

Lezione 19

14.11.2022

ATTENZIONE!!!

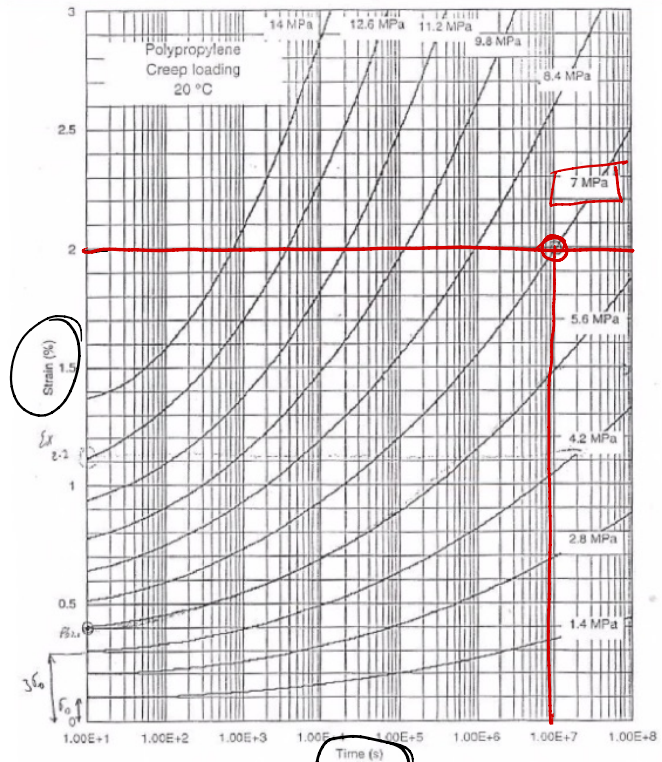
ENTRO VENERDÌ 18 CARICARE IN STEM LA **FASE I** DEL
PROGETTO:
PRODOTTO ED ANALISI SECONDO LA TABELLA DATA A LEZIONE

ENTRO VENERDÌ 25 CARICARE IN STEM LA **FASE II**, ANALISI
DELLA FUNZIONE DEL PRODOTTO: VINCOLI E OBIETTIVI
PROGETTUALI

Esercizi

4. Applicazione delle curve isometriche di creep

Una barra in materiale polimerico, avente sezione circolare, viene sottoposta ad un carico di compressione di 1400N. Sapendo che la deformazione massima dopo 4 mesi è del 2%, calcolare il raggio della barra, facendo riferimento alla curva in figura.



$$\sigma = 7 \text{ MPa}$$

$$\sigma = \frac{F}{A} \Rightarrow A = \frac{F}{\sigma} = \frac{1400 \text{ N}}{7 \text{ MPa}} \quad [N/mm^2]$$

$$\approx 200 \text{ mm}^2$$



$$A = \pi r^2 \Rightarrow r = \sqrt{\frac{A}{\pi}} = \sqrt{\frac{200}{\pi}}$$

$$\approx 7.98 \text{ mm}$$

$$\approx 8 \text{ mm}$$