Universitatea Naţională de Ştiinţă şi Tehnologie Politehnica Bucureşti

Facultatea de Electronică, Telecomunicaţii şi

Tehnologia Informaţiei

BAZA MATERIALĂ A LABORATORULUI DE

informatica aplicata si inteligenta artificiala

aferent disciplinei Reţele neurale şi sisteme Fuzzy

Informaţii laborator

- Indicativ sală: **B322**
- Categorie laborator: **Informatic**
- Suprafaţa laboratorului este de aproximativ: **70.00 m^2**
- Volumul laboratorului este de aproximativ: **250.00 m^3**
- Laboratorul poate deservi până la: **18 studenţi**

Resurse

- Sisteme de calcul: 18 calculatoare performante cu monitoare TFT 19’’;
- Reţea de interconectare (locală, Internet): posturile de lucru sunt conectate în reţea şi la Internet, studenţii dispun de conturi individuale de lucru pe server;
- Platforme de laborator: lucrările se realizează pe calculator;
- Videoproiector şi ecran de proiecţie
- Sisteme de operare Windows 10 si Linux
- IDE Visual Studio
- Octave
- Python (Anaconda)

Teme de laborator

- Extragerea trăsăturilor. Recapitulare noţiuni de statistică.
- Neuron liniar. Neuron logistic. Functii de activare.
 Akgoritmi de invatare. Functii eroare (cost/loss functions)
- Aplicatii de regresie liniara si regresie logistica
- Reteua neuronala Perceptronul neliniar multinivel (MLP).
 Reţele neuronale cu funcţii de bază radială (RBF)
- Reţele neuronale convolutionala (CNN).
- Sisteme cu logică fuzzy.
- Colocviu de laborator

Discipline deservite

- Reţele neurale şi sisteme Fuzzy (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Grafică 3D (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Inginerie software (Electronică aplicată - ELA, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Grafică 3D (Electronică aplicată - ELAen, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Programare Web (Ingineria Informaţiei - INF, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Tehnici de optimizare (Ingineria Informaţiei - INF, Licenţă, Anul 3, Semestrul 2)
- Reţele de calculatoare (Ingineria Informaţiei - INF, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Algoritmi paraleli şi distribuiţi 1 (Ingineria Informaţiei - INF, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)
- Inginerie software (Ingineria Informaţiei - INF, Licenţă, Anul 4, Semestrul 1)

- Algoritmi paraleli şi distribuiţi 2 (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 4, Semestrul 2)
- Sisteme de operare (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 4, Semestrul 2)
- Arhitectura informației (Sisteme Inteligente și Vedere Artificială - SIVA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Inteligenţă artificială în robotică (Electronică și Informatică Aplicată - EIA, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Calcul paralel (Calcul Avansat în Sisteme Embedded - ACES, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)
- Reţele neurale şi sisteme Fuzzy (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 3, Semestrul 2)
- Grafică 3D (Electronică aplicată - ELA, Licență, Anul 4, Semestrul 1)
- Inginerie software (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)
- Reţele de calculatoare (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 4, Semestrul 1)
- Algoritmi paraleli şi distribuiţi 1 (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 4, Semestrul 1)
- Inginerie software (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 4, Semestrul 1)
- Algoritmi paraleli şi distribuiţi 2 (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 4, Semestrul 2)
- Sisteme de operare (Ingineria Informației - INF, Licență, Anul 4, Semestrul 2)
- Arhitectura informației (Sisteme Inteligente și Vedere Artificială - SIVA, Masterat, Anul 1, Semestrul 2)
- Inteligenţă artificială în robotică (Electronică și Informatică Aplicată - EIA, Masterat, Anul 1, Semestrul 1)
- Calcul paralel (Calcul Avansat în Sisteme Embedded - ACES, Masterat, Anul 2, Semestrul 1)