

ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ – ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ

Αφού μελετήσετε το υλικό για την έξυπνη πόλη να συντάξετε ένα τεχνικό δελτίο για την αυτοματοποίηση ενός συστήματος ελέγχου κυκλοφορίας με τέσσερις φωτεινούς σηματοδότες. Θα περιγράψετε πλήρως πως θα λειτουργούν και τι θα περιλαμβάνουν.

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να αναζητήσετε υλικό από το διαδίκτυο.

Παράδειγμα Συμπληρωμένο τεχνικό δελτίο:

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ	:	ΤΔ-2025-01
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	:	«Αυτόματο Ποτιστικό Σύστημα για Σχολικό Κήπο»
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	:	150 €
ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	:	Σχολική Επιτροπή / Πρόγραμμα STEM
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ	:	10/11/2025
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΛΗΞΗΣ	:	20/01/2026
ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΣΕ ΜΗΝΕΣ)	:	2 μήνες
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ	:	Μαρία Παπαδοπούλου (Καθηγήτρια Τεχνολογίας)

ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

- ✓ Αναφέρονται συνοπτικά οι τυχόν επιπτώσεις που αναμένεται ότι θα έχει η υλοποίηση και λειτουργία του έργου στο περιβάλλον περιγραφικά ή ποσοτικοποιημένα.
- ✓ Αναφέρονται οποιεσδήποτε άλλες επιπτώσεις αναμένεται να προκύψουν ανάλογα με το είδος του έργου.

Επιπτώσεις στην απασχόληση και το περιβάλλον:

- Δεν προβλέπονται άμεσες επιπτώσεις στην απασχόληση.
- Θετική περιβαλλοντική επίδραση: μείωση κατανάλωσης νερού και ενίσχυση της οικολογικής ευαισθησίας.
- Εκπαιδευτική επίδραση: ανάπτυξη δεξιοτήτων STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics).

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

✓ Αναφέρεται η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη του έργου με τη μορφή ενός διαγράμματος ροής. Δηλαδή, τα βήματα που θα ακολουθηθούν.

Ανάπτυξη της μεθοδολογίας:

1. Έρευνα πληροφοριών για αυτόματα ποτιστικά.
2. Σχεδίαση διαγράμματος ροής λειτουργίας.
3. Προγραμματισμός Arduino.
4. Συναρμολόγηση κυκλώματος και αντλίας.
5. Δοκιμές - καταγραφή δεδομένων.
6. Παρουσίαση στο σχολείο.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

✓ Περιγράφονται αναλυτικά όλες οι φάσεις του έργου. Καλό είναι να χρησιμοποιηθεί η έννοια του πακέτου εργασίας. Το κάθε πακέτο θα πρέπει να έχει έναν τίτλο, τη χρονική του αρχή, το χρονικό του τέλος, τον υπεύθυνο πακέτου, τους συμμετέχοντες στο πακέτο, το περιεχόμενο του πακέτου και τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

Φάση	Διάρκεια	Υπεύθυνος	Περιεχόμενο	Αναμενόμενα αποτελέσματα
Έρευνα & Σχεδίαση	1 εβδομάδα	Μαρία Π.	Αναζήτηση πληροφοριών, επιλογή υλικών	Τεχνικό σχέδιο
Κατασκευή & Προγραμματισμός	3 εβδομάδες	Ομάδα μαθητών	Συναρμολόγηση και έλεγχος κυκλώματος	Πρωτότυπο λειτουργικό
Δοκιμές & Παρουσίαση	1 εβδομάδα	Ομάδα μαθητών	Δοκιμές και παρουσίαση στην τάξη	Τελική έκθεση και παρουσίαση

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

✓ Αναπτύσσεται το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου με ξεκάθαρη αναφορά στην έναρξη και λήξη του κάθε πακέτου εργασίας. Καλό είναι να χρησιμοποιηθεί ένα βασικό Gantt διάγραμμα.

Εβδομάδα	Δραστηριότητα
1	Έρευνα & Σχεδίαση
2-4	Κατασκευή & Προγραμματισμός
5	Δοκιμές και παρουσίαση

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

✓ Περιγράφεται λεπτομερώς ο αναγκαίος εξοπλισμός που απαιτείται για την υλοποίηση του έργου.

Είδος	Ποσότητα	Κόστος (€)
Arduino Uno	1	25
Αισθητήρας υγρασίας εδάφους	1	8
Μικρή αντλία νερού 5V	1	12
Σωληνάκι & βαλβίδες	1 σετ	10
Breadboard & καλώδια	1 σετ	15
Τροφοδοτικό USB	1	10
Σύνολο		80

6. ΣΥΝΟΨΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

α/α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΔΑΠΑΝΩΝ	Προϋπολογισμός		
		1ο έτος	2ο έτος	Σύνολο
1.1	Αμοιβές Επιστημονικά Υπευθύνου	0	0	0
1.2	Αμοιβές Συνεργατών	0	0	0
2	Εξοπλισμός (όργανα - υλικά)	80	0	80
3	Αναλώσιμα	20	0	20
4	Μετακινήσεις	0	0	0
5	Λοιπά έξοδα	10	0	10
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)	110	0	110

Τίτλος: «**Διαβαθμισμένη δραστηριότητα – Συμπλήρωση Τεχνικού Δελτίου**»



Έκδοση: **1.5**

Ημερομηνία: **10/09/2024**

Συντονιστής ομάδας σχεδιασμού και ανάπτυξης: **Κέλλυ Σαρρή Πασχαλίδη**

Δημιουργία: **ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΡΑΦΗ**

Το παρόν αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «Συγγραφή, Αξιολόγηση και Ένταξη διδακτικών βιβλίων στο Μητρώο Διδακτικών Βιβλίων και στην Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Διδακτικών Βιβλίων» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 6010165, του Προγράμματος «Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή 2021-2027» που υλοποιείται από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο.

**Μητρώο
Διδακτικών
Βιβλίων**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων
και Αθλητισμού

ΙΕΠ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα
Ανθρώπινο Δυναμικό και
Κοινωνική Συνοχή