

Το έργο **ERGO – Educational Robotics Goes Online** στοχεύει στον ψηφιακό μετασχηματισμό της εκπαίδευσης στη Ρομποτική, αξιοποιώντας διαδικτυακά εργαλεία, προσομοιώσεις και δημιουργικό προγραμματισμό, ώστε να καταστήσει τη Ρομποτική προσβάσιμη σε όλους τους μαθητές, ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή την ποιότητα του εργαστηριακού εξοπλισμού. Παράλληλα, επιδιώκει να ενισχύσει το ενδιαφέρον των μαθητών για τη Ρομποτική, τον Προγραμματισμό και το STEAM, με ιδιαίτερη έμφαση στην ενδυνάμωση και την ενεργό συμμετοχή των κοριτσιών, προωθώντας παράλληλα την ισότητα των φύλων και τη συμπερίληψη μαθητών από ευάλωτα κοινωνικά και οικονομικά περιβάλλοντα.

Βασικός πυλώνας του έργου είναι η υποστήριξη και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών μέσω ενός καινοτόμου και ευέλικτου διαδικτυακού προγράμματος κατάρτισης, το οποίο ενισχύει τόσο τις τεχνικές όσο και τις παιδαγωγικές τους δεξιότητες και τους βοηθά να σχεδιάζουν ουσιαστικές και συμπεριληπτικές διαδικτυακές εμπειρίες Ρομποτικής. Μέσω της διαδικασίας συμμετοχικού σχεδιασμού, οι εκπαιδευτικοί μετατρέπονται από εκπαιδευόμενοι σε ενεργούς δημιουργούς Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων (OERs), συνεργαζόμενοι με ειδικούς και λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και τις ιδέες των μαθητών.

Το έργο περιλαμβάνει την ανάπτυξη του **ERGO eCourse**, ενός οδηγού για εκπαιδευτικούς, ενός εγχειριδίου μαθητών με τέσσερα έργα Ρομποτικής, εξάμηνη διαδικτυακή επιμόρφωση εκπαιδευτικών, δια ζώσης και διαδικτυακά εργαστήρια συμμετοχικού σχεδιασμού, καθώς και πιλοτικές δράσεις σε σχολεία της Πολωνίας, της Ελλάδας, της Ισπανίας και της Ιταλίας. Τα αποτελέσματα θα αξιολογηθούν και θα διαδοθούν μέσω εργαλείων αξιολόγησης, έκθεσης αποτελεσμάτων, πόρων **Scientix** και τεσσάρων εκδηλώσεων προβολής.

Η καινοτομία του ERGO έγκειται στη μη εργαλειακά προσανατολισμένη προσέγγισή του, καθώς δίνει έμφαση στην παιδαγωγική αξιοποίηση δωρεάν, ανοιχτού κώδικα και χαμηλού κόστους ψηφιακών εργαλείων, στις προσομοιώσεις και στη δημιουργία μαθησιακών εμπειριών που μπορούν να προσαρμόζονται στις ανάγκες των μαθητών. Με τον τρόπο αυτό, το ERGO συνδυάζει τον ψηφιακό μετασχηματισμό, την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, τη συμπεριληπτική εκπαίδευση, την προώθηση του STEAM και την ισότητα των φύλων, συμβάλλοντας στη δημιουργία μιας σύγχρονης, προσβάσιμης και βιώσιμης εκπαίδευσης στη Ρομποτική.

The **ERGO – Educational Robotics Goes Online** project aims to digitally transform Robotics education by leveraging online tools, simulations, and creative programming to make Robotics accessible to all students, regardless of the availability or quality of laboratory equipment. At the same time, it seeks to increase students' interest in Robotics, Programming, and STEAM, with particular emphasis on empowering and actively engaging girls, while promoting gender equality and the inclusion of students from vulnerable social and economic backgrounds.

A key pillar of the project is the support and training of teachers through an innovative and flexible online training programme that enhances both their technical and pedagogical skills and helps them design meaningful and inclusive online Robotics experiences. Through the participatory design process, teachers move from being trainees to becoming active creators of **Open Educational Resources (OERs)**, working collaboratively with experts and taking into account students' needs and ideas.

The project includes the development of the **ERGO eCourse**, a teacher guide, a student handbook featuring four Robotics projects, a six-month online teacher training programme, face-to-face and online participatory design workshops, as well as pilot activities in schools in Poland, Greece, Spain, and Italy. The results will be evaluated and disseminated through evaluation tools, a results report, **Scientix** resources, and four promotional events.

The innovation of ERGO lies in its non-tool-oriented approach, as it focuses on the pedagogical use of free, open-source, and low-cost digital tools, simulations, and the creation of learning experiences that can be adapted to students' needs. In this way, ERGO combines digital transformation, teacher training, inclusive education, the promotion of STEAM, and gender equality, contributing to the development of modern, accessible, and sustainable Robotics education.