



Παραδοχές/ορισμοί

Παραδοχές/ορισμοί

- **Ιδιότητες ενός υλικού:**
 - **Μικροσκοπικές**, σε επίπεδο δομικών λίθων (μόρια, άτομα, κ.λπ.)
 - **Μακροσκοπικές**, δηλαδή μέσες ιδιότητες που παρουσιάζει το υλικό στις συνήθεις εφαρμογές. Στα πλαίσια του μαθήματος αυτού μας ενδιαφέρουν οι μακροσκοπικές ιδιότητες.
- **Ισότροπο** λέγεται το υλικό που παρουσιάζει τις ίδιες ιδιότητες προς όλες τις κατευθύνσεις. Σε αντίθετη περίπτωση ονομάζεται **ανισότροπο**.
- **Ομογενές** λέγεται το υλικό που παρουσιάζει τις ίδιες ιδιότητες σε όλα τα σημεία της μάζας του. Σε αντίθετη περίπτωση ονομάζεται **ανομοιογενές**.
- **Συνεχές** λέγεται το υλικό του οποίου οι δομικοί λίθοι είναι στενά συνδεδεμένοι μεταξύ τους, έτσι ώστε το σώμα να μην παρουσιάζει κενά. Σε αντίθετη περίπτωση ονομάζεται **ασυνεχές**.

Παραδοχές/ορισμοί

- Στα πλαίσια του μαθήματος αυτού:
 - Όλα τα σώματα θεωρούνται **ισότροπα, ομογενή και συνεχή.**
 - Οι επιβαλλόμενες εξωτερικές δυνάμεις αυξάνουν σε ένταση αρκετά αργά, ώστε να μπορούν να θεωρηθούν στατικές ή ψευδοστατικές. Συνεπώς **αγνοούνται δυναμικά φαινόμενα.**
 - Οι παραμορφώσεις επέρχονται ή αναιρούνται συγχρόνως με την επιβολή ή την αφαίρεση των φορτίων. Δηλαδή, **δεν υπάρχει υστέρηση.**
 - Κατά την έναρξη της φόρτισης **δεν προϋπάρχουν εσωτερικές δυνάμεις ή τάσεις** εντός του σώματος. Αυτό δεν ισχύει πάντα, π.χ. στο ξύλο κατά κανόνα υπάρχουν αρχικές τάσεις που οφείλονται στην μη ομοιόμορφη ξήρανσή του.
 - Οι παραμορφώσεις είναι **πολύ μικρές** σε σχέση με τις διαστάσεις του σώματος.