

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

Τόμ. 1 (2023)

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



**Βιωματικό εργαστήριο για εκπαιδευτική ρομποτική με χρήση Επαυξημένης Πραγματικότητας (Hands on Experience)**

*Δημήτρης Καραμπατζάκης, Θωμάς Λάγκας, Πέτρος Αμανατίδης*

## Βιβλιογραφική αναφορά:

Καραμπατζάκης Δ., Λάγκας Θ., & Αμανατίδης Π. (2024). Βιωματικό εργαστήριο για εκπαιδευτική ρομποτική με χρήση Επαυξημένης Πραγματικότητας (Hands on Experience). *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 668. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/7352>

# Βιωματικό εργαστήριο για εκπαιδευτική ρομποτική με χρήση Επαυξημένης Πραγματικότητας (Hands on Experience)

Δημήτρης Καραμπατζάκης, Θωμάς Λάγκας, Πέτρος Αμανατίδης  
dkara@cs.ihu.gr, tlagkas@cs.ihu.gr, peamanat@cs.ihu.gr  
Τμήμα Πληροφορικής, Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδας

## Περίληψη

Σε εθνικό αλλά και στο διεθνές εκπαιδευτικό οικοσύστημα η εκπαιδευτική ρομποτική αποτελεί ένα καινοτόμο εργαλείο για την εκπαίδευση σε αντικείμενα STEM. Το προτεινόμενο βιωματικό εργαστήριο έχει ως στόχο να παρουσιάσει τους συμμετέχοντες τη χρήση τεχνολογιών εμπύθισης (όπως την Επαυξημένη Πραγματικότητα – AR) στον κόσμο της εκπαιδευτικής ρομποτικής.

Το εργαστήριο θα περιλαμβάνει πρακτική άσκηση με πλατφόρμα εκπαιδευτικής ρομποτικής σε συνδυασμό με ελεύθερο λογισμικό επαυξημένης πραγματικότητας επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να πειραματιστούν με την ανάπτυξη πραγματικών σεναρίων συνδυαστικά με τις δύο τεχνολογίες. Μετά την ολοκλήρωση του εργαστηρίου, οι συμμετέχοντες θα είναι σε θέση να αξιοποιήσουν τις τεχνολογίες αυτές στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας και να αναπτύξουν / βελτιώσουν υφιστάμενο εκπαιδευτικό υλικό τους με αξιοποίηση των καινοτόμων αυτών πρακτικών. Το εργαστήριο θα πραγματοποιηθεί στα πλαίσια του έργου EROBSON Erasmus+ 2020-1-NO01-KA226-SCH-094120.

## Εκπαιδευτικοί Στόχοι

- Κατανόηση των βασικών αρχών και εφαρμογών των τεχνολογιών εμπύθισης και της εκπαιδευτικής ρομποτικής.
- Απόκτηση πρακτικής εμπειρίας στη χρήση τεχνολογιών εμπύθισης και εφαρμογή τους στην εκπαιδευτική ρομποτική.
- Παρουσίαση καλών πρακτικών στον τομέα της εκπαιδευτικής ρομποτικής.

Κατά το βιωματικό εργαστήριο οι συμμετέχοντες:

- θα χρησιμοποιήσουν σετ εκπαιδευτικής ρομποτικής και έτοιμο εκπαιδευτικό υλικό για εκπαιδευτική ρομποτική επαυξημένο με AR.
- θα δημιουργήσουν δικό τους εκπαιδευτικό υλικό επαυξημένης πραγματικότητας για εκπαιδευτική ρομποτική