



BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE
informatica aplicata si inteligenta artificiala
aferent disciplinei Rețele neurale și sisteme Fuzzy

Informații laborator

- Indicativ sală: **B322**
- Categorie laborator: **Informatic**
- Suprafața laboratorului este de aproximativ: **70.00 m²**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **250.00 m³**
- Laboratorul poate deservi până la: **18 studenți**

Resurse

- Sisteme de calcul: 18 calculatoare performante cu monitoare TFT 19”;
- Rețea de interconectare (locală, Internet): posturile de lucru sunt conectate în rețea și la Internet, studenții dispun de conturi individuale de lucru pe server;
- Platforme de laborator: lucrările se realizează pe calculator;
- Videoproiector și ecran de proiecție
- Sisteme de operare Windows 10 și Linux
- IDE Visual Studio
- Octave
- Python (Anaconda)

Teme de laborator

- Extragerea trăsăturilor. Recapitulare noțiuni de statistică.
- Neuron liniar. Neuron logistic. Funcții de activare. Akgoritmi de invatare. Funcții eroare (cost/loss functions) Aplicații de regresie liniară și regresie logistică
- Rețeaua neuronală Perceptronul neliniar multinivel (MLP). Rețele neuronale cu funcții de bază radială (RBF)
- Cuantizare vectorială supervizată. Rețeaua neuronală Kohonen.
- Rețele neuronale convolutionale (CNN).
- Sisteme cu logică fuzzy.
- Colocviu de laborator

Discipline deservite

- Calcul paralel (Calcul Avansat în Sisteme Embedded - ACES, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)
- Inteligență artificială în robotică (Electronică și Informatică Aplicată - EIA, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Computer Vision II - Tehnici avansate și aplicații (Sisteme Inteligente și Vedere Artificială - SIVA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Arhitectura informației (Sisteme Inteligente și Vedere Artificială - SIVA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Grafică și sinteză de imagini (Tehnici Avansate pentru Imagistica Digitală - TAID, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și

Tehnologia Informației



- Sisteme paralele și distribuite (Ingineria Informației și a Sistemelor de Calcul - IISC, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)
- Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1 (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 1, Semestrul 1)
- Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2 (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 1, Semestrul 2)
- Rețele neurale și sisteme Fuzzy (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Grafică 3D (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 4, Semestrul 1)
- Grafică 3D (Electronică aplicată - ELAen, Licență, Anul 4, Semestrul 1)
- Programare Web (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Tehnici de optimizare (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Rețele de calculatoare (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 4, Semestrul 1)
- Inginerie software (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 4, Semestrul 1)
- Calcul paralel (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 4, Semestrul 2)
- Programare distribuită (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 4, Semestrul 2)