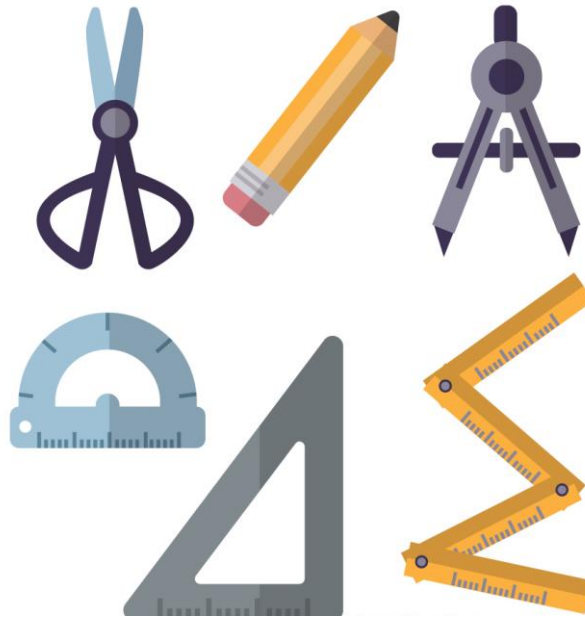


**Επιμορφωτικό Σεμινάριο
Σάββατο 18 Μαΐου 2019
2ο Πειραματικό Γυμνάσιο Αθηνών**

**«Σχεδιάζοντας δημιουργικά για την
εκπαίδευση του STEM με ψηφιακά μέσα»**



**Αμφιθέατρο 2ου Πειραματικού Γυμνασίου Αθηνών
Φιλήμονος 36-38 και Τσόχα
Ώρα έναρξης 8:30 π.μ.**

Προσέλευση/εγγραφές: 8:20 - 8:30

Εργαστήρια: 8:30 – 17:00

Το περιεχόμενο των εργαστηρίων αφορά εκπαιδευτικούς ή μελλοντικούς εκπαιδευτικούς και επιμορφωτές/εκπαιδευτές εκπαιδευτικών.

Οι διαθέσιμες θέσεις είναι τριαντα πέντε (35).

Μπορείτε να δηλώσετε συμμετοχή [εδώ](#).

Λόγω των περιορισμένων θέσεων θα τηρηθεί σειρά προτεραιότητας. Οι συμμετέχοντες/ουσες θα λάβουν βεβαίωση συμμετοχής καθώς και USB Stick 32 GB, με σχετικό ψηφιακό υλικό, αλλά και για να το χρησιμοποιήσουν ώστε να πάρουν μαζί τους ό,τι παραχθεί κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου.

Ακολουθεί αναλυτικό πρόγραμμα

A Ζώνη: 8:30 – 8:50
(όλοι οι συμμετέχοντες)

Αίθουσα 1	Παρουσίαση των χαρακτηριστικών της δημιουργικότητας στη διδασκαλία με ψηφιακά μέσα, σύμφωνα με την προσέγγιση του DoCENT, για το STEM.	Εργαστήριο Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας/ ΕΚΠΑ Διαμαντίδης Δημήτριος Εκπαιδευτικός Μαθηματικών 2ου Πειραματικού Γυμνασίου Αθηνών
-----------	--	--

Το πρόγραμμα DoCENT Erasmus+ KA203 (<https://docent-project.eu/>) που υλοποιείται από το University of Naples Federico II σε συνεργασία με το Εργαστήριο Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του ΕΚΠΑ, το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας και άλλους διεθνείς οργανισμούς όπως το University of Barcelona, έχει σαν στόχο την περιγραφή της δημιουργικής διδασκαλίας με ψηφιακά μέσα και την ενίσχυση τους σχεδιασμού της.

Το πρόγραμμα DoCENT περιγράφει τα χαρακτηριστικά της δημιουργικότητας στη διδασκαλία με ψηφιακά μέσα, σχηματίζοντας ένα **πλαίσιο** περιγραφής, χωρίς να ισχυρίζεται ότι αυτό είναι το μοναδικό πλαίσιο περιγραφής της δημιουργικότητας στη διδασκαλία με ψηφιακά μέσα. Ωστόσο, χρησιμοποιεί αυτό το πλαίσιο ως υπόθεση εργασίας για το σχεδιασμό εκπαιδευτικών σεναρίων.

