**Lista proiectelor de cercetare în derulare (fără finanțare externă)**

**Filozofia sportului: "Socialized Man" și impactul condiționării sociale asupra sportivilor**

* + Obiectiv: Analiza influenței condiționării sociale și a indoctrinării asupra procesului de raționare și a capacității de liber arbitru a sportivilor.
  + Metodologie: Studii de caz, interviuri cu sportivi profesioniști și amatori, analiză comparativă a teoriilor filozofice aplicate sportului.
  + Rezultate așteptate: Identificarea gradului de autonomie decizională a sportivilor în funcție de mediul social și cultural.

**Modelarea comportamentului frecvenței cardiace prin tehnici de ingineria sistemelor**

* + Obiectiv: Utilizarea metodelor de inteligență artificială (logică fuzzy, rețele neurale, algoritmi genetici) pentru a modela și prezice variațiile frecvenței cardiace în timpul efortului fizic.
  + Metodologie: Experimente pe sportivi în condiții controlate, colectare de date prin echipamente de monitorizare cardiacă, aplicarea algoritmilor avansați de modelare.
  + Rezultate așteptate: Crearea unui model de predicție a comportamentului cardiac, optimizarea planurilor de antrenament în funcție de reacția fiziologică a sportivilor.

**Modelarea elementelor și procedeelor tehnice din sporturi diverse utilizând un sistem Movella de accelerometre**

* + Obiectiv: Identificarea și analiza parametrilor biomecanici ai tehnicilor din handbal, baschet, fotbal, kinetoterapie, înot, atletism și gimnastică prin utilizarea unui sistem Movella de accelerometre.
  + Metodologie: Captarea mișcărilor sportivilor cu sistemul Movella, analiză cinematică și dinamică a execuțiilor tehnice, interpretarea datelor prin software specializat.
  + Rezultate așteptate: Dezvoltarea unei baze de date biomecanice pentru îmbunătățirea tehnicii sportive și prevenirea accidentărilor.

**Crearea unui sistem de evaluare și identificare a variațiilor elementelor și procedeelor tehnice utilizând logica fuzzy**

* + Obiectiv: Dezvoltarea unui sistem bazat pe logică fuzzy pentru evaluarea și identificarea variațiilor execuțiilor tehnice în sport.
  + Metodologie: Colectarea și clasificarea mișcărilor sportive, implementarea unui model fuzzy pentru analiza variațiilor, testarea sistemului pe sportivi de diferite niveluri de performanță.
  + Rezultate așteptate: Crearea unui instrument de analiză obiectivă pentru antrenori și sportivi, îmbunătățirea metodologiilor de antrenament și corectare tehnică.