



METADATA

Title: Εργαστηριακές ασκήσεις φυσικής

Other Titles: -

Language: Greek

ISBN: 978-960-603-022-2

Subject: NATURAL SCIENCES AND AGRICULTURAL SCIENCES

Keywords: Laboratory Exercises / Measurement Error Theory / Measurement Instruments / Measurement Methods

Bibliographic Reference: Chasapis, D. (2015). Εργαστηριακές ασκήσεις φυσικής [Laboratory Guide]. Kallipos, Open Academic Editions. <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-787>

Abstract

Το βιβλίο αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύγγραμμα για το εργαστηριακό τμήμα του μαθήματος της Φυσικής, όπως αυτό διδάσκεται κυρίως σε Τμήματα Μηχανικών.

Μετά από μια συνοπτική αλλά περιεκτική εισαγωγή στη Θεωρία Σφαλμάτων και στις μεθόδους γραφικής απεικόνισης και αξιολόγησης πειραματικών μετρήσεων, ακολουθούν είκοσι μια Εργαστηριακές Ασκήσεις από την περιοχή της Μηχανικής, του Ηλεκτρομαγνητισμού, της Θερμότητας, της Ηλεκτρονικής και της Ατομικής Φυσικής.

Για κάθε μια από αυτές υπάρχει συνοπτική αλλά πλήρης θεωρητική τεκμηρίωση της πειραματικής

μεθοδολογίας, συμπεριλαμβανομένων και ερωτήσεων αυτοελέγχου, ενώ ακολουθεί αναλυτική περιγραφή της πειραματικής διαδικασίας και του τρόπου αξιολόγησης (υπολογιστικού και γραφικού) των πειραματικών μετρήσεων. Στις πρώτες από τις ασκήσεις αναπτύσσεται αναλυτικά και ο τρόπος υπολογισμού των σφαλμάτων που υπεισέρχονται, ώστε οι ασκούμενοι να εξοικειωθούν με τη σχετική μεθοδολογία και να μπορούν να την εφαρμόσουν στις υπόλοιπες ασκήσεις.

Στην ηλεκτρονική μορφή του βιβλίου η πειραματική διαδικασία θα περιγράφεται μέσω αυτοτελών Flash animations.

