων υπολογισμών για διακριτά υποσύνολα από δεδομένα που ορίζονται από κριτήρια που θα θέτει ο ίδιος.

#### **Διδακτική Ενότητα 5: Επίλυση εξισώσεων και προβλημάτων μεγιστοποίησης/ελαχιστοποίησης στο MS Excel**

Στην πέμπτη διδακτική ενότητα ο εκπαιδευόμενος θα εξοικειωθεί με τη χρήση του πρόσθετου (add-in) επίλυσης εξισώσεων (solver) και θα εντοπίσει τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να επιλύσει μαθηματικές εξισώσεις ή/και προβλήματα μεγιστοποίησης/ελαχιστοποίησης υπό συγκεκριμένους περιορισμούς.

#### **Διδακτική Ενότητα 6: Συγκεντρωτικοί Πίνακες (Pivot tables) στο MS Excel**

Στην έκτη διδακτική ενότητα του προγράμματος, ο εκπαιδευόμενος θα εξοικειωθεί με τη χρήση συγκεντρωτικών πινάκων (pivot tables) και συγκεντρωτικών γραφημάτων (pivot charts) και θα εντοπίσει τη χρησιμότητά τους για την ταχύτερη και αποτελεσματικότερη ανάλυση μεγάλου όγκου αριθμητικών δεδομένων.

#### **Διδακτική Ενότητα 7: Εισαγωγή στις μακροεντολές του MS Excel**

Στην έβδομη και τελευταία διδακτική ενότητα του προγράμματος θα γίνει εισαγωγή στις μακροεντολές (macros) του MS Excel. Μετά την ολοκλήρωση της ενότητας ο εκπαιδευόμενος θα είναι σε θέση να καταγράφει (record) δικές του μακροεντολές για την ταχύτερη ολοκλήρωση των εργασιών του και την αποτελεσματικότερη διαχείριση, διαμόρφωση, περαιτέρω επεξεργασία και προχωρημένη ανάλυση δεδομένων.

Επιπλέον, ο εκπαιδευόμενος θα εξοικειωθεί με τις πλέον βασικές εντολές της γλώσσας προγραμματισμού VBA που μπορούν να αξιοποιηθούν για τον αυτοματισμό ενεργειών και την

υλοποίηση εργασιών που δεν είχε έως τώρα φανταστεί πως μπορούν να γίνουν σε ένα υπολογιστικό φύλλο.

### **Διδακτική Ενότητα 8: Παραδείγματα-Μελέτες Περίπτωσης**

Η συγκεκριμένη ενότητα θα διεξαχθεί μέσω live streaming.

Η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση (live streaming) πραγματοποιείται μέσω ειδικά διαμορφωμένης εκπαιδευτικής πλατφόρμας. Οι εκπαιδευόμενοι με τη χρήση προσωπικών κωδικών μπορούν να εισέρχονται και να παρακολουθούν τα δια ζώσης μαθήματα τις μέρες και ώρες που πραγματοποιούνται, εξ αποστάσεως, χωρίς να είναι υποχρεωτική η φυσική παρουσία στην αίθουσα διδασκαλίας. Το Live Streaming παρέχει στους εκπαιδευόμενους τη δυνατότητα να έχουν στον υπολογιστή τους ήχο και εικόνα από την αίθουσα που διεξάγεται το δια ζώσης μάθημα. Μπορούν να υποβάλουν ερωτήσεις στους Εισηγητές είτε φωνητικά, είτε γραπτά (μέσω μηνυμάτων υποστηριζόμενο από το σύστημα).