Σε αυτό το μέρος του εργαστηρίου, θα γίνει μία σύντομη εισαγωγή με παραδείγματα, του πλαισίου αυτού. Το πλαίσιο προσαρμόζεται στο STEM με την προσέγγιση που υιοθετεί το DoCENT, για αυτό (integrated STEM).

B Ζώνη: 9:00 – 13:00

(hands-on session / οι συμμετέχοντες χωρίζονται σε ομάδες ανάλογα με τις προτιμήσεις του στη φόρμα δήλωσης συμμετοχής)

Αίθουσα 1	Εργαστήριο σχεδιασμού εκπαιδευτικού παιχνιδιού σε ψηφιακό περιβάλλον με βάση την προσέγγιση του DoCENT. Θα χρησιμοποιηθεί το διαδικτυακό περιβάλλον ChoiCo.	Εργαστήριο Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας/ ΕΚΠΑ Δημήτρης Διαμαντίδης
-----------	---	--

Το DoCENT με βάση το παραπάνω πλαίσιο προτείνει υλικά σχεδιασμένα με στόχο την εμπάθυνση στο παραπάνω πλαίσιο.

Αυτά είναι:

- Ένα παιχνίδι ρόλων/αποφάσεων (DoCENT Serious Game) σε ψηφιακό περιβάλλον, όπου ο/η εκπαιδευτικός παίρνει αποφάσεις σε συγκεκριμένα διλήμματα κατά τη διδασκαλία του, σε μία υποθετική τάξη.

- Το περιβάλλον ChoiCo <http://etl.ppp.uoa.gr/choico/> που ο χρήστης παίζει παιχνίδια λήψης αποφάσεων, αλλά κυρίως κατασκευάζει τέτοια παιχνίδια. Το περιβάλλον έχει σχεδιαστεί από το Εργαστήριο Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του ΕΚΠΑ.

Σε αυτή την ενότητα οι συμμετέχοντες/ουσες παίρνουν μέρος σε δραστηριότητες, στο εργαστήριο υπολογιστών. Συγκεκριμένα:

- Παίζουν το DoCENT Serious Game.
- Παίζουν παιχνίδια στο ChoiCo.
- Σχεδιάζουν παιχνίδι στο ChoiCo.
- Σχεδιάζουν δύο σύντομα σενάρια διδασκαλίας. Ένα για τη διδασκαλία σε υποθετικούς/ες μαθητές/τριες και ένα για την υποθετική επιμόρφωση συναδέλφων. Στο σχεδιασμό των σεναρίων είναι απολύτως ελεύθεροι/ες να αυτενεργήσουν.
- Περιγράφουν το σενάριό τους σύμφωνα με το πλαίσιο του DoCENT.

Αίθουσα 2	Ολοκληρωμένο STEM project με χρήση Arduino	Πέτρος Πούτος Ηλεκτρονικός & Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ84 & ΠΕ83 εκπαιδευτικός 1ου ΕΠΑ.Λ Σαλαμίνας
-----------	--	--

Το μέρος αυτό του εργαστηρίου περιλαμβάνει κατασκευή και προγραμματισμό αυτόνομου ρομποτικού οχήματος, που αποφεύγει εμπόδια στο χώρο με ταυτόχρονη αναγνώριση ύψους ώστε να μην "πέφτει" από υπερυψωμένες επιφάνειες.)

Απαραίτητη ή επιθυμητή γνώση ή εμπειρία:

Βασική - Εισαγωγική εμπειρία της πλατφόρμας Arduino (Περιβάλλον προγραμματισμού IDE, γλώσσα wiring (C++), βιβλιοθήκες, βασική τοπολογία ηλεκτρονικής πλακέτας Arduino Uno).

Λόγω του απαραίτητου εξοπλισμού το πλήθος των διαθέσιμων θέσεων είναι μέχρι οκτώ (8).

