

Ύλημαθήματος Κατατακτηρίων Εξετάσεων

## ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΤΕΡΕΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ Ι

Γενικές αρχές της Στατικής. Αξιοματική θεμελίωση της Στατικής. Η δύναμη σαν διάνυσμα. Σύνθεση δυνάμεων υλικού σημείου και στερεού σώματος. Ροπή δύναμης ως προς σημείο και ως προς άξονα. Ζεύγος Δυνάμεων-Παράλληλη μεταφορά δύναμης - Κεντρικός άξονας. Αναγωγή συστήματος δυνάμεων. Ισορροπία - Υλικού σημείου και στερεού σώματος - Δυνάμεις στο χώρο - Δυνάμεις στο επίπεδο - Συνισταμένη συστήματος δυνάμεων. Ισορροπία. Εξισώσεις ισορροπίας. Ισοστατικοί φορείς- Τα βασικά είδη στήριξης-Η στήριξη του δίσκου - Μεμονωμένα, διανεμημένα φορτία. Υπολογισμός αντιδράσεων απλών φορέων. Σύνθετοι φορείς. Νόμοι μόρφωσης. Υπολογισμός αντιδράσεων συνθέτων φορέων. Πρώτος και δεύτερος Νόμος Μόρφωσης. Αρθρωτή δοκός (Gerber). Τριαρθρωτό τόξο. Δικτυωτοί φορείς. Μόρφωση δικτυώματος. Υπολογισμός. Αναλυτική μέθοδος των κόμβων. Η μέθοδος των τομών Ritter. Σύνθετα δικτυώματα.