



## **PLAN DE CERCETARE**

Departamentul de Informatică, Matematică și  
Electronică

**2024**

## Structura Planului activității de cercetare pe anul 2024

Cercetarea științifică din **Departamentul de Informatică, Matematică și Electronică** se desfășoară în cadrul celor 3 colective specializate: Informatica, Matematica, Electronica, , care reunesc un numar de 25 cadrele didactice precum și studenții performanți de la specializările gestionate de DIME.

Elaborarea actualului plan al activității de cercetare al departamentului pe anul 2023, are în vedere Strategia Cercetării Științifice pe perioada 2020-2024, elaborată la nivel de universitate, analiza SWOT din Raportul de Cercetare al Facultății de Informatică și Inginerie pe 2023, cât și ariile științifice ale domeniilor de licență și master ale celor trei programe de studii gestionate de catedră, temele de cercetare fiind propuse în strânsă concordanță cu acestea.

|          |  |  |
|----------|--|--|
| <b>1</b> | <i>Obiective strategice specifice departamentului</i>                |  |
| <b>2</b> | <i>Teme de cercetare-dezvoltare-inovare in derulare</i>              |  |
| <b>3</b> | <i>Teme de cercetare-dezvoltare-inovare propuse pentru anul 2019</i> |  |
| <b>4</b> | <i>Publicații</i>  |  |
| <b>5</b> | <i>Alte activități specifice</i>                                     |  |
| <b>6</b> | <i>Bugetul previzionat al activității de cercetare</i>               |  |

## Obiective strategice specifice departamentului

### 1.1. Direcții și obiective generale

Direcțiile esențiale ale activității cercetării științifice desfășurate de cadrele didactice și studenții asociați departamentului au în vedere următoarele aspecte:

- cercetarea pe baze de granturi finanțate de C.N.C.S.I.S, ANCS, etc.;
  - cercetarea pe baze de contracte cu agenți economici;
  - participarea la programe finanțate de alte instituții și organisme naționale și internaționale;
  - organizarea de manifestări științifice cu participare națională și internațională;
  - elaborarea de publicații diverse (revista catedrei, articole, cărți, tratate, monografii, referate și teze de doctorat);
  - participarea la diverse evenimente cu caracter științific;
- cercetarea științifică studentască

| Nr. crt. | Obiective  | Activități suport   | Responsabili  |
|----------|--|---|---|
|          | <p>Creșterea calității personalului didactic implicat în activitatea de cercetare a departamentului</p> <p>Atragerea studenților performanți în activitatea de cercetare</p> <p>Perfecționarea structurii organizatorice, finanțarea corespunzătoare și dezvoltarea infrastructurii de cercetare științifică</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Implicarea corespunzătoare a tuturor cadrelor didactice în activitatea de cercetare;</li> <li>-Utilizarea sistemului de evaluare a performanțelor în cercetarea științifică în propunerile pentru salarii de merit, gradații și alte premii;</li> <li>-Promovarea cercetării în echipă prin alcătuirea unor colective multidisciplinare de cercetare</li> <li>-Creșterea participării studenților la proiectele coordonate de către departament;</li> <li>-Creșterea participării studenților la cercurile științifice studentești organizate de departament, la sesiuni științifice specifice și concursuri profesionale.</li> <li>-Demersuri privind obținerea recunoașterii CNCSIS a centrului de cercetare</li> <li>-Dotarea unui laborator nou de cercetare pentru roboți inteligenți; achiziția de software, componente și dispozitive</li> <li>- Dotarea unui laborator nou de cercetare în optimizare, modelare și simulare; achiziția de software.</li> <li>-Creșterea gradului de autofinanțare a cercetării științifice prin accesarea de granturi</li> <li>-Perfecționarea fluxului informațional vizavi de oportunitățile de cercetare și</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Directorul de departament și reprezentant DMC</li> <li>-Șefii de colective</li> <li>-Prorector Cercetare</li> <li>-Prorector Învățământ</li> <li>-Tutorii de an</li> <li>-Responsabili programe de studii</li> <li>- Responsabili cercuri științifice studentești</li> <li>-Responsabil sesiunea științifică studentască</li> <li>-Director Departament</li> <li>-Șefii de colective</li> <li>-Director DCS</li> <li>-Director DMP</li> </ul> |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>Creșterea vizibilității rezultatelor cercetării</p> | <p>monitorizarea derulării proiectelor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Creșterea mobilității personalului didactic prin stagii de cercetare la alte universități;</li> <li>-Organizarea de manifestări științifice (ICTAMI)cu participanți de înalt prestigiu din comunitatea științifică recunoscută pe plan internațional;</li> <li>-Creșterea participării la manifestările științifice de prestigiu organizate pe plan național și internațional, prin finanțarea parțială sau integrală a cheltuielilor.</li> <li>-Dezvoltarea unor parteneriate pe cercetare, pe plan național și internațional</li> <li>-Creșterea nivelului calitativ al revistei AUA în vederea recunoașterii de CNCISIS ca revistă de tip A, respectiv ISI</li> <li>-Creșterea numărului de articole publicate în reviste cotate ISI sau indexate BDI, de cărți publicate în edituri de prestigiu din țară și străinătate, de granturi de cercetare câștigate prin competiție națională și internațională.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Director DRI</li> <li>-Responsabili ICTAMI</li> <li>-Responsabili AUA</li> <li>-toți membrii departamentului</li> </ul> |
|--|---|---|

