

k è il parametro del dispositivo:

2

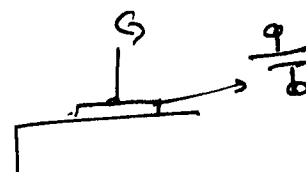
$$k = \frac{1}{2} \mu_n C_{ox} \left(\frac{W}{L} \right)$$

μ_n = mobilità degli elettroni

C_{ox} = capacità del SiO_2 per unità di area

L = lunghezza del canale

W = larghezza del canale



$$\frac{1}{2} \mu_n C_{ox} \sim \frac{10 \mu A}{V^2}$$

- se V_{DS} piccolo $i_D \sim 2k(V_{GS} - V_T) \cdot V_{DS}$

$$V_{DS} = [2k(V_{GS} - V_T)]^{-1}$$

- Condizione confine triodo $\rightarrow$ saturazione $\Rightarrow V_{DS} = V_{GS} - V_T$

$$i_D = k(V_{GS} - V_T)^2$$

