

# Διάταξη της ύλης του βιβλίου Φυσική για επιστήμονες και μηχανικούς

## ΤΟΜΟΣ Β

---

**ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ** (Κεφάλαια Η1 έως Η12)

**ΦΩΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗ** (Κεφάλαια Ο1 έως Ο4)

**ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΦΥΣΙΚΗ** (Κεφάλαια Σ1 έως Σ8)

**Τα κεφάλαια αναλυτικά:**

### ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ

- Κεφ. Η1 Ηλεκτρικά πεδία
- Κεφ. Η2 Ο νόμος του Gauss
- Κεφ. Η3 Ηλεκτρικό δυναμικό
- Κεφ. Η4 Χωρητικότητα και διηλεκτρικά
- Κεφ. Η5 Ρεύμα και αντίσταση
- Κεφ. Η6 Κυκλώματα συνεχούς ρεύματος
- Κεφ. Η7 Μαγνητικά πεδία
- Κεφ. Η8 Πηγές μαγνητικών πεδίων
- Κεφ. Η9 Ο νόμος του Faraday
- Κεφ. Η10 Επαγωγή
- Κεφ. Η11 Κυκλώματα εναλλασσόμενου ρεύματος
- Κεφ. Η12 Ηλεκτρομαγνητικά κύματα

### ΦΩΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΗ

- Κεφ. Ο1 Η φύση του φωτός και οι αρχές της οπτικής
- Κεφ. Ο2 Δημιουργία ειδώλων
- Κεφ. Ο3 Κυματική οπτική
- Κεφ. Ο4 Περίθλαση και πόλωση

### ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΦΥΣΙΚΗ

- Κεφ. Σ1 Σχετικότητα
- Κεφ. Σ2 Εισαγωγή στην κβαντική φυσική
- Κεφ. Σ3 Κβαντομηχανική
- Κεφ. Σ4 Ατομική φυσική
- Κεφ. Σ5 Μόρια και στερεά
- Κεφ. Σ6 Πυρηνική δομή
- Κεφ. Σ7 Εφαρμογές της πυρηνικής φυσικής
- Κεφ. Σ8 Σωματιδιακή φυσική και κοσμολογία

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ (επαναλαμβάνονται και στους δύο τόμους)**

---

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α Πίνακες**

Πίνακας Α.1 Συντελεστές μετατροπής μονάδων

Πίνακας Α.2 Σύμβολα, διαστάσεις, και μονάδες φυσικών μεγεθών

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β Ανασκόπηση άλγεβρας**

Ενότητα Β.1 Επιστημονικοί συμβολισμοί

Ενότητα Β.2 Άλγεβρα

Ενότητα Β.3 Γεωμετρία

Ενότητα Β.4 Τριγωνομετρία

Ενότητα Β.5 Δυναμοσειρές

Ενότητα Β.6 Διαφορικός λογισμός

Ενότητα Β.7 Ολοκληρωτικός λογισμός

Ενότητα Β.8 Διάδοση της αβεβαιότητας

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ Περιοδικός πίνακας στοιχείων**

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ Μονάδες του Διεθνούς Συστήματος SI**

**Απαντήσεις σύντομων ερωτημάτων και προβλημάτων με περιττή αρίθμηση**