

## **PLAN DE CERCETARE**

Facultatea de Informatică și Inginerie

2025

## Structura Planului activității de cercetare pe anul 2025

Cercetarea științifică din Facultatea de Informatică și Inginerie se desfășoară în cadrul celor 6 colective specializate: Măsurători terestre și cadastru, Ingineria Mediului, Inginerie urbană și dezvoltare regională, Informatica, Matematica și Electronica care reunesc un număr de 46 cadre didactice titulare precum și studenții performanți de la specializările gestionate de Facultatea de Informatică și Inginerie.

Elaborarea actualului plan al activității de cercetare al departamentului pe anul 2025, are în vedere Strategia Cercetării Științifice elaborată la nivel de universitate, analiza SWOT din Raportul de Cercetare al Facultății de Informatică și Inginerie pe 2024, cât și ariile științifice ale domeniilor de licență și master ale celor trei programe de studii gestionate de departament, temele de cercetare fiind propuse în strânsă concordanță cu acestea.

1	<i>Obiective strategice specifice departamentului</i>	3
2	<i>Teme de cercetare-dezvoltare-inovare în derulare</i>	6
3	<i>Teme de cercetare-dezvoltare-inovare propuse pentru anul 2025</i>	10
4	<i>Publicații</i>	11
5	<i>Alte activități specifice</i>	14
6	<i>Bugetul previzionat al activității de cercetare</i>	18

## 1. 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 studentescă

Nr. crt.	Obiective	Activități suport	Responsabili
1	Creșterea calității personalului didactic implicat în activitatea de cercetare a departamentului	<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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Directorul de departament și reprezentant DMC</li> <li>- Șefii de colective</li> <li>- Prorector Invățământ</li> </ul>
2	Atragerea studenților performanți în activitatea de cercetare	<ul style="list-style-type: none"> <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>- Creșterea participării studenților la Simpozioanele studentești;</li> <li>- Creșterea numărului de publicații științifice studentești.</li> <li>- Demersuri privind obținerea recunoașterii CNCSIS a centrului de cercetare;</li> <li>- Dotarea laboratoarelor cu aparatură și softuri de specialitate;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prorector Cercetare</li> <li>- Tutorii de an</li> <li>- Responsabili programe de studii</li> <li>- Responsabili cercuri științifice studentești</li> <li>- Responsabil sesiunea științifică studentescă</li> </ul>
3	Perfecționarea structurii organizatorice, finanțarea corespunzătoare și dezvoltarea infrastructurii de cercetare științifică	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dotarea unui laborator nou de cercetare în optimizare, modelare și simulare; 4achiziția 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 monitorizarea derulării proiectelor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Director Departament</li> <li>- Șefii de colective</li> <li>- Director DCS</li> <li>- Director DMP</li> </ul>

4	Creșterea vizibilității rezultatelor cercetării	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creșterea mobilității personalului didactic prin stagii Erasmus efectuate la alte universități din străinătate;</li> <li>- Organizarea de manifestări științifice 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 de recunoaștere al revistelor gestionate de DCICIM: RevCAD și Pangeea;</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 conferințe</li> <li>-Responsabili reviste</li> <li>-toți membrii departamentului</li> </ul>
---	---	--	---

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

Planul activității de cercetare aferent Facultății de Informatică și Inginerie vizează dezvoltarea cercetării științifice fundamentale și aplicative în domeniul Ingineriei mediului, Ingineriei geodezice , Ingineriei civile, Informatică, Matematică și Electronică principalele direcții fiind prezentate mai jos:

#### **1.2.1. Cercetări fundamentale și aplicative în domeniul ingineriei mediului, ingineriei geodizice ingineriei civile:**

- Determinarea poluanților anorganici (metale grele, nitrați, nitriți, amoniu, fosfați) din sol, apa, vegetație și produse alimentare;
- Recuperarea metalelor din apele reziduale și deșeuri de circuite electronice
- Determinarea impactului poluării mediului asupra monumentelor și construcțiilor istorice. Elaborarea și implementarea unor metode de reabilitare a monumentelor și clădirilor istorice afectate de poluare;
- Depoluarea apelor uzate prin metode neconventionale
- Impactul poluării mediului asupra calității alimentelor
- Elaborarea unor metode de reabilitare a zonelor poluate;
- Inhibitori și acoperiri cu impact redus asupra mediului pentru protecția anticorozivă a metalelor și aliajelor
- Studii de impact de mediu
- Educarea și informarea tinerilor pentru un mediu curat.
- 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.
- Elaborarea unor produse inovatoare din materiale avansate (mortare), folosite în reabilitarea clădirilor de patrimoniu
- Urmarirea in timp a zonelor in care au fost aplicate tehnologiile optimizate privind reabilitarea clădirilor de patrimoniu afectate de umiditate

