

Διοργανωτές



Πανεπιστήμιο  
Κύπρου



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ  
ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ

Στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου



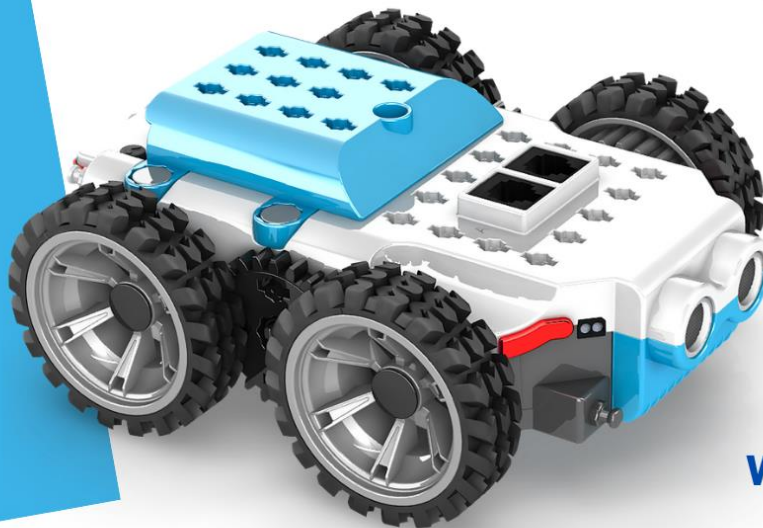
## Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση Εκπαιδευτών στη ρομποτική

### Μέση Εκπαίδευση

Παραλάβετε το ρομπότ & παρακολουθήστε  
τα σεμινάρια απ το σπίτι/γραφείο σας

- **ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΜΕ ΤΟ ΡΟΜΠΟΤ**  
Κυριακή 28.02.2021 10:00-13:00
- **ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ**  
Κυριακή 07.03.2021 10:00-13:00

Σε virtual robotics Lab



Πληροφορίες  
& Εγγραφές

[www.ccs.org.cy](http://www.ccs.org.cy)

GINOBOT SEMINARS

## ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΜΕ ΤΟ ΡΟΜΠΟΤ : Κυριακή 28.03.21

Οι εκπαιδευτικοί αναζητούν έναν εύκολο και γρήγορο τρόπο ενσωμάτωσης νέων τεχνολογιών στις τάξεις τους. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό το προϊόν που επιλέγουν να διαθέτει επαρκές εγχειρίδιο χρήστη, δραστηριότητες και σχέδια μαθήματος άμεσα συνυφασμένες με το αναλυτικό πρόγραμμα μαθημάτων του σχολείου.

Το ρομποτικό όχημα GINOBOT™ είναι ένα μοναδικό εργαλείο μάθησης που βασίζεται στις υπάρχουσες τεχνολογίες ENGINO® με εκπληκτικές δυνατότητες επεκτασιμότητας, τόσο σε επίπεδο κατασκευής όσο σε επίπεδο προγραμματισμού και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων.

Στο παρόν εργαστήριο, θα γίνει μια πρωταρχική γνωριμία με το GINOBOT™, επεξήγηση της καινοτομίας που παρέχει ένα τέτοιο ρομπότ στην ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών και στην εκπαιδευτική ρομποτική. Επίσης, μέσω διαδραστικών δραστηριοτήτων θα επεξηγούν οι διάφοροι τρόποι προγραμματισμού του ρομπότ σε απλές εφαρμογές και προκλήσεις.

Τίτλος	Περιγραφή	Διάρκεια
Καλωσόρισμα	Καλωσόρισμα και ενημέρωση σχετικά με το χρονοδιάγραμμα του εργαστηρίου	5'
Εισαγωγή στο GINOBOT™	Περιγραφή των βασικών του χαρακτηριστικών, των καινοτομιών, της επεκτασιμότητας και της εκπαιδευτικής αξίας του ρομποτικού οχήματος GINOBOT™	5'
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 1	Πρώτη γνωριμία με το ρομπότ. Τροφοδοσία, εκκίνηση, τα βασικά μέρη του, οι ενσωματωμένοι αισθητήρες και χειροκίνητος προγραμματισμός	20'
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 2	Εισαγωγή στο περιβάλλον προγραμματισμού KEIRO™. Συνδεσιμότητα με υπολογιστή και έξυπνες συσκευές. Τα βασικά εργαλεία και εισαγωγή στην μετάβαση από χειροκίνητο σε ψηφιακό προγραμματισμό	20'
Ερωτήσεις	Χρόνος ερωτήσεις και απορίες	5'
Διάλειμμα/		15'
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 3	Προγραμματισμός με εικονίδια δράσεις στο περιβάλλον του λογισμικού KEIRO™. Απλές εφαρμογές πλοήγησης του οχήματος σε προκαθορισμένη διαδρομή. Εισαγωγή απλών εντολών επανάληψης (loops)	20'
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 4	Αυτοματοποίηση του ρομπότ με χρήση αισθητήρων υπέρυθρων για αναγνώριση αντικειμένων και χρήση υπό συνθήκη εντολών (IF, WHILE). Χρήση αισθητήρα υπέρηχων για ανίχνευση απόστασης	20'
Ανακεφαλαίωση/ερωτήσεις	Ανακεφαλαίωση των βασικών χαρακτηριστικών του GINOBOT™, ερωτήσεις και διαμερισμός φύλλων εργασιών με επιπρόσθετες δραστηριότητες και προκλήσεις	5'
Διάλειμμα		15'
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 5	Εισαγωγή στον εξ' αποστάσεως προγραμματισμό και έλεγχο του ρομποτικού οχήματος GINOBOT™ (remote laboratory)	20'
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 6	Δραστηριότητες βασισμένες στον εξ' αποστάσεως προγραμματισμό και έλεγχο του ρομποτικού οχήματος GINOBOT™ (remote laboratory)	20'
Ανακεφαλαίωση/ερωτήσεις	Ανακεφαλαίωση των βασικών απαιτήσεων για τον εξ' αποστάσεως προγραμματισμό και έλεγχο του ρομποτικού οχήματος GINOBOT™ (remote laboratory), ερωτήσεις και διαμερισμός φύλλων εργασιών με επιπρόσθετες δραστηριότητες και προκλήσεις προς επίλυση έως την επόμενη συνάντηση	10'

**ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ: Κυριακή 07.03.21**

Ο παιδαγωγικός σχεδιασμός στα μαθήματα STEM αλλά και οι σχετικές εκπαιδευτικές εφαρμογές παρουσιάζουν πάντοτε ιδιαίτερες απαιτήσεις αναφορικά με τη διαθεματικότητα, τη διασύνδεσή τους με το Αναλυτικό Πρόγραμμα και την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών στόχων.

Στα εργαστήρια θα παρουσιάσουμε και θα συζητήσουμε μια σειρά μαθημάτων σχεδιασμένων για μαθητές/τριες του Γυμνασίου με βασική αναφορά στο ρομποτικό όχημα GINOBOT™ της ENGINO® (διαχείριση απορριμμάτων-ανακύκλωση). Τα μαθήματα είναι οργανωμένα με βάση συγκεκριμένους στόχους του Αναλυτικού Προγράμματος και μπορούν να εφαρμοστούν σε συνέχεια το ένα μετά το άλλο στη μορφή ενός project. Τα εργαστήρια θα περιλαμβάνουν, ακόμη, επικέντρωση σε συγκεκριμένα μαθησιακά προϊόντα και την αξιοποίησή τους για σκοπούς αξιολόγησης (τελικής, διαμορφωτικής, ετερο-αξιολόγησης).

<b>Τίτλος</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Διάρκεια</b>
Καλωσόρισμα	<i>Καλωσόρισμα και ενημέρωση σχετικά με το περιεχόμενο και το χρονοδιάγραμμα των εργαστηρίων.</i>	5'
Εισαγωγή: Βασικά στοιχεία παιδαγωγικού σχεδιασμού με βάση το ρομποτικό όχημα GINOBOT™ της ENGINO®	<i>Περιγραφή των βασικών στοχεύσεων και χαρακτηριστικών του παιδαγωγικού σχεδιασμού – Επικέντρωση στα μαθησιακά προϊόντα και την αξιοποίησή τους για σκοπούς αξιολόγησης (τελικής, διαμορφωτικής, ετερο-αξιολόγησης)</i>	10'
Ερωτήσεις/Συζήτηση	<i>Ερωτήσεις και συζήτηση για τα θέματα της Εισαγωγής</i>	5'
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 1	<i>Παιδαγωγικός σχεδιασμός και δειγματική διδασκαλία με θέμα «Διαχείριση απορριμμάτων-ανακλκωση», ΕΝΟΤΗΤΑ Α: Μαθησιακοί στόχοι, μαθησιακές δραστηριότητες και μαθησιακά προϊόντα</i>	30'
Ερωτήσεις/Συζήτηση	<i>Ερωτήσεις και συζήτηση για τα θέματα του πρώτου Εργαστηρίου</i>	5'
Διάλειμμα		15'
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 2	<i>Συγκρότηση Ομάδων Εκπαιδευτικών και κριτική επισκόπηση της δειγματικής διδασκαλίας</i>	40'
Διάλειμμα		5'
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 3	<i>Παιδαγωγικός σχεδιασμός και δειγματική διδασκαλία με θέμα «Διαχείριση απορριμμάτων-ανακλκωση», ΕΝΟΤΗΤΑ Β: Μαθησιακοί στόχοι, μαθησιακές δραστηριότητες και μαθησιακά προϊόντα</i>	30'
Ερωτήσεις/Συζήτηση	<i>Ερωτήσεις και συζήτηση για τα θέματα του δεύτερου Εργαστηρίου</i>	5'
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 4	<i>Συγκρότηση Ομάδων Εκπαιδευτικών και κριτική επισκόπηση της δειγματικής διδασκαλίας με στόχο τη διερεύνηση των δυνατοτήτων επέκτασης του παιδαγωγικού σχεδιασμού</i>	20'
Συζήτηση/ Κλείσιμο	<i>Συζήτηση για τα θέματα του δεύτερου Εργαστηρίου/Επικέντρωση στα κυριότερα σημεία των ερωτήσεων/συζητήσεων</i>	10'