

Νέο Βιβλίο «Μηχανολογικός Σχεδιασμός»

ISBN: 978-960-9732-52-8



Ο Μηχανολογικός Σχεδιασμός είναι μία πολύ ενδιαφέρουσα περιοχή της Μηχανολογίας με την οποία μπορούμε να παράγουμε νέα, καινοτόμα προϊόντα αλλά και να βελτιώσουμε υπάρχουσες κατασκευές και εξαρτήματα. Το Τεχνικό Σχέδιο αποτελεί τη διεθνή τεχνική γλώσσα με την οποία ο Μελετητής παρουσιάζει τις ιδέες του με γραφικό τρόπο ο οποίος διέπεται από κανόνες – πρότυπα. Κάθε Μηχανικός πρέπει να είναι σε θέση να κάνει ανάγνωση και υλοποίηση του Τεχνικού Σχεδίου. Ένα τεχνικό σχέδιο μπορεί να διεξαχθεί στο χέρι αλλά και με τη βοήθεια Η/Υ και λογισμικού CAD. Η εκπόνηση ενός σκαριφήματος / κατασκευαστικού σχεδίου είναι το πρώτο βήμα υλοποίησης μιας κατασκευής που είναι αποτέλεσμα του Μεθοδικού Μηχανολογικού Σχεδιασμού.

Το βιβλίο αυτό γράφτηκε για να καλύψει την ύλη που διδάσκεται στο μάθημα του Μηχανολογικού Σχεδίου της Σχολής Μηχανολόγων Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και απευθύνεται, κυρίως, σε φοιτητές, μελλοντικούς μηχανικούς. Οι φοιτητές με την ολοκλήρωση της διδασκαλίας του μαθήματος πρέπει να γνωρίζουν τους σχετικούς κανονισμούς του μηχανολογικού σχεδίου, να χρησιμοποιούν τα όργανα σχεδίασης όταν σχεδιάζουν με το χέρι, να μπορούν να σκεφθούν στον χώρο (3D), να μπορούν να εκπονήσουν σκαριφήματα γρήγορα και με σαφήνεια, να γνωρίζουν βασικά μηχανολογικά εξαρτήματα - συγκροτήματα και να μυηθούν στον Μεθοδικό Σχεδιασμό.

Το παρόν σύγγραμμα χωρίζεται στα τέσσερα ακόλουθα μέρη.

- Μέρος Α: Τεχνικό σχέδιο και οι κανονισμοί του μηχανολογικού σχεδίου, όπου αναλύονται οι κανονισμοί-πρότυπα που εφαρμόζονται στο μηχανολογικό σχέδιο.
- Μέρος Β: Μηχανολογικά εξαρτήματα, όπου περιγράφονται τυποποιημένα και μη μηχανολογικά εξαρτήματα και συγκροτήματα και δίνεται έμφαση στη λειτουργία τους και στον τρόπο αποτύπωσής τους στο μηχανολογικό σχέδιο.
- Μέρος Γ: Τεχνικές σχεδίασης, όπου δίνονται βασικά στοιχεία γεωμετρίας, περιγράφονται τεχνικές σχεδίασης με χρήση οργάνων σχεδίασης και με ελεύθερο χέρι και περιγράφεται η διαδικασία μέτρησης διαστάσεων, με στόχο την αποτύπωση ενός υπάρχοντος μηχανολογικού εξαρτήματος ή συγκροτήματος.
- Μέρος Δ: Ασκήσεις, όπου περιλαμβάνονται ασκήσεις που βοηθούν τους φοιτητές να εξοικειωθούν με τα θέματα που πραγματεύονται τα Μέρη Α – Γ.