

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

Σελίδα

Κεφάλαιο 3^ο: Μηχανική Στερεού Σώματος

3.1. Μεταφορική κίνηση	9
3.2. Εξισώσεις μεταφορικής κίνησης	10
3.3. Περιστροφική κίνηση	13
3.4. Εξισώσεις περιστροφικής κίνησης	14
3.5. Τροχός κυλάει χωρίς να ολισθαίνει	19
3.6. Σχεδιασμός δυνάμεων	24
3.7. Υπολογισμός του διαστήματος που διανύει ένα σημείο του νήματος που είναι δεμένο με τροχό	45
3.8. Τι είναι ροπή μιας δύναμης	62
3.9. Ζεύγος δυνάμεων	64
3.10. Ισορροπία στερεού σώματος	66
3.11. Ροπή αδράνειας	92
3.12. Θεμελιώδης νόμος της περιστροφικής κίνησης	99
3.13. Στροφορμή	154
3.14. Μεταβολή της στροφορμής	159
3.15. Αρχή διατήρησης της στροφορμής (ΑΔΣΟ)	164
3.16. Σε ποια προβλήματα εφαρμόζουμε την ΑΔΣΟ	164
3.17. Βλήμα σφηνώνεται σε περιστρεφόμενη δοκό	168
3.18. Ασκήσεις που εφαρμόζουμε την ΑΔΣΟ	186
3.19. Κινητική ενέργεια λόγω μεταφορικής κίνησης	202
3.20. Κινητική ενέργεια λόγω περιστροφής	202
3.21. Έργο στην περιστροφική κίνηση	203
3.22. Εφαρμογή του θεωρήματος μεταβολής της κινητικής ενέργειας	205
3.23. Ισχύς	208
3.24. Περιστροφή μιας δοκού	208
3.25. Κρούση βλήματος με σώμα που περιστρέφεται	234
3.26. Κεντρομόλος δύναμη	237
3.27. Ανακύκλωση	241

3.28. Επαναληπτικά Θέματα	274
---------------------------	-----

Κεφάλαιο 4ο: Κρούσεις

4.1. Τι είναι κρούση	309
4.2. Διάγραμμα κρούσης	309
4.3. Ποιες αρχές ισχύουν σε κάθε είδος κρούσης	310
4.4. Ποια ερωτήματα συναντούμε στην ελαστική κρούση	311
4.5. Τρόπος εργασίας σε ασκήσεις ελαστικής κρούσης	315
4.6. Πώς μετασχηματίζονται οι τύποι όταν οι ταχύτητες δεν έχουν την ίδια φορά	317
4.7. Πώς βρίσκεται το ποσοστό % της κινητικής ενέργειας του m_1 που απορροφά το m_2	317
4.8. Πώς βρίσκονται οι Δp_{m1} και Δp_{m2}	318
4.9. Τρόπος εργασίας στην ανελαστική κρούση	332
4.10. Πλάγια κρούση	333

Κεφάλαιο 5ο: Μηχανική των Ρευστών

5.1. Ρευστά	365
5.2. Η έννοια της πίεσης στα ρευστά	366
5.3. Άνωση	371
5.4. Αρχή του Pascal (για τις πιέσεις)	373
5.5. Αρχή του Pascal (πίεση σε διάφορα σημεία του υγρού)	375
5.6. Ισορροπία υγρών που δεν αναμειγνύονται σε συγκοινωνούντα δοχεία.	376
5.7. Πίεση σε σημεία υγρών που δεν αναμειγνύονται.	377
5.8. Η διατήρηση της ενέργειας στον υδραυλικό ανυψωτήρα.	378
5.9. Πώς βρίσκεται ο έργο της Άνωσης.	379
5.10. Να αποδειχθεί ότι ο κύλινδρος όταν κινείται στην διαχωριστική επιφάνεια του υγρού κάνει Γ.Α.Τ.	380
5.11. Ροή ρευστού σε πεδίο βαρύτητας	420
5.12. Στρωτή ροή – Τυρβώδης ροή – Ιδανικό ρευστό	422
5.13. Ρευματικές γραμμές	423
5.14. Νόμος της Συνέχειας	424
5.15. Παροχή του σωλήνα	425

5.16. Πως εργαζόμαστε όταν έχουμε δύο σωλήνες.	426
5.17. Νόμος του Bernoulli	430
5.18. Ενεργειακές μεταβολές στον Bernoulli	433
5.19. Ταχύτητα εκροής υγρού	437
5.20. Σημεία Ανακοπής	438
5.21. Ποια η μέθοδος του Συφωνιού.	447
5.22. Ισχύς μιας αντλίας.	449
5.23. Πώς βρίσκουμε σε πόσο χρόνο γεμίζει μία δεξαμενή πλευράς α.	444
5.24. Πως εργαζόμαστε για να βρούμε την μέση δύναμη που ασκείται στο δοχείο όταν ρέει το νερό από μία τρύπα.	452
5.25. Πως εργαζόμαστε όταν έχουμε ανάμειξη υγρών διαφορετικών πυκνοτήτων.	452
5.26. Πως βρίσκεται η μάζα του υγρού που είναι κάθε στιγμή στον αέρα.	453
5.27. Να αποδειχθεί ότι η ελεύθερη επιφάνεια του υγρού εκτελεί επιβραδυνόμενη κίνηση εάν το εμβαδόν της διατομής του πώματος είναι συγκρίσιμο με το εμβαδό του δοχείου.	454
5.28. Πως εργαζόμαστε για να βρούμε το ύψος του υγρού μέσα στο δοχείο εάν δίνεται ο ρυθμός μεταβολής με τον οποίο κατεβαίνει η επιφάνεια του υγρού	455
5.29. Τριβή στα ρευστά	521
5.30. Ροή ρευστού σε οριζόντιο σωλήνα	523
5.31. Κατανομή ταχυτήτων	524

