**Ψηφιακές εφαρμογές για τον εμπλουτισμό δεξιοτήτων των ενηλίκων σε επιστήμες και τεχνολογία - STEAM**

Το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (ΤΗΜΜΥ), και συγκεκριμένα η ερευνητική ομάδα Δημιουργικών Τεχνολογιών Μάθησης (<http://ctll.e-ce.uth.gr>), αναπτύσσει ψηφιακές μαθησιακές δραστηριότητες που απευθύνονται σε ενήλικες και στοχεύουν στην ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων σε επιστήμες και τεχνολογία.

Οι δραστηριότητες στοχεύουν στον εμπλουτισμό των γνώσεων ενηλίκων σε ένα κόσμο που εξελίσσεται συνεχώς με γρήγορους ρυθμούς. Η εξέλιξη αυτή είναι εμφανής μέσα από τα τεχνολογικά και επιστημονικά επιτεύγματα των τελευταίων 20 ετών που δείχνουν έναν ταχύτατο τεχνολογικό μετασχηματισμό με ευρύ πεδίο εφαρμογής που επηρεάζει όλες σχεδόν τις πτυχές της καθημερινής ζωής. Σε αυτό το πλαίσιο είναι σημαντική η επανεξέταση των εκπαιδευτικών μοντέλων προκειμένου να αναπτυχθούν δεξιότητες και αξίες απαραίτητες στους ενεργούς πολίτες του σημερινού κόσμου.

Το μαθησιακό μοντέλο STEAM στοχεύει στην ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων στους τομείς της επιστήμης, τεχνολογίας, μηχανικής, τέχνης, και μαθηματικών. Σε αντίθεση με μαθησιακές παρεμβάσεις του παρελθόντος το μοντέλο επιδιώκει να αναπτύξει ένα διεπιστημονικό πλαίσιο εκπαίδευσης που ενσωματώνει όχι μόνο επιστημονικές και τεχνικές αλλά και καλλιτεχνικές πτυχές και να αναδείξει πώς ο συνδυασμός αυτών έχει άμεση σχέση με την πραγματική ζωή, ενθαρρύνει την περιέργεια και τη διερεύνηση, και βελτιώνει συνδυαστικά γνώσεις και δεξιότητες σε θετικές επιστήμες.

Το μοντέλο STEAM εφαρμόζεται σε διαφορετικούς βαθμούς στην εκπαίδευση μαθητών και φοιτητών. Ωστόσο, η ανάπτυξη των αντίστοιχων δεξιοτήτων σε ενήλικες εξακολουθεί να αποτελεί πρόκληση. Αυτό είναι αποτέλεσμα της δυσκολίας στο σχεδιασμό μαθησιακών δραστηριοτήτων που αφορούν την ομάδα αυτή και της αντίληψης ότι το αντικείμενο είναι πολύ «τεχνικό» ενώ συνδέεται με συγκεκριμένους επαγγελματικούς τομείς.

Η ερευνητική ομάδα Δημιουργικών Τεχνολογιών Μάθησης συνεργάζεται με τους οργανισμούς Moviendote (Ισπανία), ViTec (Σουηδία), Virtual Campus (Πορτογαλία), Robootica (Εσθονία), και την Περιφέρεια της Κωνσταντινούπολης (Τουρκία) για την υλοποίηση μιας ψηφιακής εφαρμογής που απευθύνεται σε ενήλικες και στοχεύει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων STEAM. Η ψηφιακή εφαρμογή σχεδιάζεται στα πλαίσια του ερευνητικού σχεδίου STEAMPeople (<http://steampeople.eu>) που χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα Erasmus+ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η ψηφιακή εφαρμογή ενθαρρύνει την κριτική σκέψη προς την επίλυση καθημερινών προκλήσεων μέσω τεχνικών μέσων. Εφαρμόζει παιγνιώδεις διαδικασίες που ενθαρρύνουν τη συμμετοχή στη μάθηση και τη συγκράτηση της γνώσης. Είναι προσβάσιμη μέσω διαδικτύου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ατομικά ή και σε ομάδες. Τουλάχιστον 60 μαθησιακές δραστηριότητες STEAM που απευθύνονται σε ενήλικες βρίσκονται υπό ανάπτυξη και θα είναι διαθέσιμες μέσω της ψηφιακής εφαρμογής.

Το ερευνητικό σχέδιο STEAMPeople υλοποιείται από το 2019 μέχρι το 2021. Επιστημονικά υπεύθυνος του ερευνητικού σχεδίου είναι ο Ομ. Καθ. του ΤΗΜΜΥ κ. Ηλίας Χούστης ενώ οργανωτικά υπεύθυνη είναι το μέλος ΕΔΙΠ του ΤΗΜΜΥ κ. Χαρίκλεια Τσαλαπάτα.