

**Tematica Probei 1 – Verificarea cunoștințelor generale și de specialitate –
din cadrul examenului de licență pentru programul de studii „Electronică Aplicată”**

Domeniul: Semnale și sisteme Analiza și sinteza semnalelor periodice și neperiodice. Analiza semnalelor aleatoare. Reprezentarea sistemelor simple în domeniile timp și frecvență. Proiectarea primară a filtrelor. Structuri de filtre numerice.

Domeniul: Circuite electronice fundamentale Proprietățile circuitelor cu reacție negativă. Circuite oscilatoare. Circuite stabilizatoare de tensiune. Circuite liniare și neliniare cu AO. Circuite PLL. Conversoare analog-numerice și numeric-analogice. Circuite combinaționale și secvențiale. Structuri programabile (ROM, RAM, PLD, FPGA).

Domeniul: Electronică de putere, mașini și acționări electrice. Tipuri de conversoare de putere, caracteristica de comandă, tipuri de conversoare cu comutație autonomă, conversoare cc-cc, structura unui sistem de acționare cu viteză variabilă (reglarea automată a turației).

Domeniul: Electronică industrială Traductoare de mărimi electrice, circuite specifice traductoarelor, izolarea galvanică, circuite pentru reglatoare automate și protecție automată. Structura unui sistem de achiziție a datelor. Structura aplicațiilor cu microcontrolere.

Bibliografie

- [1] Ceangă E., ș.a. – *Semnale, circuite și sisteme*, partea I, Ed. Academica, Galați, 2001.
- [2] Ceangă, E., ș.a. – *Analiza și sinteza circuitelor și sistemelor*, Galați University Press, 2010.
- [3] Popa, R. – *Analiza și sinteza sistemelor numerice*, Ed. Fundației Univ. „Dunărea de Jos”, Galați, 2002.
- [4] Frangu, L. – *Circuite electronice*, <http://www.etc.ugal.ro/lfrangu/circuite.htm>
- [5] Frangu, L., Caraman, S. – *Electronică industrială*, Ed. Academica, Galați, 2001.
- [6] Manolescu A. ș.a. – *Circuite integrate liniare*, E.D.P. București, 1983.
- [7] Nicolau Viorel – *Arhitectura calculatoarelor*, Note de curs, 2013.

Data: 20.02.2014

Director Departament,
Prof. dr. ing. Dorel Aiordachioaie

Președinte comisie de examen,
Prof. dr. ing. Laurențiu Frangu