

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

*ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΤΕ*

**ΜΗΧΑΝΙΚΗ Ι
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ**

Καθηγητής

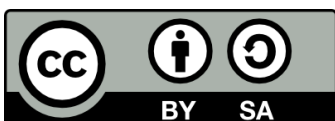
Δρ. Μοσχίδης Νικόλαος

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.



Ύλη για το θεωρητικό μέρος της Μηχανικής Ι

(Ισχύει για τη γραπτή εξέταση της θεωρίας της Μηχανικής Ι στην εξεταστική περίοδο Ιουνίου 2015)

Να μπορούν να λυθούν ασκήσεις που να περιλαμβάνουν:

- Σύνθεση και ανάλυση δυνάμεων με τη μέθοδο του παραλληλογράμμου
- Υπολογισμό της συνισταμένης ομοιόμορφου κατανεμημένου φορτίου ή τριγωνικού κατανεμημένου φορτίου και του αντίστοιχου σημείου εφαρμογής της συνισταμένης
- Διαγράμματα φορτίων διατομής (N , Q , M) σε περιπτώσεις όπως:
 - * Η απλή περίπτωση δοκού με μεμονωμένη δύναμη
 - * Πλαίσιο (δηλ. δύο ή περισσότερες δοκοί που σχηματίζουν άκαμπτη γωνία ή διακλάδωση)
 - * Φόρτιση δοκού με κατανεμημένο φορτίο, και να βρεθούν τα N , Q , M .
 - * Φόρτιση δοκού με δυνάμεις σε δύο επίπεδα (Δηλαδή N , Q , M για δοκό με τριδιάστατη φόρτιση. Προκύπτουν: ένα ζεύγος διαγραμμάτων (Q , M) για το ένα επίπεδο και άλλο ένα ζεύγος διαγραμμάτων (Q , M) για το άλλο επίπεδο. Το διάγραμμα N είναι μόνο ένα.)
- Κέντρο βάρους σύνθετου σχήματος