Γ Ζώνη: 13:30 – 17:00
(όλοι οι συμμετέχοντες)

Αίθουσα 1	ELITE: Η διερευνητική μάθηση ως προσέγγιση για την οικοδόμηση επαγγελματικών ικανοτήτων σε εκπαιδευτικούς STEM	Φωτεινή Χαϊμαλά & Ιλιάννα Λέτσιου, Ομάδα Κοινωνικο-
-----------	--	--

13:30- 2:00 <i>Παρουσίαση:</i> Οικοδόμηση επαγγελματικών δεξιοτήτων μέσω διερευνητικής μεθόδου: Αποτελέσματα και υλικά που αναπτύχθηκαν κατά την υλοποίηση του έργου ELITE	2:00-3:30 <i>Εργαστήριο (hand-on session):</i> Ψηφιακά σενάρια για κατάρτιση εκπαιδευτικών STEM μέσω της διερευνητικής μεθόδου μάθησης	3:30 – 5:00 <i>Εργαστήριο (workshop):</i> Ευκαιρίες και προκλήσεις για την ενσωμάτωση της προτεινόμενης προσέγγισης στα προγράμματα σπουδών για εκπαιδευτικούς STEM.	Εκπαιδευτικής Έρευνας και Καινοτομίας, Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ITE)
--	--	--	---

ELITE: Η διερευνητική μάθηση ως προσέγγιση για την οικοδόμηση επαγγελματικών ικανοτήτων σε εκπαιδευτικούς STEM.

Το έργο ELITE (learning-in-teaching.eu) εστιάζει στο να υποστηρίξει εκπαιδευτικούς STEM να αναπτύξουν τις απαιτούμενες ικανότητες, ώστε να ανταπεξέλθουν στους ρόλους τους ως δια-βίου μαθητές, ως δάσκαλοι και ως μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας. Αποσκοπεί αφενός να ανδείξει τη σύνδεση μεταξύ διερευνητικών πρακτικών και οικοδόμησης επαγγελματικών ικανοτήτων, και αφετέρου να πληροφορήσει την ανάπτυξη προγραμμάτων σπουδών για εκπαιδευτικούς STEM.

Στο Επιμορφωτικό Σεμινάριο θα συζητηθούν αποτελέσματα που προέκυψαν από την εφαρμογή και αξιολόγηση της προσέγγισης του ELITE για επαγγελματική κατάρτιση μέσω της διερευνητικής μάθησης σε 4 ευρωπαϊκές χώρες (Ελλάδα, Ολλανδία, Βουλγαρία και Ισπανία). Επίσης θα παρουσιαστούν υλικά που αναπτύχθηκαν κατά την υλοποίηση του έργου (μεταξύ άλλων ψηφιακά σενάρια για κατάρτιση εκπαιδευτικών STEM μέσω της διερευνητικής μεθόδου μάθησης, κατευθυντήριες οδηγίες για διερευνητική και αναστοχαστική εκπαιδευτική πράξη, δείκτες για αξιολόγηση και εργαλεία για αναστοχασμό πάνω στην ανάπτυξη επαγγελματικών ικανοτήτων). Τέλος, θα συζητηθούν ευκαιρίες και προκλήσεις για την ενσωμάτωση της προτεινόμενης προσέγγισης στα προγράμματα σπουδών για εκπαιδευτικούς STEM.

Διάλειμμα για καφέ: 10:55 – 11:15
Διάλειμμα/ελαφρύ γεύμα: 13:00 – 13:30

Οργανωτική επιτροπή:
Χρόνης Κυνηγός, Καθηγητής ΕΚΠΑ, Διευθυντής Εργαστηρίου Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας
Ελένη Ζιάκα, Εκπαιδευτικός Μαθηματικών, Υποδιευθύντρια 2^{ου} Πειραματικού Γυμνασίου Αθηνών
Δημήτρης Διαμαντίδης, Εκπαιδευτικός Μαθηματικών 2^{ου} Πειραματικού Γυμνασίου Αθηνών