

TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA INTERVIULUI
PENTRU OCUPAREA FUNCȚIEI DE SPECIALIST 1 LA CATEDRA DE
PREGĂTIRE TEHNICO – ȘTIINȚIFICĂ
DIN DATA DE 01.09.2016

TEMATICĂ PENTRU INTERVIU

1. Măsurări și aparate electronice de măsură

1.1. Măsurarea impedanțelor, metode de măsurare a impedanțelor

- a) Metode directe
- b) Metode indirecte
- c) Punți de măsură

1.2. Măsurarea tensiunilor și curenților în curent continuu și alternativ

1.3. Măsurarea timpului și frecvenței

- a) Osciloscopul (blocuri funcționale, utilizare)
- b) Aparate digitale (blocuri funcționale, utilizare)

1.4. Măsurarea distorsiunilor de neliniaritate, de frecvență și de fază; măsurarea defazajelor.

1.5. Aparate de măsură specifice domeniului telecomunicații

2. Dispozitive electronice

2.1. Joncțiunea pn, Caracteristica statică a joncțiunii pn. Regimul dinamic al joncțiunii pn. Tipuri de diode, utilizări

2.2. Tranzistorul bipolar: ecuațiile de funcționare; caracteristicile statice; regimul variabil de semnal mic; circuitul echivalent de semnal mic; regimul de comutație

2.3. Tranzistorul cu efect de câmp cu joncțiuni: caracteristicile statice curent-tensiune, polarizarea TEC-J. Tranzistorul MOS: tipuri de tranzistoare MOS, caracteristicile statice, polarizarea tranzistoarelor MOS, regimul variabil și circuitul echivalent de semnal mic

3. Circuite electronice

3.1. Echipamente electronice de alimentare

- a) Redresoare monofazate (tipuri constructive, funcționare)
- b) stabilizatoare cu acțiune continuă și în comutație

3.2. Amplificatoare de semnal mic. Amplificatorul tratat ca un cuadripol. Etaje cu tranzistoare bipolare. Etaje de amplificare cu tranzistoare cu efect de câmp. Amplificatoare operaționale

3.3. Oscilatoare electronice. Oscilatoare armonice tip LC, RC: scheme electrice, condiția de amorsare, frecvență de oscilație. Oscilatoare de relaxare

3.4. Circuite digitale. Algebra logică. Circuite logice combinaționale. Circuite logice secvențiale.

BIBLIOGRAFIA PENTRU INTERVIU

1. Barca Galateanu, S., Stoichescu, D.A., Constantin, P. Electronică de putere – Aplicații, București, Editura militară, 1991
2. Constantin, P., și alții: Electronică industrială, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983
3. Cruceru, C. Tehnica măsurărilor în telecomunicații, Editura Tehnică, București, 1982
4. Dascălu, D., Rusu, A., Profirescu, M., Costea, I. Dispozitive și circuite electronice, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982
5. Dascălu, D., și alții Dispozitive și circuite electronice – probleme, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982
6. Nicolau, E., Belis, M. Măsurile electrice și electronice, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1984
7. Niculescu, G., Ioan L. Tehnici și sisteme de comutație, Editura Matrix–Rom, București, 1999
8. Rădulescu, T. Rețele de telecomunicații, Editura Thalia, București, 2005
9. Ștefan, Gh. Circuite și sisteme digitale, Editura Tehnică, București, 2000
10. Ștefan, Gh., Bistriceanu, V. Circuite integrate digitale – probleme, proiectare, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1992

Notă: Concursul pentru ocuparea postului de șef laborator /Catedra de pregătire tehnico – științifică constă din verificarea îndeplinirii condițiilor prevăzute de lege, prin analiza dosarului de înscriere la concurs și susținerea unui interviu în prezența comisiei de concurs.