

DEPARTAMENTUL DE ELECTRICITATE, FIZICA SOLIDULUI ȘI BIOFIZICĂ

Tematica și bibliografia pentru poziția 12, Conferențiar universitar

Disciplinele prevăzute în planul de învățământ

- Dispozitive și circuite electronice
- Instrumentație virtuală și achiziție de date
- Elemente de electronică analogică
- Electronică

Tematica

- Surse de curent și surse de tensiune. Aplicații
- Surse de semnal
- Tranzistori bipolari și tranzistori cu efect de câmp.
- Reacția în circuitele electronice.
- Amplificatoare operaționale
- Filtre și oscilatoare
- Logica digitală și dispozitive logice programabile
- Sisteme de calcul, controlere, prelucrarea și transmiterea datelor

Referințe bibliografice

1. Paul Horowitz, Winfield Hill, *The Art of Electronics*, 3rd Edition, Cambridge University Press, 2015
2. Ronald J. Tocci, Neal S. Widmer, Gregory L. Moss, *Digital Systems - Principles and Applications*, 10th ed, Pearson Prentice Hall
3. John Essik, *Hands-On Introduction to LabVIEW for Scientists and Engineers*, Oxford University Press.

Director de Departament,
Conf. univ. dr. Petrică CRISTEA

DEPARTMENT OF ELECTRICITY, SOLID STATE PHYSICS AND BIOPHYSICS

Curricula and bibliography for the position no. 12, Associate Professor

Academic disciplines in the curricula:

- Electronic Devices and Circuits;
- Virtual Instrumentation and Data Acquisition;
- Elements of Analog Electronics;
- Electronics

Topics for job application procedures

- Voltage sources and current sources. Applications
- Signal sources
- Bipolar and Field Effect Transistors.
- Introduction to feedback.
- Operational Amplifiers
- Filters and Oscillators
- Digital Logic and Programmable Logic Devices.
- Computers, Controllers, and Data Links

Bibliography

4. Paul Horowitz, Winfield Hill, *The Art of Electronics*, 3rd Edition, Cambridge University Press, 2015
5. Ronald J. Tocci, Neal S. Widmer, Gregory L. Moss, *Digital Systems - Principles and Applications*, 10th ed, Pearson Prentice Hall
6. John Essik, *Hands-On Introduction to LabVIEW for Scientists and Engineers*, Oxford University Press.

Head of Department,
Assoc. Prof. Petrică CRISTEA, Ph.D.