



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

ΤΜΗΜΑ Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ Ι

**ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
κ. ΜΟΣΧΙΔΗΣ**

ΣΕΡΡΕΣ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2015



Άδειες Χρήσης

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons. Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Το έργο αυτό αδειοδοτείται από την Creative Commons Αναφορά Δημιουργού - Παρόμοια Διανομή 4.0 Διεθνές Άδεια. Για να δείτε ένα αντίγραφο της άδειας αυτής, επισκεφτείτε <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.el>.

Χρηματοδότηση

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.

Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.

Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Πρακτικές οδηγίες για το διάβασμα των Στοιχείων Μηχανών Ι

Στους φοιτητές που παραπονιούνται ότι έχουν δώσει πολλές φορές το μάθημα και δεν το έχουν περάσει, συνιστώ τα εξής:

1. Διάβασμα για τις περιγραφικές ερωτήσεις, που πίνουν 3,5 μονάδες:

Ανοίγουμε στο e-learning την ιστοσελίδα

http://elearning.teicm.gr/file.php/99/Eksetastea_Yli_TheorAskiseis.pdf

Βρίσκουμε ένα εξασέλιδο, που στις πρώτες δύο σελίδες του έχει κατάλογο με τα σημεία του βιβλίου από όπου παίρνονται οι περιγραφικές ερωτήσεις των εξετάσεων. Σε κάποια σημεία αναφέρονται αυτούσιες ερωτήσεις εξετάσεων, σε άλλα αναφέρονται τίτλοι παραγράφων από όπου μπορεί να μπει οποιαδήποτε ερώτηση.

Παίρνουμε και το βιβλίο, κάνουμε ένα προσεκτικό διάβασμα, ψάχνουμε την απάντηση σε κάθε ερώτηση, και φροντίζουμε να καταλάβουμε τις παραγράφους που μπορεί να ζητηθεί οποιοδήποτε σημείο τους. Είναι καλό να μη βασιστούμε σε έτοιμες απαντήσεις που έχουν κυκλοφορήσει από τα φωτοτυπεία, γιατί δεν είναι πάντοτε οι σωστές. Πρέπει αντίθετα να έχουμε καταλάβει τι γράφει το βιβλίο, ώστε να μπορούμε να απαντήσουμε σωστά.

Το βιβλίο έχει γύρω στις 230 σελίδες. Όσες περιέχουν υπολογιστικά δεν χρειάζεται να τις μάθουμε απ' έξω, αφού οι ασκήσεις γράφονται με τυπολόγιο. Για τις περίπου 100 (όπως τις λογαριάζω) σελίδες που καλύπτουν τις περιγραφικές ερωτήσεις, χρειάζεται χρόνος μία εβδομάδα με ρυθμό 15 σελίδες την ημέρα.

2. Διάβασμα για τις ασκήσεις, που πίνουν 6,5 μονάδες.

Ανοίγουμε το βιβλίο στο κεφ. 3 («Είδη φορτίσεων») και διαβάζουμε τη θεωρία και τις λυμένες ασκήσεις. (Αυτές είναι πιο απλές από εκείνες που μπαίνουν στις εξετάσεις).

Στην αρχή της λύσης κάποιων ασκήσεων των εξετάσεων, χρειάζονται υπολογισμοί Μηχανικής Ι (ανάλυση δύναμης σε συνιστώσες, υπολογισμός ροπής, δυνάμεις στήριξης, φορτία N, Q, M). Χρειάζεται μία σύντομη επανάληψη.

Χρόνος για τα παραπάνω: $2 + 2 = 4$ ημέρες

Μετά ανοίγουμε το

http://elearning.teicm.gr/file.php/99/Eksetastea_Yli_TheorAskiseis.pdf

πάμε στη σελ. 3, και βλέπουμε για κάθε κεφάλαιο: ποια λυμένη άσκηση συμβουλεύει να διαβάσουμε, ποια από τις άλυτες να προσπαθήσουμε να λύσουμε. Το κάνουμε αυτό, μαζεύουμε απορίες πάνω στις άλυτες ασκήσεις, και τις φέρνουμε στον διδάσκοντα στις ώρες συνεργασίας με φοιτητές που ανακοινώνονται λίγο πριν την αρχή της εξεταστικής.

Ο διδάσκων

N. Μοσχίδης