Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti

Facultatea de Electronică, Telecomunicaţii şi

Tehnologia Informaţiei

BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE

Componente şi Circuite Pasive

aferent disciplinei Structuri hardware şi algoritmi specifici microsistemelor EMBEDDED

Informaţii laborator

- Indicativ sală: **B303**
- Categorie laborator: **Tehnologic**
- Suprafaţa laboratorului este de aproximativ: **73.32 m^2**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **293.28 m^3**
- Laboratorul poate deservi până la: **20 studenţi**

Resurse

- Calculatoare Pentium 3 GHz, 5 buc, 2009
- Software: Windows,
- Monitor LCD
- Multimetru Rigol DM3051A, 51/2 digiti 5buc, 2009
- Generator de funcţii Rigol DG1011, 15MHz, 5 buc/, 2009
- Osciloscop digital Rigol DS5062, 60MHz, 5 buc.,2009
- Sursa de laborator ITECH IT6720, 60V/5A/100W, 5 buc., 2009
- RLC-metru Motech MT4090, 100Hz- 200kHz, 5 buc., 2009
- Etuvă termostatată CALORIS, EC01, 5 buc., 2009
- Machete laborator
- Videoproiector

Teme de laborator

- Introducere în dezvoltarea de aplicaţii cu microcontrolerul MSP430G2XXX. Aplicaţii cu liniile de intrare-ieşire; aplicaţii ale multiplexării acestora: comanda afişoarelor cu 7 segmente şi matriceale, citirea tastaturilor 4x4
- Aplicaţii ale timerelor integrate în modul de comparare şi de capturare. Lucrul în întreruperi
- Configurarea şi programarea convertorului analog-digital integrat
- Implementarea comunicaţiilor seriale sincrone (SPI, I2C) şi asincrone
- Evaluare finală laborator

Discipline deservite

- Componente şi circuite pasive (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Componente şi circuite pasive (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Componente şi circuite pasive (Ingineria Informaţiei - INF, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Componente şi circuite pasive (Reţele şi Software de Telecomunicaţii - RST, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Componente şi circuite pasive (Microelectronică, Optoelectronică şi Nanotehnologii - MON, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)

- Comunicaţii RF-Wireless (Tehnologii Integrate Avansate în Electronica Auto - TAEA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Structuri hardware şi algoritmi specifici microsistemelor EMBEDDED (Tehnologii Integrate Avansate în Electronica Auto - TAEA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Automate programabile pentru aplicatii industriale (Tehnologii Integrate Avansate în Electronica Auto - TAEA, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)
- Componente şi circuite pasive (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Componente şi circuite pasive (Tehnologii şi Sisteme de Telecomunicaţii - TST, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Componente şi circuite pasive (Ingineria Informaţiei - INF, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Componente şi circuite pasive (Rețele și Software de Telecomunicaţii - RST, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Componente şi circuite pasive (Microelectronică, Optoelectronică şi Nanotehnologii - MON, Licenţă, Anul 2, Semestrul 1)
- Comunicaţii RF-Wireless (Tehnologii Integrate Avansate în Electronica Auto - TAEA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Structuri hardware şi algoritmi specifici microsistemelor EMBEDDED (Tehnologii Integrate Avansate în Electronica Auto - TAEA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Automate programabile pentru aplicatii industriale (Tehnologii Integrate Avansate în Electronica Auto - TAEA, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)