

Facultatea: de MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ

Domeniul de master: MATEMATICĂ

Programul de studii universitare de master: MATEMATICĂ SCOLARĂ AVANSATĂ

Analiza activităților de cercetare din perioada 2020-2025

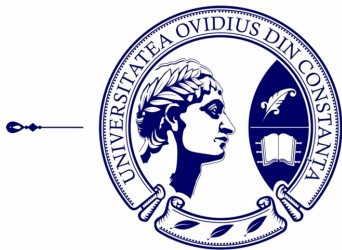
În perioada 2020-2025, Facultatea de Matematică și Informatică a avut un plan de cercetare clar stabilit, care a inclus și planul pentru programul de master *Matematică Scolară Avansată*. Acest plan conține teme de cercetare actuale, la care sunt asociate cadre didactice responsabile. Scopul este de a coordona mai bine activitatea științifică, de a încuraja colaborarea și de a oferi sprijin studenților interesați de cercetare.

În această perioadă, cadrele didactice din Facultatea de Matematică și Informatică implicate în programul de studii de master *Matematică Scolară Avansată* au avut următoarele rezultate privind activitatea de cercetare.

Nr. crt.	Rezultate ale activității de cercetare științifică	2020	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL
1	Articole publicate în reviste (ISI/ Clarivate Analytics Roșu (Q1), Galben (Q2), Alb (Q3), ESCI	19	12	18	9	13	7	78
2	Articole publicate în reviste indexate BDI (nr. articole)	4	1	0	1	0	0	6
3	Lucrări prezentate la conferințe indexate ISI/ Clarivate Analytics Proceedings sau IEEE Proceedings (nr. lucrări)	0	1	0	1	0	0	2
4	Cărți/Capitole în cărți	5	4	1	0	0	5	15
5	Proiecte/granturi/contracte de cercetare/consultanță derulate	9	10	10	7	2	0	25
6	Participări la manifestări științifice	3	3	2	4	4	1	17

De remarcat faptul că, la data redactării prezentului raport (noiembrie 2025), raportarea completă a activității de cercetare pentru anul 2025 nu este încă finalizată, urmând a fi actualizată odată cu centralizarea tuturor datelor oficiale.

În perioada 2020–2025 se observă un trend descrescător în ceea ce privește numărul articolelor ISI publicate. Cea mai accentuată scădere s-a produs între 2023 și 2025,. Printre cauzele posibile ale acestui declin se numără lipsa de personal din învățământul superior, care a determinat redistribuirea sarcinilor didactice și preluarea unui număr mai mare de ore de către cadrele existente. Acest lucru a condus la diminuarea timpului disponibil pentru activitatea de cercetare. Lipsa unui semn de redresare în 2024-2025 accentuează nevoia unor măsuri instituționale concrete pentru sprijinirea cercetării și încurajarea publicării în reviste indexate ISI. Din păcate, situația s-ar



putea să nu se remedieze în viitorul apropiat, având în vedere că norma didactică a crescut recent cu 2 ore convenționale, ceea ce înseamnă și mai puțin timp pentru activități de cercetare științifică.

Analiza datelor privind articolele ISI publicate între 2020 și 2025, clasificate pe quartile (Fig.2,3), evidențiază o scădere generală atât pe ani, cât și tipuri de articole:

- Q1: Relativ stabil, între 2 și 6 articole anual, dar fără o tendință clar ascendentă.
- Q2: Numărul articolelor a înregistrat o scădere semnificativă în perioada 2020–2024, de la 10 la doar 1 articol, însă în 2025 s-a remarcat o revenire, cu 7 articole publicate în reviste din această categorie.
- Q3: Relativ constant (1–4 articole), fără variații semnificative.

