

## RAPORTUL DE ACTIVITATE AL DIRECTORULUI DE DEPARTAMENT

Pentru anul 2020

Prezentul raport prezintă o sinteză a activității Departamentului de Matematică- Informatică (DMI) pentru anul 2020.

În primul rând doresc să mulțumesc tuturor colegilor din departament, pentru eforturile făcute în acest an dificil marcat de pandemia SARS COV 2 în a continua actul educațional la un standard cât mai ridicat.

Intenția mea este ca, prin acest raport, să punctez realizările din acest an prin raportarea la obiectivele mandatului cu referire la câteva direcții de acțiune:

### 1. Activitatea didactică

În anul 2020, activitatea didactică a cadrelor didactice din cadrul departamentului DMI s-a desfășurat la nivelul studiilor de licență la cele trei programe de licență din cadrul Facultății de Științe Exacte:

- Informatică
- Informatică aplicată (în limba engleză); cu noua denumire în urma evaluării periodice din 2019, începând cu anul universitar 2020-2021, Informatică (în limba engleză);
- Matematică informatică;

și cele trei programe de master:

- Studii avansate de informatică aplicată (în limba engleză);
- Informatică aplicată în științe, tehnologie și economie;
- Modelare matematică în cercetare și didactică (în limba engleză).

De asemenea, pe baza notelor de comandă, DMI asigurat susținerea disciplinelor de matematică și de informatică pentru facultățile din cadrul UAV care au prevăzute aceste discipline în planurile de învățământ.

Din cauza suspendării activităților didactice on-site, au fost adaptate și îmbunătățite materialele didactice puse la dispoziția studenților în vederea suplinirii participării față în față la activitățile didactice și au fost identificate de către cadrele didactice modalități optime de desfășurare a cursurilor și a seminarelor on-line (în special pe zoom), precum și de evaluare online, o parte din cadrele didactice din departament optând pentru examinarea pe platforma SUMS.

Pentru buna desfășurare a procesului de învățământ:

- Au fost elaborate două dosare în vederea evaluării periodice ARACIS (pentru domeniul de master Matematică, respectiv pentru programul de licență Informatică);
- În 4-6 noiembrie 2020 a avut loc vizita ARACIS în vederea evaluării periodice a domeniului universitar de master **Matematică** și a fost reacreditat programul de master Modelare

matematică în cercetare și didactică (în limba engleză) a cărui denumire a fost schimbată cu această ocazie în **Modelare matematică în știință și tehnologie** (MMST);

- Deoarece programul de master MMST a fost încadrat ca master profesional, planul de învățământ a fost revizuit cu respectarea standardelor ARACIS. S-a considerat oportună introducerea unor noi cursuri, precum Capitole speciale de algebră, Capitole speciale de analiză, Geometrie diferențială aplicată, etc și renunțarea la cursuri precum Probleme cu frontiera liberă, Analiză armonică; cursul de Modelare matematică în fizică a fost introdus prin contopirea cursurilor de Algebre Lie și modelare matematică în fizică și Modele gauge.
- În 9-11 decembrie 2020 a avut loc vizita ARACIS în vederea evaluării periodice a programului de licență **Informatică**, care a primit avizul ARACIS de Menținere a acreditării;
- În urma acordării avizului ARACIS de Menținere a acreditării pentru domeniul de master Informatică în urma evaluării periodice ARACIS din noiembrie 2019, în anul 2020 au fost validate și reînscrise în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) cu noi ocupații COR, calificările:
  - **Studii avansate de informatică aplicată**, aferentă programului de master Studii avansate de Informatică aplicată (în limba engleză), în domeniul Informatică;
  - **Informatică aplicată în științe, tehnologie și economie**, aferentă programului de master Informatică aplicată în științe, tehnologie și economie, în domeniul Informatică;