- Cercetări științifice specifice ingineriei geodezice
- Posibilitati de scadere a impactului asupra mediului a consumului urban de apa potabila
- Strategii de reducere al impactului asupra mediului in procesul de Terraformare
- Optimizarea utilizarii resurselor energetice in scopul reducerii impactului asupra mediului
- Dezvoltarea metodologiei de aplicare a tehnicilor de soft-computing in medicina
- Cadastru sistematic
- Dezvoltare durabilă regională și locală prin gestionarea, administrarea și managementul terenurilor
- Posibilități de aplicare a fotogrammetriei în asigurarea dezvoltarii durabile la nivel regional și local
- Modelare 3D
- Monitorizarea zonelor afectate de exploatare miniere
- Geomorfologie și GIS - Studiul energiei de relief utilizând tehnologia GIS
- Aplicații geospațiale pentru evaluarea mediului înconjurător și întreținerea cadastrului verde
- Evidența patrimoniului cultural
- 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 distribuiți. 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 apa;
- 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 activa - FFT, diagrama Bode, analiza octave);

- Dezvoltarea unui prototip pentru ansamblul alternator - baterie pentru tensiuni variabile si automobile hibride;
- Realizarea unui sistem de monitorizare a drumurilor naționale;
- Realizarea unui sistem integrat de monitorizare a transporturilor auto naționale si internaționale pentru autogări.
- Contributii la dezvoltarea de sisteme inteligente cu aplicatii in domeniul patrimoniului cultural
- Contributii la aplicatiile sistemelor multimedia in educatia la distanta

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.

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

Nr. crt.	Domeniu	Teme de cercetare	Responsabil/ echipă	Perioada de desfășurare	Finanțator	Modalitatea de valorificare
1.	Inginerie geodezică	Dezvoltare durabilă regională și locală prin gestionarea, administrarea și managementul terenurilor	Colectiv topografie-cadastru	2020-2030	Fonduri proprii/ Fondul alocat cercetării conform Metodologiei de finanțare a cercetării științifice din Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia	Participari la conferințe sau lucrări științifice publicate în reviste de specialitate
		Cadastru sistematic	Colectiv topografie-cadastru	2016-2030	Fonduri proprii/ Fondul alocat cercetării conform Metodologiei de finanțare a cercetării științifice din Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia	Participari la conferințe sau lucrări științifice publicate în reviste de specialitate
		Monitorizarea zonelor afectate de exploatare miniere	Begov-Ungur Andreea	2024-2025	Fonduri proprii/ Fondul alocat cercetării conform Metodologiei de finanțare a cercetării științifice din Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia	Participari la conferințe sau lucrări științifice publicate în reviste de specialitate
		Geomorfologie și GIS	Borșan Tudor	2024-2025	Fonduri proprii/ Fondul alocat cercetării conform Metodologiei de finanțare a cercetării științifice din Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia	Participari la conferințe sau lucrări științifice publicate în reviste de specialitate

		Modelare 3D	Dreghici Alexandra	2024-2025	Fonduri proprii/ Fondul alocat cercetării conform Metodologiei de finanțare a cercetării științifice din Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia	Participari la conferinte sau lucrări științifice publicate în reviste de specialitate
		Evidenta fondului funciar	Ienciu Ioan/ Oprea Luciana	2024-2025	Fonduri proprii/ Fondul alocat cercetării conform Metodologiei de finanțare a cercetării științifice din Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia	Participari la conferinte sau lucrări științifice publicate în reviste de specialitate
2.	Inginerie civilă	Urmărirea în timp a zonelor în care au fost aplicate tehnologiile optimizate privind reabilitarea clădirilor de patrimoniu afectate de umiditate	Popa Dorin Victor	In studiu Continuarea proiectului Bridge încheiat	UEFISCDI - Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării	Lucrări științifice publicate în reviste ISI și BDI
		Development of some innovative products from advanced materials (mortars), used in the rehabilitation of heritage buildings elaborarea unor produse inovatoare din materiale avansate (mortare), folosite in reabilitarea cladirilor de patrimoniu	Popa Dorin Victor	In studiu Continuarea proiectului PED incheiat	UEFISCDI - Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării	Lucrări științifice publicate în reviste ISI și BDI



