

Spisak tema sa predavanja za II kolokvijum šk.g. 2019/2020. prof. Milan Ponjavić

Dioda:

Idealna dioda. Dioda opisana eksponencijalnom karakteristikom, značenje pojedinih delova jednačine. Model diode sa padom napona. Zenerov proboj, Zenerova dioda. Jednostavna kola sa diodom, jednosmerne prenosne karakteristike jednostavnih kola. Upotreba diode u svrhu zaštite ulaznih priključaka elektronskih kola.

Operacioni pojačavač:

Idealni naponski kontrolisani naponski generator. Neidealni naponski kontrolisani naponski generator. Pojačanje signala generatora sa unutrašnjom otpornošću u prisustvu opterećenja. Model operacionog pojačavača. Napajanja. Jednosmerna prenosna karakteristika i zasićenje. Uslovi rada u linearnom režimu. Negativna povratna sprema. Pojačanje sa reakcijom. Uticaj negativne povratne sprege na ulaznu i izlaznu otpornost sa reakcijom operacionog pojačavača. Neinvertujući pojačavač, pojačanje, ulazna i izlazna otpornost celog kola. Jedinični bafer. Invertujući pojačavač, pojačanje, ulazna i izlazna otpornost celog kola. Jedinični invertor. Razlike, prednosti i nedostaci. Primene. Pojačavač sa dva ulaza. Diferencijalni pojačavač, primena. Instrumentacioni pojačavač.