
Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης στην Εκπαίδευση

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 **«Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης στην Εκπαίδευση»**.

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: **«Εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης στην Εκπαίδευση»**, 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 να εφοδιάσει τους/τις συμμετέχοντες/ουσες με τις γνώσεις και τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την κατανόηση και την εφαρμογή των τεχνολογιών Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) στον τομέα της εκπαίδευσης. Το πρόγραμμα επιδιώκει να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ θεωρίας και πράξης, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη εκπαίδευση που καλύπτει τόσο τις θεμελιώδεις έννοιες της Τεχνητής Νοημοσύνης όσο και τις σύγχρονες εφαρμογές της.

Στο πλαίσιο αυτό, οι εκπαιδευόμενοι/ες θα προσεγγίσουν τις βασικές αρχές της Τεχνητής Νοημοσύνης και θα κατανοήσουν τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση της μαθησιακής εμπειρίας. Παράλληλα, θα δοθεί έμφαση στη δημιουργία εξατομικευμένων μαθησιακών εμπειριών, στην ενίσχυση της διδασκαλίας μέσω της χρήσης προσαρμοστικών συστημάτων και στην αξιοποίηση εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης για την αυτοματοποίηση της αξιολόγησης και την ανάλυση εκπαιδευτικών δεδομένων. Επιπρόσθετα, βασική επιδίωξη του προγράμματος είναι η αντιμετώπιση των προκλήσεων και των ηθικών ζητημάτων που σχετίζονται με τη χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης στην εκπαίδευση. Μέσα από τη διερεύνηση των κοινωνικών και ηθικών επιπτώσεων της Τεχνητής Νοημοσύνης, οι συμμετέχοντες/ουσες θα εξοικειωθούν με τα εργαλεία που θα τους επιτρέπουν να αξιολογούν κριτικά τις τεχνολογικές λύσεις και να τις εφαρμόζουν με υπευθυνότητα και σεβασμό στις ανάγκες των μαθητών και της ευρύτερης κοινωνίας. Τέλος, το πρόγραμμα αποσκοπεί στην προώθηση της

δημιουργικότητας και της καινοτομίας μέσω της ενσωμάτωσης της παιχνοποίησης και της εκπαιδευτικής διασκέδασης, δημιουργώντας πιο ελκυστικά και αποτελεσματικά μαθησιακά περιβάλλοντα.

Συνολικά, το πρόγραμμα φιλοδοξεί να παρέχει στους/στις εκπαιδευόμενους/ες εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες για την εφαρμογή της Τεχνητής Νοημοσύνης στις εκπαιδευτικές πρακτικές, ώστε να προσαρμοστούν στις σύγχρονες απαιτήσεις της αγοράς εργασίας και να ενισχύσουν την επαγγελματική τους ανάπτυξη. Ως εκ τούτου, θα είναι σε θέση να ηγηθούν της εκπαιδευτικής καινοτομίας, αξιοποιώντας την Τεχνητή Νοημοσύνη, για να αναβαθμίσουν τη διδασκαλία και τη μάθηση σε ένα διαρκώς εξελισσόμενο εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Η επιτυχής παρακολούθηση και ολοκλήρωση του προγράμματος εξασφαλίζει:

- Δύο (2) μόρια σε υποψήφιους για διορισμό ως μόνιμοι εκπαιδευτικοί στην γενική εκπαίδευση, την ειδική αγωγή και το ειδικό εκπαιδευτικό προσωπικό.
- Δύο (2) μόρια σε υποψήφιους για διορισμό ως αναπληρωτές εκπαιδευτικοί και ειδικό εκπαιδευτικό προσωπικό, με το σύστημα του ΑΣΕΠ, Κεφάλαιο Ε' του ν. 4589/2019 (ΦΕΚ 13, Α', 29.01.2019)
- Δέκα (10) μόρια για προσλήψεις εκπαιδευτικών των κατηγοριών ΤΕ και ΔΕ της Γενικής Εκπαίδευσης και της Ειδικής Αγωγής και Εκπαίδευσης (Ε.Α.Ε.) σύμφωνα με την υπ'αριθμ Υπουργική Απόφαση 48190/Ε1 (ΦΕΚ 1088, Β', 2.04.2019).
- Ένα (1) και έως δύο (2) μόρια στην επιλογή Περιφερειακών Διευθυντών Εκπαίδευσης, Διευθυντών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Προϊσταμένων των Κέντρων Διεπιστημονικής Αξιολόγησης, Συμβουλευτικής και Υποστήριξης, Συμβούλων Εκπαίδευσης, και Διευθυντών Σχολικών Μονάδων και Εργαστηριακών Κέντρων και Προϊσταμένων των Τμημάτων Εκπαιδευτικών Θεμάτων σύμφωνα με τον Ν. 4823/2021 (ΦΕΚ 136, Α', 3.08.2021).

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

Αίτηση συμμετοχής μπορούν να υποβάλλουν:

- **απόφοιτοι Πανεπιστημίου/ΤΕΙ της ημεδαπής και της αλλοδαπής**

Ειδικότερα το πρόγραμμα απευθύνεται σε:

- εν ενεργεία αλλά και μελλοντικούς εκπαιδευτικούς διαφόρων βαθμίδων στη Δημόσια και Ιδιωτική Εκπαίδευση,

- απόφοιτους Παιδαγωγικών και Καθηγητικών Σχολών όλων των γνωστικών αντικειμένων και ειδικοτήτων σε τυπικές δομές εκπαίδευσης και υποστήριξης.

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
- ▶ Πτυχίο Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης
- ▶ Καλή γνώση της Αγγλικής Γλώσσας

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 Εξειδικευμένης 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 τηλεφωνικώς 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 ταυτοποιηθεί 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 **επτά (7) θεματικές ενότητες (μαθήματα)**.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Μάθημα - Εισαγωγή στην Τεχνητή Νοημοσύνη

Διδακτική Ενότητα 1: Θεμελιώδεις Έννοιες Τεχνητής Νοημοσύνης

Διδακτική Ενότητα 2: Τεχνητή Νοημοσύνη και Σύγχρονες Προκλήσεις

Διδακτική Ενότητα 3: Τεχνητή Νοημοσύνη και Ζητήματα Ηθικής

Διδακτική Ενότητα 4: Απόψεις της Κοινωνίας και Νομοθετικό Πλαίσιο

Μάθημα - Εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης για Εκπαιδευτική Υποστήριξη

Διδακτική Ενότητα 1: Το ChatGPT και Claude στην Εκπαίδευση

Διδακτική Ενότητα 2: Grammarly για Βελτίωση Γραπτών

Διδακτική Ενότητα 3: Λογοκλοπή και Τεχνητή Νοημοσύνη

Διδακτική Ενότητα 4: Πραγματοποίηση Μικροδιδασκαλίας

Μάθημα - Εξατομικευμένη Μάθηση και Προσαρμοστικά Συστήματα

Διδακτική Ενότητα 1: DreamBox και MagicSchool AI για Εξατομικευμένη Μάθηση

Διδακτική Ενότητα 2: Εφαρμογές ΤΝ για Μαθηματική Υποστήριξη

Διδακτική Ενότητα 3: Quillionz για Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού

Διδακτική Ενότητα 4: Εφαρμογές ΤΝ για Παιδιά Προσχολικής Ηλικίας

Μάθημα - Αξιολόγηση και Βαθμολόγηση με Τεχνητή Νοημοσύνη

Διδακτική Ενότητα 1: Αυτοματοποιημένη Βαθμολόγηση με χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης

Διδακτική Ενότητα 2: Η Χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης για Αξιολόγηση Γραπτών

Διδακτική Ενότητα 3: Αξιοποίηση της Τεχνητής Νοημοσύνης για Ανάλυση Εκπαιδευτικών Βιντεοσκοπήσεων

Διδακτική Ενότητα 4: Δημιουργία και Εφαρμογές Εκπαιδευτικού Υλικού

Μάθημα - Τεχνητή Νοημοσύνη και Διδασκαλία Μαθηματικών

Διδακτική Ενότητα 1: Εξατομικευμένη Μάθηση στα Μαθηματικά με το DreamBox

Διδακτική Ενότητα 2: Το Mathway για Λύση Προβλημάτων

Διδακτική Ενότητα 3: Το Wolfram Alpha για Προηγμένη Μαθηματική Υποστήριξη

Διδακτική Ενότητα 4: Εφαρμογές για Οπτικοποίηση Μαθηματικών Εννοιών

Μάθημα - Παιχνιδοποίηση και Εκπαιδευτική Διασκέδαση με Τεχνητή Νοημοσύνη

Διδακτική Ενότητα 1: Kahoot! και Διαδραστικά Κουίζ

Διδακτική Ενότητα 2: Quizlet και Μάθηση μέσω Παιχνιδιού

Διδακτική Ενότητα 3: Minecraft Education και Δημιουργικότητα στην Τάξη

Διδακτική Ενότητα 4: Classcraft για Παιχνιδοποίηση της Τάξης

Μάθημα - Παραδείγματα και Πρακτικές Εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης στην Εκπαιδευτική Διαδικασία

Διδακτική Ενότητα 1: Σύγκριση των Καλύτερων και πιο Δημοφιλών AI Chatbots

Διδακτική Ενότητα 2: Εξατομικευμένη Μάθηση μέσω Τεχνητής Νοημοσύνης

Διδακτική Ενότητα 3: Αυτοματοποιημένη Βαθμολόγηση

Διδακτική Ενότητα 4: Εικονικοί Καθηγητές και Βοηθοί

Διδακτική Ενότητα 5: Ανάλυση Εκπαιδευτικών Δεδομένων

Διδακτική Ενότητα 6: Παιγνιδοποίηση της Μάθησης με Τεχνητή Νοημοσύνη

Διδακτική Ενότητα 7: Εκπαίδευση για Ειδικές Ανάγκες με Τεχνητή Νοημοσύνη