

Master (acreditat ARACIS)
Sisteme Dinamice Optimale și Modele Economico - Financiare

Ce studiem? Optimizarea dinamicii sistemelor economico financiare, Matematici financiare, Inteligența artificială aplicată în economie și finanțe, Metode și algoritmi pentru probleme de optim (cu aplicații în Data Science), Prognoză matematică, Sisteme dinamice comandate, Managementul bazelor de date, Modelarea datelor vizuale, Optimizare neliniară cu aplicații la învățarea automată.

Cu ce instrumente? PYTHON (numpy, scikitlearn, pandas, matplotlib, tensorflow, pytorch), MATLAB (Financial Toolbox, Image Processing Toolbox, Control System Toolbox, LMI Control Toolbox, Robust Control Toolbox și Simulink), MATHEMATICA, PHP și MySQL.

Cunostinte / competențe. Absolvenții sunt pregătiți pentru piața muncii, în domeniile:

♥ **Data Science:** probleme de regresie și clasificare, procesare și vizualizare date, recunoașterea obiectelor, procesarea limbajului natural, grafică și tehnici de imagistică, rețele neurale.

♥ **Modelare economico-financiară:** modele economice discrete, piețe financiare, strategii, martingale și arbitraje, gestiunea economico-financiară a întreprinderilor, modele macroeconomice, modele de politici financiare, algoritmi pentru matematici financiare.

♥ **Sisteme dinamice:** tehnici de bază în programarea liniară; fundamente de optimizare neliniară; sisteme cu comandă, control optimal, optimizarea dinamicii sistemelor,

Organizator: Facultatea de Științe Aplicate / Departamentul de Matematică & Informatică, UNSTPB.

Contact: prof. dr. Mihai Postolache: Tel. 0722 798 417; E-mail: mihai.postolache@upb.ro
