

## **Διδακτικά σενάρια (παρεμβάσεις)**

### **Διδακτικές ενότητες:**

- α) Χαρακτηριστικά μεγέθη του κύματος - Κυματικά φαινόμενα: Ανάκλαση κυμάτων και διάθλαση των μηχανικών κυμάτων
- β) Εφαρμογές αρχών διατήρησης στη μελέτη απλών ηλεκτρικών κυκλωμάτων - Συνδεσμολογία αντιστάτων σε σειρά

### **Ομάδα-στόχος:**

Μαθητές τάξης Γ Γυμνασίου

### **Χρήστες**

Καθηγητές και μαθητές Γ Γυμνασίου

### **Υλικοτεχνική υποδομή:**

Κατασκευή που περιγράφεται στη σελίδα <https://github.com/konsk/ALiS> , φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής, βιντεοπροβολέας.

### **Προηγούμενες γνώσεις για:**

#### **α) την κατασκευή**

βασικές γνώσεις στην αρχιτεκτονική υπολογιστών και στον προγραμματισμό ηλεκτρονικών υπολογιστών

#### **β) τις διδακτικές παρεμβάσεις**

έννοιες όπως ένταση ηλεκτρικού ρεύματος, διαφορά δυναμικού, αντίσταση αγωγού, ευθύγραμμη ομαλή κίνηση, ταλαντώσεις, κύματα

### **Μαθησιακοί στόχοι:**

- Λειτουργία συστημάτων μετρήσεων και ελέγχου (μέτρηση, αξιολόγηση μετρήσεων, εκτέλεση αποφάσεων) (και για τις δυο ενότητες)
- Χαρακτηριστικά μεγέθη ενός κύματος
- Τάση στα άκρα αντιστάτη σε σύνδεση σε σειρά

### **Εκτιμώμενη διάρκεια:**

2 διδακτικές ώρες (1 διδακτική ώρα για κάθε φύλλο εργασίας)

### **Οργάνωση διδασκαλίας (διδακτικής παρέμβασης):**

Το σενάριο μπορεί να υλοποιηθεί σε σχολική αίθουσα. Ο διδάσκων εκτελεί τον κώδικα, κάνοντας χρήση του συστήματος A.Li.S., ηλεκτρονικό υπολογιστή και βιντεοπροβολέα και οι μαθητές συμπληρώνουν τα φύλλα εργασίας 1 και 2.