

RAPORT DE AUTOEVALUARE A ACTIVITĂȚII PENTRU ANII 2019 – 2023

Numele și prenumele: **Donciu Codrin**

Funcția didactică: **profesor universitar**

Facultatea/ Departamentul: Inginerie Electrica Energetica si Informatica Aplicata / Masurari Electrice si Materiale Electrotehnice

Criteriul 1. Activitatea didactică

Pe parcursul celor 5 ani de evaluare, activitatea didactica a fost concentrate pe elaborarea de noi lucrari de laborator, cu aplicativitate in mediul online, pentru disciplina de Sisteme video de monitorizare. S-a avut in vedere evidentierea unor teme precum: Parametrii specifici achiziției imaginilor, Rezoluția, Calibrarea spațiala, Îmbunătățirea calității imaginii, Operații aritmetice si logice, Filtrarea 2D, Detecția muchiilor, Binarizarea imaginilor, Analiza pe baza de histograma, Funcții morfologice, Potrivirea după tipar, forma sau culoare, Clasificarea obiectelor, Analiza particulelor, Măsurarea dimensiunilor si Inspecția si monitorizarea. De asemeni, pentru disciplina Masurari electrice s-au realizat standuri dedicate transmiterii video a defasurarii lucrarilor ce implica echipamente.

Criteriul 2. Activitatea de cercetare științifică

Activitateră de cercetare a fost axata pe dezvoltarea de noi teme de cercetare. Printre acestea se numara:

Tema 1: Metode de detecție timpurie a activității seismice

Avertizarea de tip seism a sistemelor de alarmare timpurie (EEW) se bazează pe întârzierea pe care o au undele S față de undele P si pe interpretarea parametrilor ce caracterizează unda P a seismelor. Unul dintre cei mai utilizați parametri de estimare a magnitudinii moment a unui cutremur il reprezintă perioada caracteristica măsurata in primele 3 secunde ale apariției undei P. Metoda uzuala determina perioada caracteristica in domeniul timp, pe baza undei de viteza si a undei de deplasare.

Cercetarile au vizat interpretarea perioadei caracteristece pe baza spectrului de frecventa al deplasării si au condus la publicarea unor articole stiintifice si obtinerea unui proiect de cercetare de tip POR cu titlul:

Sistem de avertizare seismică cu deblocarea automată a ușilor de intrare prevăzute cu interfon, cod SMIS 137414

Tema 2 Metode video de determinare a dimensiunilor si a distantei

Cercetarile au vizat dezvoltarea de aplicatii care sa permita determinarea distantei la care se afla obiectele de interes fata de camera si implicit dimensiunile acestora. Un caz particular il reprezinta stabilirea tipodimensiunilor subietilor umani cu aplicatii pentru magazinele cu vanzare online de produse textile.

Cercetarile au vizat determinarea tipodimensiunilor fără implicarea utilizatorului in operatii de măsurare manuală pe baza extrapolării informațiilor provenite de la elementele cunoscute dimensional (referinte anatomice) si au condus la publicarea unor articole stiintifice si obtinerea unui proiect de cercetare de tip POR cu titlul:

Sistem video de evaluare a tipodimensiunilor clientilor magazinelor online de haine”, cod SMIS 137825

Activitatea de cercetare s-a concretizat si prin dezvoltarea unui set de cereri de brevet in stransa legatura cu temele abordate:

1. *METODĂ VIDEO DE ESTIMARE A MĂRIMII PURTATE LA HAINE, RO138063, Data de prioritate: 2022-09-09*
2. *METODA DE MĂSURARE VIDEO A DISTANȚEI BAZATĂ PE METODA CELOR MAI MICI PĂTRATE, RO137710 (A2), Data de prioritate: 2022-04-29*
3. *METODA DE MĂSURARE VIDEO A DISTANȚEI BAZATĂ PE MEDIA PONDERATĂ A CENTRELOR INTERVALELOR DE ADÂNCIME, RO137711 (A2), Data de prioritate: 2022-04-29*
4. *METODĂ DE MĂSURARE VIDEO A DISTANȚEI BAZATĂ PE TREI POZIȚII DE FOCALIZARE, RO137665 (A2), Data de prioritate: 2022-03-24*
5. *METODĂ DE CALCUL A FUNCȚIEI CROSS-CORRELATION UTILIZÂND TRANSFORMATĂ FOURIER RAPIDĂ CU ARGUMENT NEÎNTREG, RO137673 (A2), Data de prioritate: 2022-03-24*
6. *METODĂ DE DECODIFICARE A SIMBOLURILOR OFDM BAZATĂ PE SUPRAEȘANTIONARE ÎN DOMENIUL FRECVENȚĂ, RO137629 (A2), Data de prioritate: 2022-02-04*
7. *METODĂ DE MĂSURARE A DISTANȚEI BAZATĂ PE DISTANȚA MEDIE INTERPUPILARĂ, RO137617 (A2), Data de prioritate: 2022-02-04*
8. *MASĂ VIBRANTĂ PE O AXĂ CU ACTUATOR ELECTRODINAMIC, RO137619 (A2), Data de prioritate: 2022-02-04*
9. *METODĂ DE CALCUL A TRANSFORMATEI FOURIER DISCRETE UTILIZÂND ARGUMENT NEÎNTREG, RO137624 (A2), Data de prioritate: 2022-02-04*

Dar si cu obtinerea unui brevet:

Brevet de inventie nr: 133235/2023 - ECRAN ELECTROMAGNETIC TRICOTAT 3D CU STRATURI EXTERIOARE NEFEROMAGNETICE ȘI STRAT DE LEGĂTURĂ FEROMAGNETIC

Criteriul 3. Recunoașterea națională și internațională

Activitatea a fost concentrata, in calitate de conducator de doctorat, pe activitati specifice Scolii doctorale TUIASI: membru in comisii de indrumare si membru in comisii de sustinera examenelor si a referatelor.

Criteriul 4. Activitatea cu studenții

Activitatea cu studentii s-a desfasurat pe urmatoarele directii:

- consiliere grupa de anul 2 de la specializarea Inginerie economica în domeniul electric, electronic și energetic;
- conducere lucrari de absolvire licenta si master;
- indrumare doctoranzi.

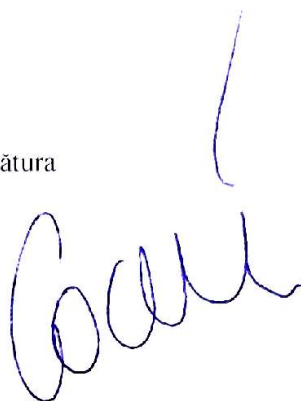
Criteriul 5. Activitatea în comunitatea academică

Activitatea s-a concretizat în participarea ca membru în comisii precum:

- comisia de relații internaționale, imagine universitară și marketing academic;
- comisia pentru cercetare, dezvoltare, anteprenariat și parteneriat public privat;
- consiliu școlii doctorale
- comisia de licență IAD
- comisia de licență IM

Data 15.10.2024

Semnătura

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized initial 'C' followed by several loops and a final flourish.