		(DIPAM) PN-III-P2-2.1-PED- 2019-3739				
		Arhitectura durabila, sustenabilitate, eficienta energetica, cladiri nZEB	Marin Lazăr Izabella	2024-2025	Fonduri proprii	Participari la conferinte sau lucrari stiintifice publicate în reviste de specialitate
3.	Ingineria mediului	Optimizarea utilizării resurselor energetice în scopul reducerii impactului asupra mediului	Tulbure Ildiko, Drd. Ing. Berca, M.	2020-2025	Ministerul Educatiei și Cercetării Complexul Energetic Oltenia, Tg. Jiu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obținerea titlului științific de „doctor inginer” în ingineria mediului</li> <li>- Îmbunătățirea eficienței energetice ale proceselor tehnologice</li> <li>- Scaderea impactului asupra mediului ale diverselor activitati economice umane</li> <li>- Finalizarea activitatii de conducere de doctorat in domeniul ingineriei mediului</li> <li>- Publicare articole/lucrari/carti</li> <li>- Participare la diverse actiuni stiintifice nationale si internationale, indeosebi Colegii Humboldt</li> </ul>
		Use of physics-based techniques to analyze environmental samples	Marwan S. Mousa, Tulbure Ildiko Saleh Al Bashaish	2024 - 2027	Jadara University, Irbid, Jordan, Humboldt, Bonn, Germania	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Îmbunătățirea proceselor tehnologice prin abordari ale fenomenelor fizice</li> <li>- Conducere doctorate in domeniul ingineriei mediului</li> <li>- Publicare articole/lucrari</li> <li>- Stagiul de cercetare Humboldt in Germania</li> <li>- Participare diverse actiuni stiintifice</li> <li>- Intensificarea cooperarii interdisciplinare</li> <li>- Prezentari pe Portalul DAAD, Alumniportal Deutschland</li> </ul>

4.	Interdisciplinar: Ingineria mediului în astronautică	Strategii de reducere al impactului asupra mediului în procesul de Terraformare	Punariu Dumitru, Tulbure Ildiko	2024-2026	ROSA, Bucuresti	- Analizarea posibilitatilor de creere a orasului spatial cu impact minim asupra mediului martian/lunar - Participare diverse actiuni stiintifice - Conducere doctorate in domenii interdisciplinare - Publicare articole/lucrari - Stagiul de cercetare Humboldt in Germania - Intensificarea cooperarii interdisciplinare - Presentari pe Portalul DAAD, Alumniportal Deutschland
5	Matematica	Studiul claselor de functii analitice	Daniel Breaz	01.01.2025-01.01.2025	UAB	Publicatii stiintifice
6	Matemamtica	Studiul coeficientilor functiilor analitice	Daniel Breaz	01.01.2025-01.01.2025	UAB	Publicatii stiintifice
7	Matematica	Operatori integrali	Daniel Breaz	01.01.2025-01.01.2025	UAB	Publicatii stiintifice
8	Advanced Engineering	Advancing Post-Mining Waste Dump Safety and Sustainability	Conf.dr. Mircea Risteiu	2024-2027	European Research Executive Agency- Research Fund for Coal & Steel (RFCS)	2 x lucrari ISI
9	Inteligența computațională	Problem modelling and user experience	Prof. Luca DI GASPERO	02/10/2023-01/10/2027	COST Action “Randomised Optimisation Algorithms Research Network” (ROARNET) CA22137	Publicații științifice
10	Cercetare	Contribuții la proiectarea optimală a sistemelor de comunicații wireless pe distanță scurtă cu consum redus de energie electrică.	Alexandru Avram	2024-2025	Ag. economic	Publicații

		(NFC/RFID)				
11	Inteligența artificială	Data mining, Machine learning	Muntean Maria Viorela	2024		Publicații științifice
12	Matematica	Teoria sistemelor, teoria stabilitatii, control optimal, procese stochastice	Popa Ioan- Lucian	01.01.2025- 31.12.2025	MEN	Publicatii

