



# ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΚΥΤΤΑΡΑ ΕΥΦΥΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Πρώθηση Τεχνολογιών Αιχμής και Ρομποτικής

Για τη διασύνδεση της Κοινωνίας με την Τεχνολογία και την Καινοτομία

**OPEN ROBOTICS**  
Summer School 2023

## Θερινό Σχολείο 2023

Σχεδιασμός, Κατασκευή και Προγραμματισμός Ρομπότ



Ομάδα Ρομποτικής

Τμ. Μηχανολόγων & Αεροναυπηγών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Πατρών

24-28 Ιουλίου 2023

CONTACT | Παναγιώτης Κουστουμπάρδης  
koust@upatras.gr  
robotics@upatras.gr

ROBOTICS  
GROUP

ROBOTICS  
CLUB

Robots@UP

Ομάδα Ρομποτικής | Πανεπιστήμιο Πατρών  
Τμ. Μηχανολόγων & Αεροναυπηγών Μηχανικών  
26504, Ρ.Θ. Πάτρα  
Τηλ.: +30 2610969491, +30 6945990087  
<http://robotics.upatras.gr>



# OPEN ROBOTICS Summer School 2023

## Σχεδιασμός, Κατασκευή και Προγραμματισμός Ρομπότ

για Μαθητές και Φοιτητές



### Περιγραφή

Το Θερινό Σχολείο "Open Robotics Summer School" έρχεται: 1) να γεφυρώσει τους προβληματισμούς των νέων σχετικά με την τεχνολογία αιχμής μέσω της επιστήμης της ρομποτικής, 2) να στηρίξει τον εκσυγχρονισμό της μαθησιακής διαδικασίας και 3) να προωθήσει την εμφύσηση των τεχνολογικών δεξιοτήτων για την ανάπτυξη Ρομποτικών και STEAM<sup>1</sup> συστημάτων. Κατά τη διάρκεια του θερινού σχολείου οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία να εντρυφήσουν στον σχεδιασμό, κατασκευή και προγραμματισμό ρομποτικών συστημάτων και τεχνολογικών αυτοματισμών. Μέσω του OPEN ROBOTICS Summer School φορείς και άμεσα επωφελούμενοι (μαθητές και φοιτητές) της ευρύτερης κοινωνίας της Δυτικής Ελλάδας θα έρθουν σε επαφή με την ακαδημαϊκή κοινότητα, φέρνοντας το πανεπιστήμιο ένα βήμα πιο κοντά στις ανάγκες της κοινωνίας και τις απαιτήσεις των σύγχρονων τεχνολογικών εξελίξεων. Σκοπός είναι οι επωφελούμενοι να γίνουν φορείς μετάδοσης της αναζήτησης της τεχνολογικής γνώσης, προσφέροντας πλέον οι ίδιοι γνώση, μάθηση και καινοτομία λειτουργώντας μέσα στην κοινωνία, το πανεπιστήμιο και το σχολείο τους.

### Χαρακτηριστικά

- Δημιουργία δύο ομάδων:
  - 15-Μαθητές που έχουν ολοκληρώσει την Γ' Γυμνασίου ή έχουν ολοκληρώσει την Α' Λυκείου.
  - 15-Φοιτητές Πανεπιστημιακών Τμημάτων από όλη την Ελλάδα.
- Επιλογή Μαθητών με κλήρωση μετά από αίτησή τους σε συνεργασία με την ΠΔΕΑΕ και ΔΔΕ Αχαΐας.
- Επιλογή Φοιτητών με σειρά υποβολής της αίτησής τους και μετά από την ολοκλήρωση εγγραφής.
- Δημιουργία ομάδων με ίσες ευκαιρίες και στα δύο φύλα, προασπίζοντας και προάγοντας την ισότητα μεταξύ τους.
- Διασφάλιση και επιδίωξη συμμετοχής μαθητών ΑΜΕΑ και άμεσης προσβασιμότητάς τους στη δράση.
- Διεξαγωγή θερινού σχολείου την 4η εβδομάδα κάθε Ιουλίου.
- Διάρκεια: μία εβδομάδα από Δευτέρα έως Παρασκευή.
- Πιστοποιήσεις μαθητών επιτυχούς ολοκλήρωσης του προγράμματος.
- Αναμένεται να ωφεληθούν άμεσα 30 μαθητές και φοιτητές. Το σημαντικότερο, όμως, είναι η αναμενόμενη απήχηση στο ευρύτερο περιβάλλον των μαθητών, των φοιτητών αλλά και των εμπλεκόμενων φορέων, καθώς οι ίδιοι οι συμμετέχοντες θα μεταδώσουν τη νοοτροπία της αναζήτησης της γνώσης.

