

**Πειραματική Αντοχή Υλικών**  
Καθηγητής: Γκότσης Πασχάλης

**Πρόβλημα 1. Φόρτιση και μετά αποφόρτιση.**

Μία ράβδος  $L=500$  mm και εμβαδού εγκάρσιας διατομής  $A=60$  mm<sup>2</sup> έχει συμπεριφορά ελαστοπλαστική και όριο διαρροής  $\sigma_y = 300$  MPa. Μέτρο ελαστικότητας  $E=200$  GPa στην ελαστική περιοχή. Η ράβδος υπόκειται σε ένα αξονικό φορτίο εως ότου εκταθεί κατά 7 mm, και τότε αποσύρεται το φορτίο. Ποια είναι η παραμένουσα παραμόρφωση.