### 3. Teme de cercetare-dezvoltare-inovare propuse pentru anul 2025

Nr. crt.	Teme de cercetare	Responsabil/ echipa	Perioada de desfășurare	Finanțator	Modalitatea de valorificare
1.	Shaping sustainable cities by considering green real estate	Begov-Ungur Andreea, Tulbure Ildiko	2025	Sprijin UAB/ Fonduri proprii	Participări la conferințe/lucrări științifice publicate
2.	Modelare GIS	Borșan Tudor	2025	Sprijin UAB/ Fonduri proprii	Participări la conferințe/lucrări științifice publicate
3.	Evidența patrimoniului cultural	Voicu George Emanuel	2025	Sprijin UAB/Fonduri proprii	Lucrări de disertație Participări la conferințe/lucrări științifice publicate
4.	Sustainable city	L. Dimen, A. Dreghici	2025	Erasmus	Blended Intensive Programme
5.	Applying possibilities of Solar Energy in Arab Countris	Tulbure Ildiko/Karam Al Qalawi	2025-2026	University of Jordan, Amman	Participare diverse actiuni stiintifice - Publicare articole/lucrari - Conducere doctorate in domeniu - Participare la diverse actiuni stiintifice nationale si internationale, indeosebi Colegii Humboldt
6.	Coincidence and Anticoincidence Analysis Application Odds in Environmental Engineering	Tulbure, I., Saleh Al-Bashaish	2025-2028	MAE/EDU	- Conducere doctorate in domeniu - Publicare articole/lucrari - Participare la diverse actiuni stiintifice nationale si internationale, indeosebi Colegii Humboldt
7.	Posibilitati de reducere a impactului asupra mediului a utilizarii resurselor energetice	Tulbure, I.	2025-2028	MAE/EDU	- Obținerea titlului științific de „doctor inginer” în ingineria mediului - Scaderea impactului asupra mediului al utilizarii resurselor enegretice - Publicare

					articole/lucrari/carti - Participare la diverse actiuni stiintifice nationale si internationale, indeosebi Colegii Humboldt
8.	Inhibitori de coroziune ecologici utilizati în protecția cuprului în mediu acid	Roxana Nadina Bostan	2025	Sprijin UAB/ Fonduri proprii	Articol
9.	Contaminarea mediului și caracterizarea propolisului ca Indicator al Poluării în Roșia Montană, România	Roxana Nadina Bostan	2025	Sprijin UAB/ Fonduri proprii	Articol
10	Studiul claselor de functii analitice	Daniel Breaz	01.01.2025-01.01.2025	UAB	Publicatii stiintifice
11	Studiul coeficientilor functiilor analitice	Daniel Breaz	01.01.2025-01.01.2025	UAB	Publicatii stiintifice
12	Operatori integrali	Daniel Breaz	01.01.2025-01.01.2025	UAB	Publicatii stiintifice
13	Clase de functii analitice si operatori integrali	Breaz Nicoleta	2025	UAB (Premiere articole)	Publicatii
14	Proiectul Important de Interes Comun European în Microelectronică și Tehnologia Comunicațiilor IPCEI ME-CT	Avram Alexandru	2023-2024	ME (MIPE)	Conferinte internationale Articole ISI (Q2, Q3)
15	Data mining, Machine learning	Muntean Maria Viorela	2025		Publicații științifice

#### 4. Publicații

##### A. Cărți și capitole în cărți

###### 1. Cărți internaționale

Nr. crt.	Domeniu/temă cercetare	Editura
1.	Future Engineering	BP International, Calcutta, India
2.	Current topics in geometric function theory	MDPI (volum coordonat)

###### 2. Capitole în cărți internaționale

Nr. crt.	Domeniu/temă cercetare	Editura
1.	I. Tulbure, M. Berca, Opportunities and Challenges in Designing Sustainable Energy Supply Systems	BP International, Calcutta, India

### 3. Cărți în edituri recunoscute CNCSIS

Nr. crt.	Domeniu/temă cercetare	Editura
1.	Cadastrul si sistemele informationale specifice domeniilor de activitate	Risoprint
2.	Geomatică/Achiziții De Date Pentru Integrare În Mediul Gis	Risoprint
3.	Gis Și Cartografie Digitală/Analiză Spațială Și Cartografie Environmentală	Aeternitas
4.	Geomatică/Achiziții De Date Pentru Integrare În Mediul Gis	Risoprint
5.	Elemente de arhitectură sustenabilă -editie revizuita	Aeternitas
6.	Dispozitive electronice	AETERNITAS
7.	Robust Control of Jump Linear Stochastic Systems: Applications to Sampled Data Control	Springer
8.	100 Inegalitati Remarcabile	MatrixRom