## 1.2. Direcții de cercetare specifice, detaliate pe programe de studii

Planul activității de cercetare aferent DIME vizează dezvoltarea cercetării științifice fundamentale și aplicative în domeniul științelor exacte și ingineresti, principalele direcții fiind prezentate mai jos, axate pe cele 3 programe de studii gestionate de departament:

### 1.2.1. Cercetări fundamentale și aplicative în domeniul matematicii, informaticii și electronicii aplicate:

- Cercetări teoretice în domeniul analizei complexe, statisticii matematice, geometriei diferențiale și metodelor numerice;
- Extinderi ale modelelor de regresie spline;
- Aplicații ale tehnicilor evolutive în probleme de optimizare evolutivă
- Dezvoltarea tehnicilor inspirate de modele naturale. Aplicații în optimizare
- Aplicații ale rețelelor neuronale artificiale în domeniul energiilor regenerabile
- Studii pentru dezvoltarea unor sisteme suport pentru învățământul la distanță în Intranet și Internet;
- Proiectarea și implementarea unor sisteme de gestiune managerială în instituțiile de învățământ;
- Cercetări pentru identificarea și controlul proceselor dinamice;
- Modelarea matematică a fenomenelor economice și proiectarea sistemelor informatice care implementează aceste modele;
- Proiectarea și implementarea unor sisteme informatice specifice domeniului socio-cultural;
- Securizarea accesului, interogarea și sincronizarea bazelor de date distribuite cu tehnici de IA

- Senzori inteligenți în controlul proceselor cu parametri distribuți. Modele software, modele matematice și modele conceptual privind diferite caracteristici de timp real și posibilități de implementare ale standardului IEEE 1451
- Sisteme de supervizare și control distribuit în procesele industriale. Modele software, modele matematice și modele conceptuale privind controlul și supervizarea în procesele industriale. Cuantificarea parametrilor care definesc conceptele de "mission critical" și "QoS" în procesele industriale
- Dezvoltarea sistemelor bazate pe modele. Modele de componente software.
- Dezvoltarea pachetelor de aplicații Internet pentru monitorizări industriale: poduri, clădiri de patrimoniu, rețele de gaz, rețele de apă;
- Modelarea și simularea elementelor/fenomenelor specifice tehnologiilor regenerativ;
- Implementarea aplicațiilor Internet pentru monitorizări industriale pentru platforma m-learning EML;
- Monitorizarea, analiza și optimizarea consumurilor energetice în perimetrele industriale;
- Dezvoltare de rapid-prototype pentru sistemele electronice din industria auto;
- Dezvoltarea de proceduri pentru aprecierea calității mediilor de transmisie semnale și date (rap. semnal-zgomot, filtrare activă - FFT, diagrama Bode, analiza octave);
- Dezvoltarea unui prototip pentru ansamblul alternator - baterie pentru tensiuni variabile și automobile hibride;
- Realizarea unui sistem de monitorizare a drumurilor naționale;
- Realizarea unui sistem integrat de monitorizare a transporturilor auto naționale și internaționale pentru autogări.
- Contribuții la dezvoltarea de sisteme inteligente cu aplicații în domeniul patrimoniului cultural
- Contribuții la aplicațiile sistemelor multimedia în educația la distanță

Detalierea acestor direcții de cercetare, propuse în acord cu preocupările și competențele cadrelor didactice din departament se poate vedea în tabelele de la punctele 2 și 3.

