



RAPORT ANUAL PRIVIND STAREA FACULTĂȚII DE MATEMATICĂ ŞI INFORMATICĂ martie 2022- martie 2023

În acest raport este prezentată o sinteză a activității desfășurate în cadrul Facultății de Matematică și Informatică în perioada martie 2022 - martie 2023. 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 2022-2023.

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 2022, coordonat de prof. dr. Dorina Răducanu și conf. dr. Gabriel Stan, s-a derulat în conformitate cu metodologia elaborată de Universitatea Transilvania din Brașov, sintetizată în Ghidul Admiterii 2022, respectând deciziile Senatului Universitar. Neocuparea integral în sesiunea iulie a locurilor bugetate sau cu taxă, precum și retragerea unor candidați după data de 1 septembrie, a necesitat organizarea unei noi sesiuni de admitere în luna septembrie. Listele cu candidații admiși în sesiunile iulie și septembrie au fost afișate conform calendarului de admitere și al contractului încheiat între universitate și candidat, în mai multe faze.

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	30	19	5	12	32	11
2.	Informatică/ Informatică	50	50	50	50	7	16	54	46
3.	Informatică/ Informatică Aplicată	40	31	40	31	3	6	44	27
4.	Informatică/ Informatică Aplicată (lb. germană)	30	20	30	11	0	9	35	14



Nr. crt.	Domeniul de licență Program de studiu	Număr locuri	Admiși iulie	Admiși septembrie	Total
1.	Informatică/ Informatică ID	76	76	0	76

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	16	24	15	1	0	0	16	0
2.	Informatică/Tehnologii modern în ingineria sistemelor soft	26	24	26	13	0	3	37	5
3.	Informatică/Tehnologii Internet (lb. engleză)	20	30	20	9	0	3	32	0
4.	Informatică/ Aplicații pentru telefonul mobil și tehnologii internet în e-business (lb. germană)	24	26	24	1	0	3	28	0

Situația numărului de studenți din facultate, pe programe de studii, înmatriculați la 01.10.2022, se prezintă astfel:

Program de studii	Anul de studii	Buget	Taxă	Total
Matematică-informatică licență	1	29	4	33
	2	14	3	17
	3	13	4	17
Informatică licență	1	56	44	100
	2	84	8	92
	3	60	3	63
Informatică aplicată licență	1	45	27	71
	2	60	1	61
	3	61	5	66
Informatică aplicată lb. germană licență	1	35	15	50
	2	32	4	36
	3	27	3	30



Informatică ID- licență	1	0	78	78
	2	0	36	36
	3	0	24	24
SMF- master	1	16	1	17
	2	12	0	12
TMISS- master	1	42	5	47
	2	12	2	14
TIN lb. engleză- master	1	31	0	31
	2	25	0	25
MITB lb. germană- master	1	28	0	28
	2	18	0	18

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 (Ilmenau, Oldenburg).

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.

Fondul de burse și ajutoare sociale alocat în semestrul I al anului universitar 2022-2023 a fost de 119310 lei din care 80405 lei a reprezentat fondul de burse pentru stimularea performanței academice și 38906 lei pentru susținerea financiară a studenților cu venituri reduse.

În semestrul întâi al anului universitar 2022-2023, doi studenți din Spania sunt veniți în facultate în cadrul programului Erasmus*.

Mobilitățile Erasmus* sunt coordonate, la nivel de facultate, de către conf. dr. Livia Sângeorzan.

În cadrul programului "Mobilitate internațională pentru studenți", au fost efectuate două deplasări cu studenți ai facultății:

-University of Applied Sciences Schmalkalden, Germania în perioada 19-26 ianuarie 2023. Au participat 7 studenți de la programele IAG și MITB.

-Heidelberg University, Germania în perioada 16-22 noiembrie 2022. Au participat 5 studenți de la programul Informatică și un student de la SMF.

Printre activitățile desfășurate în cadrul acestor deplasări se numără: participarea la cursuri, laboratoare și workshop-uri de informatică și de matematică, vizite în campusurile universităților.