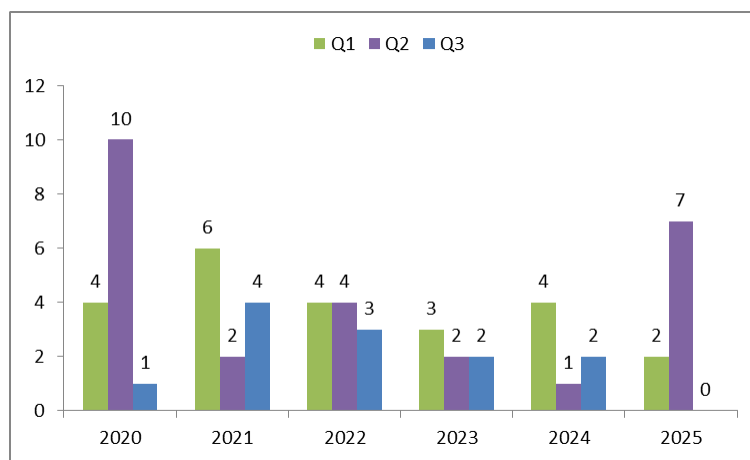


Figure 1

Calitatea maximă (Q1) a fost menținută relativ la un nivel constant, iar categoria Q2, care reflectă un efort susținut de cercetare publicabilă în reviste de foarte bună calitate, a înregistrat o scădere în anii anteriori, urmată de o redresare parțială în 2025. Această scădere poate fi corelată cu factori instituționali precum: suprasolicitarea cadrelor didactice (din cauza lipsei de personal și creșterii normei didactice), timpul redus pentru activități de cercetare (posibile cauze fiind implicarea cadrelor didactice de la programul de studii Informatică în activitățile de admitere la facultățile universității, numărul mare de studenți îndrumați la lucrările de licență, participarea în diverse comisii ale universității și facultății, precum și numeroase activități administrative care consumă un volum semnificativ de timp).

Posibile măsuri de îmbunătățire:

- Reducerea poverii didactice pentru personalul implicat în cercetare (prin angajări).
- Oferirea de stimulente pentru publicarea în Q1 și Q2 (financiare, normă redusă cu mai mult de 1 ora pentru performanță științifică).
- Timp protejat pentru cercetare în cadrul normei didactice.

Această analiză sugerează că, deși calitatea de vârf (Q1, Q2) a fost menținută, volumul de cercetare de înaltă calitate a înregistrat o scădere, iar în prezent se observă semne de redresare, însă este în continuare necesară o intervenție strategică pentru consolidarea acestei tendințe pozitive.

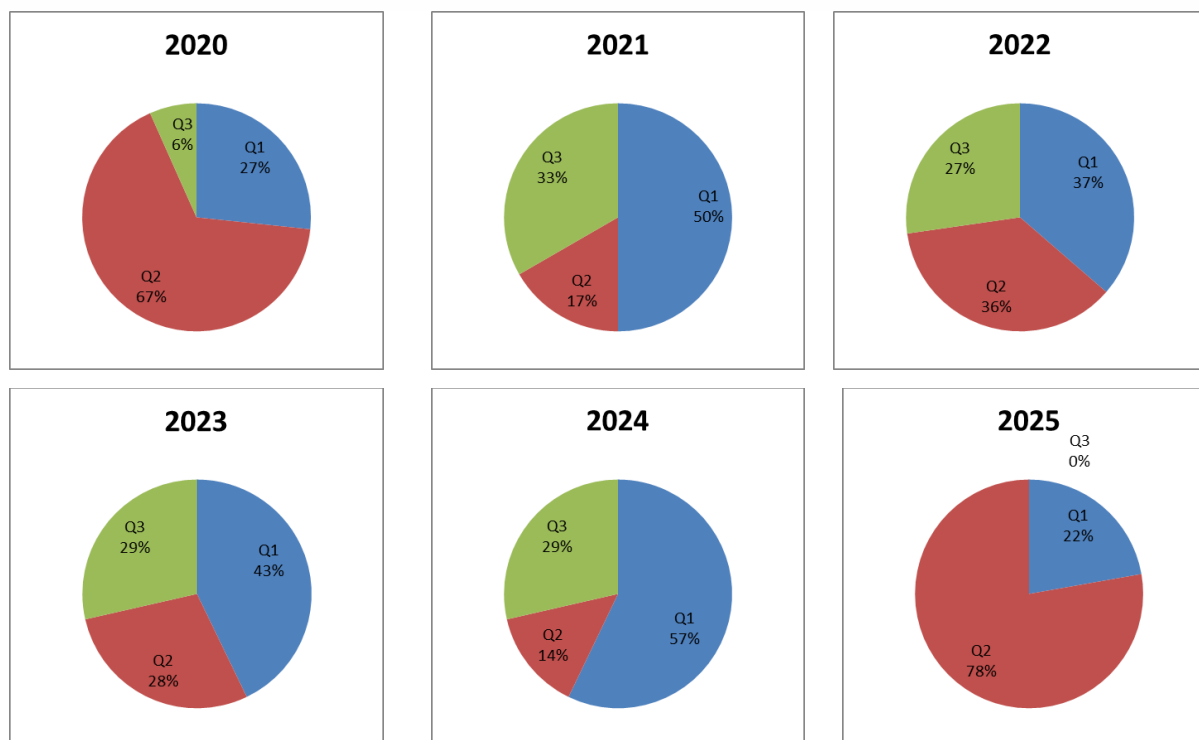
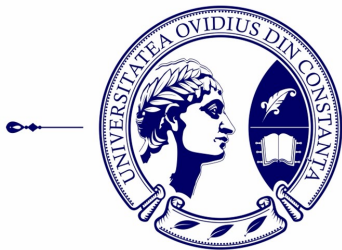


