

PROGETTO DI NUOVE COSTRUZIONI

— valori caratteristici

— valori di calcolo

C 25/30

$$f_{ck} = 25 \text{ MPa}$$

$$f_{cd} = 16.2 \text{ MPa}$$

$$f_{cm} = 33 \text{ MPa}$$

B450 C

$$f_{yk} = 450 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = 351 \text{ MPa}$$

$$f_{yk} = 540 \text{ MPa}$$

COMPORTAMENTO DUTTILE

ha importanza il valor medio delle resistenze

perché penso a un comportamento globale

VALORE MEDIO DELLE RESISTENZE

e l'incertezza?

LIVELLO  
DI CONOSCENZA



FATTORI

DI CONFIDENZA

coll. ric.

FC

LC 1

$$F_c = 1.35$$

LC 2

$$F_c = 1.2$$

LC 3

ACCURATA

—

$$F_c = 1$$

valori da usare

$$\frac{f_{cm}}{F_c}$$

$$\frac{f_{ym}}{F_c}$$

LC 2  $f_{cm} = 33 \text{ MPa}$

$f_{ym} = 540 \text{ MPa}$

$$\frac{33}{1.2} = 27.5 \text{ MPa}$$

$$\frac{540}{1.2} = 450 \text{ MPa}$$

# ROTTURE FRAGILI

anche se conosciamo "matematicamente" il val. med.  
dobbiamo preoccuparci delle disp. dei valori

$$\frac{\text{VALORE MEDIO} / F_c}{\text{COEFF. SIC. } \gamma}$$

$$\frac{f_{cm} / F_c}{\gamma_c}$$

$$\frac{f_{ym} / F_c}{\gamma_s}$$

$$\frac{33 / 1.2}{1.5}$$

$$18.3 \text{ MPa}$$

$$\frac{540 / 1.2}{1.15}$$

$$391 \text{ MPa}$$

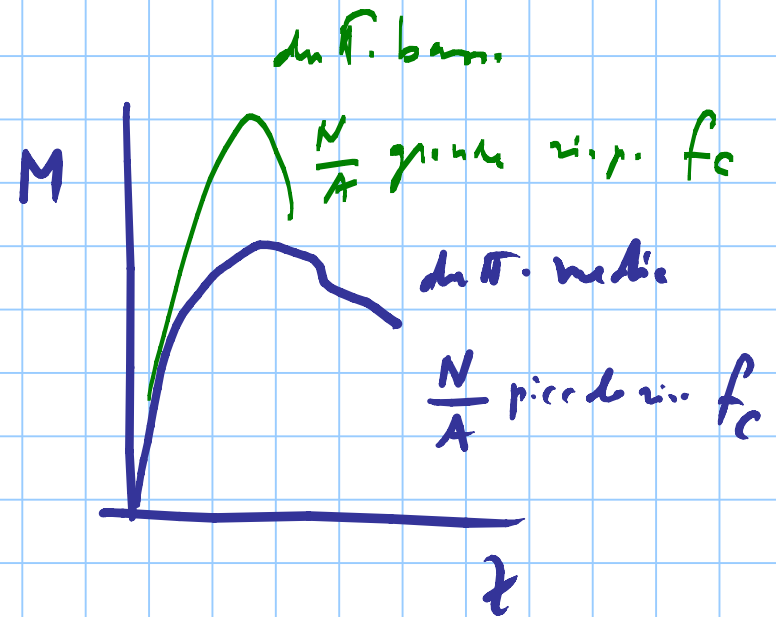
quali sono le rotture FRAGILI

- rotture a TAGLIO

- crisi in pressoflessione

nel giudicare la duttilità  
di un pilastro  $f_c$  i condizionamenti

rotture per esaurimento della  
duttilità



COME ESAMINARE LA STRUTTURA ?

