

November 10, 2014

## PCB 301 TESTIMONIAL FROM THE HELLENIC SOCIETY OF PHYSICS



Ένωση Ελλήνων Φυσικών

Athens, 10.11.2014

**Date**

November 2014

**Location**

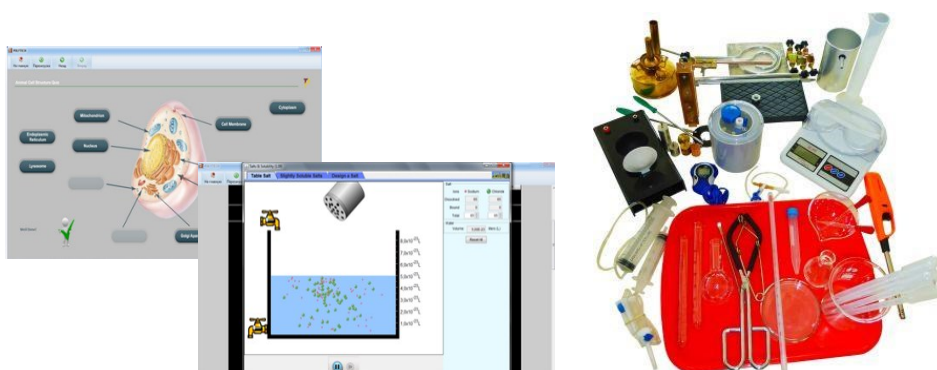
Athens

**Activity**

Evaluation and certification of POLYTECH's laboratory PCB 301 by Hellenic Society of Physicists.

<http://eef.gr/>

Polytech provided its laboratory PCB301 (Mobile Science Laboratory) to the E.E.F in order to assess the compatibility and integration of learning Physics Sciences.



The inquiry committee, composed by prominent members of the association, concluded the following:

*"After thorough discussion and analysis of the Mobile Science Laboratory and the software that comes with it, the committee concluded the following:*

*POLYTECH's Mobile Science Laboratory covers both the Physics sciences laboratories for Gymnasium and Lyceum and the laboratories of EPAL (Vocational schools) which teaches respective subjects in high proficiency.*

*We believe that it is compatible with a high percentage of the educational guidelines that the contemporary school (public and private) has and the teaching approach proposed (real laboratory, parallel execution with the help of sensors, aiding the understanding through specially designed software) is modern and comprehensive and helps the better understanding of sizes concepts of natural sciences."*





ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ

I

## Πιστοποίηση Εκπαιδευτικού Προϊόντος της Εταιρείας Polytech

Η επιτροπή αξιολόγησης που όρισε το Δ.Σ της Ε.Ε.Φ συνήλθε την 10/11/2014 και μελέτησε τις προδιαγραφές και τις εργαστηριακές συσκευές που περιλαμβάνονται στο κινητό εργαστήριο που πρότεινε η εταιρία. Η επιτροπή μελέτησε αρχικά τη κατασκευαστική δομή και τη δυνατότητα χρήσης του κινητού εργαστηρίου στο σχολικό περιβάλλον. Εξέτασε την επιστημονική προσέγγιση που ακολούθησε η Polytech στον σχεδιασμό και την υλοποίησή του όπως και τις δυνατότητες που αυτό παρέχει στην πειραματική προσέγγιση των εννοιών του σχολικού αναλυτικού προγράμματος μέσω του εξοπλισμού για την εκτέλεση πειραμάτων που διαθέτει, τα οποία μπορούν να εκτελεστούν με τον παραδοσιακό τρόπο είτε με την βοήθεια αισθητήρων και του κατάλληλα σχεδιασμένου λογισμικού. Σημείωσε επίσης ότι τα πειράματα έχουν προσομοιωθεί έτσι ώστε ο μαθητής να νοιώθει ότι το περιβάλλον εργασίας του λογισμικού αποτελεί προέκταση του ίδιου του πραγματικού πειράματος.

Στην συνέχεια η επιτροπή επισήμανε τον διακριτό ρόλο τον οποίο μπορεί να έχει σε σχέση με τον υπάρχοντα εργαστηριακό εξοπλισμό του συνήθους σχολικού εργαστηριακού περιβάλλοντος όπως και τη χρησιμότητα του κινητού εργαστηρίου στην διδασκαλία των φυσικών επιστημών καθώς δίδει αυτοτελώς την δυνατότητα τόσο παροχής τάσης όπου αυτή απαιτείται για την εκτέλεση των πειραμάτων αλλά επίσης και παροχή ύδατος όπως και δυνατότητα αποχέτευσης των παραπροϊόντων μιας αντίδρασης .

Τέλος η επιτροπή πιστεύει ότι το κινητό εργαστήριο αλλά και το ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό μοντέλο που το συνοδεύει καλύπτει το υπάρχον αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών των φυσικών επιστημών του Γυμνασίου και του Λυκείου κάλυψη των διδακτικών στόχων και επίτευξη κατανόησης και τελικώς γνώσης των εννοιών και των μεγεθών που έχουν προγραμματιστεί να διδάσκονται στις αντίστοιχες τάξεις .

**Συμπερασματικά:** Μετά από συζήτηση και διεξοδική ανάλυση του κινητού εργαστηρίου και του λογισμικού που το συνοδεύει η επιτροπή αποφάσισε τα ακόλουθα : Το κινητό εργαστήριο φυσικών επιστημών της Polytech καλύπτει τόσο τα εργαστήρια φυσικών επιστημών του Γυμνασίου και του Λυκείου όσο και τα εργαστήρια του ΕΠΑΛ στα οποία διδάσκονται αντίστοιχα μαθήματα με υψηλή επάρκεια. Πιστεύουμε ότι είναι συμβατό σε υψηλό ποσοστό με τους εκπαιδευτικούς προσανατολισμούς που έχει το σύγχρονο δευτεροβάθμιο σχολείο (δημόσιο και ιδιωτικό) ενώ η διδακτική προσέγγιση που προτείνει (πραγματικό εργαστήριο, παράλληλη εκτέλεση με την βοήθεια αισθητήρων, υποβοήθηση της κατανόησης μέσω ειδικά σχεδιασμένου λογισμικού) είναι σύγχρονη και ολοκληρωμένη βοηθώντας την κατανόηση εννοιών των μεγεθών των φυσικών επιστημών.

Αθήνα 10/11/2014

Τα μέλη της επιτροπής

ΒΑΒΟΥΓΙΟΣ ΔΙΟΝΥΣΗΣ

ΤΑΝΟΣ ΗΛΙΑΣ

ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ



