

## Μηχανική II

### Βιβλιογραφία

1. **The Feynman Lectures on Physics** των **Feynman, Leighton, Sands**, τόμος II, (κεφάλαιο 19) και τόμος I, (κεφάλαιο 26) *Addison-Wesley Pub. Co.* [Το δεύτερο είναι ένα ξεχωριστό κεφάλαιο μέσα στην εκπληκτική τρίτομη σειρά των βιβλίων του Feynman, με στόχο, σύμφωνα με τον συγγραφέα, την ψυχαγωγία του αναγνώστη. Πράγματι!]
2. **QED** του **Feynman**, *Εκδόσεις Τροχαλία* [Ένα όμορφο εκλαϊκευτικό βιβλίο, όπου εκτός από την παρουσίαση μιας συναρπαστικής θεωρητικής εργασίας, της κβαντικής ηλεκτροδυναμικής, προσφέρει μια απολαυστική περιγραφή των διαγραμμάτων του Feynman, από τον ίδιο τον εμπνευστή τους.]
3. **Θεωρητική Μηχανική II** του **Φ. Χατζηιωάννου**, *σημειώσεις-φωτοτυπία*. [Μια συνοπτική, αλλά ταυτόχρονα βαθιά και ουσιαστική ανάλυση της Αναλυτικής Μηχανικής.]
4. **Κλασική Μηχανική** του **T.W.B. Kibble**, 2η έκδοση, *OEAB*. [Το τελευταίο μέρος του βιβλίου καταπιάνεται με διάφορα σχετικά πολύπλοκα προβλήματα, τα οποία λύνονται στο πλαίσιο της Αναλυτικής Μηχανικής.]
5. **Mechanics** των **Landau, Lifshitz**, 3η έκδοση, *Course of Theoretical Physics*, τόμος 1, *Butterworth-Heinemann*. [Ένα υπέροχο λακωνικό, αλλά αυστηρό και βαθιά διαισθητικό βιβλίο γραμμένο από έναν μαιτρ της Θεωρητικής Φυσικής.]
6. **Principles of Mechanics** των **Synge and Griffith**, *Mc Graw-Hill* [Κλασικό και διδακτικότατο εγχειρίδιο Μηχανικής. Το τμήμα του βιβλίου που ασχολείται με την Αναλυτική Μηχανική είναι εξαιρετικό. Το επίπεδο του βιβλίου είναι κατάλληλο για προπτυχιακούς φοιτητές.]
7. **Classical Mechanics - A Modern Perspective** των **Barger and Olsson** *Mc Graw Hill*. [Ένα φρέσκο και όμορφο εγχειρίδιο Μηχανικής προπτυχιακού επιπέδου, με όμορφα παραδείγματα από την καθημερινή ζωή. Περιέχει ένα πολύ καλό κεφάλαιο που πραγματεύεται τη Νευτώνεια Κοσμολογία. Ο φορμαλισμός της Αναλυτικής Μηχανικής παρουσιάζεται σε ξεχωριστό κεφάλαιο.]
8. **Classical Mechanics** του **Goldstein**, 2η έκδοση, *Addison-Wesley Pub. Co.* [Ένα από τα κλασικά εγχειρίδια Μηχανικής που χρησιμοποιείται ευρέως και σε προπτυχιακό και σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Ο αναγνώστης μπορεί να βρει πάρα πολλές πληροφορίες σχετικές με το αντικείμενο αλλά και μια πλούσια συλλογή άλυτων ασκήσεων. Υπάρχει μεταφρασμένο και στα ελληνικά (σε καθαρεύουσα).]
9. **Mathematical Methods of Classical Mechanics** του **V. I. Arnold**, 2η έκδοση, *Springer*. [Μια σύγχρονη γεωμετρική προσέγγιση της Μηχανικής

για τον αναγνώστη που αρέσκεται στη μαθηματική περιγραφή των φυσικών εννοιών, δοσμένη όμως με μια ιδιαίτερα έξυπνη διαισθητική ανάλυση.]

10. **Classical Mechanics - A Contemporary Approach** των **Jose and Saletan**, *Cambridge University Press*. [Επανεκδοση του κλασσικού και εξαντλημένου βιβλίου των Saletan and Cromer. Στην καινούργια έκδοση δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη γεωμετρική θεώρηση της Μηχανικής. Μπορεί κανείς επίσης να βρει μια καλή εισαγωγή στη μη γραμμική δυναμική. Το κεφάλαιο που είναι αφιερωμένο στις συμμετρίες είναι εξαιρετικό. Το επίπεδο είναι κατάλληλο για προχωρημένους προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές.]