



RAPORT ANUAL PRIVIND STAREA FACULTĂȚII DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ martie 2021- martie 2022

În acest raport este prezentată o sinteză a activității desfășurate în cadrul Facultății de Matematică și Informatică în perioada martie 2021 - martie 2022. Activitatea echipei manageriale a facultății s-a desfășurat în concordanță cu Planul operațional al Facultății de Matematică și Informatică 2020-2024 și cu Planul strategic al Facultății de Matematică și Informatică 2021-2022.

1. Procesul de învățământ

Programele de studiu din facultate acoperă toate cele trei cicluri de învățământ superior:

Domeniul de licență	Program de studiu
Matematică	Matematică-informatică
Informatică	Informatică
	Informatică aplicată
	Informatică aplicată în lb. germană
	Informatică ID





Domeniul de masterat	Program de studiu
Matematică	Structuri matematice fundamentale
Informatică	Tehnologii moderne în ingineria sistemelor soft
	Tehnologii internet (lb. engleză)
	Aplicații pentru telefonul mobil și tehnologii internet în e-business (lb. germană)

Domeniul de doctorat	Matematică
	Informatică

De asemenea, în cadrul facultății sunt organizate și două programe de conversie: Matematică și Informatică-TIC.

Concursul de admitere 2021, coordonat de prof. dr. Dorina Răducanu și lect. dr. Gabriel Stan, s-a derulat în conformitate cu metodologia elaborată de Universitatea Transilvania din Brașov. Neocuparea integral în sesiunea iulie a locurilor bugetate sau cu taxă, precum și retragerea unor candidați după data de 4 septembrie, a necesitat organizarea unei noi sesiuni de admitere în luna septembrie. Rezultatele concursului de admitere sunt prezentate în tabelele următoare:

Nr. crt.	Domeniul de licență Program de studiu	Număr locuri		Admiși iulie		Admiși septembrie		Total	
		B	T	B	T	B	T	B	T
1.	Matematică/Matematică informatică	31	19	29	19	7	8	29	8
2.	Informatică/ Informatică	51	49	51	49	9	10	64	36
3.	Informatică/ Informatică Aplicată	41	34	41	34	2	4	53	22
4.	Informatică/ Informatică Aplicată (lb. germană)	30	20	30	3	0	10	36	7



Nr. crt.	Domeniul de licență Program de studiu	Număr locuri	Admiși iulie	Admiși septembrie	Total
1.	Informatică/ Informatică ID	75	75	0	75

Nr. Crt	Domeniul de masterat Program de studiu	Număr locuri		Admiși iulie		Admiși septembrie		Total	
		B	T	B	T	B	T	B	T
		1.	Matematică/Structuri matematice fundamentale	15	25	13	0	2	2
2.	Informatică/Tehnologii moderne în ingineria sistemelor soft	28	22	21	0	6	0	27	0
3.	Informatică/Tehnologii Internet (lb. engleză)	19	31	19	27	0	1	38	6
4.	Informatică/ Aplicații pentru telefonul mobil și tehnologii internet în e-business (lb. germană)	25	25	20	0	3	1	23	1

Situația numărului de studenți din facultate, pe programe de studii, înmatriculați la 01.10.2021, se prezintă astfel:

Program de studii	Anul de studii	Buget	Taxă	Total
Matematică-informatică licență	1	30	7	37
	2	14	3	17
	3	32	3	35
Informatică licență	1	64	38	102
	2	66	8	74
	3	73	6	79
Informatică aplicată licență	1	53	22	75
	2	60	4	64
	3	65	9	74
Informatică aplicată lb. germană licență	1	36	8	44
	2	29	2	31
	3	31	2	33



Informatică ID- licență	1	0	76	73
	2	0	36	50
	3	0	22	19
SMF- master	1	15	1	16
	2	16	0	16
TMISS- master	1	27	2	29
	2	28	1	29
TIN lb. engleză- master	1	38	6	44
	2	47	11	58
MITB lb. germană- master	1	23	1	24
	2	26	1	27

2. Procesul didactic

Facultatea a urmărit cu consecvență asigurarea competențelor profesionale ale studenților și inițierea acestora în activitatea de cercetare științifică la toate ciclurile de studii. Este de remarcat activitatea coordonatorilor de programe de studii în ceea ce privește revizuirea/actualizarea planurilor de învățământ în concordanță cu standardele ARACIS și cerințele de pe piața muncii. Calitatea activităților didactice de predare și evaluare a studenților de la toate programele de licență și master a reprezentat o prioritate pentru conducerea facultății, conducerea departamentului și a titularilor de discipline. Pe platforma E-learning au fost asigurate disponibilitatea online a materialelor didactice, accesul la informații și la diverse instrumente deosebit de utile în procesul de învățare-evaluare pentru toți studenții din facultate.