Figure 2

În perioada 2020–2025 s-a observat o diminuare a numărului de cărți și capitole de cărți publicate de cadrele didactice implicate în programul de master MSA, urmată însă de o revenire în anul 2025, când au fost publicate cinci lucrări în acest format. Această tendință descrescătoare poate fi explicată, parțial, prin reorientarea eforturilor către publicarea în jurnale științifice de top (Q1 și Q2), care sunt adesea mai bine valorizate în evaluările academice și de cercetare. Totodată, suprasolicitarea cadrelor didactice cauzată de creșterea normei didactice și lipsa de personal poate fi un alt factor care a diminuat timpul alocat activităților de tip editorial. Această evoluție sugerează necesitatea unor măsuri de sprijin pentru încurajarea diversificării formelor de diseminare a rezultatelor științifice.

În perioada 2020–2025 se remarcă o scădere a participărilor cadrelor didactice la manifestări științifice. Această diminuare poate fi explicată, cel puțin parțial, printr-o schimbare de strategie în rândul cadrelor didactice, care s-au orientat tot mai mult spre publicarea în reviste indexate ISI, în special în jurnale din Q1 și Q2, considerate de prestigiu și cu impact ridicat. Această alegere reflectă o prioritizare a calității și vizibilității cercetării, în detrimentul participărilor la conferințe, dar poate avea și efecte secundare precum reducerea oportunităților de colaborare și networking științific.

În ceea ce privește alte *[manifestări științifice organizate de FMI](#)*, datele din perioada 2020–2025 indică un nivel relativ constant de activitate, cu variații moderate: 2 manifestări în 2020, 1 în 2021, 4 în 2022, 2 în 2023, 4 în 2024 și 3 în 2025. Se observă o scădere temporară în 2021, probabil influențată de restricțiile impuse de pandemia COVID-19, urmată de o revenire în 2022 și 2024, ani în care FMI a înregistrat cel mai mare număr de evenimente științifice. Această evoluție arată o preocupare constantă pentru menținerea activității științifice la nivel instituțional și poate fi considerată un semn pozitiv privind implicarea academică a facultății, chiar și în contextul unor scăderi ale volumului general de cercetare.

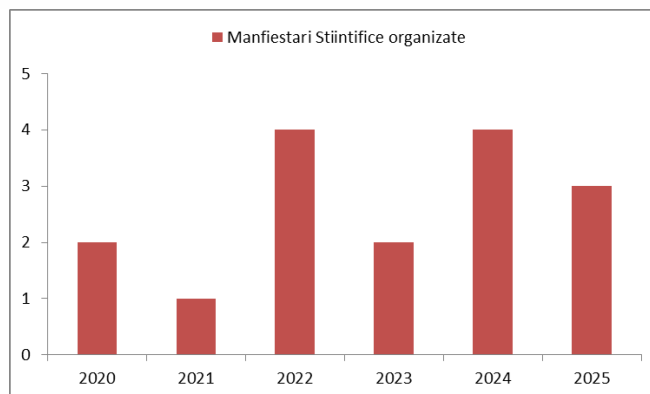
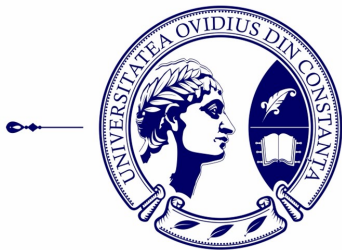


