

## Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2023)

13ο Πανελλήνιο και Διεθνές Συνέδριο «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»



**Εργαστήριο: Μεθοδολογία FERTILE: Σχεδιασμός διαθεματικών projects εκπαιδευτικής ρομποτικής και τέχνης για την καλλιέργεια Υπολογιστικής Σκέψης με την αξιοποίηση προσομοιωτών εκπαιδευτικής ρομποτικής**

*Μαρία Τζελέπη, Ναυσικά Παππά, Κλειώ Φανουράκης, Κυπαρισσία Παπανικολάου*

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Τζελέπη Μ., Παππά Ν., Φανουράκης Κ., & Παπανικολάου Κ. (2024). Εργαστήριο: Μεθοδολογία FERTILE: Σχεδιασμός διαθεματικών projects εκπαιδευτικής ρομποτικής και τέχνης για την καλλιέργεια Υπολογιστικής Σκέψης με την αξιοποίηση προσομοιωτών εκπαιδευτικής ρομποτικής. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 669. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/7353>



# Εργαστήριο: Μεθοδολογία FERTILE: Σχεδιασμός διαθεματικών projects εκπαιδευτικής ρομποτικής και τέχνης για την καλλιέργεια Υπολογιστικής Σκέψης με την αξιοποίηση προσομοιωτών εκπαιδευτικής ρομποτικής

Μαρία Τζελέπη<sup>1</sup>, Ναυσικά Παππά<sup>1</sup>, Κλειώ Φανουράκη<sup>1,2</sup>, Κυπαρισσία Παπανικολάου<sup>1,3</sup>,

mtzelepi@uniwa.gr, nappa@uniwa.gr, kfanouraki@theatre.uoa.gr, kpapanikolaou@aspete.gr

<sup>1</sup> Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, <sup>2</sup> Τμήμα Θεατρικών Σπουδών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, <sup>3</sup> Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης

## Περίληψη

Η ανάδειξη της Υπολογιστικής Σκέψης (ΥΣ) ως γέφυρας μεταξύ της Εκπαιδευτικής Ρομποτικής (ΕΡ) και των Τεχνών, η πρόσθετη παιδαγωγική αξία της χρήσης προσομοιωτών ΕΡ και η ανάγκη για επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στον σχεδιασμό διαθεματικών σεναρίων που ισότιμα εμπλέκουν ΕΡ και Τέχνες σε μικτό πλαίσιο μάθησης οδήγησαν στην δημιουργία της μεθοδολογίας FERTILE (δείτε εδώ <https://fertile-project.eu/fertile-methodology/>). Το εργαστήριο στοχεύει στην εξοικείωση των συμμετεχόντων στον σχεδιασμό διαθεματικών project ΕΡ και Τέχνης για την καλλιέργεια ΥΣ μέσω της μεθοδολογίας FERTILE. Στο πλαίσιο του εργαστηρίου η μορφή Τέχνης που υιοθετείται είναι το θέατρο. Συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες εμπλέκονται στο σχεδιασμό διαθεματικών project μέσα από δραστηριότητες που οργανώνονται σε 3 φάσεις (δείτε εδώ <https://fertile-project.eu/trainingmaterial/> για το υλικό του εργαστηρίου «FERTILE - Workshop on Arts Education combined with Robotics»):

1. αρχικά οι συμμετέχοντες μέσω εισαγωγικών θεατρικών παιχνιδιών και τεχνικών «παγωμένης εικόνας» γνωρίζονται και εισάγονται στους βασικούς άξονες της μεθοδολογίας FERTILE: την ΥΣ, τη διαθεματικότητα και τη μικτή μάθηση. Εξοικειώνονται με δύο ρομποτικές τεχνολογίες, Thymio και micro:bit και μέσω ομαδικών δραστηριοτήτων αξιοποιούν ημιτελή ρομπότ-αράχνες (Α΄ Φάση).
2. στη συνέχεια πειραματίζονται με τους προσομοιωτές ΕΡ, Thymio Suite και MakeCode, καθώς προγραμματίζουν τις συμπεριφορές των ρομπότ προκειμένου να ανταποκριθούν σε αυτοσχεδιασμούς με τα ρομπότ ως βασικούς ήρωες. Ταυτόχρονα, αξιοποιούνται τεχνικές σωματικού θεάτρου και αυτοσχεδιασμού και οι συμμετέχοντες ζωντανεύουν τις ιστορίες των ρομπότ με το σώμα (Β΄ Φάση).
3. τέλος, οι ομάδες παρουσιάζουν τους αυτοσχεδιασμούς, δίνουν ανατροφοδότηση και αξιολογούν τη διαδικασία σχεδιασμού με βάση τη μεθοδολογία FERTILE (Γ΄ Φάση).

## Ευχαριστίες

Το εργαστήριο πραγματοποιήθηκε με τη συγχρηματοδότηση του προγράμματος της Ε.Ε., Erasmus+, έργο FERTILE, no.: 2021-1-EL01-KA220-HED-000023361. Ιδιαίτερες ευχαριστίες στον Γιώργο Λυμπέρη, Θεατρολόγο, Υπ. Δρ. του Τμήματος Θεατρικών Σπουδών, ΕΚΠΑ για τη συμβολή του στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων αυτοσχεδιασμού.