La cele două programe de studiu cu predare în limba germană, IAG și MITB, au continuat, online, activitățile didactice cu profesori asociați de la universități partenere din Germania (Heilbronn, Ilmenau, Oldenburg) cu care avem contracte de colaborare de tip Erasmus+ sau burse DAAD. Această activitate, la fel ca și în anii anteriori, a fost coordonată de conf. dr. Livia Sângeorzan.

3. Activitatea cu studenții

Conducerea facultății a promovat dialogul cu reprezentanții studenților și a monitorizat cu atenție problemele pe care aceștia le-au semnalat.



Coordonatorii de programe de studii și tutorii de an au fost implicați permanent în activitățile de îndrumare și consiliere a studenților.

Cazarea studenților în cămine și acordarea de burse s-a realizat în cele mai bune condiții și cu respectarea strictă a legalității.

Studenții facultății sunt cazați în cămine moderne, situate în complexul Memorandumului sau în complexul Colina universității.

Fondul de burse și ajutoare sociale alocat în semestrul I al anului universitar 2021-2022 a fost de 131131 lei din care 88371 lei a reprezentat fondul de burse pentru stimularea performanței academice și 42760 lei pentru susținerea financiară a studenților cu venituri reduse.

În semestrul întâi al anului universitar 2021-2022, 10 studenți au beneficiat de programul Erasmus+ Universitatea din Heilbronn Informatică/Informatică medicală din Germania. De asemenea, doi studenți din Spania și unul din Turcia sunt veniți în facultate în cadrul aceluiași program. Mobilitățile Erasmus+ sunt coordonate, la nivel de facultate, de către conf. dr. Livia Sângeorzan.

O parte din studenții facultății noastre sunt implicați în activitatea de cercetare științifică. Rezultatele obținute de către aceștia au fost prezentate în cadrul ediției 2021 a SCSS desfășurată, online, în data de 23.04.2021. La secțiunea Matematică au prezentat lucrări 7 studenți, iar la secțiunea Informatică au participat 21 de studenți.

De asemenea, în perioada 25-27.11.2021, facultatea a organizat Concursul național studențesc de matematică "Traian Lalescu" și Sesiunea științifică națională de matematică și informatică. La ambele evenimente au participat peste 100 de studenți din principalele centre universitare din țară.

Activitatea de practică a studenților se desfășoară pe baza convențiilor standard încheiate cu firmele IT din Brașov, printre care se numără: NTT Data, Trimble România, Pentalog, Elektrobit, Canam, Siemens Industry Software, Siemens România. La Târgul de practică, organizat în data de 27.05.2021, au participat un număr mare de studenți de la toate programele de licență din anul al doilea.

Conducerea facultății și a departamentului a avut în vedere dezvoltarea comunicării și a parteneriatului cu mediul economic și socio-cultural. În data de 30.09.2021 a fost organizată o primă întâlnire cu firmele partenere ale facultății. În cadrul întâlnirii firmele au prezentat oferte de colaborare pentru anul



universitar 2021-2022, teme propuse pentru lucrările de finalizare a studiilor (licență și disertație), propuneri de cursuri opționale, stagii de practică profesională pentru studenți, programe de internship, burse etc.

În cadrul programului "Joi după-amiază la facultate", câteva firme din domeniul IT, precum IBM, Canam Group Inc., Siemens SRL, Endava, People Power, Siemens Industry Software, XPERI, Cerner, organizează cursuri și laboratoare pentru pregătirea suplimentară a studenților din anul al doilea de la toate programele de licență.

Workshopul de consiliere în carieră, organizat în 18.12.2021 de către firma Stefanini s-a bucurat de o mare apreciere din partea studenților participanți. De asemenea, pentru a asigura o mai bună legătură între firmele partenere și studenți, în cadrul manifestărilor dedicate Zilei UNITBV, a fost organizată în data 28.02.2022 manifestarea "Studenții Facultății de Matematică și Informatică din anul I față în față cu companiile IT". Printre firmele care au participat se numără: Printre firmele care au participat se numără: Canam Group Inc., Siemens Industry Software, General Magic, IBM, Principal33, CountThings și E-novation.