Figure 3

Datele ilustrate în Fig.5 evidențiază o scădere a numărului de proiecte derulate în perioada 2022–2024. Această situație poate fi atribuită următoarelor cauze: 1) încheierea ciclului de finanțare pentru multiple proiecte în anul 2022; 2) rata scăzută de aprobare a noilor proiecte în competițiile desfășurate în 2023-2024. În acest context, se impune creșterea numărului de proiecte de cercetare, atât prin stimularea participării la competiții naționale și internaționale, cât și prin încurajarea colaborărilor interinstituționale. Pentru a atinge acest obiectiv, este esențial ca personalul didactic să beneficieze de timpul necesar pentru scrierea, depunerea și implementarea proiectelor, ceea ce presupune o mai bună echilibrare a sarcinilor didactice și administrative cu cele de cercetare.

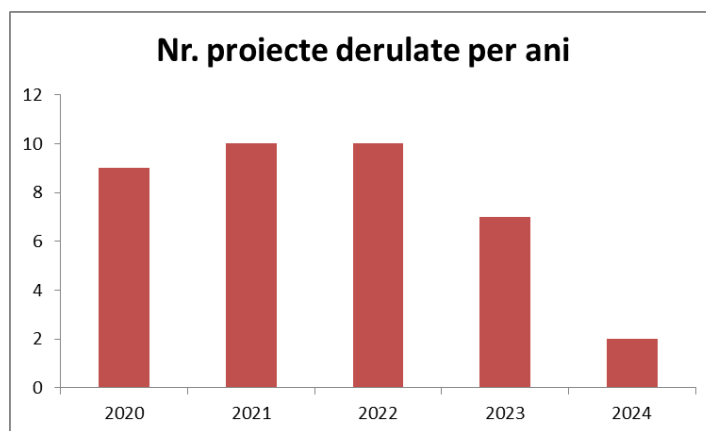
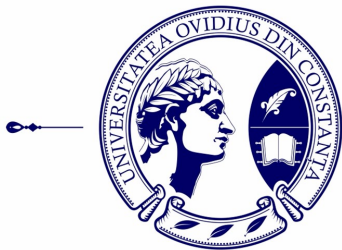


Figure 4

Profilul științific al cadrelor didactice este evidențiat în baze de date publice prin metrici precum indicii H-index (Hirsch) și i10 (publicații cu ≥ 10 citări), diversitatea domeniilor de cercetare și numărul de colaboratori, reflectând impactul și interconectarea activității lor:

- ResearcherID (<http://www.researcherid.com>)
- ACM Digital Library (<http://dl.acm.org>)
- DBLP (<http://www.informatik.uni-trier.de>)
- GoogleScholar (<http://scholar.google.com>)
- Academia.edu (<http://pub.academia.edu>)
- ResearchGATE (<http://www.researchgate.net>)
- ORCID (<http://orcid.org>)

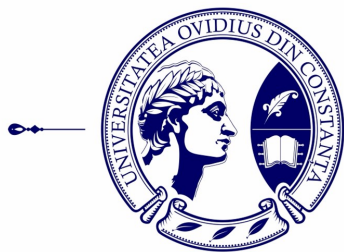


FMI organizează periodic seminarii științifice dedicate studenților, menite să stimuleze interesul pentru cercetare și aprofundarea cunoștințelor din domenii de specialitate. Exemple relevante în acest sens sunt CSWL – CyberWork Student Laboratory, un cadru de învățare aplicată în domeniul securității cibernetice, precum și Seminarul Științific Studentesc de Analiză Matematică și Topologie, care oferă studenților posibilitatea de a explora concepte teoretice avansate într-un mediu academic interactiv. Participarea la astfel de activități contribuie la consolidarea cunoștințelor dobândite în cadrul cursurilor, dezvoltă gândirea critică și capacitatea de analiză, și oferă ocazia de a lucra alături de cadre didactice și colegi în rezolvarea de probleme complexe sau în inițierea unor teme de cercetare. Aceste seminarii constituie, totodată, un prim pas în formarea profesională și științifică a studenților, pregătindu-i pentru participarea la conferințe, stagii de cercetare sau redactarea lucrărilor de licență în domenii avansate.