### Συνέργεια και Συμπληρωματικότητα με άλλες Δράσεις

Το θερινό σχολείο είναι σε απόλυτη συνεργασία και σε άμεση συμπληρωματικότητα με όλες τις υπόλοιπες επιστημονικές δράσεις που διοργανώνονται από την Ομάδα Ρομποτικής. Συνολικά όλες οι δράσεις μαζί αποτελούν μία ολιστική προσέγγιση της διάχυσης των TAP<sup>2</sup> σε όλα τα εκπαιδευτικά επίπεδα και προς όφελος της κοινωνίας. Επίσης, τα ερευνητικά αποτελέσματα και οι καλές πρακτικές αντίστοιχων δράσεων και έργων που υλοποιούνται από την Ομάδα Ρομποτικής του Πανεπιστημίου Πατρών ενσωματώνονται στην παρούσα δράση. Τα αποτελέσματα αυτής της δράσης αναμένεται να λειτουργήσουν πολλαπλασιαστικά της συνολικής συνεισφοράς προς την εκπαιδευτική κοινότητα της Δυτ. Ελλάδας.

<sup>1</sup> STEAM: Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics.

<sup>2</sup> TAP: Τεχνολογίες Αιχμής και Ρομποτική

### Συνεργασίες:



### Χωροθέτηση:



### Συνδιοργάνωση:



### Υποστήριξη:



ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ & ΕΡΕΥΝΑΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ







# OPEN ROBOTICS Summer School 2023

## Σχεδιασμός, Κατασκευή και Προγραμματισμός Ρομπότ

για Μαθητές και Φοιτητές



### Συνεισφορά και Διάχυση Αποτελεσμάτων

Το θερινό σχολείο συνδιοργανώνεται με τον Οργανισμό Ανοιχτών Τεχνολογιών ΕΕΛΛΑΚ και σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Πατρών (Τμ. Μηχανολόγων & Αεροναυπηγών Μηχανικών και Τμ. Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής).

Ο εκπαιδευτικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια των μαθημάτων βασίζεται στα ελεύθερα και ανοιχτά επιστημονικά επιτεύγματα από τη διεθνή κοινότητα του ανοιχτού υλικού και λογισμικού. Οι επιστημονικές ομιλίες είναι ελεύθερα προσβάσιμες μέσω YouTube σε οποιονδήποτε. Επίσης, τα αποτελέσματα των ρομποτικών κατασκευών των συμμετεχόντων θα είναι ελεύθερα προσβάσιμα προς την εκπαιδευτική κοινότητα όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων. Σκοπός είναι να χρησιμοποιηθούν και από άλλους φοιτητές, μαθητές και εκπαιδευτικούς προωθώντας έτσι την ελεύθερη πρόσβαση στην τεχνολογία της ρομποτικής.

### Πρόγραμμα

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει ομιλίες από διακεκριμένους σε διεθνές επίπεδο καθηγητές και επιστήμονες στις τεχνολογίες αιχμής και στη ρομποτική, διαλέξεις σχεδιασμού, κατασκευής και προγραμματισμού ρομποτικών συστημάτων, τεχνικές 3-διάστατης εκτύπωσης και προσομοίωσης ρομποτικών συστημάτων. Επίσης, επίδειξη και εξάσκηση με πραγματικά βιομηχανικά ρομποτικά συστήματα. Τα μαθήματα διεξάγονται για πέντε ημέρες: από Δευτέρα έως Παρασκευή, 09:00-14:00 καθημερινά. Το αναλυτικό εβδομαδιαίο πρόγραμμα θα ανακοινωθεί στους συμμετέχοντες του θερινού σχολείου.

### Κόστος Συμμετοχής

- Για τους Μαθητές της Δ. Ελλάδας η συμμετοχή είναι δωρεάν (η επιλογή θα γίνει με κλήρωση).
- Για τους Φοιτητές οποιουδήποτε ελληνικού Πανεπιστημιακού Τμήματος η συμμετοχή ανέρχεται στα 40€ για την εγγραφή (η επιλογή θα γίνει με σειρά προτεραιότητας της ημερομηνίας της εγγραφής).

### Δήλωση Συμμετοχής



[https://linktr.ee/openrobotics\\_patra](https://linktr.ee/openrobotics_patra)

Δηλώστε τη συμμετοχή σας στο θερινό σχολείο  
έως 7/7/2023

### Χορηγοί

Για το αναλυτικό πρόγραμμα των χορηγιών παρακαλούμε αποστείλετε σχετικό email στο:

[robotics@upatras.gr](mailto:robotics@upatras.gr)



### Συνεργασίες:



### Χωροθέτηση:



### Συνδιοργάνωση:



### Υπoστήριξη:



ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ & ΕΡΕΥΝΑΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ



CONTACT

Παναγιώτης Κουστουμπάρδης  
[koust@upatras.gr](mailto:koust@upatras.gr)  
[robotics@upatras.gr](mailto:robotics@upatras.gr)

ROBOTICS GROUP

ROBOTICS CLUB

Robots@UP

Ομάδα Ρομποτικής | Πανεπιστήμιο Πατρών  
Τμ. Μηχανολόγων & Αεροναυπηγών Μηχανικών  
26504, Ρ.Π., Πάτρα  
Τηλ.: +30 2610969491, +30 6945990087  
<http://robotics.upatras.gr>