

<b>Departament</b>	<b>Electronică și Telecomunicații</b>
<b>Grad didactic</b>	<b>Asistent</b>
<b>Poziția în statul de funcții</b>	<b>19</b>
<b>Tematica probelor de concurs</b>	
<b>Proba scrisă</b>	<p><b>1. <u>Senzori și traductoare</u> (III Licență – Electronică Aplicată)</b></p> <p>1.1. Componentele principale ale traductoarelor: elemente sensibile (detectoare) parametric și generatoare. Adaptoare pentru elemente sensibile de tip parametric și de tip generator</p> <p>1.2. Senzori de diferite tipuri: proximitate (inductivi, capacitivi, optoelectronici, magnetici, fluidici și ultrasonici). Senzori pentru vibrații și accelerații. Senzori de umiditate și concentrație. Senzori de temperatură, fum și radiații.</p> <p>1.3. Traductoare pentru mărimi electrice (tensiune, curent, putere, frecvență, defazaj, factor de putere etc).</p> <p>1.4. Senzori și traductoare pentru mărimi geometrice</p> <p>1.5. Senzori și traductoare de vibrații și accelerații</p> <p>1.6. Senzori și traductoare pentru forțe și momente</p> <p>1.7. Senzori și traductoare de presiune și diferență de presiune</p> <p>1.8. Traductoare de nivel și traductoare de debit.</p> <p>1.9. Caracteristicile și performanțele traductoarelor (în regim staționar și dinamic). Caracteristici energetice și constructive.</p> <p><b>Bibliografie</b></p> <p>[1]. Miholcă, C-tin. – <i>Senzori și traductoare</i>, Editura fundației universitare “Dunărea de Jos” Galați, ISBN 973-62-7105-6, 2004.</p> <p>[2]. Ionescu, G. ș.a. – <i>Traductoare pentru automatizări industriale</i>, vol. I, Ed. Tehnică, București, 1985.</p> <p><b>2. <u>Dispozitive electronice</u> (II Licență –Inginerie Electronică și Telecomunicații)</b></p> <p>2.1. Tipuri de diode semiconductoare .</p> <p>2.2. Tranzistoare</p> <p>2.3. Dispozitive optoelectronice .</p> <p>2.4. Regimuri statice, dinamice si de comutație.</p> <p><b>Bibliografie</b></p> <p>[1]. Dascalu D., s.a. - <i>Circuite electronice. E.D.P., București, 1981.</i></p> <p>[2]. Brezeanu Ghe. - <i>Circuite electronice. Ed. Albastra, Cluj-Napoca, 1999.</i></p> <p><b>3. <u>Circuite electronice fundamentale</u> (II Licență –Inginerie Electronică și Telecomunicații)</b></p> <p>3.1. Etaje fundamentale de amplificare, proprietățile lor, conceptul de amplificator operațional, comportarea în frecvență</p> <p>3.2. Teoria reacției, proprietățile circuitelor cu reacție, metoda de analiză a circuitelor cu reacție, rezolvarea problemei punctului de masă</p> <p>3.3. Oscilatoare, oscilatoare armonice RC și LC, metode de analiză (frecvența de oscilație și amplitudinea), oscilatoare de relaxare, stabilitatea frecvenței și amplitudinii oscilațiilor</p> <p>3.4 Redresoare de mică putere</p> <p>3.5 Stabilizatoare, stabilizatoare liniare, stabilizatoare în comutație</p>

	<p><b>Bibliografie</b>  [1]. L.Frangu – <i>Circuite electronice. Culegere de probleme și lucrări de laborator, Ed. Academica, Galați, 2001</i>  [2]. D. Dascălu ș.a. - <i>Dispozitive și circuite electronice, EDP București, 1982</i></p> <p><b>4. <u>Electronică digitală</u> (II Licență –Ingineria sistemelor)</b>  4.1. Funcții binare. Modalități de reprezentare. Tehnici de minimizare. Sisteme de funcții binare.  4.2. Structuri combinaționale. Structuri standard: decodificator, demultiplexor, multiplexor. Structuri specializate: sumator, comparator, codificator prioritar, unitate logico-aritmetică.  4.3. Circuite bistabile. Registre. Numărătoare.  4.4. Automate cu stări finite. Definiții. Clasificări. Transformări. Reducerea și codificarea stărilor. Implementarea cu registre.  4.5. Structuri programabile. Memoria ROM. Memoria RAM. Structuri PLD și FPGA.</p> <p><b>Bibliografie</b>  [1]. Rustem Popa, <i>Analiza și sinteza sistemelor numerice, Editura Fundației Universitare “Dunărea de Jos”, Galați, 2002</i>  [2]. Wakerly John, <i>Circuite digitale: principiile și practicile folosite în proiectare, Editura Teora, București, 2002.</i></p>
<b>Proba practică</b>	Susținerea unei ședințe de laborator sau seminar, cu tematica impusă.
<b>Prelegere publică</b>	Prelegere cu prezentarea celor mai semnificative rezultate profesionale anterioare și planul de dezvoltare a carierei universitare