Colectivul de cadre didactice al FMI este unul restrâns, format din 24 de membri, dintre care o parte semnificativă este implicată constant în activități administrative și academice conexe (participarea în comisii instituționale, organizarea și derularea admiterii, îndrumarea unui număr semnificativ de lucrări de licență, etc.). În plus, norma didactică în vigoare este majorată cu 6 ore peste minimul legal, ceea ce reduce semnificativ timpul disponibil pentru activități de cercetare științifică. Această presiune este accentuată și de necesitatea actualizării permanente a materialelor de curs și laborator, într-un domeniu extrem de dinamic, cum este informatica.

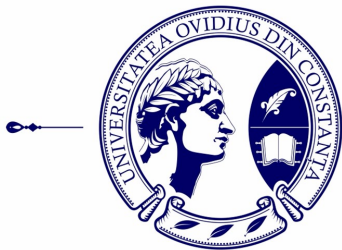
În acest context, se impune adoptarea unor măsuri concrete pentru echilibrarea sarcinilor didactice și a celor de cercetare, prin implementarea unor politici instituționale de sprijin. Exemple în acest sens pot fi: degrevări de ore pentru activitate științifică performantă, alocarea de fonduri pentru redactarea și depunerea de proiecte de cercetare, sau acordarea de bonusuri academice în funcție de indicatori bibliometrici (indice Hirsch, publicații Q1/Q2, granturi atrase etc.).

Totodată, este necesară stimularea cadrelor didactice cu o activitate științifică redusă să își intensifice implicarea în cercetare, prin publicarea rezultatelor în reviste de specialitate recunoscute, participarea la conferințe relevante și inițierea sau cooptarea în proiecte de cercetare naționale și internaționale. Numai printr-o abordare echilibrată și susținută poate fi consolidată performanța științifică a programului și, implicit, prestigiul său academic.



Rapoarte de cercetare FMI

Nr. crt.	Rezultate ale activității de cercetare științifică	2020
1	Articole publicate în reviste (ISI/ Clarivate Analytics Roșu, Galben, Alb sau din categoria ISI/ Clarivate Analytics Arts&Humanities, ISI/ Clarivate Analytics Emerging Sources Citation Index sau ERIH+ (nr. articole)	31
2	Articole publicate în reviste indexate BDI (nr. articole)	9
3	Articole publicate în reviste neindexate (nr. articole)	5
4	Lucrări prezentate la conferințe indexate ISI/ Clarivate Analytics Proceedings sau IEEE Proceedings (nr. lucrări)**	3
5	Lucrări prezentate la conferințe indexate BDI (nr. lucrări)	
6	Lucrări prezentate la conferințe neindexate (nr. lucrări)	6
7	Cărți publicate la edituri internaționale (nr. titluri)	1
7	Capitole publicate la edituri internaționale (nr. titluri)	6
9	Cărți publicate la edituri naționale (nr. titluri)	0
10	Capitole publicate la edituri naționale (nr. titluri)	1
11	Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții internaționale (nr. de granturi)	2
	Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții internaționale (valoare totală euro)	28536
12	Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții naționale (nr. de granturi)	1
	Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții naționale (valoare totală lei)	172775
13	Contracte de cercetare/ consultanță etc. încheiate cu agenți economici, firme etc. (nr. de contracte)	0
	Contracte de cercetare/ consultanță etc. încheiate cu agenți economici, firme etc. (valoare totală lei)	0
14	Indice Hirsch insumat (Web of Science)	116
	Indice Hirsch insumat (Scopus)	124
	Indice Hirsch insumat (Google Scholar)	188



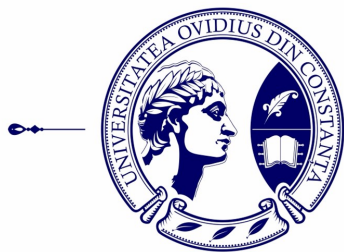
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Aleea Universității, nr.1, Campus, Corp A, cod 900470 Constanța, România