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

Nr. crt.	Domeniu/temă cercetare	Editura

### 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.	Bathymetric survey of Dobra Lake using Humminbird Helix 5. Echo Sounder	Acta Polytechnica Hungarica		1.711
2.	A multidisciplinary approach to the sustainable management of agricultural land and rural resilience development	International Conference "Agriculture for Life, Life for Agriculture"		
3.	Ingineria mediului	Environmental Engineering and Management Journal		
4.	Ingineria mediului	Environmental Protection Engineering, Poland		
5.	Geomatică/Axonometria Cetății „Alba Carolina”	Environmental Engineering And Management Journal	0,080	0.936
6.	Topografie Arheologică și Gis/Reprezentarea Componentelor Defensive In Contextul Unui Atac Asupra Fortificației „Alba Carolina” Folosind Tehnologia Gis	Environmental Engineering And Management Journal	0,080	0.936
7.	Epurarea apelor uzate prin electrocoagulare	Processes	1,029	2,8
8.	Indepartarea metalelor grele din sol prin spalare	Scientific Reports	2,006	3.8

9.	Inginerie Civila	Buildings		
10.	Agronomie	International Conference "Agriculture for Life, Life for Agriculture"	-	-
11.	Coroziunea bronzului în prezență de medicamente	Metals		2.6
12.	Coroziunea cuprului în prezență de oxiadiazoli	Journal of Molecular Liquids		5.3
13.	Indepartarea Cr si Ni din apele reziduale din industria galvanica prin electrocoagulare	Waters		3
14.	Gastroenterological Image Analysis	Applied Sciences/ Diagnosis of Medical Imaging	Q2	2.5
15.	All Conformations-based Genetic Algorithm for Protein Structure Prediction on Hydrophobic-Polar Lattice Model	Swarm and Evolutionary Computation	Q1	8.2
16.	Actual Ethical Issues of Artificial Intelligence in Industry	Ethics and Information Technology : Impact Factor & More	Q1 eISSN: 1572- 8439 pISSN: 1388-1957	3.4
17.	Artificial Intelligence and Applications—Ethical and Responsible AI	Heliyon	(IF Q1) (AIS Q2)	3.4
18.	Geometric Function Theory	Mathematics	0,860	2,091
19.	Numerical anlays/ Metode Numerice de Rezolvare a Ecuțiilor și Sistemelor de Ecuții Diferențiale	Journal of Mathematics and Computer Science (JMCS)	3.1(Q1)	2 (Q1)

## 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	Ingineria mediului	Pangeea	Index Copernicus - ICV 2017: 57.72 - ICV 2018: 68.14 CEEOL Google Academic ResearchBib ErihPlus Directory of Open Access Journals DOAJ Crossref - DOI:10.29302/Pangeea ProQuest
		Earth and Planetary Insights	
		Ecoterra	
		Ambientum	
2	Inginerie Civila	RevCAD Journal of Geodesy and Cadastre	Index Copernicus, Directory of Research Journals Indexing – DRJI, Academic Resource Index -

			Research Bib, J-Gate, CEEOL
		PANGEEA	Index Copernicus - ICV 2017: 57.72 - ICV 2018: 68.14 CEEOL Google Academic ResearchBib ErihPlus Directory of Open Access Journals DOAJ Crossref - DOI:10.29302/Pangeea ProQuest
3	Inginerie geodezică	RevCAD Journal of Geodesy and Cadastre	Index Copernicus, Directory of Research Journals Indexing – DRJI, Academic Resource Index - Research Bib, J-Gate, CEEOL
		PANGEEA	Index Copernicus - ICV 2017: 57.72 - ICV 2018: 68.14 CEEOL Google Academic ResearchBib ErihPlus Directory of Open Access Journals DOAJ Crossref - DOI:10.29302/Pangeea ProQuest
4	Cyber Security of Critical Infrastructure	Article Processing Charges (APCs)	SCOPUS
5	Robotics	IgMin-Research-STEM a Multi- disciplinary Journal in the area of Robotics	
6	Engineering	IOSR Journals International Organization of Scientific Research	Cross Ref (USA), NASA ads, ANED (American national Engineering Database), Google Scholar, Open- J Gate
7	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,	INTERNATIONAL JOURNAL OF	SCOPUS