## 2. Activitatea de cercetare

- În anul 2020 a continuat organizarea seminarului științific studențesc sub îndrumarea lect. dr. Cowell Simon și a lect. dr. Drăgoi Vlad, utilizând mediul online (platforma Zoom), cu tematica:
  - Artificial Intelligence • Post-quantum cryptography • Coding theory • Network Reliability theory • Combinatorics (enumerative, algebraic) • Information theory.
- Conferința StudMath-IT a fost organizată în 26-27 noiembrie în regim hibrid. Au participat studenți din Republica Moldova, India și România - Cluj-Napoca, Timișoara, București și Arad. Comitetul științific internațional a apreciat lucrările prezentate și a acordat premii pentru cele mai bune lucrări din cele trei secțiuni (<https://studmathit.uav.ro/awards-1/>). În Editura Universității “Aurel Vlaicu” s-a publicat broșura cu rezumatele lucrărilor iar cele mai bune lucrări au fost publicate într-un volum cu ISBN, în aceeași editură, demers de care s-a ocupat dna prodecan conf.univ.dr. Crina Bejan.
- Proiectele de cercetare care au fost în derulare în anul 2020:
  1. Novel Bio-Inspired Cellular Nano-Architectures for Digital Integrated Circuits (BioCellNanoART), Contract: POC-A1-A1.1.4-E nr. 30 / 01.09.2016, derulat de ICDISTN (Prof. dr. Valeriu Beiu, director de proiect)
  2. City Parking Survey, subcontractare pentru Rom Transport SRL (Prof.dr. Mariana Nagy, coordonator)

## 3. Resurse umane

Structura DMI cu cadre didactice titulare pe parcursul anului 2020:

| Nr.crt. | Funcția didactică | Nume și prenume    | Pondere |
|---------|-------------------|--------------------|---------|
| 1.      | Profesor          | Dzitac Ioan        | 39,1%   |
| 2.      |                   | Cristescu Gabriela |         |

|     |              |                   |       |
|-----|--------------|-------------------|-------|
| 3.  |              | Moț Ghiocel       |       |
| 4.  |              | Nagy Mariana      |       |
| 5.  |              | Nădăban Sorin     |       |
| 6.  |              | Stoica Codruța    |       |
| 7.  |              | Bucerzan Dominic  |       |
| 8.  |              | Palcu Adrian      |       |
| 9.  |              | Beiu Valeriu      |       |
| 10. | Conferențiar | Gășpar Păstorel   | 17,4% |
| 11. |              | Tomescu Marius    |       |
| 12. |              | Crina-Anina Bejan |       |
| 13. |              | Barna Cornel      |       |
| 14. | Lector       | Sida Lavinia      | 30,5% |
| 15. |              | Popa Lorena       |       |
| 16. |              | Chiș Violeta      |       |
| 17. |              | Drăgoi Vlad       |       |
| 18. |              | Deac Dan          |       |
| 19. |              | Gabor Andrei      |       |
| 20. |              | Cowell Simon      |       |
| 21. | Asistent     | Lupuți Antonio    | 13%   |
| 22. |              | Mihîț Claudia     |       |
| 23. |              | Gavrilă Tania     |       |

Pentru acoperirea activităților din statul de funcții cu cadre didactice specializate s-au alăturat colectivului, 2 cadre didactice specialiste în domeniul informatică, respectiv matematică.

Numărul cadrelor didactice titulare pe perioadă nedeterminată: 18

Numărul cadrelor didactice titulare care au vârsta de pensionare – cu prelungirea activității: 2

Numărul cadrelor didactice titulare pe perioadă determinată: 3

Numărul cadrelor didactice asociate: 2

Numărul posturilor din statul de funcțiuni al departamentului DMI: 39

Numărul posturilor vacante din statul de funcțiuni al departamentului DMI: 16

Numărul conducătorilor de doctorat: 1

Numărul doctoranzilor în stagi: 5

#### 4. Vizibilitatea departamentului

Din cauza pandemiei, acțiunile de promovare au fost puternic restânse și s-au rezumat în mare măsură la mediul on-line.

- Site-ul facultății /departamentului a fost permanent actualizat;
- În volumul publicat de Academia Română, dedicat învățământului informatic în România, se regăsește un amplu paragraf « Informatica la Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad ».
- Organizarea Concursului de matematică și informatică Caius Iacob nu a fost posibilă de asemenea din cauza condițiilor pandemice.

### **5. Studenți**

Admiterea din anul 2020 a fost deosebit de bună atât pentru programele de licență cât și pentru programele de master.

Ianuarie, 2021

Director de departament,

Lect.univ.dr. Lorena POPA