

# DEFORMACIONI RAD


2M. zelena

$$\delta = \int \left( \frac{M\bar{M}}{EI} + K \cdot \frac{T\bar{T}}{GF} + \frac{N\bar{N}}{EF} \right) ds + \int \left( \bar{M} \Delta t \cdot \frac{\Delta t}{h} + \bar{N} \Delta t \cdot t^0 \right) ds - \sum \bar{C}_j \cdot g_j$$

→ od spolj. i unutrašnjih sila  
→ od jedinične dijagrama

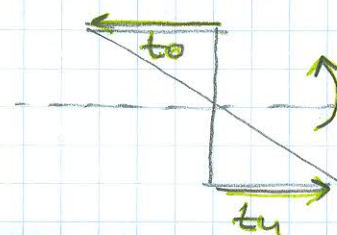
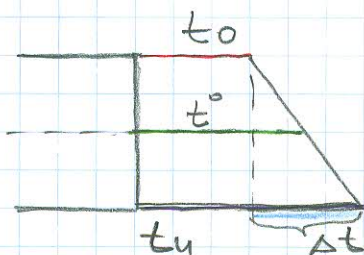
$K = 1,2$  - ZA PRAVOUGAONIK

$M, N, T$  - SILE USLED SPOJAŠNJEG OPTEREĆENJA SILANA

$t^0$  - TEMPERATURNI PROMENA U OSI STAPA 

$\Delta t$  - RAZLIKA TEMPERATURA U DONJEM I GORNJEM VLAKNU

$$\Delta t = t_u - t_o$$



$$t^0 = \frac{1}{2} (t_u + t_o)$$

$$\Delta t = t_u - t_o$$

→ TONI ONI ZADAJU

$C_j$  - POMERANJE OSLOMCA "j" ILI OBRATANJE UKLJEŠTENJA "j"

$\bar{M}, \bar{N}, \bar{T}$  - SILE USLED JEDINIČNE GENERALISANE SILE U

PRAVCU I SMERU NEPOZNATOG POMERANJA

→ GLEDAN U DIJAGRAMU OD X, NA ZADATOM MESTU I MNOŽIM SREDNOSTI

$\bar{C}_j$  - REAKCIJA OSLOMCA "j" USLED JEDINIČNE GENERALISANE

SILE U PRAVCU I SMERU NEPOZNATOG POMERANJA

$$\delta = \frac{1}{E_c I_c} \left[ \int \left( \frac{E_c I_c}{EI} M\bar{M} + K \frac{E_c I_c}{GF} T\bar{T} + \frac{E_c I_c}{EF} N\bar{N} \right) ds + E_c I_c \int \left( \bar{M} \Delta t \frac{\Delta t}{h} + \bar{N} \Delta t \cdot t^0 \right) ds - E_c I_c \sum \bar{C}_j g_j \right]$$

δ\* nije degenova sa E<sub>c</sub>