	Technology, Science, Paramedical, Pharmacy, Business Administration, Education and Mathematics.	INNOVATIVE SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY (IJSET, ISSN 2348 – 7968)	
9		Annals of the University of Petrosani - Electrical Engineering	SCIPHO, EBSCO

**C. Articole de tip ISI Proceedings**

Nr. crt.	Domeniu/temă cercetare	Titlul conferinței	Loc de desfășurare, perioadă
1.	Astronautica și ingineria mediului	SGEM GeoConference 2025	Iulie 2025, Albena, Bulgaria
2.	Topografie-Cadastru/Cadastru sistematic	SGEM GeoConference 2025	Iulie 2025, Albena, Bulgaria
3.	Ingineria mediului-Topografie/Green cities/Sustainable development	SGEM Vienna Green 2024	Noiembrie 2025, Viena, Austria
4.	Gis/Utilizarea instrumentelor gis în activitatea de prevenire și stingere a incendiilor de pădure	ICCECIP Conference	Budapest, Hungary, 2025
5.	Monitoring dump stability	Agriculture for life	Bucuresti, 05–07.06.2025
6.	Electronică și nanotehnologii	48th International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE2025)	Budapesta, Ungaria, 14-18 Mai, 2025
7.	Tehnologii de proiectare optimala PCB	CAS 2025 - an IEEE event	Sinaia, Romania October 7-11, 2025
8.	Electromagnetic compatibility in automotive systems EMC	MPS 2025 - an IEEE event	Cluj-Napoca, Romania 21-23 June 2025

**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.	Tulbure Ildiko/Berca Marius	Ingineria mediului	Sustainable science development: transforming industries and society", Jadara University, Irbid, Iordania	
2.	Tulbure	Ingineria	Sustainable science	

	Ildiko/Ciobanu Maria	mediului	development: transforming industries and society", Jadara University, Irbid, Iordania	
3.	Tulbure Ildiko/Berca Marius	Ingineria mediului	Sustainability for Humanity – Humanity for Sustainability, 11-14.06.2025, Alba Iulia	

## 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 (sectiunile manifestarii)
03-04	Aprilie	Alba Iulia	Concurs studentesc	Nationala, cca 80 pers	Impreuna pentru Pamant	Inginerie
07-11	Aprilie	Coimbra, Portugalia	Blended Intensive Programme	Internationala, cca 30 pers	Sustainable city	Inginerie
9	Mai	Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia	Sesiune de comunicări	Natională, cca 120 pers	Sesiunea de comunicări științifice a studenților Facultății de Informatică și Inginerie, IN-EXTENSO, ediția a XXIII-a	Matematică – Informatică Electronică aplicata și telecomunicații Ingineria mediului Inginerie geodezică Inginerie Urbană și Dezvoltare Regională Elevi in parteneriat cu Universitatea
11-14	Iunie	Alba Iulia	Colegiu Humboldt International	Internationala, cca 70 pers.	Sustainability for Humanity – Humanity for Sustainability	Interdisciplinar
24-27	Iunie	Alba Iulia	Internationala	Internationala-70 persoane	International Conference on Analysis, the 16th Romanian-Finnish Seminar	Analiza complexa si domenii conexe acesteia
3-5	Octombrie	Abrud	Simpozion național adresat specialiștilor din domeniul ingineriei mediului	Național, cca 50 pers	Conferința de mediu “Aur și Oameni în Țara Abrudului”	Ingineria mediului
15	Noiembrie	Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia	Simpozion național adresat profesorilor din învățământul preuniversitar	Național, cca 30 pers	Convergențe și provocări în Domeniul Științelor Exacte și Inginerești (CPDSEI)	Științe exacte și ingineresti, Matematica, Informatică, Fizică, Chimie, Științele Pământului

**b) centre de cercetare**

Denumirea structurii de cercetare	Anul în care a obținut acreditarea	Nivelul acreditării	Colective de cercetare	Domenii de cercetare
Centrul de cercetare „GEOMATICĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI”		Instituțional	- Colectivul de Măsurători terestre și cadastru; - Colectivul de Ingineria mediului; - Colectivul de Inginerie urbană și dezvoltare regională;	- Cadastrul general; - Topografie inginerească și urmărirea comportării terenurilor și construcțiilor; - Amenajări și construcții hidrotehnice; - Fotogrammetrie și teledetecție; - Geomorfologie inginerească; - Pedologie; - Hidrologie și hidrogeologie; - Epurarea apelor uzate; - Evaluarea impactului asupra mediului; - Cartografie environmentală; - Structuri de date geospațiale și funcții de geoprocetare; - Modelarea numerică altimetică a terenului; - Evidența digitală a patrimoniului cultural.

