

Domeniul de studii universitare de masterat: Informatică

Denumirea programului de studii universitare de masterat: Inteligență artificială

Descrierea domeniului

Programul de studii universitare de masterat "Artificial Intelligence" își asumă misiunea de a pregăti specialiști în domeniul Informatică pe nivelul 7 al EQF (ciclul II Bologna – studii de masterat), capabili de a utiliza cunoștințe științifice, tehnice și cultural-umaniste valoroase, de a contribui la progresul tehnologic, economic și social-cultural al societății românești și al lumii contemporane și de se integra în societatea cunoașterii. În concordanță cu politica generală a universității, programul pregătește specialiști pentru integrarea rapidă pe piața muncii și care vor contribui decisiv la dezvoltarea în România a societății informaționale și a societății cunoașterii.

Misiunea

- Programul de studii universitare de masterat "Inteligență Artificială" are drept **misiune specifică** specializarea absolvenților de învățământ superior în domeniul inteligenței artificiale, oferind studenților cunoștințe despre metodele, tehnicile și tehnologiile necesare construirii sistemelor inteligente artificiale și dezvoltării de aplicații inteligente pentru rezolvarea problemelor reale, complexe.
- De a satisface cerințele angajatorilor privind asigurarea de resurse umane înalt calificate în informatică;
- De a forma cercetători care să activeze în centrele de cercetare și să urmeze studii universitare de doctorat.
- Crearea, dezvoltarea și perfecționarea unui program de masterat profesional orientat spre aprofundarea cunoștințelor în domeniul larg al inteligenței artificiale, respectiv în aplicarea conceptelor și instrumentelor specifice în diferite ramuri de știință. Dezvoltarea și folosirea instrumentelor specifice în sisteme complexe.

Obiectivele programului de studii:

Obiective

- Programul de masterat "Inteligență Artificială" are ca scop oferirea cunoștințelor teoretice și practice necesare conceperii, proiectării, analizei și utilizării sistemelor informatice inteligente, pregătind viitori specialiști capabili să urmeze cariere de succes în industrie, cercetare sau mediu academic, atât la nivel național cât și internațional.
- Programul se orientează spre aspecte ale inteligenței artificiale cum ar fi ingineria cunoștințelor, învățare automată, sisteme multi-agent, prelucrarea limbajului natural, raționament și rezolvarea problemelor prin metode și tehnici specifice inteligenței artificiale, tehnici de extragere a cunoștințelor din colecții mari de date, rețele neuronale, cât și aspecte legate de programare funcțională și verificarea programelor, ca elemente de baza în dezvoltarea aplicațiilor inovative și de mare complexitate.
- Studenții care urmează acest program vor învăța cum să modeleze procesele inteligenței umane pentru a construi sisteme inteligente artificiale, cum să modeleze și să utilizeze cunoștințe pentru a înțelege mai bine procesele inteligente, și cum să utilizeze cele mai noi tehnologii și medii de dezvoltare a programelor și sistemelor informatice pentru a transpune modelele dezvoltate în produse funcționale.
- Crearea unei resurse umane specializată în informatică, care să constituie viitori cercetători angrenați în centrele de cercetare științifică;
- Crearea unei baze de selecție pentru admiterea la studii universitare de doctorat.

Obiective generale:

- Aprofundarea conceptelor, teoriilor si metodelor din domeniul științelor informației și a calculatoarelor;
- Înțelegerea și aplicarea cunoștințelor teoretice în modelarea, simularea și rezolvarea problemelor ce apar în diferite domenii și care necesită utilizarea unui sistem de calcul;
- Cunoașterea tehnologiilor moderne și a metodelor de proiectare a aplicațiilor largi distribuite;
- Antrenarea studenților în activități de inovare și de cercetare științifică pentru dezvoltarea și susținerea inovării și cercetării științifice în domeniul informaticii;

Obiective specifice:

- Cunoașterea, proiectarea și utilizarea tehnicilor specifice de programare distribuită, Web și Cloud Computing;
- Culegerea, analiza și interpretarea de date și de informații în sisteme largi distribuite;
- Utilizarea tehnicilor de inteligență artificială în proiectarea sistemelor complexe;
- Cunoașterea elementelor specifice de securitate a protocoalelor de comunicații;
- Asimilarea de concepte modele formale pentru verificarea și validarea sistemelor soft;
- Înțelegerea, inovarea și crearea de cunoștințe noi în domeniul de specializare.