

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

(2024)

8ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»

The image shows the cover of a conference proceedings book. At the top left is the logo of the University of Thessaly (ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ). At the top right is the logo of the Hellenic Scientific Association of Information and Communication Technologies in Education (ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ). The main title is '8ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία' with the dates 'Βόλος, 27-29 Σεπτεμβρίου 2024'. Below the title, it lists the organizing institutions: Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, and Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού. The editors listed are Χαράλαμπος Καραγιαννίδης, Ηλίας Καρασαββίδης, Βασίλης Κόλλιας, and Μαρίνα Παπαστεργίου. The website 'etpe2024.uth.gr' and ISBN '978-618-5866-00-6' are also provided.

Εκπαιδευτική Ρομποτική: από την τεχνολογική καινοτομία στην εκπαιδευτική καινοτομία

Βασίλης Κόμης, Αναστασία Μισιρλή

Βιβλιογραφική αναφορά:

Κόμης Β., & Μισιρλή Α. (2025). Εκπαιδευτική Ρομποτική: από την τεχνολογική καινοτομία στην εκπαιδευτική καινοτομία. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 926-926. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/8516>

Εκπαιδευτική Ρομποτική: από την τεχνολογική καινοτομία στην εκπαιδευτική καινοτομία

Βασίλης Κόμης¹, Αναστασία Μισιρλή²

komis@upatras.gr, amisirli@upatras.gr

¹ Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πατρών

² ΕΔΙΠ, Πανεπιστήμιο Πατρών

Περίληψη

Η Εκπαιδευτική Ρομποτική, δηλαδή ο τομέας που, μεταξύ άλλων, επιτρέπει την κατασκευή και τον προγραμματισμό ενός ρομπότ για εκπαιδευτικούς σκοπούς, κατέχει εδώ και χρόνια σημαντική θέση στην εκπαιδευτική έρευνα και στην εκπαιδευτική πρακτική. Για ορισμένους, η Εκπαιδευτική Ρομποτική αποτελεί μια παιδαγωγική προσέγγιση για την ανάπτυξη τεχνολογικών και ψηφιακών δεξιοτήτων, υπολογιστικής σκέψης και εξάσκησης στον προγραμματισμό ηλεκτρονικών υπολογιστών. Υπό αυτή την έννοια, η μελέτη των διαφόρων πτυχών της Εκπαιδευτικής Ρομποτικής θα αποτελούσε μέρος της προβληματικής που αναπτύσσεται στο πλαίσιο της Διδακτικής της Πληροφορικής. Για άλλους, η Εκπαιδευτική Ρομποτική είναι πρωτίστως μια διεπιστημονική προσέγγιση για την προώθηση της ανάπτυξης γνώσεων σε διάφορους κλάδους και ικανοτήτων υψηλού επιπέδου. Τόσο στη μία όσο και στην άλλη περίπτωση, η Εκπαιδευτική Ρομποτική αξιοποιείται όλο και περισσότερο στην εκπαιδευτική διαδικασία, αφενός σε τυπικές και αφετέρου σε μη τυπικές ή και άτυπες μορφές μάθησης. Οι παιδαγωγικές δυνατότητες όμως των εκπαιδευτικών ρομπότ ποικίλουν και βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στα τεχνολογικά τους χαρακτηριστικά αλλά και σε εξωγενείς παραμέτρους (κόστος, πρόγραμμα σπουδών, περιβάλλον χρήσης, κλπ.). Για να καταστεί εφικτή η ορθολογική ενσωμάτωση της Εκπαιδευτικής Ρομποτικής στις διαδικασίες διδασκαλίας και μάθησης στα Κέντρα Καινοτομίας είναι απαραίτητη μια συστηματική ανάλυση των τεχνολογικών και των παιδαγωγικών δυνατοτήτων (affordances) των ρομπότ. Εξάλλου, το ζήτημα της επιλογής ρομποτικού υλικού, συστημάτων αυτοματισμών και υλικού για εργαστήρια κατασκευών είναι πολύ σημαντικό και πρέπει να αποφασιστεί εκ των προτέρων, διότι οι περισσότερες εκπαιδευτικές δραστηριότητες ρομποτικής είναι σε μεγάλο βαθμό στενά συσχετισμένες με το είδος του υλικού που χρησιμοποιείται σε αυτές. Η ποικιλομορφία των υφιστάμενων εργαλείων και η πολλαπλότητα των λειτουργιών τους απασχολεί τους ερευνητές στον τομέα αυτό αλλά και τους εκπαιδευτικούς που εμπλέκονται με δραστηριότητες Εκπαιδευτικής Ρομποτικής. Χωρίς μια σε βάθος ανάλυση των τεχνολογικών και παιδαγωγικών δυνατοτήτων των ρομπότ, είναι δύσκολο να ενσωματωθούν αυτά τα αντικείμενα στην οργάνωση ενός καινοτόμου προγράμματος σπουδών και να προταθούν κατάλληλες παιδαγωγικές δραστηριότητες. Στο πλαίσιο αυτό, η παρούσα εργασία θέλει να συμβάλει στην προβληματική που προωθούν τα Κέντρα Καινοτομίας, και αφορά τον μετασχηματισμό της τεχνολογικής καινοτομίας σε παιδαγωγική καινοτομία.