## PLAN CERCETARE 2024

### 2. Teme de cercetare-dezvoltare-inovare în derulare

| Nr. crt. | Domeniu                            | Teme de cercetare   | Responsabil/ echipă    | Perioada de desfășurare | Finanțator     | Modalitatea de valorificare                       |
|----------|------------------------------------|---|------------------------|-------------------------|----------------|---|
| 1        | Inteligența artificială            | Data mining   | Muntean Maria          | 2024                    | -              | Publicații științifice                            |
| 2        | Inteligența artificială            | Calcul Inteligent   | Corina Rotar           | 2024                    |                | Publicații științifice                            |
| 3        | E-learning                         | Impactul metodelor multimedia asupra procesului de învățare:                      | Incze Arpad            | 2024                    |                | Participari la dezbateri, conferinte, publicatii. |
| 4        | Inteligența computațională         | Problem modelling and user experience   | Prof. Luca DI GASPERO  | 02/10/2023-01/10/2027   | COST Action    | Publicații științifice                            |
| 5        | Inginerie electrica si electronica | Contributii la propagarea campului electromagnetic in proximitatea sistemelor WPT | Tulbure A. / Stoica P. | 2021-24                 | UAB +UNSTPBuc. | Referate si Articole stiintifice                  |
| 6        | Matematica                         | Functii Univalente  | Breaz Daniel           | 01.01.2024-31.12.2024   | MEN            | Publicatii  |
| 7        | Matematica                         | Teoria sistemelor, teoria stabilitatii, control optimal, procese stochastice      | Popa Ioan-Lucian       | 01.01.2024-31.12.2024   | MEN            | Publicatii  |

### 3. Teme de cercetare-dezvoltare-inovare propuse pentru anul 2023

#### DOMENII, PROIECTE DE CERCETARE

#### DOMENIUL: Informatică, Matematică, Electronică, Telecomunicații Și Nanotehnologie

| Nr. crt. | Teme de cercetare  | Responsabil/ echipa                          | Perioada de desfășurare | Finanțator              | Modalitatea de valorificare                     |
|----------|--|--|-------------------------|-------------------------|---|
| 1        | Clase de functii analitice si operatori integrali  | Breaz Nicoleta                               | 2024                    | UAB (Premiere articole) | Publicatii, conferinte                          |
| 2        | Data mining  | Muntean Maria                                | 2023                    | -                       | Publicații științifice                          |
| 3        | Calculul Inteligent  | Corina Rotar                                 | 2024                    |                         | Publicații științifice                          |
| 4        | Inteligența computațională   | Prof. Luca DI GASPERO                        | 02/10/2023-01/10/2027   | COST Action             | Publicații științifice                          |
| 5        | Cresterea randamentului transferului de putere in sisteme WPT.   | Tulbure A. / Petrascu V.                     | 2023-27                 | UAB +UNSTPB uc          | Referate si Articole stiintifice                |
| 6        | „Studii de oportunitate ptr dezvoltare parc solar”   | Tulbure Adrian Avram Alex. Tamas A. Voicu G. | 2023-24                 | CJ Alba                 | Studii si Articole stiintifice                  |
| 7        | Proiectarea optimă a modulelor cu senzori integrați din automotive (PCB)                                   | Avram Alexandru                              | 2024                    | UAB, (UEFSCDI )         | Conferinte internationale Articole ISI (Q2, Q3) |
| 8        | Proiectul Important de Interes Comun European în Microelectronică și Tehnologia Comunicațiilor IPCEI ME-CT | Kadar Manuella                               | 2024-2026               | ME (MIPE)               | Conferinte internationale Articole ISI (Q2, Q3) |
| 9        | Functii Univalente   | Breaz Daniel                                 | 01.01.2024-31.12.2024   | -                       | Publicatii                                      |

#### 4. Publicații

##### A. Cărți și capitole în cărți

##### 1. cărți internaționale

| Nr. Crt. | Domeniu/temă cercetare                      | Editura                |
|----------|---|------------------------|
| 1        | Current topics in geometric function theory | MDPI (volum coordonat) |

