

ΦΥΣΙΚΗ Ι



ΤΜΗΜΑ Α'

Έλενα Φλόκα, Καθηγήτρια Τομέα Δ' (Φυσική Περιβάλλοντος-Μετεωρολογίας)

ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

- Γωνιακή Μετατόπιση & Ταχύτητα
- Περιστροφική Κινητική Ενέργεια & Ροπή Αδράνειας
- Υπολογισμός Ροπής Αδράνειας Στερεών Σωμάτων
- Θεώρημα Παραλλήλων Αξόνων (Steiner)

ΚΥΛΙΣΗ, ΡΟΠΗ και ΣΤΡΟΦΟΡΜΗ

- Μεταφορά και Περιστροφή
- Δυνάμεις της Κύλισης
- Στροφορμή Συστήματος Σωματιδίων
- Δεύτερος Νόμος του Newton σε Γωνιακή Μορφή

ΒΑΡΥΤΗΤΑ

- Νόμος της Βαρύτητας
- Βαρύτητα στο Εσωτερικό και Πάνω από την Επιφάνεια της Γης
- Πλανήτες σε Ελλειπτικές Τροχιές – Νόμοι του Kepler
- Βαρυτική Δυναμική Ενέργεια
- Τροχιές και Ενέργεια

ΤΑΛΑΝΤΩΣΕΙΣ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

- Αρμονική Ταλάντωση Στερεού Σώματος
- Απλό εκκρεμές
- Αποσβενόμενες ταλαντώσεις
- Εξαναγκασμένες ταλαντώσεις

ΡΕΥΣΤΟΜΗΧΑΝΙΚΗ

- Πυκνότητα και Πίεση
- Ρευστά σε Ηρεμία
- Η Αρχή του Pascal – Υδραυλικός Μοχλός
- Η Αρχή του Αρχιμήδη
- Ιδανικά Ρευστά σε Κίνηση
- Εξίσωση της Συνέχειας – Εξίσωση του Bernoulli

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Φυσική (Τόμος 1) D. Halliday, R. Resnick, J. Walker
2. Πανεπιστημιακή Φυσική, – ΤΟΜΟΣ Α' Hugh D. Young
3. Φυσική για επιστήμονες & μηχανικούς, Τόμος Α Giancoli
4. Εισαγωγή στη Νευτώνεια Μηχανική (Β Έκδοση) Κ. Φαράκος
5. Θεμελιώδης Πανεπιστημιακή Φυσική Alonso-Finn

ΦΥΣΙΚΗ Ι

	GIANCOLI	HALLIDAY-RESNICK WALKER	YOUNG FREEDMAN	ΦΑΡΑΚΟΣ
Περιστροφή Στερεού Σώματος	10.1 έως 10.8	10.1 έως 10.8	9.1 έως 9.6	8.1, 8.2
Κύλιση, Ροπή και Στροφορμή	10.9, 10.10 και 11.1-11.9 έως 11.6	11.1 έως 11.8	10.1 έως 10.6	7.1, 7.2, 8.6
Ταλαντώσεις	14.1 έως 14.6	15.1 έως 15.6	14.1 έως 14.8	5.1, 8.3, 8.4, 8.5
Ρευστά	13.1 έως 13.14	14.1 έως 14.7	12.1 έως 12.6	9.1-9.3
Βαρύτητα	6.1-6.7	13.1-13.8	13.1-13.8	7.3, 4.6,4.7,4.8