



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πρόγραμμα Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών για την Ανάπτυξη Ψηφιακής Ικανότητας

(Μάρτιος - Ιούνιος 2021)

Γενικά Χαρακτηριστικά:

Το Πρόγραμμα προωθεί την επαγγελματική μάθηση των εκπαιδευτικών, στηριζόμενο στην αρχή ότι οι εκπαιδευτικοί, ως ενήλικες αλλά κυρίως ως επαγγελματίες παιδαγωγοί, μπορούν να αξιοποιούν ευκαιρίες που τους παρέχονται, για να υλοποιήσουν τον δικό τους προσωπικό μαθησιακό σχεδιασμό μέσα από μια κυκλική διαδικασία μάθησης. Ο κάθε εκπαιδευτικός θα καθορίσει τους μαθησιακούς του στόχους (αξιοποιώντας διαδικτυακά εργαλεία αυτοαξιολόγησης), θα υλοποιήσει μαθησιακές δράσεις (παρακολούθηση Μαθησιακών Ενοτήτων), θα συλλέξει τεκμήρια της μάθησής του και θα αναστοχαστεί για τη μαθησιακή του πορεία. Για τον σκοπό αυτό, το Πρόγραμμα προσφέρει ευελιξία και επιλογές, ούτως ώστε να μπορεί να ικανοποιήσει τις εξειδικευμένες ανάγκες των εκπαιδευτικών ως ομάδων αλλά και ως ατόμων.

Το Πρόγραμμα θα προσφέρεται **εξ αποστάσεως**, αξιοποιώντας το Διαδικτυακό Περιβάλλον Μάθησης (ΔΠΜ) του ΠΙΚ (<https://elearn.pi.ac.cy/>). Αποτελείται από μία (1) Εισαγωγική Ενότητα και δέκα (10) Μαθησιακές ενότητες (ΜΕ) με περιεχόμενο σε θεματικές που έχουν καθοριστεί μέσα από μια διαδικασία διάγνωσης αναγκών των εκπαιδευτικών αλλά και ευρωπαϊκών και εθνικών κατευθύνσεων.

Ενότητες του Προγράμματος Επιμόρφωσης

Πιο κάτω παρατίθεται σε συντομία ο σκοπός της κάθε ενότητας του Προγράμματος - μίας (1) Εισαγωγικής Ενότητας και δέκα (10) Μαθησιακών Ενοτήτων (ΜΕ) :

Εισαγωγική Ενότητα (προαπαιτούμενη ενότητα)

Σκοπός της Εισαγωγικής Ενότητας είναι η Εισαγωγή στη Φιλοσοφία του Προγράμματος, στο Διαδικτυακό Περιβάλλον Μάθησης του ΠΙ, το Εργαλείο Αυτοαξιολόγησης Ψηφιακών Δεξιοτήτων MENTEP TET-SAT και στην έννοια του Ψηφιακού φακέλου επιτευγμάτων ePortfolio.

Μαθησιακή Ενότητα 01: Μαθησιακός σχεδιασμός με την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών (προαπαιτούμενη ενότητα)

Ο σκοπός της συγκεκριμένης Μαθησιακής Ενότητας είναι διττός. Από τη μια, επιδιώκεται η ενημέρωση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών της Κύπρου για τις σύγχρονες μεθοδολογίες και πρακτικές που σχετίζονται με τη διδασκαλία, μάθηση και αξιολόγηση. Από την άλλη, λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη για ανάπτυξη της ψηφιακής ικανότητας των εκπαιδευτικών, επιδιώκεται, μέσα από τις πρακτικές δραστηριότητες της Μ.Ε., η σταδιακή εξοικείωσή τους με ψηφιακά εργαλεία τεχνολογίας, καθώς και με διαδικασίες σχεδιασμού και ανάπτυξης μαθησιακών δραστηριοτήτων με ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών.