##### 2. Capitole în cărți internaționale

| Nr. Crt. | Domeniu/temă cercetare | Editura |
|----------|------------------------|---------|
| 1        |                        |         |

##### 3. Cărți în edituri recunoscute CNCSIS

| Nr. Crt. | Domeniu/temă cercetare   | Editura         |
|----------|--|-----------------|
| 1        | Tehnici CAD în electronică   | Aeternitas 2024 |
| 2        | Robust Control of Jump Linear Stochastic Systems: Applications to Sampled Data Control | Springer        |
| 3        | 100 Inegalitati Remarcabile  | MatrixRom       |

##### 4. Capitole în cărți în edituri recunoscute CNCSIS

| Nr. Crt. | Domeniu/temă cercetare | Editura    |
|----------|------------------------|------------|
| 1        | Electronica de putere  | Aeternitas |

##### B. Studii publicate în reviste de specialitate recunoscute

##### 1. Articole în reviste indexate ISI

| Nr. Crt. | Domeniu/temă cercetare    | Titlul revistei | Scor relativ de influență actual | Factor de impact actual |
|----------|---------------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------------|
| 1.       | Geometric Function Theory | Mathematics     | 0,597                            | 2,4                     |

|   |  |   |      |      |
|---|--|---|------|------|
| 2 | Active Learning Based on Transfer Learning Techniques for Text Classification  | IEEE Access   | 1.3  | 3.9  |
| 3 | Implementation of an Accurate Measurement Method for the Spatial Distribution of the Electromagnetic Field in a WPT System | ISI/ Q2<br>Applied Sciences<br>2023,                              | 3,70 | 2,67 |
| 4 | Power Management Interface Improvement in Pumped Stored Energy   | Sustainability, an MPDI international, peer-reviewed, open access | Q2   | 3.9  |
| 5 | Proiectarea optimală a modulelor cu senzori integrați din automotive (PCB)   | Energies, an MPDI international, peer-reviewed, open access       | Q3   | 3.2  |

## 2. Articole în reviste indexate în baze de date internaționale

| Nr. Crt. | Domeniu/temă cercetare  | Titlul revistei   | Bază (baze) de date în care este indexată revista   |
|----------|---|---|---|
| 1        | Cyber Security of Critical Infrastructure   | Article Processing Charges (APCs)   | SCOPUS  |
| 2        | Robotics  | IgMin-Research-STEM a Multi-disciplinary Journal in the area of Robotics                          |   |
| 3        | Engineering   | IOSR Journals<br>International Organization of Scientific Research                                | Cross Ref (USA), NASA ads, ANED (American national Engineering Database), Google Scholar, Open- J Gate                          |
| 4        | Engineering, Technology   | American Journal of Engineering Research ( AJER Journal) is ISO 3297:2007                         | NASA Ads, ArXiv, ANED (American National Engineering Database), EBSCOHost, Cabell's Directory, DOAJ, NCBI (US National Library) |
| 8        | Engineering, Technology, Science, Paramedial, Pharmacy, Business Administration, Education and Mathematics. | INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATIVE SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY (IJSET, ISSN 2348 – 7968) | SCOPUS  |
| 6        | Tehnologii de proiectare optimala PCB   | Annals of the University of Petrosani - Electrical Engineering                                    | <b>SCIPIO</b><br><a href="#">EBSCO</a>  |
| 7        | Matematica  | Acta Universitatis Apulensis  | Mathematical Reviews<br>Zentralblatt  |

## C. Articole de tip ISI Proceedings

| Nr. Crt. | Domeniu/temă cercetare                                 | Titlul conferinței  | Loc de desfășurare, perioadă                            |
|----------|--|---|---|
| 1        | Improved smart system for green electricity management | 2024 IEEE Advanced Topics on Measurement and Simulation (ATOMS) | Universitatea Maritimă din Constanța, 28-30 august 2024 |
| 2        | Ing electronica si Telecom                             | <b>ISSE 2023</b>  | Timisoara, mai 2022                                     |
| 3        | Ing. Electronica                                       | CAS 2023  | Sinaia, oct.2022  |
| 4        | Ing. Electronica                                       | SIITME 2023   | Craiova, oct.2022                                       |



**D. Studii publicate în volumele unor manifestări științifice recunoscute sau în proceedingurile unor manifestări științifice (altele decât cele menționate anterior)**

| Nr. Crt. | Autor/autori | Domeniu/temă cercetare | Manifestare | Nivel recunoaștere |
|----------|--------------|------------------------|-------------|--------------------|
| 1        |              |                        |             |                    |

