



BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE

Electronica si Informatica Medicala

aferent disciplinei Metode avansate de prelucrare a semnalelor biomedicale

Laboratorul de Electronica si Informatica Medicala aferent disciplinei Electronica si Informatica Medicala predată în anul IV, semestrul 1 la Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, specializarea Electronică Aplicată, se află în campusul Leu, corp B, etajul 1, sala B136 și aparține Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Facultatea de Electronică, Telecomunicații si Tehnologia Informatiei (ETTI), Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației (EAI).

Sala a fost renovată în 2009 (zugrăvire, vopsire, înlocuire tablă, raschetare și paluxare, dotare cu transperante si jaluzele metalice, mobilier recondiționat și înnoit). În anul 2025 a fost achiziționat un nou sistem de achiziție BIOPAC MP160.

Informații laborator

- Indicativ sală: **B136**
- Categorie laborator: **Tehnologic**
- Suprafața laboratorului este de aproximativ: **70.00 m²**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **360.00 m³**
- Laboratorul poate deservi până la: **32 studenți**

Resurse

- Îndrumar de laborator (variantă tipărită și variantă electronică);
- 16 stații de lucru conectate în rețea;
- 1 Laptop HP ELITEBOOK 8540p, with Intel Core i7 620M, 2.53 GHz
- licență Matlab
- 1 Placa NI DAQCard-6024E (for PCMCIA)
- 3 placi 200 kS/s, 12-Bit, 16 Analog Input Multifunction DAQ, recunoscute și utilizabile în Matlab
- Aparatura de achiziție a biopotențialelor și a parametrilor medicali (2 Sisteme de achizitie și prelucrare a semnalelor biomedicale BIOPAC, sistem complet de cercetare si pentru laborator, - 1 Placa NI DAQCard-6024E - 3 placi 200 kS/s, 12-Bit, 16 Analog Input Multifunction DAQ, recunoscute și utilizabile în Matlab.
- 1 Generator de funcții arbitrare Tektronix AFG3102
- 1 Osciloscop cu fosfor digital Tektronix MSO4034
- 1 Osciloscop cu memorie digitală cu intrari separate galvanic Tektronix TPS2014
- Internet, inclusiv wireless, în vederea accesării de către studenți a paginii de web unde găsesc atât materiale la zi (note de curs, prezentări PowerPoint, îndrumare de laborator), cât și situația privind notarea pe parcursul semestrului și la examenul final;
- Multifuncțional HP în rețea, duplex;

Teme de laborator

- Utilizarea modului Matlab GUIDE (GUI – interfața grafică Matlab)
- Semnale și sisteme discrete. Transformata Z, transformata Z inversă, TFD
- Proiectarea filtrelor numerice FIR și IIR
- Sisteme multirată. Decimarea. Interpolarea



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București
Facultatea de Electronică, Telecomunicații și
Tehnologia Informației



- Prelucrarea statistică a semnalelor. Analiza spectrală a semnalelor
- Analiza multivariată

Discipline deservite

- Electronică și informatică medicală (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 4, Semestrul 1)
- Electronică și informatică medicală (Electronică aplicată - ELAen, Licență, Anul 4, Semestrul 1)
- Metode avansate de prelucrare a semnalelor biomedicale (Electronică și Informatică Medicală - EIM, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)