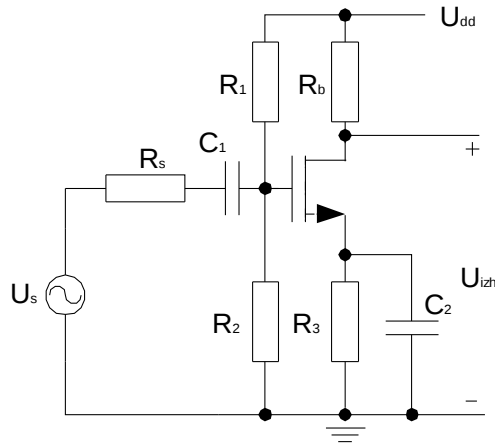


Elektronika (I. del)

1. Za podano vezje izračunajte delovno točko (I_D , U_{DS}). $U_{DD}=5V$, $R_s=4k\Omega$, $R_1=15k\Omega$, $R_2=10k\Omega$, $R_3=1k\Omega$, $R_b=5k\Omega$, $\mu_n C_{ox} = 40\mu A/V^2$, $W=5\mu m$, $L=1\mu m$, $U_T= 1V$.



2. Za vezje iz naloge 1 narišite nadomestno vezavo za majhne signale in izračunajte napetostno ojačanje A_u . Pri tem upoštevajte C_1 kot kratek stik ter C_2 kot odprte sponke.
3. Za vezje iz naloge 1 narišite nadomestno vezavo za visoke frekvence in napišite izraz za napetostno ojačanje. Pri tem upoštevajte oba kondenzatorja C_1 in C_2 kot kratek stik. Vrednosti za C_{gs} in C_{gd} sta $10pF$. Narišite Bodejev diagram amplitude in faze napetostnega ojačanja A_u . Kondenzator C_{gd} upoštevajte kot Millerjevo kapacitivnost.