4. Activitatea de cercetare

Facultatea de Matematică și Informatică este prezentă în cadrul Institutului de Cercetare-Dezvoltare al Universității Transilvania din Brașov prin centrul de cercetare "Modelare matematică și produse software".

În facultate sunt active 7 grupuri de cercetare: Algoritmi folosiți în optimizare, Analiză și Algebră, Geometrie, High performance and cloud computing, Machine learning and Quantum computing, Matematici aplicate, Puncte fixe și aplicații.

Principalele domenii de cercetare abordate sunt: geometrie complexă, geometrie Finsler, mecanică și ecuații diferențiale, teoria aproximării, teoria punctelor fixe, analiză complexă, algoritmi de optimizare, combinatorică, inteligență artificială, machine learning, quantum computing, aplicații de tip Cloud, etc.

În aceste domenii, cadrele didactice din facultate au obținut rezultate notabile, concretizate într-o producție științifică consistentă și în 2021. Astfel, au fost publicate 103 de articole în reviste cotate Clarivate-Analytics/ ISI Web of



Science, 18 de articole în reviste BDI și 21 lucrări științifice publicate în volumele unor conferințe internaționale indexate ISI.

În cadrul manifestărilor dedicate Zilei UNITBV, s-a desfășurat, în data de 25.02.2022, a VIII-a ediție a "Workshop-ului de Matematică și Informatică". Ca în fiecare an, lucrările prezentate au fost consistente și au generat discuții interesante și constructive.

În perioada aprilie 2021-octombrie 2021 a fost organizat, online, Seminarul Științific de Matematică și Informatică. Comunicările din cadrul seminarului au avut loc bilunar și au fost susținute de invitați din facultate și din universități din străinătate: Franța, India, Iran, Estonia, Rusia.

Activitatea de cercetare din cadrul Școlii doctorale interdisciplinare s-a realizat în cele două domenii de doctorat Matematică și Informatică. În luna septembrie 2021 a fost susținută o teză de doctorat:

"Contribuții asupra mediilor poroase", autor Lavinia Munteanu (Codarcea), coordonator științific prof. dr. Marin Marin.

5. Resursa umană

În prezent, în Facultatea de Matematică și Informatică își desfășoară activitatea 51 cadre didactice titulare, din care: 8 profesori, 18 conferențieri, 16 lectori și 9 asistenți.

În perioada de raportare s-au derulat patru concursuri de ocupare de posturi didactice, în urma cărora au venit 2 cadre didactice noi (2 asistenți) și două promovări pe post de lector, respectiv de conferențiar.

6. Asigurarea calității

Comisia de calitate a Departamentului de Matematică și Informatică a monitorizat activitatea cadrelor didactice din facultate, a organizat activitatea de evaluare a cadrelor didactice de către studenți. Au fost întocmite rapoartele anuale de evaluare a programelor de studii.



7. Alte activități

Au fost menținute contactele permanente cu învățământul preuniversitar prin acțiuni inițiate de facultate în colaborare cu SSMR-filiala Brașov, al cărui preșdinte este conf. dr. Eugen Păltănea și cu ISJ- Brașov: organizarea în facultate a programului de pregătire "Performanța în matematica de gimnaziu și liceu", coordonat de lect. dr. Adelina Manea, cursurile săptămânale de pregătire a elevilor pentru examenul de Bacalaureat, la disciplinele Matematică și Informatică, în perioada mai-iunie 2021.

Conducerea facultății a fost preocupată și de asigurarea vizibilității și imaginea facultății. În acest sens, site-ul facultății a fost actualizat permanent de către responsabilul de site conf. dr. Olivia Florea.

În cadrul instituției au fost promovate: dialogul deschis și constructiv cu studenții, dialogul și relațiile principale între cadrele didactice și conducere, colaborarea cu Rectorul și Conducerea Universității, precum și cu Președintele Senatului.

Prezentul raport a fost discutat și aprobat în ședința Consiliului Facultății de Matematică și Informatică din data de 09.03.2022.

Decan

Prof. dr. Dorina RĂDUCANU