

## Laboratorul de cercetare *Computer Science & Education*

Laboratorul de cercetare *Computer Science & Education* a fost înființat în anul 2019 prin proiectul FDI 0066/2019, având ca obiectiv dezvoltarea unui cadru instituțional modern destinat activităților de cercetare interdisciplinară. Crearea acestui laborator a urmărit consolidarea capacității de cercetare și inovare în domeniul informaticii, precum și stimularea implicării cadrelor didactice, cercetătorilor și studenților în proiecte cu relevanță academică și aplicativă.

Laboratorul dispune de o infrastructură tehnologică modernă, adaptată cerințelor actuale ale cercetării în domeniul informaticii și educației asistate de tehnologie. Dotările includ șapte sisteme de calcul performante, utilizate pentru dezvoltarea și testarea aplicațiilor software, prelucrarea datelor și implementarea algoritmilor specifici inteligenței artificiale și analizei comportamentale. De asemenea, infrastructura laboratorului este completată de echipamente de realitate virtuală (VR), care permit realizarea de experimente și simulări interactive în contexte educaționale immersive, precum și de diverși senzori utilizați pentru colectarea și monitorizarea datelor experimentale în cadrul studiilor privind interacțiunea om–calculator și analiza comportamentală.

Activitatea de cercetare desfășurată în cadrul laboratorului este orientată către teme actuale și interdisciplinare.

În perioada 2023–2024, în cadrul laboratorului s-a derulat proiectul de cercetare GO-GICS nr. 11061/08.06.2023, intitulat „Învățarea afectivă bazată pe recunoașterea automată a emoțiilor. Beneficii și riscuri etice în învățământul superior” (*Affective Learning: Benefits and Ethical Risks in Superior Education – LS-ALBER*). Proiectul, cu o valoare totală de 40.000 lei, a fost coordonat de Conf. dr. Gabriela Moise și a avut ca obiectiv investigarea modului în care tehnologiile de recunoaștere automată a emoțiilor pot contribui la optimizarea proceselor educaționale din învățământul superior.

Cercetarea a vizat atât dezvoltarea și evaluarea unor modele de învățare afectivă bazate pe inteligență artificială, cât și analiza implicațiilor etice asociate utilizării acestor tehnologii în mediul academic. Rezultatele obținute au contribuit la consolidarea direcțiilor de cercetare privind educația inteligentă și utilizarea responsabilă a tehnologiilor emergente în învățământ.

Pe lângă activitatea de cercetare propriu-zisă, laboratorul desfășoară constant activități de diseminare științifică și de stimulare a implicării studenților în activități academice. În acest sens, anual este organizat workshop-ul științific „Tendențe ale cercetării în informatică”, eveniment dedicat prezentării rezultatelor cercetării realizate de studenții programului de master TAPI în cadrul disciplinei „Activități de cercetare în informatică”. Workshop-ul reprezintă o platformă academică de schimb de idei și bune practici, facilitând dezvoltarea competențelor de cercetare, comunicare științifică și inovare tehnologică.