



# ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΗΡΙΞΕΙΣ

ΚΙΡΤΑΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ

*ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΤΕ*



# 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.



# 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.



ΟΜΑΔΑ ♥

1. Δύο στύλοι από χάλυβα θα θεμελιωθούν σε τετράγωνα κωνικά πέδιλα ( με  $h = 0,75$  m και  $h' = 0,25$  m) και σε έδαφος με επιτρεπόμενη τάση  $65 \text{ KN} / \text{m}^2$ .

(α) Να βρεθούν τα φορτία και ότι άλλο χρειάζεται για τους στύλους λύνοντας το στατικό σύστημα του σχήματος 1. (1 μονάδα)

(β) Να βρεθούν οι διαστάσεις και οι αναπτυσ. τάσεις στα πέδιλα. (1 μονάδα)

(γ) Να γίνουν οι έλεγχοι σε κάμψη, διάτμηση και διάτρηση θεωρώντας διαστάσεις στύλου 30/30 όπως στο σχήμα 2. (3,5 μονάδες)

(δ) Απέχουν αρκετά τα πέδιλα μεταξύ τους; Πόση έπρεπε να ήταν η επιτρ. τάση ώστε να κατασκευάζαμε πεδילוδοκό; (0,5 μονάδα)

Φορτία: Συνεχές =  $100 \text{ KN} / \text{m}^2$ , Μοναχικά =  $200 \text{ KN}$  έκαστο. Στην επίλυση να ληφθούν τα μισά μόνιμα και τα μισά κινητά. Υλικά **C16-S500**.