O parte din studenții facultății noastre sunt implicați în activitatea de cercetare științifică. Rezultatele obținute de către aceștia au fost prezentate în cadrul ediției 2022 a SCSS desfășurată în data de 12.04.2022. La secțiunea Matematică au prezentat lucrări 5 studenți, iar la secțiunea Informatică au participat 11 studenți.

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, Elektrobot, Canam, Siemens Industry Software, Siemens SRL, Endava, General Magic. La Târgul de practică, organizat în data de 26.05.2022, 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 anul



2022 s-a înființat Consiliul Consultativ cu Mediul Economic (CONSEC), din care fac parte 15 companii din mediul economic și membrii din conducerea facultății. Până în prezent au avut loc trei ședințe cu consiliul CONSEC, în zilele de 13.09.2022 și 10.11.2022 și 09.03.2023. La aceste întâlniri s-au discutat probleme legate de planurile de învățământ, organizarea de activități care să vină în sprijinul studenților, etc.

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

În perioada 20.10.2022-21.10.2022, compania NAGARRO a organizat la sediul din Brașov evenimentul "Ziua porților deschise", adresat studenților din anul al doilea al facultății noastre. În cadrul acestui eveniment, studenții au participat la un workshop cu următoarele prezentări: limbajele de programare C#, Java și programare WEB. De asemenea, studenții au discutat cu angajații companiei, în cadrul unei secțiuni de întrebări și răspunsuri. Evenimentul 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 28.02.2023 manifestarea "Studenții Facultății de Matematică și Informatică din anul I față în față cu companiile IT". Printre firmele care au participat se numără: Canam Group Inc., Siemens Industry Software, General Magic, IBM, Endava, NTT Data, Logiscool și Cornerstone Technologies.

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 8 grupuri de cercetare: Algoritmi folosiți în optimizare, Analiză și Algebră, Geometrie, High performance and cloud computing, Machine



learning, Matematici aplicate, Puncte fixe și aplicații și Tehnologii Web, Statistică aplicată, Analiză parametrică, modelare 3D.

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, statistică aplicată, modelare 3D, aplicații de tip Cloud, etc.

În aceste domenii, cadrele didactice din facultate au obținut rezultate notabile, concretizate într-o producție științifică consistentă și în 2022. Astfel, au fost publicate 90 de articole în reviste cotate Clarivate-Analytics/ ISI Web of Science, 11 articole în reviste BDI.

În cadrul manifestărilor dedicate Zilei UNITBV, s-a desfășurat, în data de 03.03.2023, 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 15-17 septembrie 2022 s-a desfășurat a IV-a ediție a conferinței internaționale MACOS. La conferință au participat profesori din Croația, Germania, Iran, Polonia, Turcia și România. Tot în 2022, între 19-21 mai, facultatea a fost co-organizator a celei de a IV- ediții a conferinței naționale RISMAA.

Început în 2021, Seminarul Științific de Matematică și Informatică a continuat și în anul 2022. Comunicările din cadrul seminarului au fost susținute de invitați din: Spania, China și România.

Activitatea de cercetare din cadrul Școlii doctorale interdisciplinare s-a realizat în cele două domenii de doctorat Matematică și Informatică. În 2022 au fost susținute trei teze de doctorat:

- "Fluxuri parametrice în rețele dinamice", autor Nicoleta Avesalon(Grigore), coordonator științific prof. dr. Eleonor Ciurea
- "Machine learning models in cancer prediction", autor Kerestely Arpad, coordonator științific prof. dr. Sabin Tăbîrcă
- "Contribuții la aproximarea prin operatori liniari și pozitivi", autor Mihaela Smuc, coordonator științific prof. dr. Radu Păltănea.



5. Resursa umană

În prezent, în Facultatea de Matematică și Informatică își desfășoară activitatea 48 cadre didactice titulare, din care: 7 profesori, 17 conferențieri, 17 lectori și 7 asistenți.

În perioada de raportare s-au derulat trei concursuri de promovare pe post, două de lector și unul 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 martie-mai 2022.

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

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 09.03.2023.

Decan

Prof. dr. Dorina RĂDUCANU