**c) cercuri studențești:**

Cadre didactice coordonatoare	Denumirea cercului științific	Descrierea cercului științific	Studenti participanți (programe de studiu, număr studenți)	Valorificarea rezultatelor	Premii obținute
Dreghici Alexandra	StudentCAD	Cercul este dedicat activităților de cercetare științifică a studenților specializării Măsurători Terestre și Cadastru	20	- Elaborarea de lucrări științifice - Participări la conferințe studențești	4
Bostan Roxana	Cercul de Ingineria mediului	Cercul este dedicat activităților de cercetare științifică a studenților specializării Ingineria Mediului	20	- Elaborarea de lucrări științifice - Participări la conferințe studențești - Activități de ecologizare - Campanii de conștientizare	4

**d) reviste editate de colectivele departamentelor**

Departamentul/colectivul	Revista	Domenii de acoperire	Nivel de recunoaștere	Persona de contact
DCICIM/Topografie	RevCAD	Inginerie Geodezica	BDI	Ienciu Ioan, Oprea Luciana, Dimen Levente
DCICIM/Ingineria mediului	PANGEEA	Ingineria Mediului	BDI	Ludusan Nicolae

DIME	Acta Universitatis Apulensis, Mathematics- Informatics	Matematica- Informatica	International	auajournal.ro
------	--	----------------------------	---------------	---------------

*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
Environment&Progress	UBB Cluj-Napcoa	BDI	4
SIMPRO2025	UPET	BDI	3
International Journal of Agricultural and Environmental Information Systems	Bucuresti	ISI	2
International Conference "Agriculture for Life, Life for Agriculture"	Bucuresti	ISI	2
Tehnologii Moderne pentru Mileniul III - Internationala	Oradea	BDI	2
Internationala	Alba Iulia	BDI, ISI	70
International Conference on Modern Power Systems	Cluj-Napoca, Romania	ISI	International Conference on Modern Power Systems
International Semiconductor Conference	Sinaia, Romania	ISI	International Semiconductor Conference

➤ participări la conferințe în străinătate

Denumirea conferinței	Loc de desfășurare	Publicare	Nr. persoane
Internationala	Albena, Bulgaria	ISI Proceedings	3
Internațională	Austria, Viena	ISI Proceedings	2
ModTech 2025, Modern Technologies in Industrial Engineering	June 11-14, 2025, Zakopane, Polonia	International Journal of Modern Manufacturing Technologies (IJMMT) - Open Access, ISSN 2067-3604	1
48th International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE2025)	Budapesta, Ungaria	IEEE Xplore Digital Library (DOI), Clarivate Core Collection (ISI)	1
31st International Workshop on Thermal Investigations of ICs and Systems (THERMINIC)	Naples, Italy September 24-26, 2025	IEEE	100

**f) publicații în seria Didactica**

Nr. crt.	Autor/autori	Titlu (tema) carte
1.	Begov Ungur Andreea	Rețele geodezice naționale și locale 1 – Note de curs
2.	Begov Ungur Andreea	Prelucrarea și optimizarea rețelelor geodezice – Note de curs
3.	Begov Ungur Andreea Marin Lazăr Elena Izabella	Geometrie descriptiva- Note de curs
4.	Tulbure, Ildiko	Dezvoltare durabila si managementul consturilor de mediu
5.	Tulbure, Ildiko si Alexandra Dreghici	Sustainability for Humanity – Humanity for Sustainability (Editura Aeternitas)
6.	Adina – Ana Mureșan	Rezistența materialelor 1 – îndrumător de laborator.
7.	Adina – Ana Mureșan	Beton armat și precomprimat – îndrumător de laborator
8.	Popa Dorin, Chiriac Raul	Desen tehnic și infografică
9.	Popa Dorin, Chiriac Raul	Fundatii
10.	Ciortea Elisabeta Mihaela	Mecanică
11.	Ciortea Elisabeta Mihaela	Electronică și Informatică Industrială
12.	Ciortea Elisabeta Mihaela	Calitate și fiabilitate
13.	Ciortea Elisabeta Mihaela, Gombos Andreea	Televiziune
14.	Avram Alexandru	Dispozitive electronice