Διευκρινίζεται ότι κατά την προσφορά του Προγράμματος την περίοδο Μαρτίου – Ιουνίου 2021:

- η Μαθησιακή Ενότητα ΜΕ01 θα προσφερθεί μόνο στην αρχή, αμέσως μετά την Εισαγωγική Ενότητα.
- οι Μαθησιακές Ενότητες ΜΕ02-10 θα προσφερθούν, για όσους/όσες θα έχουν ήδη εγγραφεί στην Εισαγωγική Ενότητα και στη ΜΕ01 (βλ. σχετικό χρονοδιάγραμμα).

Μαθησιακή Ενότητα 02: Αξιοποίηση του διαδικτύου με ασφάλεια

Σκοπός της Μαθησιακής Ενότητας είναι να καταστήσει τους/τις εκπαιδευόμενους/νες ενήμερους/ες σχετικά με τις νέες δυνατότητες και τις προκλήσεις του Διαδικτύου, σε διάφορες πτυχές της καθημερινής ζωής των νέων ανθρώπων και να ενημερώσει για τρόπους και αποτελεσματικές πρακτικές αντιμετώπισης πιθανών κινδύνων, που ελλοχεύουν σε αυτό. Ακόμα, στοχεύει στο να συμβάλει στην ανάπτυξη των απαραίτητων γνώσεων και δεξιοτήτων, ώστε οι εκπαιδευόμενοι/νες να είναι σε θέση να σχεδιάζουν κατάλληλες παρεμβάσεις, σε επίπεδο σχολικής τάξης αλλά και σε επίπεδο σχολικής μονάδας, για την ασφάλεια στο Διαδίκτυο, σύμφωνα με τη διεθνή όσο και με την εθνική στρατηγική επί του θέματος.

Μαθησιακή Ενότητα 03: Προγραμματισμός και Ρομποτική

Με την ολοκλήρωση της Μαθησιακής Ενότητας, αναμένεται οι εκπαιδευόμενοι/νες να αναπτύξουν τις βασικές γνώσεις και δεξιότητες, έτσι ώστε να αποκτήσουν την ικανότητα εκπαιδευτικής αξιοποίησης της ρομποτικής και του προγραμματισμού ως εργαλείων μάθησης, με στόχο την επίτευξη συγκεκριμένων μαθησιακών στόχων. Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευόμενοι/νες αναμένεται να είναι σε θέση να σχεδιάσουν μαθησιακά περιβάλλοντα ενισχυμένα με εκπαιδευτική ρομποτική και προγραμματισμό, μέσα στα πλαίσια των οποίων θα γίνεται αξιοποίηση των τεχνολογικών εφαρμογών της ρομποτικής και του προγραμματισμού από τους μαθητές ως εργαλείων μάθησης σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα και τάξεις μέσα στο πλαίσιο του αναλυτικού προγράμματος.

Μαθησιακή Ενότητα 04: Αξιοποίηση διαδραστικών πινάκων στη διδασκαλία και μάθηση

Ο σκοπός της Μαθησιακής Ενότητας είναι να γνωρίσουν οι εκπαιδευτικοί τις δυνατότητες που προσφέρουν οι διαδραστικοί πίνακες, τόσο ως αυτόνομη τεχνολογία εποπτικοποίησης του μαθήματος και εμπλοκής του μαθητή, όσο και ως κέντρο διασύνδεσης φορητών συσκευών και υπολογιστών. Σε μια σύγχρονη και ολοένα εξελισσόμενη εποχή, όπου το κόστος των συνδεδεμένων συσκευών συνεχώς μειώνεται ενώ οι δυνατότητές τους αυξάνονται, είναι σημαντικό ο εκπαιδευτικός να μπορεί να προσφέρει εξατομικευμένη εργασία, διάδραση και αξιολόγηση με τη χρήση πληθώρας πολυμεσικών διαδραστικών εφαρμογών.

