

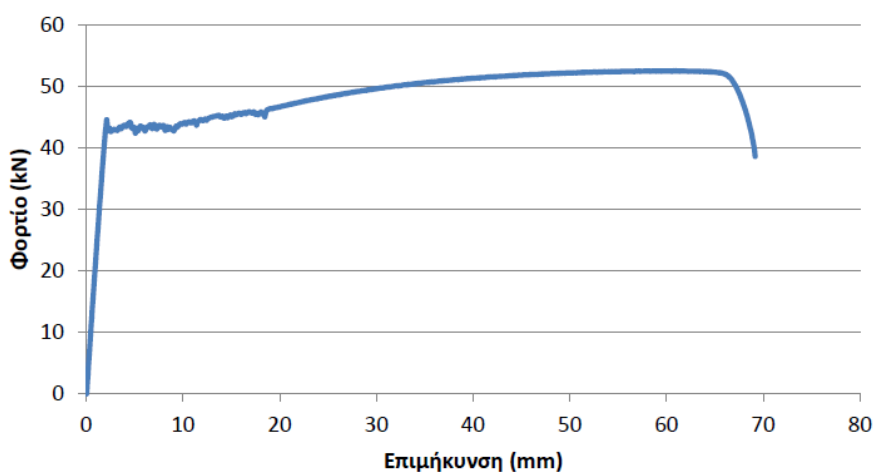
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Εαρινό Εξάμηνο 2024 - 2025

Ασκήσεις Γνωριμίας με το Excel

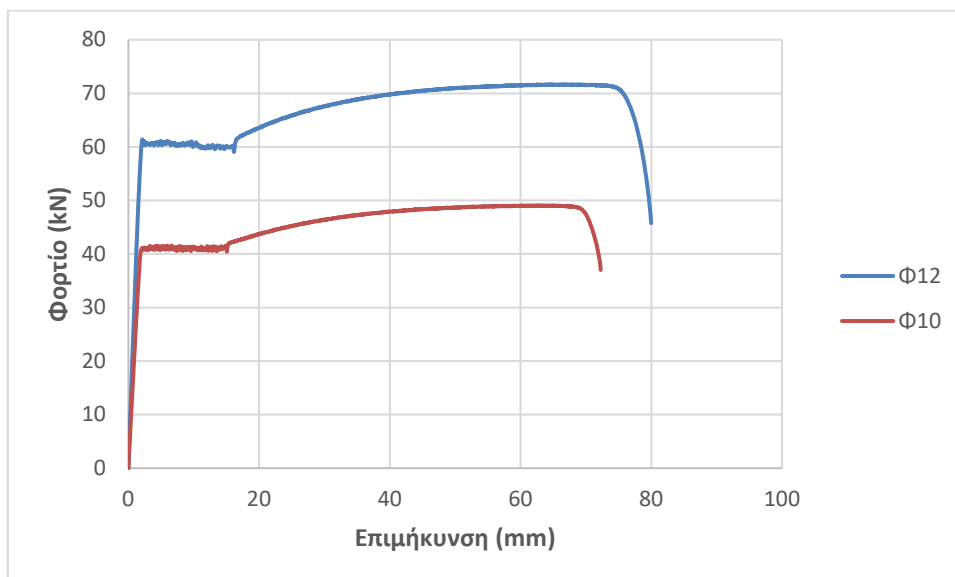
Άσκηση 1η

Να εισαχθούν στο Excel τα δεδομένα των αρχείων “Δοκιμαστικό αρχείο .txt για εισαγωγή στο Excel - 1” και “Δοκιμαστικό αρχείο .txt για εισαγωγή στο Excel - 2”. Κάθε αρχείο περιέχει δύο στήλες δεδομένων. Η πρώτη στήλη αφορά την επιμήκυνση δ (σε mm) χαλύβδινης ράβδου που καταγράφηκε κατά τη διάρκεια δοκιμής εφελκυσμού, και η δεύτερη το αξονικό φορτίο P (σε kN) που ασκήθηκε σε χαλύβδινη ράβδο. Με βάση ένα από αυτά να δημιουργηθεί και να μορφοποιηθεί η γραφική παράσταση Φορτίου-Επιμήκυνσης (P- δ).



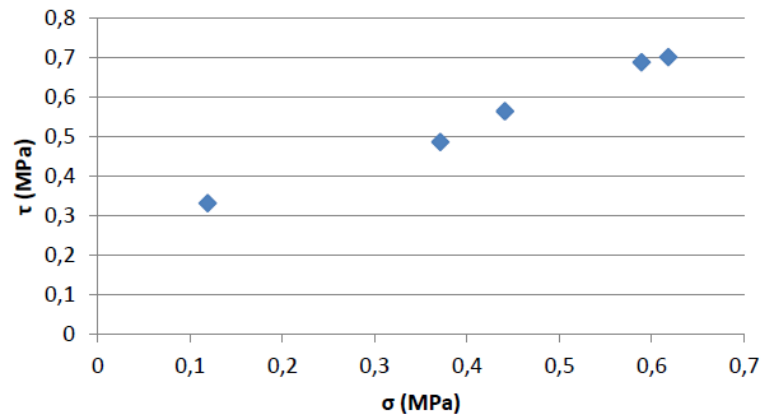
Άσκηση 2η

Να εισαχθούν στο Excel τα δεδομένα των αρχείων test-F10.txt και test-F12.txt (αφορούν δοκιμή εφελκυσμού χαλύβδινων ράβδων διαμέτρου 10 mm και 12 mm, αντίστοιχα). Να δημιουργηθεί και να μορφοποιηθεί η παρακάτω γραφική παράσταση Φορτίου-Επιμήκυνσης (P- δ) των 2 ράβδων.



Άσκηση 3^η

Να εισαχθούν στο Excel τα δεδομένα του αρχείου “Δοκιμαστικό αρχείο .txt για γραμμική παλινδρόμηση στο Excel”. Να δημιουργηθεί και να μορφοποιηθεί η παρακάτω γραφική παράσταση. Να προσδιορισθεί η μαθηματική συσχέτιση των τ, σ (της μορφής $y=ax+b$) μέσω γραμμικής παλινδρόμησης.



Τα αρχεία .txt είναι διαθέσιμα στο eclass στον φάκελο Έγγραφα/Εισαγωγικό Εργαστήριο