**5. Alte activități specifice**

**a) manifestări științifice organizate**

| Data | Luna      | Locul de desfășurare                            | Tip de manifestare  | Participare (nationala/internationala, nr. pers.) | Denumire manifestare  | Domeniul tematic (secțiunile manifestării)  |
|------|-----------|---|---|---|---|---|
| 17   | Mai       | Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia | Sesiune de comunicări   | Natională, 100                                    | Sesiunea de comunicări științifice a studenților Facultății de Informatică și Inginerie, IN-EXTENSO, ediția a XXIII-a | Matematică – Informatică<br>Electronică aplicată și telecomunicații<br>Ingineria mediului<br>Inginerie geodezică<br>Inginerie Urbană și Dezvoltare Regională<br>Elevi în parteneriat cu Universitatea |
|      | Noiembrie | Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia | Simpozion național adresat profesorilor din învățământul preuniversitar | Național, 30                                      | Convergențe și provocări în Domeniul Științelor Exacte și Inginerești (CPDSEI)  | Științe exacte și ingineriești<br>Informatică   |

**b) centre de cercetare**

**c) cercuri studențești**

**d) reviste editate de colectivele departamentelor**

| Departamentul/colectivul | REVISTA | DOMENIUL DE ACOPERIRE | Nivel de recunoaștere | Persona de contact |
|--------------------------|---------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
|                          |         |                       |                       |                    |

**e) participări la conferințe în țară/în străinătate**

➤ participări la conferințe în țară

| Tipul conferinței  | Loc de desfășurare   | Indexare (B, B+ sau BDI, ISI) | Nr. persoane |
|--|--|-------------------------------|--------------|
| 1704th International Academic Conference on Engineering, Technology and Innovations (IACETI) | 23rd Mar 2024 - 24th Mar 2024<br>Bucuresti                 |                               | 1            |
| International Conference on Mechanical, Materials and Renewable Energy (ICMMRE)              | 02nd Sep 2024 - 03rd Sep 2024<br>Cluj-Napoca               |                               | 1            |
| 2024 IEEE Advanced Topics on Measurement and Simulation (ATOMS)                              | Universitatea Maritimă din Constanța,<br>28-30 august 2024 | BDI/ISI                       | 1            |
| ISI  | Timisoara  | da                            | 100          |

|  |         |     |    |
|--|---------|-----|----|
| ISI  | Sinaia  | da  | 80 |
| ISI  | Craiova | da  | 80 |
| International Semiconductor Conference (CAS) | Romania | ISI |    |

➤ participări la conferințe în străinătate

| <b>Denumirea conferinței</b>  | <b>Loc de desfășurare</b>                                       | <b>Publicare</b>   | <b>Nr. persoane</b> |
|---|---|--|---------------------|
| ASETMEET2024, 3rd International Meet on Applied Science, Engineering and Technology         | Septembrie 16-18, 2024, Dubai, UAE                              |  | 1                   |
| INDUSTRIALMEET2024, International Meet on Industrial and Manufacturing Engineering          | Martie 14-16, 2024, Lisbon, Portugal                            |  | 1                   |
| 6th International Conference on Academic Research in Science, Technology and Engineering    | 21 – 22 June 2024 Vienna, Austria                               | Conference Proceedings   | 1                   |
| FIKUSZ 2024   | November 2024 Óbuda University, Budapest, Hungary               |  | 1                   |
| ISIME2024, International Summit on Industrial and Manufacturing Engineering                 | Aprilie, 25-27, 2024, Munich, Germania                          |  | 1                   |
| ICEAS 2024 - International Conference on Engineering and Applied Science                    | 23-24 Aug 2024 Budapest, Hungary                                |  | 1                   |
| ModTech 2024, Modern Technologies in Industrial Engineering                                 | June 24-27, 2024, Kuala Lumpur, Malaysia                        | International Journal of Modern Manufacturing Technologies (IJMMT) - Open Access, ISSN 2067-3604 | 1                   |
| 25th International Symposium on Symbolic and Numeric Algorithms for Scientific Computing    | Franța  | ISI Web of Science, DBLP, SCOPUS.  | 2                   |
| 2024 9th International Conference on Energy Efficiency and Agricultural Engineering (EE&AE) | "Angel Kunchev" University of Ruse, Bulgaria, 27-29 Iunie, 2024 | BDI (IEEE Xplore Digital Library and Scopus)   | 1                   |
| Teaching Week   | Esslingen   | nu   | 50                  |
| International Conference on Electronics Circuits and Systems (ICECS)                        | Europa  | ISI  |                     |