Μαθησιακή Ενότητα 05: Επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα στη διδασκαλία και μάθηση

Ο σκοπός της ενότητας αυτής είναι διπλός. Από τη μια, σκοπεύει να ενδυναμώσει τους εκπαιδευτικούς κάθε βαθμίδας, όχι μόνο να χρησιμοποιήσουν και να αναδιαμορφώσουν παιδαγωγικά ήδη ανεπτυγμένα περιβάλλοντα, ανοικτά και ελεύθερα προς παιδαγωγική χρήση μαθησιακά αντικείμενα από ψηφιακές βιβλιοθήκες (Open Educational Resources), αλλά και να καταστούν οι ίδιοι ικανοί να σχεδιάζουν εκπαιδευτικά σενάρια και να αναπτύξουν απλές τεχνολογικές εφαρμογές σε πλατφόρμες με εργαλεία επαυξημένης και εικονικής πραγματικότητας. Από την άλλη, σκοπός της ενότητας είναι η διαπραγμάτευση καινοτόμων εκπαιδευτικών περιβαλλόντων με τους μαθητές, η οποία θα συντελέσει στην αύξηση του ενδιαφέροντός τους στην καθημερινή σχολική πράξη.

Σημ.: η ΜΕ05 δεν θα προσφερθεί φέτος (Μάρτιος – Ιούνιος 2021)

Μαθησιακή Ενότητα 06: Διαδικτυακά εργαλεία στη διδασκαλία και μάθηση

Σκοπός της ενότητας είναι η εισαγωγή των εκπαιδευόμενων στη φιλοσοφία και πρακτική της αξιοποίησης σύγχρονων διαδικτυακών εργαλείων στη διδακτική πράξη και στον σχεδιασμό μαθησιακών δραστηριοτήτων. Μέσα από την επαφή και εξοικείωση με μια ευρεία γκάμα καινοτόμων διαδικτυακών εργαλείων και την κριτική ανάλυση της σύγχρονης βιβλιογραφίας, επιδιώκεται η διασύνδεση των συγκεκριμένων τεχνολογιών με τις θεωρητικές αρχές και τα παιδαγωγικά μοντέλα που διέπουν τις σύγχρονες προσεγγίσεις μάθησης (π.χ. συνεργατική, διερευνητική και ανακαλυπτική μάθηση, μάθηση για όλους), ούτως ώστε να αναδειχθούν οι προοπτικές, οι προκλήσεις και οι βέλτιστοι τρόποι αξιοποίησής τους στη διδασκαλία και μάθηση.

Μαθησιακή Ενότητα 07: Διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης και αξιοποίησή τους

Τα Διαδικτυακά Περιβάλλοντα Μάθησης είναι διαδικτυακές πλατφόρμες, οι οποίες επιτρέπουν την ανάπτυξη και διαχείριση μαθησιακού περιεχομένου, τη δημιουργία και διαχείριση λογαριασμού μαθητών, καθώς και τον έλεγχο της πορείας εργασίας τους. Ο κύριος σκοπός αυτής της Μαθησιακής Ενότητας είναι να επιτρέψει στους/στις εκπαιδευόμενους/νες να γνωρίσουν τα πιο διαδεδομένα διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης που βρίσκονται σε χρήση σε σχολεία και εκπαιδευτικά ιδρύματα και να εστιάσουν στον τρόπο αξιοποίησής τους, καθώς και στην προστιθέμενη αξία τους στη μαθησιακή διαδικασία.

Μαθησιακή Ενότητα 08: Αξιολόγηση αξιοποιώντας ψηφιακά εργαλεία και περιβάλλοντα

Η Μαθησιακή Ενότητα επικεντρώνεται στη διαδικασία της αξιολόγησης ως μέρος της διδασκαλίας και μάθησης με πολυδιάστατες σχέσεις αλληλεπίδρασης των εμπλεκόμενων φορέων. Στόχος είναι η κατανόηση από μέρους των εκπαιδευόμενων των δυνατοτήτων που προσφέρει η τεχνολογία για υλοποίηση των στόχων που τίθενται από διαφορετικές μορφές αξιολόγησης και η υλοποίησή της μέσω της αξιοποίησης ψηφιακών εργαλείων και περιβαλλόντων.

