

**ΜΕ12.024 Η ανάλυση βίντεο στο μάθημα της Φυσικής - Το λογισμικό Tracker**

Το σεμινάριο απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς Μέσης Εκπαίδευσης της ειδικότητας της Φυσικής.

**Σκοπός:**

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα ένταξης και αξιοποίησης της ανάλυσης βίντεο στο μάθημα της Φυσικής.

**Περιεχόμενο:****1η συνάντηση:**

Τι είναι η ανάλυση βίντεο και πώς μπορεί να αξιοποιηθεί στο μάθημα της Φυσικής. Τα λογισμικά με δυνατότητα ανάλυσης βίντεο. Τα διδακτικά οφέλη από την αξιοποίηση της ανάλυσης βίντεο στο μάθημα. Πλεονεκτήματα της χρήσης ανάλυσης βίντεο σε συγκεκριμένα πειράματα Φυσικής. Παρουσίαση του λογισμικού ανάλυσης βίντεο Tracker.

**2η συνάντηση:**

Πρακτική εξάσκηση στην ανάλυση βίντεο σε έτοιμα βίντεο πειραμάτων. Η διαδικασία σχεδιασμού και εκτέλεσης πειράματος, κατάλληλου για βιντεοανάλυση.

**3η συνάντηση:**

Σχεδιασμός και εκτέλεση πειραμάτων, βιντεογράφιση και ανάλυση βίντεο των πειραμάτων σε θέματα κινηματικής (ευθύγραμμες κινήσεις, κυκλική κίνηση, βολές). Ανάλυση βίντεο και πειράματα δυναμικής.

**4η συνάντηση:**

Σχεδιασμός και εκτέλεση πειραμάτων, βιντεογράφιση και ανάλυση βίντεο των πειραμάτων σε θέματα κρούσεων, κινηματικής στερεού σώματος, ταλαντώσεων και κυματικής.

**5η συνάντηση:**

Η ανάλυση βίντεο σε άλλα κεφάλαια της Φυσικής. Αξιοποίηση της ανάλυσης βίντεο σε εργασίες τύπου Project. Μοντελοποίηση με το Tracker. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ένταξης της ανάλυσης βίντεο στο μάθημα της Φυσικής.

**Τόπος και χρόνος:**

ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΥΠΡΟΥ

19/11/2018, 26/11/2018, 3/12/2018,

10/12/2018, 17/12/2018

**Αριθμός συναντήσεων: 5**

**Ώρα: 16:00 - 18:30**

**Μέγιστος αριθμός συμμετοχών: 15**

**Εισηγητές:**

ΤΣΑΛΑΚΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