Tel./Fax: +4 0241 606.407 / +4 0241 606.467

E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

Nr. crt.	Rezultate ale activității de cercetare științifică	2021
1	Articole publicate în reviste (ISI/ Clarivate Analytics Roșu, Galben, Alb sau din categoria ISI/ Clarivate Analytics Arts&Humanities, ISI/ Clarivate Analytics Emerging Sources Citation Index sau ERIH+ (nr. articole)**	18
2	Articole publicate în reviste indexate BDI (nr. articole)	3
3	Articole publicate în reviste neindexate (nr. articole)	0
4	Lucrări prezentate la conferințe indexate ISI/ Clarivate Analytics Proceedings sau IEEE Proceedings (nr. lucrări)**	0
5	Lucrări prezentate la conferințe indexate BDI (nr. lucrări)	3
6	Lucrări prezentate la conferințe neindexate (nr. lucrări)	4
7	Cărți publicate la edituri internaționale (nr. titluri)	1
8	Capitole publicate la edituri internaționale (nr. titluri)	3
9	Cărți publicate la edituri naționale (nr. titluri)	0
10	Capitole publicate la edituri naționale (nr. titluri)	0
11	Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții internaționale (nr. de granturi)	3
	Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții internaționale (valoare totală euro)	0
12	Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții naționale (nr. de granturi)	0
	Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții naționale (valoare totală lei)	709800
13	Contracte de cercetare/ consultanță etc. încheiate cu agenți economici, firme etc. (nr. de contracte)	0
	Contracte de cercetare/ consultanță etc. încheiate cu agenți economici, firme etc. (valoare totală lei)	0
14	Indice Hirsch insumat (Web of Science)***	71
	Indice Hirsch insumat (Scopus)***	79
	Indice Hirsch insumat (Google Scholar)***	120



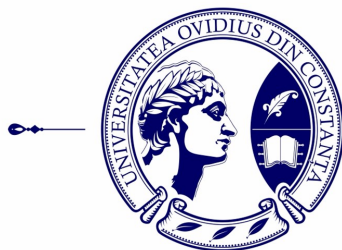
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Aleea Universității, nr.1, Campus, Corp A, cod 900470 Constanța, România

Tel./Fax: +4 0241 606.407 / +4 0241 606.467

E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

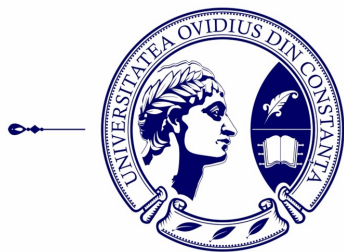
Nr. crt.	Rezultate ale activității de cercetare științifică	2022
1	Articole publicate în reviste (ISI/ Clarivate Analitics Roșu, Galben, Alb sau din categoria ISI/ Clarivate Analitics Arts&Humanities, ISI/ Clarivate Analitics Emerging Sources Citation Index sau ERIH+ (nr. articole)**	24
2	Articole publicate în reviste indexate BDI (nr. articole)	1
3	Articole publicate în reviste neindexate (nr. articole)	1
4	Lucrări prezentate la conferințe indexate ISI/ Clarivate Analitics Proceedings sau IEEE Proceedings (nr. lucrări)**	0
5	Lucrări prezentate la conferințe indexate BDI (nr. lucrări)	0
6	Lucrări prezentate la conferințe neindexate (nr. lucrări)	2
7	Cărți publicate la edituri internaționale (nr. titluri)	0
8	Capitole publicate la edituri internaționale (nr. titluri)	0
9	Cărți publicate la edituri naționale (nr. titluri)	3
10	Capitole publicate la edituri naționale (nr. titluri)	0
11	Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții internaționale (nr. de granturi)	6
	Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții internaționale (valoare totală euro)	
12	Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții naționale (nr. de granturi)	5
	Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții naționale (valoare totală lei)	46416
13	Contracte de cercetare/ consultanță etc. încheiate cu agenți economici, firme etc. (nr. de contracte)	
	Contracte de cercetare/ consultanță etc. încheiate cu agenți economici, firme etc. (valoare totală lei)	
14	Indice Hirsch insumat (Web of Science)***	97
	Indice Hirsch insumat (Scopus)***	107
	Indice Hirsch insumat (Google Scholar)***	159



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
UNIVERSITATEA OVIDIUS DIN CONSTANȚA

Aleea Universității, nr.1, Campus, Corp A, cod 900470 Constanța, România
Tel./Fax: +4 0241 606.407 / +4 0241 606.467
E-mail: rectorat@univ-ovidius.ro - Web page: www.univ-ovidius.ro

