

Analiză preliminară în vederea unui viitor audit al programelor de studii universitare - Facultatea de Matematică și Informatică

Cuprins

1. Ofertă educațională	2
1.1. Oportunități de diversificare a ofertei educaționale	4
1.1.1. Ofertă educațională la nivel național	4
1.1.2. Programe de studii universitare de licență cu dublă specializare	4
2. Date statistice cu privire la studenți	5
2.1. Date statistice privind procesul de admitere	5
2.1.1. Evoluția numărului de studenți înmatriculați în anul I	5
2.1.2. Medii la examenul de bacalaureat și medii de admitere	14
2.2. Date statistice privind parcursul studenților	23
2.2.1. Promovabilitate	23
2.3. Date statistice privind absolenții și continuarea studiilor	36
2.3.1. Comparație între numărul absolvenților de studii universitare de licență și numărul studenților înmatriculați la studii universitare de masterat	36
Anexa 1 – Recomandări formulate de comisiile ARACIS în urma proceselor de evaluare externă a programelor și a domeniilor de studii universitare	39
Anexa 2 – Programe de studii universitare de masterat din domeniile de studii Informatică și Matematică existente la nivel național	46

Facultatea de Matematică și Informatică

1. Ofertă educațională

Programe de studii universitare de **licență** autorizate să funcționeze provizoriu/acreditate în cadrul facultății:

- Domeniul de studii universitare de licență **Informatică**:
 - *Informatică*
 - *Informatică (în limba engleză)*
 - *Informatică (forma de învățământ la distanță)*
 - *Inteligență artificială (în limba engleză)*
- Domeniul de studii universitare de licență **Matematică**:
 - *Matematică*
 - *Matematică informatică*

Domenii de studii universitare de masterat acreditate în cadrul facultății și programele de studii universitare de masterat aferente:

- Domeniul de studii universitare de masterat **Informatică**:
 - *Bioinformatică*
 - *Artificial Intelligence and Distributed Computing (în limba engleză)*
 - *Inginerie software*
 - *Big data - Data science, Analytics and technologies (în limba engleză)*
 - *Cybersecurity (în limba engleză)*
 - *Securitate cibernetică*
 - *Intelligent Software Robotics (în limba engleză)*
- Domeniul de studii universitare de masterat **Matematică**:
 - *Matematici financiare*
 - *Modelări analitice și geometrice ale sistemelor*

Conform articolului 28 din Legea învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare, **programele de studii universitare trebuie să se bazeze pe competențe solicitate de ocupații din Clasificarea Europeană a Ocupațiilor ESCO, care să fie corelate cu rezultatele așteptate ale învățării formate.** Astfel, toate planurile de învățământ ale programelor de studii universitare de licență și de masterat trebuie elaborate având la bază competențe selectate din [platforma ESCO](#), descrise apoi prin rezultate ale învățării care să fie formate de disciplinele parcurse de studenți. Toate aceste informații urmează a fi menționate și în suplimentele la diplomă eliberate absolvenților. Așadar,

următoarele programe de studii universitare, care nu se bazează încă pe competențe selectate din

platforma ESCO, trebuie revizuite în acest sens și actualizate inclusiv în RNCIS în decursul acestui an:

- programul de studii universitare de licență *Matematică*;
- programul de studii universitare de licență *Matematică informatică*;
- programul de studii universitare de licență *Informatică*;
- programul de studii universitare de licență *Informatică (în limba engleză)*;
- programul de studii universitare de licență *Informatică (forma de învățământ la distanță)*;
- programul de studii universitare de masterat *Artificial Intelligence and Distributed Computing*;
- programul de studii universitare de masterat *Big Data – Data Science, Analytics and Technologies*;
- programul de studii universitare de masterat *Bioinformatică*;
- programul de studii universitare de masterat *Cybersecurity*;
- programul de studii universitare de masterat *Inginerie software*;
- programul de studii universitare de masterat *Intelligent Software Robotics*.

Următoarele evaluări periodice pentru programele de studii universitare de licență, respectiv următoarele evaluări în vederea acreditării programelor de studii universitare de licență *Informatică (forma de învățământ la distanță)* și *Inteligență artificială* vor avea loc în perioada 2027-2028.

Pentru domeniile de studii universitare de masterat din cadrul Facultății de Matematică și Informatică, următoarele evaluări periodice vor avea loc în perioada 2028-2029.

În urma desfășurării proceselor de evaluare externă a programelor/domeniilor de studii universitare din cadrul facultății dumneavoastră, am extras din rapoartele de evaluare externă (REE) primite din partea **Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior (ARACIS)**, **recomandările formulate de comisiile ARACIS** care sunt în acord cu cadrul legislativ în vigoare și care se adresează facultății. Acestea pot fi consultate în **Anexa 1**.

Alte aspecte legate de desfășurarea programelor de studii universitare

Nu am primit din partea Facultății de Matematică și Informatică nicio informație cu privire la raportul elaborat în urma analizei rezultatelor evaluărilor cadrelor didactice de către studenți aferente ambelor semestre ale anului universitar 2023-2024.

De asemenea, pentru domeniul de studii universitare **Informatică** nu am primit activitățile didactice desfășurate online pentru semestrul al II-lea de studii.

1.1. Oportunități de diversificare a ofertei educaționale

1.1.1. Ofertă educațională la nivel național

Alte programe de studii universitare de **licență** din ramura de știința **Informatică** existente la **nivel național**: *Informatică aplicată*.

Alte programe de studii universitare de **licență** din ramura de știința **Matematică** existente la nivel național: *Matematici aplicate*.

Programele de studii universitare de **masterat** din domeniile de studii **Informatică** și **Matematică** existente la **nivel național** sunt precizate în **Anexa 2** a prezentului document.

1.1.2. Programe de studii universitare de licență cu dublă specializare

În conformitate cu [Ordinul Ministrului Educației nr. 6.634 din 12 septembrie 2024 pentru înființarea programelor de studii universitare de licență cu dublă specializare și aprobarea Listei programelor de studii universitare de licență cu dublă specializare](#), în domeniul fundamental de știință *Matematică și științe ale naturii* se poate organiza următoarele programele de studii universitare de licență cu dublă specializare:

- *Cartografie – Informatică*
- *Informatică – Științe aplicate în criminalistică*
- *Fizică informatică – Informatică*
- *Geografie – Informatică*
- *Hidrologie și meteorologie – Informatică*
- *Planificare teritorială – Informatică*
- *Geochimie – Informatică*
- *Biochimie – Informatică*
- *Biologie – Informatică*

Totodată, în conformitate cu [Lista programelor de studii universitare de licență didactică cu dublă specializare](#), aprobată [prin Ordinul Ministrului Educației nr. 6.635 din 12 septembrie 2024](#), se pot organiza următoarele programe de studii universitare de licență **didactică** cu dublă specializare:

- *Matematică – Informatică*
- *Informatică – Matematică*
- *Fizică – Informatică*
- *Informatică – Fizică*

- *Chimie – Informatică*
- *Informatică – Chimie*
- *Matematică – Fizică*
- *Fizică – Matematică*

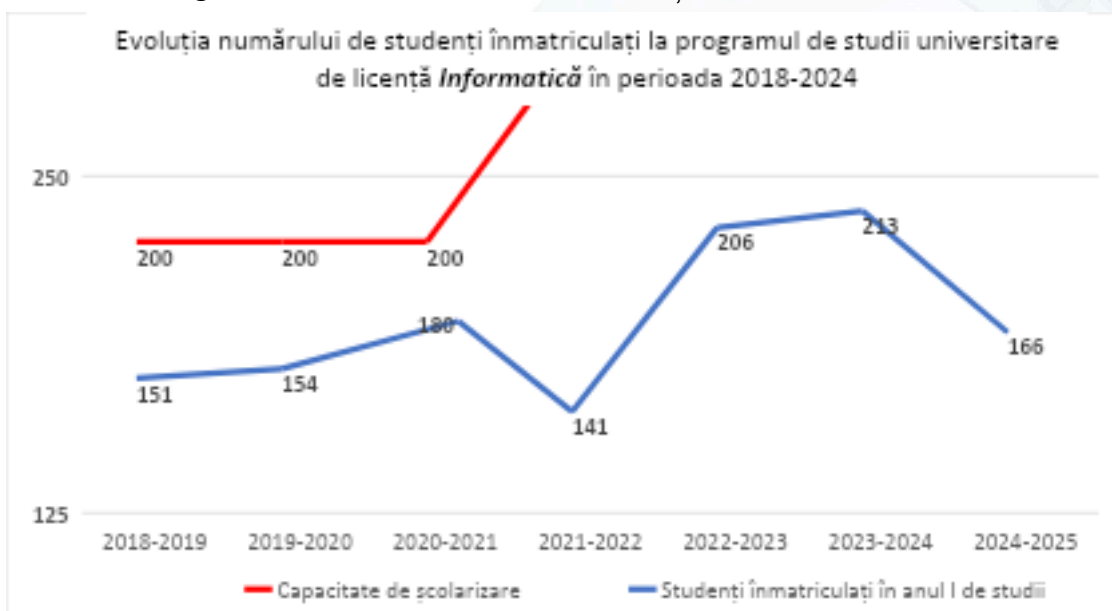
2. Date statistice cu privire la studenți

