



Ετήσιο πρόγραμμα επιμόρφωσης «Εκπαιδευτών Ρομποτικής, STEAM και Νέων Τεχνολογιών»

Οδηγός Ενημέρωσης

Το πρόγραμμα υλοποιείται σε συνεργασία με τον τμήμα Μηχανικών Αυτοματισμού



Κέντρο Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (Κ.Ε.Δι.Βι.Μ)
Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης

Το Τμήμα Μηχανικών Αυτοματισμού της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών (ΣΤΕΦ) του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης (ΑΤΕΙΘ), διοργανώνει εξ' αποστάσεως μοριοδοτούμενο πρόγραμμα επιμόρφωσης «Εκπαιδευτών Ρομποτικής, STEAM και Νέων Τεχνολογιών» ετήσιας διάρκειας 400 ωρών παρέχοντας ταυτόχρονα 26 μονάδες ECTS και 26 μονάδες ECVET.

Το σεμινάριο μοριοδοτείται σε δομές πρωτοβάθμιας & δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με 0,5 μονάδα σύμφωνα με τον Νόμο υπ' αριθμ. 4473/2017, με 2 μόρια σύμφωνα με την πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την απασχόληση διευθυντών και υποδιευθυντών Δημόσιων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΔΙΕΚ) και Δημόσιων Σχολών Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΔΣΕΚ) με Αρ. Πρωτ: Κ1/53105/30.3.2018 και δύναται να μοριοδοτηθεί σε οποιοσδήποτε μελλοντικές προκηρύξεις προσλήψεων εκπαιδευτικών, οι οποίες απαιτούν την απόδειξη του αντίστοιχου γνωστικού αντικειμένου. Επίσης, απευθύνεται σε οποιονδήποτε ενδιαφερόμενο για την ανάληψη θέσης Στελέχους (υπευθύνου εκπαίδευσης αλλά και επικεφαλής υπευθύνων εκπαίδευσης) στα ΚΔΒΜ, εφόσον προαπαιτείται και χορηγεί μοριοδότηση (2 μόρια) σύμφωνα με το Φ.Ε.Κ. 3134/31/07/2018, σε εκπαιδευτές ή υποψήφιους εκπαιδευτές σε δομές Συνεχιζόμενης Κατάρτισης και Δια Βίου Μάθησης, σε συμβούλους σχεδιασμού Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων. Τέλος, εξασφαλίζει **ισχυρό συγκριτικό πλεονέκτημα** για απασχόληση σε Ιδιωτικούς Εκπαιδευτικούς Οργανισμούς (Κολλέγια, ΚΕΣ, ΚΕΚ, ΙΕΚ, Φροντιστήρια, ΚΔΒΜ).

Σκοπός του προγράμματος:

Σκοπός του παρόντος προγράμματος επιμόρφωσης διάρκειας 400 ωρών είναι η παροχή εξειδικευμένων επιστημονικών γνώσεων αλλά και η ανάπτυξη δεξιοτήτων αναφορικά με το σχεδιασμό και την υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων ρομποτικής, STEAM και νέων τεχνολογιών από εκπαιδευτικούς.

Η επιμόρφωση στην εκπαιδευτική διάσταση της ρομποτικής και γενικότερα των STEAM και των νέων τεχνολογιών αφορά την εκμάθηση της επιστημονικής τους διάστασης καθώς και των βασικών αρχών παιδαγωγικής της ρομποτικής και των νέων τεχνολογιών, την απόκτηση δεξιοτήτων και την καλλιέργεια του τρίπτυχου γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις που σχετίζονται με την προστιθέμενη αξία της χρήσης της νέας τεχνολογίας. Θεωρείται, ταυτόχρονα, απαραίτητη η επιμόρφωση των εκπαιδευτών σε παιδαγωγικά και διδακτικά θέματα ώστε οι ίδιοι να μπορούν να δημιουργούν δραστηριότητες που θα είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες των εκπαιδευόμενων τυπικής ή ειδικής αγωγής. Σκοπός του προγράμματος μεταξύ των άλλων είναι η παρουσίαση των βασικών αρχών των θεωριών μάθησης σε αντιστοιχία με το επιστημολογικό περιεχόμενο των STEAM και η παρουσίαση σύγχρονων διδακτικών μοντέλων. Ειδικότερος στόχος του προγράμματος είναι να παρέχει το κατάλληλο επιστημονικό υπόβαθρο ως προς την ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεναρίων, εκπαιδευτικών τεχνικών, μέσων και μεθόδων που θα αξιοποιηθούν στην εκπόνηση αλλά και τον εκσυγχρονισμό της διδασκαλίας. Τέλος, εξασφαλίζει πληρέστατη κατάρτιση αναφορικά με μεθόδους αξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου σε κάθε τομέα που αφορά την εκπαίδευση.