f) **publicații în seria Didactica**

| Nr. crt. | Autor/autori              | Titlu (tema) carte                     |
|----------|---------------------------|--|
| 1        | Ciortea Elisabeta Mihaela | Mecanică                               |
| 2        | Ciortea Elisabeta Mihaela | Electronică și Informatică Industrială |
| 3        | Ciortea Elisabeta Mihaela | Calitate și fiabilitate                |
| 4        | Corina Rotar              | Object Oriented Programming            |

**g) situația doctoranzilor titulari ai Departamentului**

| Departamentul | Doctorand                    | Anul înscrierii la doctorat | Examenе susținute        | Proiect de cercetare   | Rapoarte de cercetare    | Observații  |
|---------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--|--------------------------|---|
| DIME          | Daniela Marcela Nagy - Onița | 2018                        | Toate au fost susținute. | Content analysis : complementarity between images and text           | Toate au fost susținute. | Teza o sa fie susținută la începutul anului 2024. |
| DIME          | Daniela-Maria CRISTEA        | 2023                        | Toate au fost susținute. | Application of Computational Intelligence methods in Bioinformatics. | Toate au fost susținute. | Teza o sa fie susținută în anul 2026.             |
| DIME          | Stoica Paula                 | 2021                        | da                       | da   | nu                       | An 3  |
| DIME          | Căpîlnaș Matei               | 2022                        | -                        | -  | -                        | -   |

**h) brevete**

-lei-

| Nr.crt.   | Specificații   | Suma          |
|-----------|--|---------------|
| <b>A.</b> | <b>VENITURI</b>  |               |
| 1         | Venituri din granturi de cercetare câștigate prin competiție națională                       | 105000        |
| 2         | Venituri din contracte de cercetare internațională   | -             |
| 3         | Venituri din contracte de cercetare încheiate cu mediul de afaceri                           | 52500         |
| 4         | Alocări din veniturile proprii ale facultăților  | 167360        |
| 5         | Alocări din veniturile proprii ale universității (premierii reviste ISI, conferințe, etc)    | 5250          |
| 6         | Alte venituri (sponsorizări, etc)  | -             |
|           | <b>TOTAL VENITURI</b>  | <b>330110</b> |
| <b>B</b>  | <b>CHELTUIELI</b>  |               |
| 1         | Cheltuieli cu granturile câștigate prin competiție națională                                 | 52500         |
| 2         | Cheltuieli în cadrul contractelor de cercetare internațională                                | -             |
| 3         | Cheltuieli pentru contractele încheiate cu mediul de afaceri                                 | 12600         |
| 4         | Contribuția la fondul de cercetare științifică a universității, din activitatea de cercetare | 13125         |
| 5         | Cheltuieli pentru premiera articolelor ISI și alte premieri suportate de universitate        | -             |

|           |   |               |
|-----------|---|---------------|
| 6         | Cheltuieli de personal (aprobate de Senat prin hotărâri)                        | 167360        |
| 7         | Cheltuieli cu materialele consumabile si obiectele de inventar                  | 2100          |
| 8         | Cheltuieli de capital   | -             |
| 9         | Organizare de manifestări științifice   | 5250          |
| 10        | Taxe de participare la conferințe interne și internaționale                     | 47250         |
| 11        | Cheltuieli de transport și cazare pentru participarea la conferințe științifice | 10500         |
| 12        | Cheltuieli de documentare și vizite de studiu                                   | 5250          |
| 13        | Cheltuieli de valorificare a rezultatelor cercetării                            | 10500         |
| 14        | Cheltuieli cu abonamente si achiziție de carte pentru cercetare                 | 3675          |
| 15        | Alte cheltuieli   | -             |
|           | <b>TOTAL CHELTUIELI</b>   | <b>330110</b> |
| <b>C.</b> | <b>DEFICIT</b>  | <b>-</b>      |

Director DIME  
Lect. univ . dr. Aldea Mihaela