Μαθησιακή Ενότητα 09: Τεχνητή Νοημοσύνη και εφαρμογές της στη μάθηση

Η Μαθησιακή Ενότητα εξετάζει τις σύγχρονες «στοχευμένες» εφαρμογές της Τεχνητής Νοημοσύνης (Τ.Ν.), οι οποίες χρησιμοποιούνται ευρέως στην καθημερινή ζωή. Οι εκπαιδευόμενοι/νες θα εξοικειωθούν με τους θεμελιώδεις ορισμούς και έννοιες γύρω από την Τ.Ν., αλλά και τις διαδεδομένες μεθόδους οι οποίες χρησιμοποιούνται στη δημιουργία συστημάτων. Οι τελικές δύο θεματικές περιοχές εστιάζουν στην κοινωνική-ηθική πλευρά της Τ.Ν. Ο κύριος μαθησιακός στόχος της ενότητας είναι να μάθουν να αναλύουν οι εκπαιδευόμενοι/ες τις λειτουργίες των «καθημερινών» εφαρμογών Τ.Ν. – αλλά και τις ηθικές και κοινωνικές τους επιπτώσεις – έτσι ώστε να βοηθήσουν τους μαθητές τους να αξιοποιούν την Τ.Ν. με τον βέλτιστο τρόπο.

Μαθησιακή Ενότητα 10: Σχεδιάζοντας χώρους Κατασκευής ως Μαθησιακά Περιβάλλοντα - Μαθητές ως Κατασκευαστές

Με την ολοκλήρωση της Μαθησιακής Ενότητας, αναμένεται οι εκπαιδευόμενοι/νες να είναι σε θέση να σχεδιάσουν και να αναπτύξουν μαθησιακά περιβάλλοντα που θα ενσωματώνουν τις έννοιες των makerspaces, maker movement, maker education και makeology, στο πλαίσιο του Αναλυτικού Προγράμματος και με απώτερο σκοπό την επίτευξη συγκεκριμένων μαθησιακών στόχων. Επίσης, αναμένεται να είναι σε θέση να σχεδιάσουν και να αναπτύξουν εκπαιδευτικό υλικό και δραστηριότητες όπου αξιοποιείται ποικιλία υλικών της καθημερινότητάς μας και οι μαθητές/μαθήτριες κατασκευάζουν τεχνολογικές κατασκευές/τεχνουργήματα (technological artefacts). Στο πλαίσιο αυτό γίνεται σύνδεση με το Αναλυτικό Πρόγραμμα και επιτυγχάνονται μαθησιακοί στόχοι συγκεκριμένων γνωστικών αντικειμένων.

Γενικές Υποχρεώσεις Εκπαιδευομένων

Ως γενικές υποχρεώσεις των εκπαιδευομένων αναφέρονται οι ακόλουθες:

1. Η παρακολούθηση και ολοκλήρωση της *Εισαγωγικής Ενότητας* και της *Μαθησιακής Ενότητας 01: Μαθησιακός σχεδιασμός με την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών* (ME01) είναι προαπαιτούμενη και θα πρέπει να γίνει στην αρχή του Προγράμματος για τον/την κάθε εκπαιδευόμενο/η.
2. Ο ενδεικτικός χρόνος εργασίας για παρακολούθηση και ολοκλήρωση της *Εισαγωγικής Ενότητας* εκτιμάται περίπου στις οκτώ (8) ώρες (ανάλογα με τον ατομικό ρυθμό εργασίας).
3. Η χρονική διάρκεια διδασκαλίας-παρακολούθησης της κάθε Μαθησιακής Ενότητας (ME01 – ME10) υπολογίζεται στις οκτώ (8) εβδομάδες, με δυνατότητα παράτασης ακόμα μια (1) εβδομάδα, για σκοπούς υποβολής της τελικής εργασίας. Για φέτος (Μάρτιος – Ιούνιος 2021), λόγω των διακοπών του Πάσχα και της επικάλυψης υλοποίησης των προαπαιτούμενων και των επιλεγόμενων ΜΕ, η συνολική διάρκεια διδασκαλίας-παρακολούθησης των ME01 – ME10 θα παραταθεί για ακόμα 2 εβδομάδες (σύνολο 11 εβδομάδες) – βλ. σχετικό χρονοδιάγραμμα.
4. Ο υπολογιζόμενος χρόνος για παρακολούθηση, μελέτη και ολοκλήρωση των υποχρεώσεων για την κάθε Μαθησιακή Ενότητα (ME01 – ME10) εκ μέρους των εκπαιδευομένων εκτιμάται συνολικά μέχρι πενήντα (50) ώρες περίπου (ανάλογα και με τον ατομικό ρυθμό εργασίας) και σε αυτές συμπεριλαμβάνονται:
 - **Μελέτη** του διαδικτυακού περιεχομένου και πραγματοποίηση όλων των **δραστηριοτήτων** και **εργασιών** (καθώς και της **τελικής εργασίας**) που απαιτούνται σύμφωνα με τον Οδηγό Μελέτης της κάθε Μαθησιακής Ενότητας.
 - **Δύο (2)** δια ζώσης **συναντήσεις** διάρκειας 3 ωρών περίπου η κάθε μια, σε μη εργάσιμο χρόνο. Διευκρινίζεται ότι, δεδομένης της έκτακτης κατάστασης που έχει διαμορφωθεί με την πανδημία της νόσου COVID-19, οι δύο (2) δια ζώσης συναντήσεις θα πραγματοποιηθούν **διαδικτυακά** (και δύναται να έχουν μικρότερη διάρκεια).

