

**Εργαστηριακές ασκήσεις Φυσικής Α' Γυμνασίου**

**Και ενδεικτικός προγραμματισμός**

**με βάσει τις οδηγίες του ΙΕΠ**

**για την χρονική τοποθέτηση των εργαστηριακών ασκήσεων**

### **Α' Τάξη Γυμνασίου (25 ώρες)**

Μετρήσεις μήκους - η Μέση Τιμή	4 <sup>η</sup> ώρα (ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ)
Μετρήσεις Χρόνου - Η Ακρίβεια	6 <sup>η</sup> ώρα (ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ)
Μετρήσεις μάζας - Τα διαγράμματα	10 <sup>η</sup> ώρα (ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ)
Μέτρηση όγκου	12 <sup>η</sup> ώρα (ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ)

Θα χρησιμοποιηθούν τα βιβλία:

- Η Φυσική με πειράματα, Α' Γυμνασίου των Γ.Θ. Καλκάνη, Ο. Γκικοπούλου, κ.ά. και το αντίστοιχο Βιβλίο του Εκπαιδευτικού, 2014
- Φυσική Β' Γυμνασίου, Εργαστηριακός οδηγός των Ν. Αντωνίου, Π. Δημητριάδη, κ.ά.

# Εργαστηριακό Κέντρο Φυσικών Επιστημών (Ε.Κ.Φ.Ε.) Άρτας

Τίτλος	Εργαστηριακή Δραστηριότητα	Προτεινόμενο υποστηρικτικό υλικό	Προτεινόμενος αριθμός διδακτικών ωρών
<u>1.Μετρήσεις μήκους – η Μέση Τιμή</u>	Η Φυσική με Πειράματα, <u>φύλλο εργασίας (1).</u>		4
<u>2.Μετρήσεις Χρόνου – Η Ακρίβεια</u>	Η Φυσική με Πειράματα, <u>φύλλο εργασίας (2).</u>		2
<u>3.Μετρήσεις μάζας – Τα διαγράμματα</u>	Η Φυσική με Πειράματα, <u>φύλλο εργασίας (3).</u>	<a href="http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/6203">http://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/6203</a>	4
4.Μέτρηση όγκου	<u>Φυσική Β' Γυμνασίου, Εργαστηριακός οδηγός (νέος)</u>  <u>Εργαστηριακή άσκηση 2</u>		2