— <sup>approccio in termini di forza</sup> analisi lineare con fattore di comport.  $q$

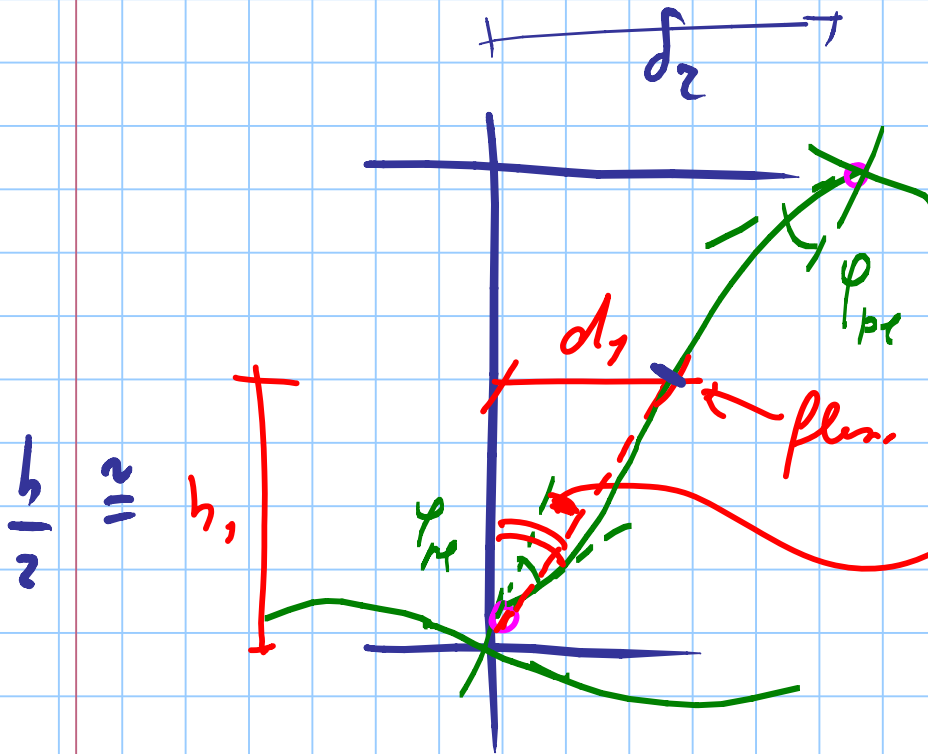
$q = 1.5 \dots 3.0$  se adeguat. motivati.

$$E(q) \quad E(\sigma_{lim} = 1.5)$$

$$E(q) \pm q_s E(\sigma_{lim} = 1.5) = R$$

approccio in termini di "sperimentazione"

class. per  
limiti di densità.



# ROTAZIONE ALLA CORDA

$$\phi_c = \frac{d_1}{h_1} \approx \frac{d_2}{h_2}$$

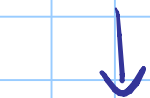
$$J_2 = \phi_c h$$

— analisi statica non lineare

— <sup>prima</sup> analisi lineare

e poi assumere che

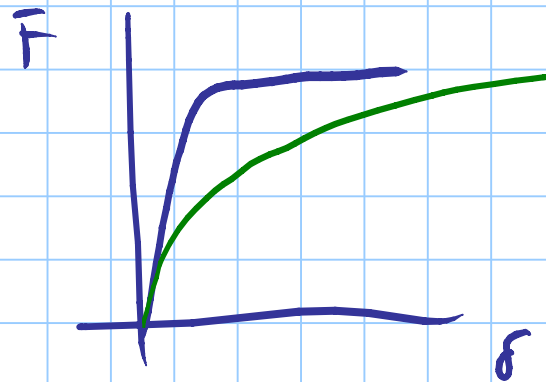
$$\delta_{LIN} \approx \delta_{N.LIN}$$



controllo

eff.

$$\rho = \frac{S_{eff.}}{C_{p.c.}}$$





## REVISIONI

martedì 29

ore 9.30 Veri (1)

ore 10 LONTI & C (4)

ore 12 Bathy, M. Cannon (2) + Bash (1)

ore 14.30 Principi & C (4)

ore 21 CENA DI FINE CORSO

mercoledì 30

ore 17

giovedì 31

ore 9.00 1 ESAME

ore 12.00 Sam/10m. & C (4)