

Όμιλος : ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ

Συντονιστές : Θεodorής Χαραλάμης – Κλεοπάτρα Γραμματικάκη – Χημικοί ΠΕ04.02

Σκοπός :

- η εξοικείωση των συμμετεχόντων με όργανα και τεχνικές που αξιοποιούνται σε ένα εργαστήριο χημείας

Στόχοι :

- η απόκτηση δεξιοτήτων απαραίτητων στη διεξαγωγή ενός πειράματος / μίας εργαστηριακής άσκησης
- η ανάπτυξη θετικής στάσης απέναντι στις θετικές επιστήμες
- η ανάπτυξη της ομαδικότητας και της συνεργασίας μέσα στο πλαίσιο της ομάδας
- η προετοιμασία για συμμετοχή σε διαγωνισμούς όπως ο EUSO

Τάξεις στις οποίες απευθύνεται : Α, Β και Γ Λυκείου

Διάρκεια : 2 ώρες / εβδομάδα

Ενδεικτική θεματολογία :

- * Όργανα ζύγισης – μέτρησης όγκου – μεταφοράς υγρών / στερεών
- * Άλλα όργανα που χρησιμοποιούνται σε ένα εργαστήριο και οι εφαρμογές τους
- * Παρασκευή διαλύματος γνωστής συγκέντρωσης / περιεκτικότητας – Αραίωση – Ανάμιξη
- * Ποσοτική και ποιοτική ανίχνευση ιόντων
- * Τεχνικές : χρωματογραφία (π.χ. στοιβάδας, στήλης, χάρτου), εκχύλιση, διήθηση, απόσταξη
- * Ταυτοποίηση οργανικών ενώσεων
- * Τεχνικές ενόργανης ανάλυσης : φασματοφωτομετρία IR, UV

Συνεργασία : με τμήματα του ΕΜΠ ή του ΕΚΠΑ που διαθέτουν τα απαραίτητα αντιδραστήρια και τον απαραίτητο εξοπλισμό (π.χ. τμήμα Χημικών Μηχανικών, τμήμα Χημείας)

Βιβλιογραφία : σχολικά εγχειρίδια, πανεπιστημιακά βιβλία, δημοσιεύσεις, έγκυρες πηγές διαδικτύου, περιοδικά όπως το Science in School, θέματα τοπικών / πανελλήνιων / πανευρωπαϊκών διαγωνισμών EUSO