

| | | | |
|----|--|--|--|
| 11 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Circuite Integrate Digitale 1 2. Circuite Integrate Digitale 2 3. <i>Electronică aplicată</i> | <p>Placă achiziție date – 3 buc. Osciloscop digital – 4 buc. Analizor digital 16 canale – 1 buc. Surse alimentare duble – 4 buc. Analizor de spectru – 1 buc. Numarator – 1 buc. Machete laborator – 12 buc.</p> <p><i>PC Desktop – 7 buc. Videoproietor – 1 buc. Imprimantă A/N – 1 buc. Licență software LabView – 1 licență server. Software Multisim – variantă educațională</i></p> | <p>A115</p> <p>21 locuri 60m²</p> |
|----|--|--|--|

Norme de protecția muncii. • Utilizarea programului Electronics Workbench. • Funcții logice elementare • Implementarea funcțiilor logice elementare • Circuite logice combinaționale • Codificatoare, decodificatoare • Multiplexoare, demultiplexoare. • Comparatoare, sumatoare, unități aritmetico-logice • Circuite basculante bistabile • Circuite integrate bistabile • Numărătoare și divizoare de frecvență asincrone • Numărătoare sincrone • Registre de deplasare

Norme de protecția muncii. • Utilizarea programului Electronics Workbench. • Sisteme digitale • Simularea automatelor finite • Automate cu reacție negativă • Simularea și modelarea automatelor realizate cu registre de JK-uri • Memorii RAM • Memorii ROM • Utilizarea mediului de dezvoltare ISE WebPACK • Implementare PAL utilizând Nexys 2 • Implementarea CPLD utilizând circuitul XCR3064XL • Implementare FPGA utilizând Nexys 2 • Simularea sistemelor digitale utilizând Verilog

Introducere. Prezentarea aparatelor/platformelor de laborator • Reprezentarea binară a numerelor întregi. Valori normate • T1. (Reprezentarea binară a numerelor întregi)(test) • Simularea convertoarelor numeric-analogice • T2. (Identificarea parametrilor convertoarelor numeric-analogice cu ajutorul formelor de undă) (test) • Simularea convertoarelor analog-numeric. • T3. (Identificarea parametrilor convertoarelor analog-numeric cu ajutorul formelor de undă) (test) • Defecte de tip scurtcircuit în funcționarea circuitelor logice • Defecte de tip impuls logic eronat • Defecte la transmisia semnalelor pe linii lungi • Studiul standardului IEEE 1149.1 • Metoda de testare IDDQ • T4. Metode de testare • Colocviu de laborator