**g) situația doctoranzilor titulari ai Departamentului**

Departamentul	Doctorand	Anul înscrierii la doctorat	Examene susținute	Proiect de cercetare	Rapoarte de cercetare	Observații
DCICIM	Cîmpean Cosmina Mariana	2022	-	-	-	-
DCICIM	Chiriac Raul	2021	-	-	-	-
DIME	Albescu Oana	2023	3			Inscrisa la Universitatea Transilvania Brasov, Facultatea de Matematica si Informatica, Domeniul Matematica
DIME	Daniela-Maria CRISTEA	2023	5	1	2	Teza o sa fie susținută în anul 2027.
DIME	Căpîlnaș Matei	2022	-	-	-	-
DIME	Gomboș Andreea	2023	4	1	2	Teza o sa fie susținută în anul 2027.

**h) brevete**

1. TEHNOLOGIE OPTIMIZATA DE ERADICARE A UMIDITATII DIN ZIDARIA CLADIRILOR DE PATRIMONIU, OSIM cerere de brevet inregistrat cu nr A 00713/ 24.09.2018.

2. MORTAR HIDRAULIC CU ADITIVI PE BAZA DE PULBERI CU OXID DE GRAFEN, OSIM cerere de brevet inregistrata cu nr A 00614/ 06.10.2022

## 6. Bugetul cercetării la nivel de facultate

Nr.crt.	Specificații	Suma	
A.	<b>VENITURI</b>		
1	Venituri din granturi de cercetare câștigate prin competiție națională	-	
2	Venituri din contracte de cercetare internațională	-	
3	Venituri din contracte de cercetare încheiate cu mediul de afaceri	-	
4	Alocări din veniturile proprii ale facultăților	-	
5	Alocări din veniturile proprii ale universității (susținerea rezultatelor cercetării științifice pe parcursul anului 2025)	3.000 lei	
6	<b>Alte venituri:</b> Susținerea activităților de cercetare conform Metodologiei de finanțare a cercetării științifice din Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia conform Ordinului Ministerului Educației și Cercetării	60.000 lei	
	Sprijin CJ pentru organizarea manifestărilor științifice	62.100 lei	
	FSS – susținerea organizării conferințelor	5.000 lei	
	FDI - Cheltuieli cu abonamente si achiziție de carte/ Achizitii pentru dotarea bazei materiale	40.000 lei	
B	<b>CHELTUIELI</b>		
1	Cheltuieli cu granturile câștigate prin competiție națională	-	
2	Cheltuieli în cadrul contractelor de cercetare internațională	-	
3	Cheltuieli pentru contractele încheiate cu mediul de afaceri	-	
4	Contribuția la fondul de cercetare științifică a universității, din activitatea de cercetare	-	
5	Cheltuieli pentru premiarea articolelor ISI și alte premieri suportate de universitate	10.000 lei	
6	Cheltuieli de personal (aprobat de Senat prin hotărâri)	-	
7	Cheltuieli cu materialele consumabile si obiectele de inventar	1.000 lei	
8	Cheltuieli de capital		
9	Organizare de manifestări științifice 1. Concurs de proiecte: IMPREUNĂ PENTRU PĂMÂNT 2. Conferința Sustainability for Humanity – Humanity for Sustainability Sesiunea de Comunicări Științifice a Studenților IN_EXTENSO 2023 - <b>comună cu DIME</b> 3. Conferința de mediu “Aur și Oameni în Țara Abrudului” 4. Convergențe și provocări în domeniul Științelor Exacte și Inginerești (CPDSEI) - <b>comună cu DIME</b>	230.300 lei	
	10	Taxe de participare la conferințe interne și internaționale	-
	11	Cheltuieli de transport și cazare pentru participarea la conferințe științifice	10.000 lei
	12	Cheltuieli de documentare și vizite de studiu	1.000 lei
13	Cheltuieli de valorificare a rezultatelor cercetării – publicații în reviste de specialitate	50.000 lei	
14	Cheltuieli cu abonamente si achiziție de carte pentru cercetare	5.000 lei	
15	Alte cheltuieli		

Decan  
Facultatea de Informatică și Inginerie  
Conf. univ. dr. Corina ROTAR