

## Departamentul Bazele Electronicii

### Concurs pentru ocuparea postului de asistent, poziția 21 din Statul de funcții

#### Disciplinele postului:

- Componente și Circuite Pasive
- Dispozitive Electronice și Electronică Analogică

### Tematica concursului pentru postul de asistent, poziția 21 din statul de funcții al departamentului de Bazele Electronicii

#### *Tematica probei orale:*

1. Rezistorul
2. Bobina
3. Condensatorul
4. Filtre pasive de tensiune
5. Amplificatoare de semnal mic cu tranzistoare bipolare: analiza în banda și în frecvență
  - a. Amplificator semnal mic cu TB în conexiunea EC
  - b. Amplificator semnal mic cu TB în conexiunea BC
  - c. Amplificator semnal mic cu TB în conexiunea CC
6. Amplificatoare de semnal mic cu tranzistoare MOS: analiza în banda și în frecvență
  - a. Amplificator semnal mic cu MOS în conexiunea SC
  - b. Amplificator semnal mic cu MOS în conexiunea GC
  - c. Amplificator semnal mic cu MOS în conexiunea DC
7. Amplificatoare de tensiune cu Amplificatoare Operationale
8. Circuite aritmetice cu Amplificatoare Operationale

#### *Tematica probei scrise:*

Exerciții și probleme din tematica probei orale.

#### *Tematica probei practice:*

1. Rezistorul
2. Bobina
3. Condensatorul
4. Redresoare de tensiune. Sursa de tensiune continuă
5. Circuit de amplificare cu tranzistor bipolar în conexiunea EC
6. Amplificatorul neinvertor
7. Filtrul activ trece banda
8. Generator semnal dreptunghiular cu amplificator operațional



## Bibliografie:

- [1] Liviu Țigăeru, Componente și Circuite Pasive, Editura „PIM” Iași, 2019
- [2] Constantin Oriță, Marcel Derevlean, Componente și Circuite Pasive, Editura „Gheorghe Asachi” Iași, 1999
- [3] Pagina Moodle a disciplinei Componente și Circuite Pasive,  
<https://edu.etti.tuiasi.ro/course/view.php?id=52>
- [4] Liviu Țigăeru, Dispozitive Electronice și Electronică Analogică, Editura „PIM” Iași, 2020
- [5] Mihail Florea, Dispozitive și Circuite Electronice, Editura „Gheorghe Asachi” Iași, 2001
- [6] Liviu Țigăeru, Dispozitive Electronice și Electronică Analogică. Lucrări de laborator, Editura „PIM” Iași, 2020
- [7] Pagina Moodle a disciplinei Dispozitive Electronice și Electronică Analogică,  
<https://edu.tuiasi.ro/course/view.php?id=701>
- [8] Paul Gray, Paul Hurst, Stephen Lewis, Robert Meyer, Analysis and Design of Analog Integrated Circuits, Wiley, 5th edition, 2009
- [9] Tony Chan Carusone, David Johns, Kenenth Martin, Analog Integrated Circuit Design, Wiley, 2nd edition, 2012

Decan,

Prof. univ. dr. ing. Daniela Tărniceriu

Director departament,

Șef lucrări univ. dr. ing. Gabriel Bonteanu