Σημειώνεται ότι στις εξαιρετικές περιπτώσεις, όπου το περιεχόμενο ή/και η μεθοδολογία διεξαγωγής της μίας ή και των δύο αυτών συναντήσεων απαιτεί αυτές να διεξαχθούν οπωσδήποτε δια ζώσης (με φυσική παρουσία), θα πρέπει να τηρούνται αυστηρά τα Υγειονομικά Πρωτόκολλα και τα όποια μέτρα θα βρίσκονται σε ισχύ κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης χρονικής περιόδου.

 - **Δύο (2) διαδικτυακές συναντήσεις** διάρκειας 2 ωρών περίπου η κάθε μια, σε μη εργάσιμο χρόνο.
 - Υποβολή τεκμηρίων (εργασιών) στο ατομικό **ePortfolio** του εκπαιδευόμενου.
 - Συμπλήρωση **ερωτηματολογίων** (αρχικού και τελικού) για σκοπούς αξιολόγησης της διδασκαλίας της ΜΕ

Υποχρεώσεις εκπαιδευομένων για Ολοκλήρωση του Προγράμματος:

1. Υποχρεωτική παρακολούθηση και ολοκλήρωση της *Εισαγωγικής Ενότητας* – ενδεικτικός χρόνος εργασίας περίπου οκτώ (8) ώρες (ανάλογα με τον ατομικό ρυθμό εργασίας).
2. Υποχρεωτική παρακολούθηση και ολοκλήρωση της *Μαθησιακής Ενότητας ME01* – ενδεικτικός χρόνος εργασίας μέχρι πενήντα (50) ώρες περίπου.
3. Παρακολούθηση και ολοκλήρωση **δύο (2) επιλεγόμενων Μαθησιακών Ενότητων** από τις Μαθησιακές Ενότητες ME02-ME10 – ενδεικτικός χρόνος εργασίας **για κάθε ΜΕ**: μέχρι πενήντα (50)

ώρες περίπου.

4. Διατήρηση **ePortfolio**: σχεδιασμός και τεκμήρια της μάθησης του/της εκπαιδευόμενου (εργασίες από τις ΜΕ που θα έχει παρακολουθήσει), συμπλήρωση ερωτηματολογίων αυτοαξιολόγησης για ψηφιακή ικανότητα (μια φορά στην αρχή και μια στο τέλος του Προγράμματος) και καταγραφή αναστοχασμού. Αφού οι εκπαιδευόμενοι ολοκληρώσουν το ePortfolio τους, στο τέλος του Προγράμματος, θα το κοινοποιήσουν στο ΠΙ μέσω του ΔΠΜ, για σκοπούς βεβαίωσης επιτυχούς ολοκλήρωσης του Προγράμματος.

Βεβαιώσεις Παρακολούθησης:

Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο θα παρέχει ξεχωριστή βεβαίωση παρακολούθησης για κάθε μία από τις Μαθησιακές Ενότητες με τη συμπλήρωση όλων των υποχρεώσεων εκ μέρους των συμμετεχόντων/ουσών, καθώς και βεβαίωση παρακολούθησης για το Πρόγραμμα ως σύνολο, με την ολοκλήρωση όλων των σχετικών υποχρεώσεων εκ μέρους των εκπαιδευόμενων. Επιτυχής παρακολούθηση του Προγράμματος θεωρείται η επιτυχής συμπλήρωση όλων των υποχρεώσεων, όπως περιγράφονται πιο πάνω.