2.1. Date statistice privind procesul de admitere

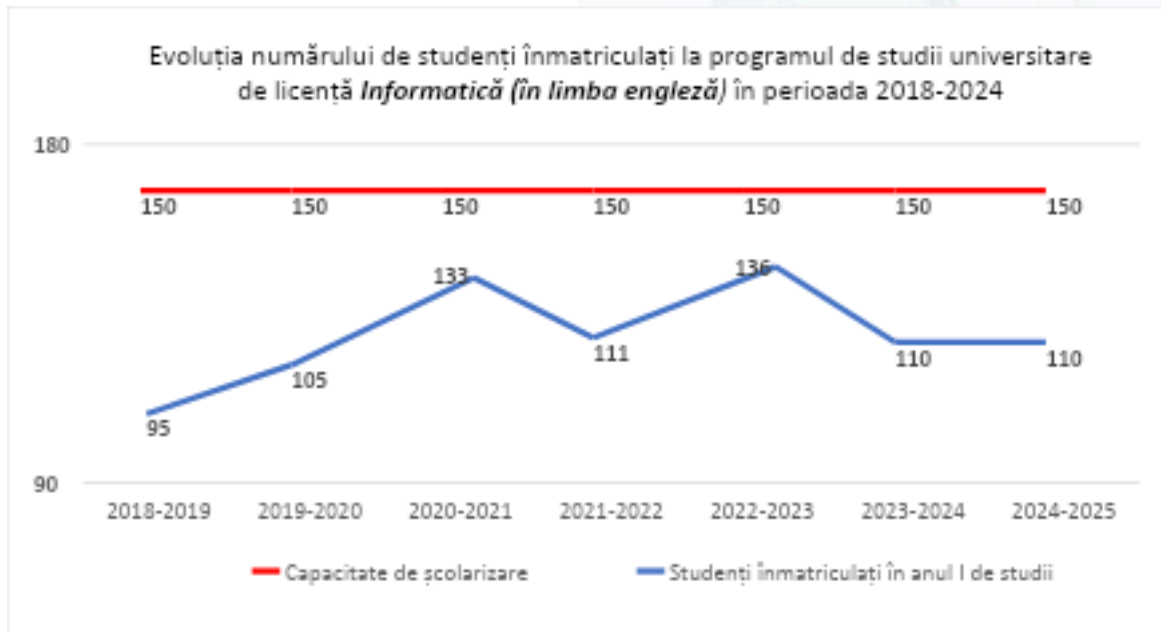
2.1.1. Evoluția numărului de studenți înmatriculați în anul I

o Programe de studii universitare de licență

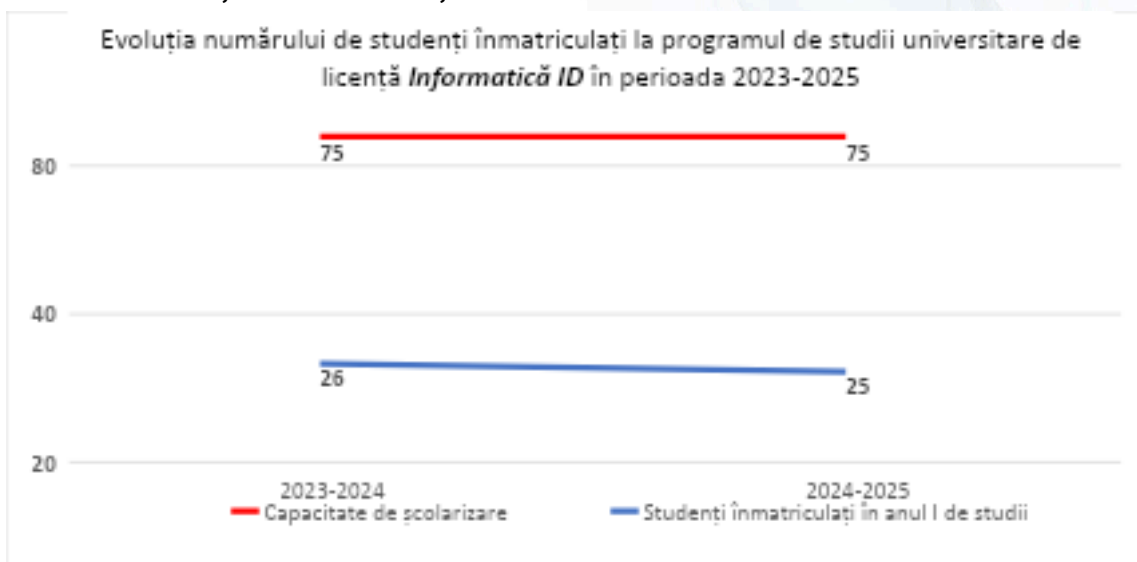
- Programul de studii universitare de licență **Informatică**



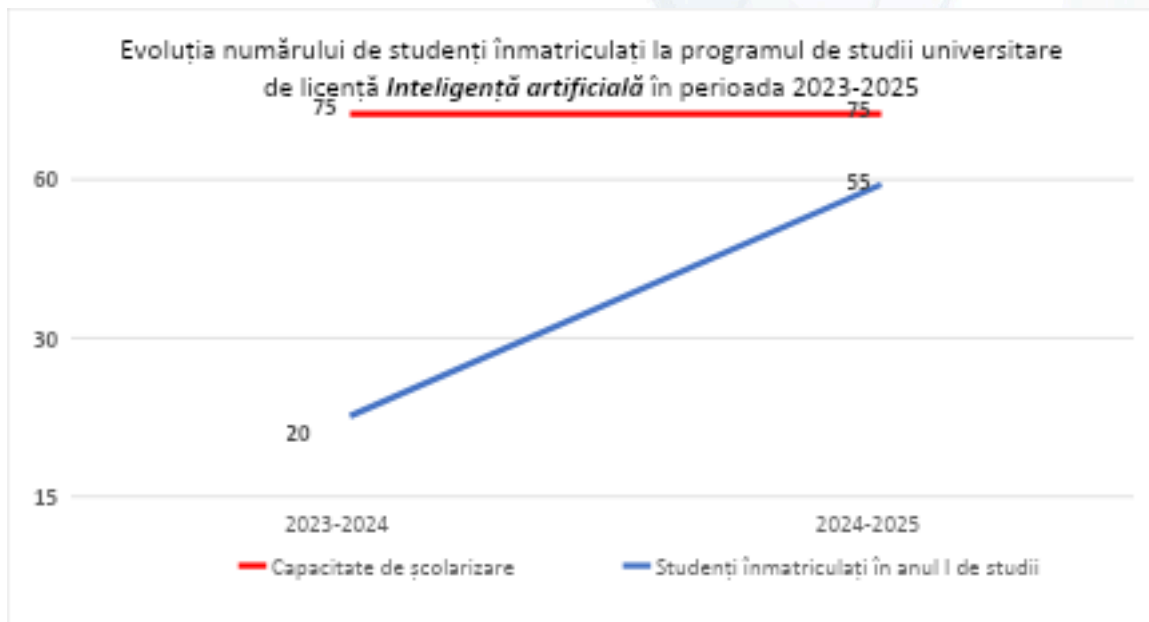
- Programul de studii universitare de licență **Informatică (în limba engleză)**



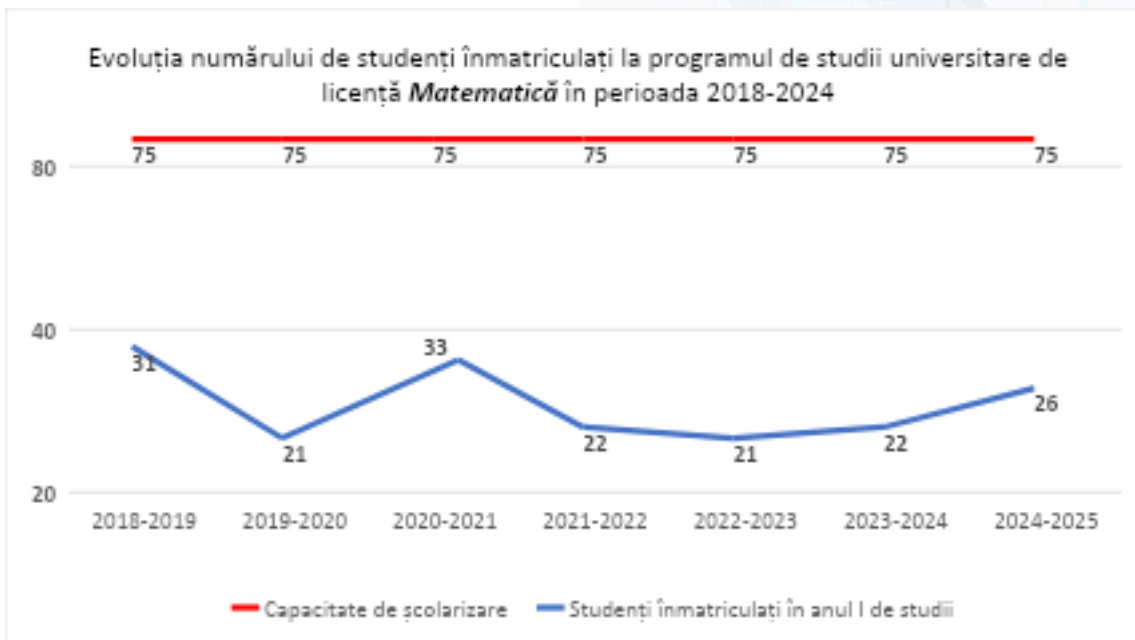
- Programul de studii universitare de licență **Informatică (forma de învățământ la distanță)**



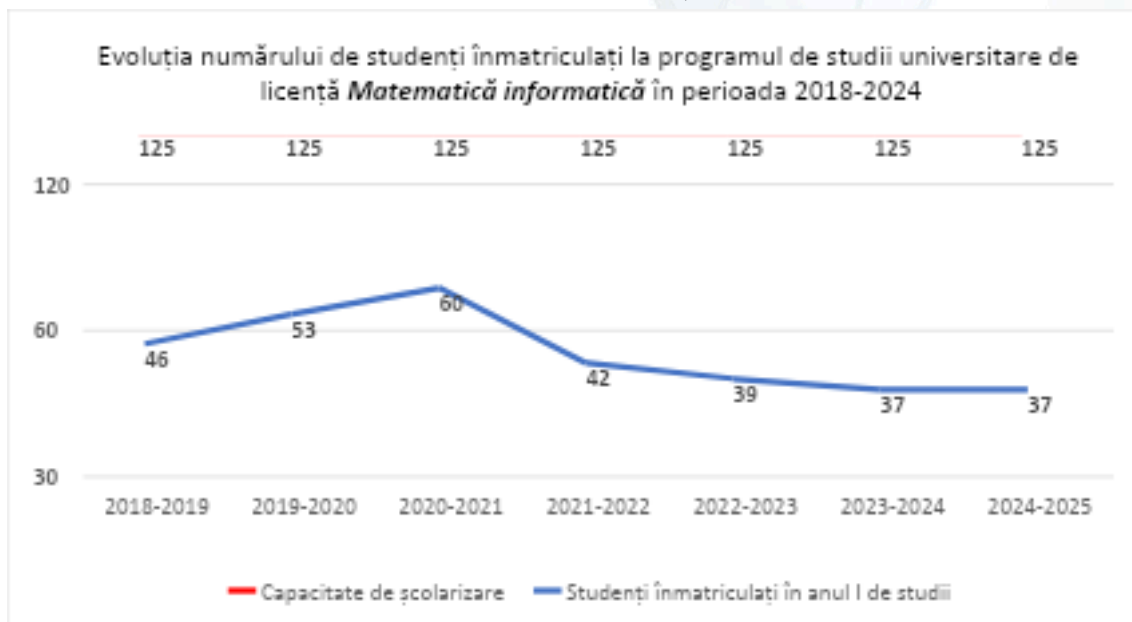
- Programul de studii universitare de licență **Inteligență artificială (în limba engleză)**



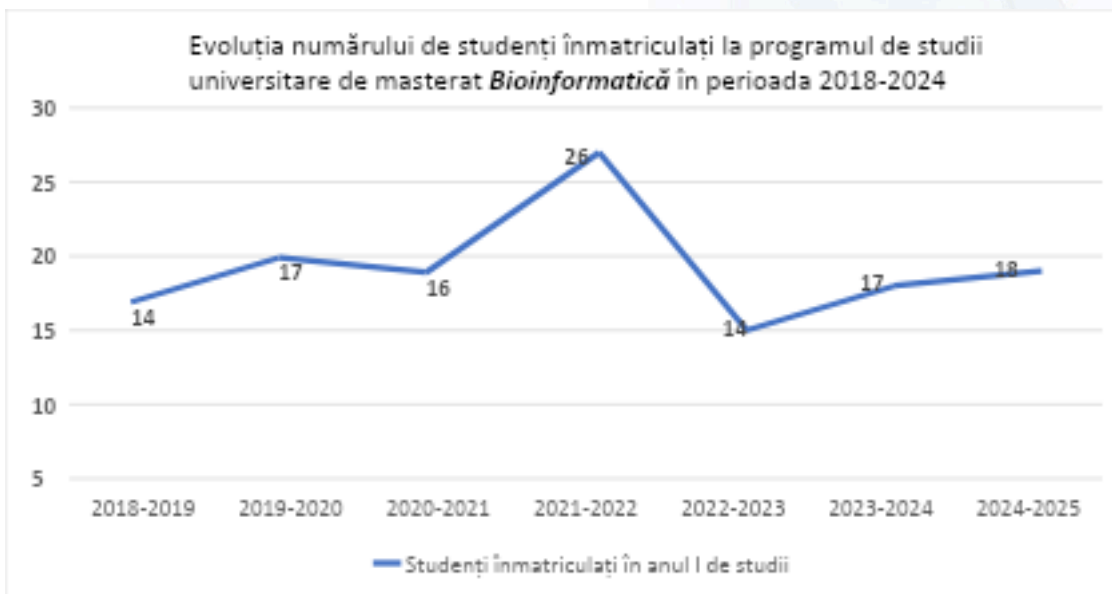
- Programul de studii universitare de licență **Matematică**



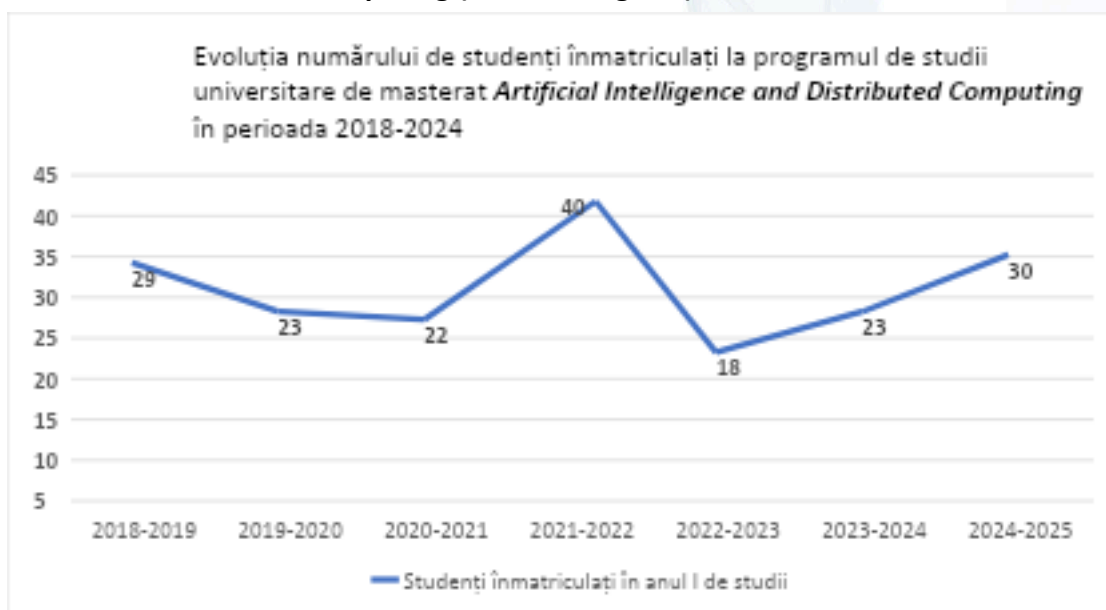
- Programul de studii universitare de licență **Matematică informatică**



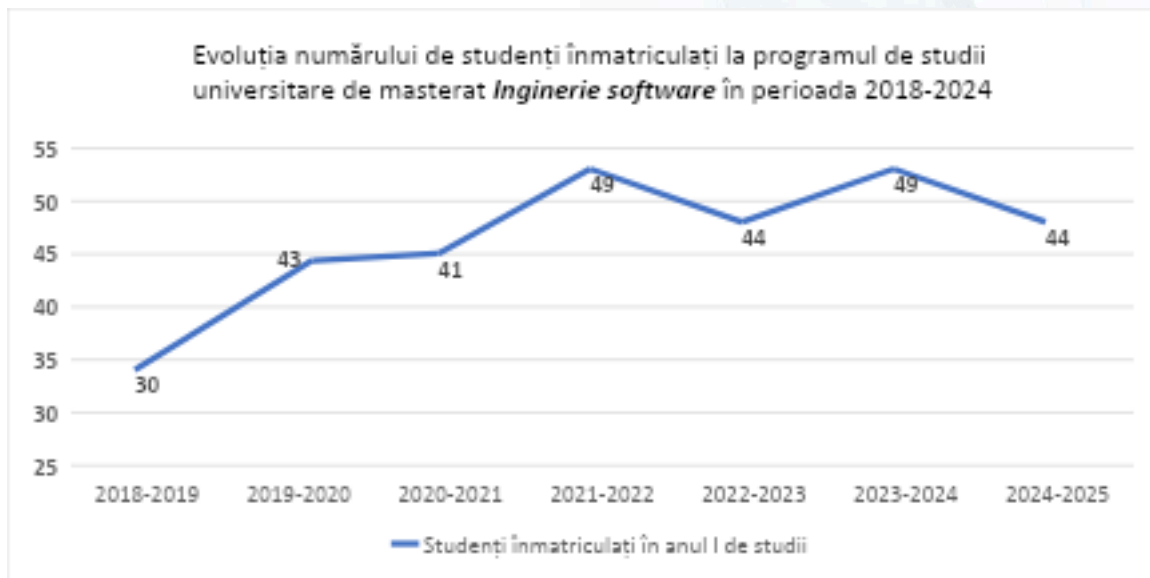
- o Programe de studii universitare de **masterat**
 - Programul de studii universitare de masterat **Bioinformatică**



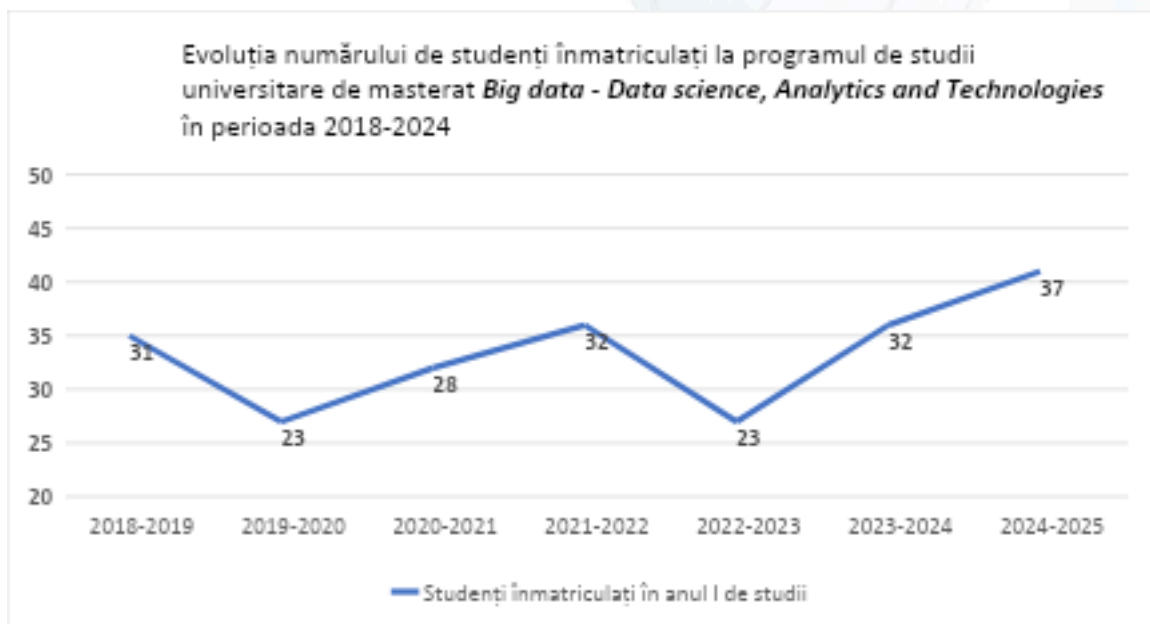
- Programul de studii universitare de masterat **Artificial Intelligence and Distributed Computing (în limba engleză)**



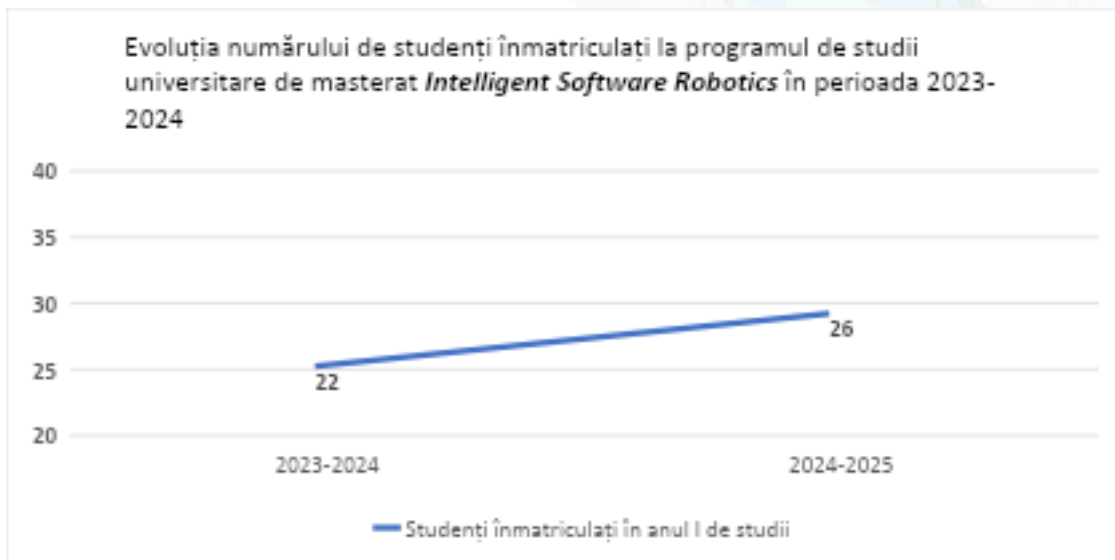
- Programul de studii universitare de masterat **Inginerie software**