Σε ποιους απευθύνεται:

Ενδεικτικά το πρόγραμμα απευθύνεται σε εν ενεργεία και αδιόριστους εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, σε εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης διαφόρων ειδικοτήτων, σε εκπαιδευτές προγραμμάτων δια βίου μάθησης, σε διδάσκοντες διαφόρων γνωστικών αντικειμένων, σε σχολικούς συμβούλους, σε εκπαιδευτικό προσωπικό ιδιωτικής εκπαίδευσης, εκπαιδευτικό προσωπικό Ιδιωτικών και Δημοσίων ΙΕΚ, σε φοιτητές προπτυχιακού και μεταπτυχιακού, σε πτυχιούχους Πανεπιστημίων και ΑΤΕΙ και σε εκπαιδευτές ιδιωτικών κέντρων STEAM και εκπαιδευτικής ρομποτικής για την επιμόρφωση

τους στις τεχνολογίες STEAM ως εκπαιδευτής STEAM. Επίσης, απευθύνεται σε αποφοίτους ΙΕΚ και αποφοίτους Λυκείου.

Προϋποθέσεις συμμετοχής:

Οι εκπαιδευόμενοι που θα συμμετέχουν θα πρέπει να είναι απόφοιτοι τουλάχιστον δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Πτυχίο ανώτατης εκπαίδευσης με βασικές γνώσεις χρήσης Η/Υ και Αγγλικής γλώσσας θα θεωρούνται επιπρόσθετα προσόντα που θα αξιολογούνται ανάλογα.

Διαδικασία επιλογής εκπαιδευομένων:

Η Αξιολόγηση των υποψηφίων θα γίνεται βάση βαθμού απολυτηρίου λυκείου (Χ10) και αν υπάρχουν τα παρακάτω αντίστοιχα, βαθμού πτυχίου (Χ20), βεβαιωμένης διδακτικής προϋπηρεσίας σε Πανεπιστήμια ή ΑΤΕΙ (εξάμηνο Χ 5), βεβαιωμένης εργασιακής εμπειρίας (έτος Χ5) και ξένης γλώσσας (Β2 – 5, C1 – 7, C2-10).

Χρονική διάρκεια:

Το πρόγραμμα είναι 400 ωρών, διαρκεί 12 μήνες και ξεκινάει 1/3 και 1/9 κάθε έτους και όποτε συμπληρωθεί ο απαραίτητος αριθμός των συμμετεχόντων που βρίσκονται σε αναμονή. Επιπλέον των 400 ωρών υπάρχει η δυνατότητα συμμετοχής σε προαιρετικά εργαστήρια και πρακτικές ασκήσεις για την καλύτερη εμπέδωση των γνωστικών αντικειμένων. Τα προαιρετικά εργαστήρια ανακοινώνονται πριν την έναρξη του κάθε κύκλου, ως προς τη διάρκειά τους και τον τόπο υλοποίησής τους.

Κόστος συμμετοχής:

Το κόστος συμμετοχής ανέρχεται σε 600€ και το ποσό καταβάλλεται σε 3 ισόποσες δόσεις, όπως περιγράφεται παρακάτω. Με την υποβολή της αίτησης καταβάλλονται τα 200€, πριν το πέρας του πρώτου τριμήνου τα 200€ και η εξόφληση (υπόλοιπα 200€) γίνεται πριν την ολοκλήρωση των 9 μηνών του προγράμματος.

Εκπαιδευόμενοι που έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς το πρόγραμμα επιμόρφωσης με τίτλο «Εκπαίδευση Εκπαιδευτών Ρομποτικής» που διοργανώνει το τμήμα Μηχανικών Αυτοματισμού σε συνεργασία με το Κε.Δι.Βι.Μ. του ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης και έχουν πάρει την αντίστοιχη βεβαίωση, έχουν έκπτωση 30% που σημαίνει ότι καταβάλλουν το ποσό των 420€. Ο τρόπος πληρωμής ακολουθεί τα παραπάνω με την εξής κατανομή (150€ - 150€ - 120€).

Τρόπος παρακολούθησης:

Η υλοποίηση του προγράμματος ακολουθεί το υβριδικό μοντέλο εκπαίδευσης συνδυάζοντας τη δια ζώσης εκπαίδευση με την ασύγχρονη και τη σύγχρονη τηλεεκπαίδευση. Χρησιμοποιούνται διάφορες τεχνικές όπως οι διαλέξεις, οι επιδείξεις, οι ασκήσεις με και χωρίς καθοδήγηση, συνδυάζοντας το υλικό προς μελέτη που θα παρέχεται από την πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Από το σύνολο των 400 ωρών οι 106 ώρες αποτελούν διαλέξεις και παρουσιάσεις που μπορούν να υλοποιηθούν είτε δια ζώσης είτε μέσω πλατφόρμας σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης και οι 294 ώρες αποτελούν την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση μέσω πλατφόρμας ασύγχρονης διδασκαλίας. Επιπλέον, δίνεται η δυνατότητα προαιρετικής συμμετοχής σε εργαστήρια και πρακτικές ασκήσεις που θα υλοποιούνται δια ζώσης, χωρίς να είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη λήψη του πιστοποιητικού ή συμμετοχή σε αυτές.

Είναι δυνατή η απαλλαγή από την παρακολούθηση μέρους του προγράμματος, με τη διαδικασία της πιστοποίησης προηγούμενης γνώσης. Η πιστοποίηση της προηγούμενης γνώσης μπορεί να αφορά χωριστά το θεωρητικό ή το εφαρμοσμένο μέρος της εκπαίδευσης. Συνεπώς, εκπαιδευόμενοι που έχουν παρακολουθήσει επιτυχώς το πρόγραμμα επιμόρφωσης με τίτλο «Εκπαίδευση Εκπαιδευτών Ρομποτικής» που διοργανώνει το τμήμα Μηχανικών Αυτοματισμού σε συνεργασία με το Κε.Δι.Βι.Μ. του ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης και έχουν πάρει την αντίστοιχη βεβαίωση, έχουν τη δυνατότητα να απαλλαγούν από την υποχρέωση

παρακολούθησης θεματικών ενοτήτων σχετικών με την προηγούμενη πιστοποίηση. Σε καμία περίπτωση η απαλλαγή δεν μπορεί να υπερβεί σε αριθμό ωρών το συνολικό αριθμό διάρκειας του προηγούμενου προγράμματος που έχουν παρακολουθήσει.

Οι δια ζώσης συναντήσεις και οι προαιρετικές εργαστηριακές ασκήσεις και πρακτικές είναι δυνατόν να υλοποιούνται σε διάφορες πόλεις αρκεί να το επιτρέπει ο αριθμός των συμμετεχόντων.

Διδακτικές ενότητες:

Οι διδακτικές ενότητες περιγράφονται παρακάτω:

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΩΡΕΣ	ECTS / ECVET
Νέες Τεχνολογίες και Ρομποτική	30	2
Εκπαιδευτική Ρομποτική	50	3
Προγραμματισμός	60	4
3D printing	60	4
STEAM	60	4
Arduino	60	4
Διδακτική	50	3
Ανάπτυξη Εκπαιδευτικών Σεναρίων	30	2
Σύνολο	400	26

Στο τέλος κάθε διδακτικής ενότητας οι εκπαιδευόμενοι οφείλουν να υλοποιήσουν τις ασκήσεις αξιολόγησης που αντιστοιχούν στη συγκεκριμένη ενότητα και να τις υποβάλλουν ηλεκτρονικά στην αντίστοιχη πλατφόρμα. Η βαθμολογία της εργασίας και όλων των υπολοίπων δραστηριοτήτων εντάσσεται σε κλίμακα από 0 – 100%. Η τελική βαθμολογία της ενότητας προκύπτει κατά το 60% από τις ασκήσεις αξιολόγησης και κατά το υπόλοιπο 40% από την τελική εργασία, η οποία εκπονείται και υποβάλλεται ηλεκτρονικά στο τέλος της ενότητας.

Εκπαιδευτικό υλικό:

Στους συμμετέχοντες θα δίδεται εκπαιδευτικό υλικό σε ηλεκτρονική μορφή (κεφάλαια βιβλίων) – τα σχετικά πνευματικά δικαιώματα έχουν εξασφαλιστεί για τις ανάγκες του Προγράμματος από τον ΟΣΔΕΛ (Οργανισμός Συλλογικής Διαχείρισης Έργων του Λόγου).

Πιστοποιητικό:

Με το πέρας του σεμιναρίου χορηγείται πιστοποιητικό επιμόρφωσης για το πρόγραμμα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης «Εκπαιδευτών Ρομποτικής, STEAM και Νέων τεχνολογιών»

Επίσης χορηγείται συνοδευτικό **έντυπο europass** με ανάλυση των θεματικών ενοτήτων και του τρόπου υλοποίησης του προγράμματος, αποδίδοντας και τους Ευρωπαϊκούς Βαθμούς ECTS και ECVET.

Έναρξη 1 Μαρτίου 2019

Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να υποβάλλουν **ηλεκτρονικά** την αίτηση τους στο email: tsagaris@autom.teithe.gr μέχρι και την 25η Φεβρουαρίου 2019.