Διάρκεια:

1. Οι εκπαιδευόμενοι θα μπορούν να ολοκληρώσουν τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από το Πρόγραμμα σε διάστημα χρονικής περιόδου από 4 μήνες μέχρι και 2 σχολικά έτη.
2. Για φέτος, το Πρόγραμμα διαρκεί από τον Μάρτιο του 2021 μέχρι τον Ιούνιο του 2021 (βλ. σχετικό χρονοδιάγραμμα), θα έχει πιλοτικό χαρακτήρα και θα αξιολογηθεί. Διευκρινίζεται ότι, στην πρώτη αυτή φάση του προγράμματος, οι εκπαιδευόμενοι/εκπαιδευόμενες θα μπορούν να παρακολουθήσουν (πέραν της Εισαγωγικής Ενότητας και της ΜΕ01 που είναι προαπαιτούμενες) ακόμα μία (1) ή αν το επιθυμούν ακόμα δύο (2) επιλεγόμενες Μαθησιακές Ενότητες, ανάλογα με τις διαθέσιμες θέσεις αλλά κυρίως με τον φόρτο εργασίας που θα μπορούν να διεκπεραιώσουν εντός του συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος.
3. Οι εκπαιδευόμενοι/εκπαιδευόμενες, που θα λάβουν φέτος μέρος στο Πρόγραμμα, θα έχουν τη δυνατότητα να εγγραφούν και να παρακολουθήσουν επιπλέον Μαθησιακές Ενότητες και κατά τη διάρκεια των επόμενων δύο σχολικών ετών, έτσι ώστε να μπορούν να ολοκληρώσουν επιτυχώς τις υποχρεώσεις του Προγράμματος.

Χρονοδιάγραμμα:

Βήματα - Διαδικασίες	Φορείς Υλοποίησης	Ημερομηνίες
Προκήρυξη του Προγράμματος μέσω Εγκυκλίου	Π.Ι.	15/02/21
Εισαγωγική Ενότητα και ΜΕ01		
Διαδικασία Εγγραφών	Π.Ι.	μέχρι 28/02/2021
Παρακολούθηση Εισαγωγικής Ενότητας	Π.Ι.	03/03/2021 – 09/03/2021
Αρχικό Ερωτηματολόγιο (για τη Μαθησιακή Ενότητα 01)	Α.Π.Κυ.	12/03/2021 – 14/03/2021
Παρακολούθηση της Μαθησιακής Ενότητας ΜΕ01	Α.Π.Κυ.	16/03/2021 – 24/05/2021 (καταληκτική 31/05/2021)
Τελικό Ερωτηματολόγιο (για τη Μαθησιακή Ενότητα 01)	Α.Π.Κυ.	31/05/2021 – 02/06/2021
ΜΕ02-10		
Διαδικασία Εγγραφών (μόνο για όσους/όσες θα έχουν ήδη εγγραφεί στην Εισαγωγική Ενότητα και τη ΜΕ01)	Π.Ι.	12/03/2021 – 21/03/2021
Αρχικό Ερωτηματολόγιο (ξεχωριστά ανά Μαθησιακή Ενότητα 02-10)	Α.Π.Κυ., Fr.U., Ε.Π.Κ.	02/04/2021 – 04/04/2021
Παρακολούθηση Μαθησιακών Ενότητων: ΜΕ02-ΜΕ10	Α.Π.Κυ., Fr.U., Ε.Π.Κ.	05/04/2021 – 14/06/2021 (καταληκτική 21/06/2021)
Τελικό Ερωτηματολόγιο (ξεχωριστά ανά Μαθησιακή Ενότητα 02-10)	Α.Π.Κυ., Fr.U., Ε.Π.Κ.	21/06/2021 – 24/06/2021

Α.Π.Κυ: Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου
Fr.U: Πανεπιστήμιο Frederick
Ε.Π.Κ.: Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου