



## Σχέδιο μαθήματος Προγραμματισμός μικροελεγκτή

### **Θέμα/Ενότητα:**

**Θέμα** Προγραμματισμός μικροελεγκτή

**Ενότητα** Πληροφορική, Βασικές αρχές ηλεκτρολογίας, Μικροελεγκτές

### **Ομάδα στόχος:**

Μαθητές από την πρώτη μέχρι την τέταρτη βαθμίδα, ηλικίας μεταξύ 15 – 18 ετών.

Οι μαθητές είναι από διαφορετικές κατευθύνσεις:

- μηχανική,
- χειριστές μηχανών CNC,
- μηχανολόγοι και
- μηχανικοί Η/Υ.

### **Στόχοι:**

Στόχος 1. Βελτίωση του επιπέδου ψηφιοποίησης της εκπαίδευσης

Στόχος 2. Ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία

Στόχος 3. Ενθάρρυνση και ευαισθητοποίηση των μαθητών μέσα από τη χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας

### **Προσέγγιση/Μεθοδολογία:**

Μέθοδος project,  
Διαλογική μάθηση,  
Έρευνα,  
Προσομοίωση

### **Μέσα/Εργαλεία/Εκπαιδευτικές τεχνικές**

Υπολογιστές, διαδίκτυο, εξειδικευμένα βιβλία, κινητά τηλέφωνα, εφαρμογές, Arduino IDE, Arduino UNO, ηλεκτρολογικά εξαρτήματα: LED φώτα, ψηφιακή οθόνη, ηλεκτρικά μοτέρ, αισθητήρες θερμότητας, κόλληση, οξύ



# ROBOSTEM Project

Agreement no: 2019-1-RO01-KA202-063965



## Σχέδιο εργασίας

Διάρκεια	Δραστηριότητες	Μέθοδοι/ μέσα
10 λεπτά	Βασική κατανόηση πως να προγραμματίσεις ηλεκτρονικά στοιχεία με λογικές εντολές προγραμματισμού σε πακέτο λογισμικού Arduino IDE. Τα ηλεκτρονικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται είναι φώτα led, ψηφιακή οθόνη επτά τμημάτων και αισθητήρες θερμότητας.	Παρουσίαση
10 λεπτά	Επίδειξη στους μαθητές αληθινών παραδειγμάτων πώς θα συνδέσουν καθεμιά από τις συσκευές και πως θα τις ελέγξουν μέσω εντολών προγραμματισμού σε Arduino IDE.	Προσομοίωση παρουσίαση Διαλογική
25 λεπτά	Διαχωρισμός των μαθητών σε ομάδες και ανάθεση εργασιών για προγραμματισμό σύμφωνα με δοθέν σχέδιο και το κείμενο της εργασίας.	Μέθοδος project, διαλογική μάθηση, έρευνα, προσομοίωση

## Αξιολόγηση/Ανάδραση:

Η αξιολόγηση βασίζεται στην επιτυχία των μαθητών να συνδέσουν τα ηλεκτρονικά στοιχεία και στον προγραμματισμό.

## Βιβλιογραφία:

[https://issuu.com/paolozenzerovic/docs/arduino\\_ii.\\_izdanje\\_-\\_issue](https://issuu.com/paolozenzerovic/docs/arduino_ii._izdanje_-_issue)