Nr. crt.	Rezultate ale activității de cercetare științifică	2023
1	Articole publicate în reviste (ISI/ Clarivate Analytics Roșu, Galben, Alb sau din categoria ISI/ Clarivate Analytics Arts&Humanities, ISI/ Clarivate Analytics Emerging Sources Citation Index sau ERIH+ (nr. articole)**	13
2	Articole publicate în reviste indexate BDI (nr. articole)	2
3	Articole publicate în reviste neindexate (nr. articole)	1
4	Lucrări prezentate la conferințe indexate ISI/ Clarivate Analytics Proceedings sau IEEE Proceedings (nr. lucrări)**	0
5	Lucrări prezentate la conferințe indexate BDI (nr. lucrări)	2
6	Lucrări prezentate la conferințe neindexate (nr. lucrări)	4
7	Cărți publicate la edituri internaționale (nr. titluri)	0
8	Capitole publicate la edituri internaționale (nr. titluri)	0
9	Cărți publicate la edituri naționale (nr. titluri)	0
10	Capitole publicate la edituri naționale (nr. titluri)	0
11	Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții internaționale (nr. de granturi)	0
	Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții internaționale (valoare totală euro)	0
12	Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții naționale (nr. de granturi)	0
	Granturi, contracte de cercetare științifică obținute prin competiții naționale (valoare totală lei)	0
13	Contracte de cercetare/ consultanță etc. încheiate cu agenți economici, firme etc. (nr. de contracte)	0
	Contracte de cercetare/ consultanță etc. încheiate cu agenți economici, firme etc. (valoare totală lei)	0
14	Indice Hirsch insumat (Web of Science)***	105
	Indice Hirsch insumat (Scopus)***	114
	Indice Hirsch insumat (Google Scholar)***	172



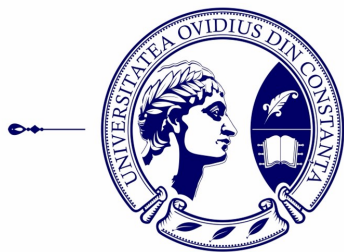
Anexa

Publicatii ale cadrelor didactice afiliate programului de master *Matematica Scolara Avansata*

Nr. crt.	Rezultate ale activității de cercetare științifică	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL
1	Articole publicate în reviste (ISI/ Clarivate Analytics Roșu (Q1), Galben (Q2), Alb (Q3), ESCI	18	19	18	19	19	12	18	9	13	7	152
2	Articole publicate în reviste indexate BDI (nr. articole)	3	2	2	4	4	1	0	1	0	0	17
3	Lucrări prezentate la conferințe indexate ISI/ Clarivate Analytics Proceedings sau IEEE Proceedings (nr. lucrări)	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2

Publicatii ale cadrelor didactice din FMI

Nr. crt.	Rezultate ale activității de cercetare științifică	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL
1	Articole publicate în reviste (ISI/ Clarivate Analytics Roșu (Q1), Galben (Q2), Alb (Q3)	24	30	28	28	31	18	23	11	14	15	222
2	Articole publicate în reviste indexate BDI (nr. articole)	11	6	12	11	9	3	1	2	4	0	59
3	Lucrări prezentate la conferințe indexate ISI/ Clarivate Analytics Proceedings sau IEEE Proceedings (nr. lucrări)	3	1	3	6	2	0	0	1	1	0	17



CĂRȚI/CAPITOLE ÎN CĂRȚI publicate de cadre didactice afiliate programului de studii *Matematica Scolara Avansata*

Nr. crt.	Rezultate ale activității de cercetare științifică	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL
1	Cărți/Capitole în cărți	0	3	2	2	5	4	1	0	0	5	22

CĂRȚI/CAPITOLE ÎN CĂRȚI publicate de cadre didactice din FMI

Nr. crt.	Rezultate ale activității de cercetare științifică	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL
1	Cărți/Capitole în cărți	5	5	7	5	9	5	3	0	0	5	44

Nr. crt.	Rezultate ale activității de cercetare științifică	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL
1	PARTICIPĂRI LA MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE	10	8	9	8	3	3	2	4	4	1	52

Decan,
Conf.univ.dr. Aurelian Nicola

Coordonator program de studii
Prof.univ.dr. Constantin Costara