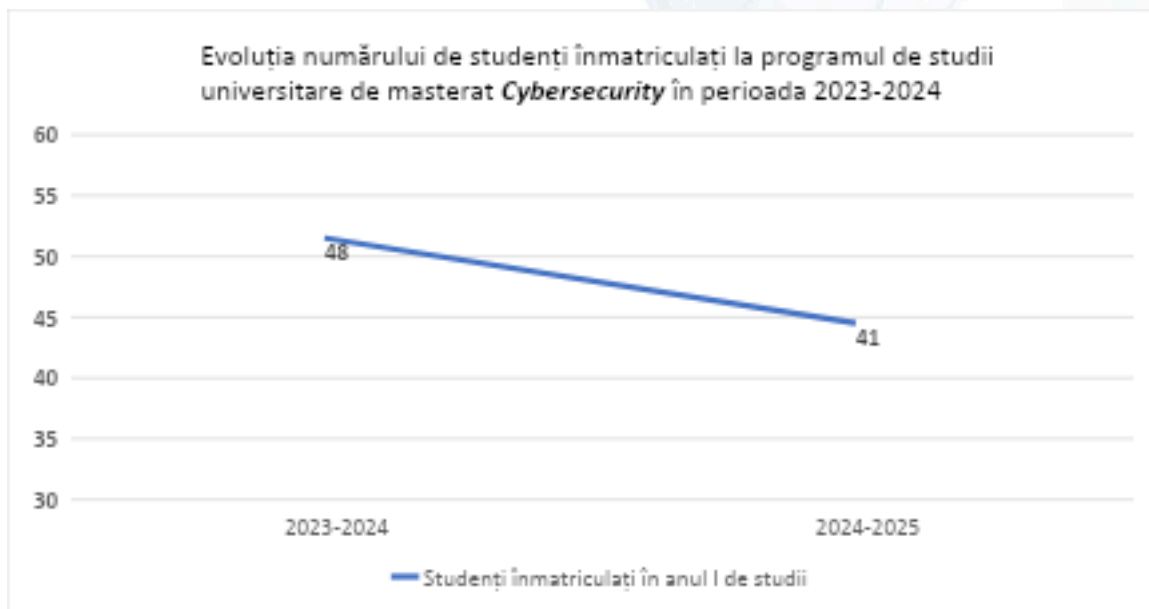
- Programul de studii universitare de masterat **Big data - Data science, Analytics and Technologies (în limba engleză)**



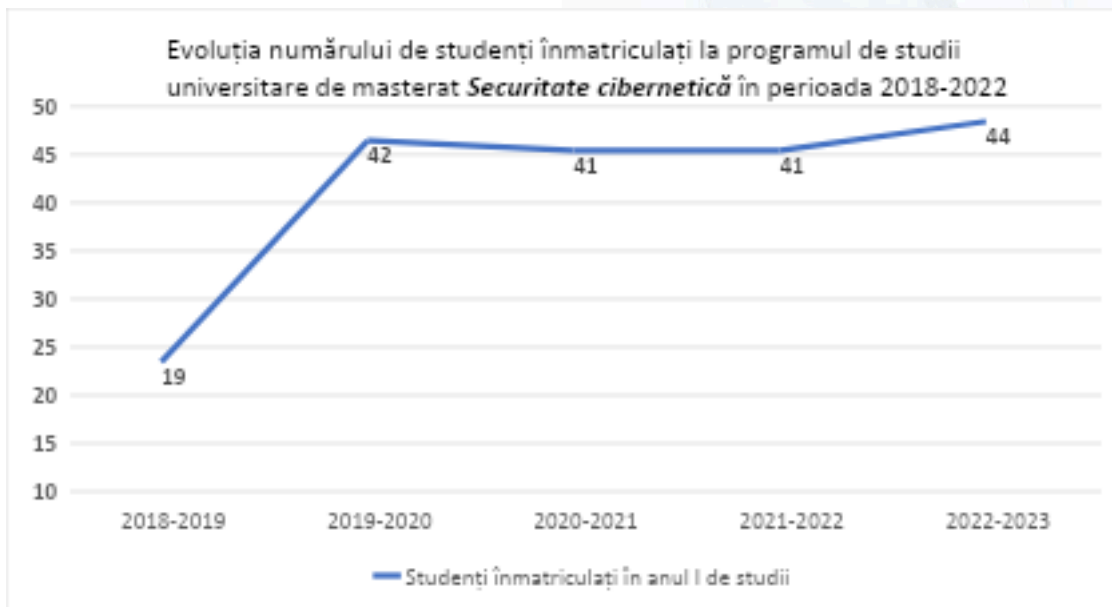
- Programul de studii universitare de masterat **Intelligent Software Robotics** (în limba engleză)



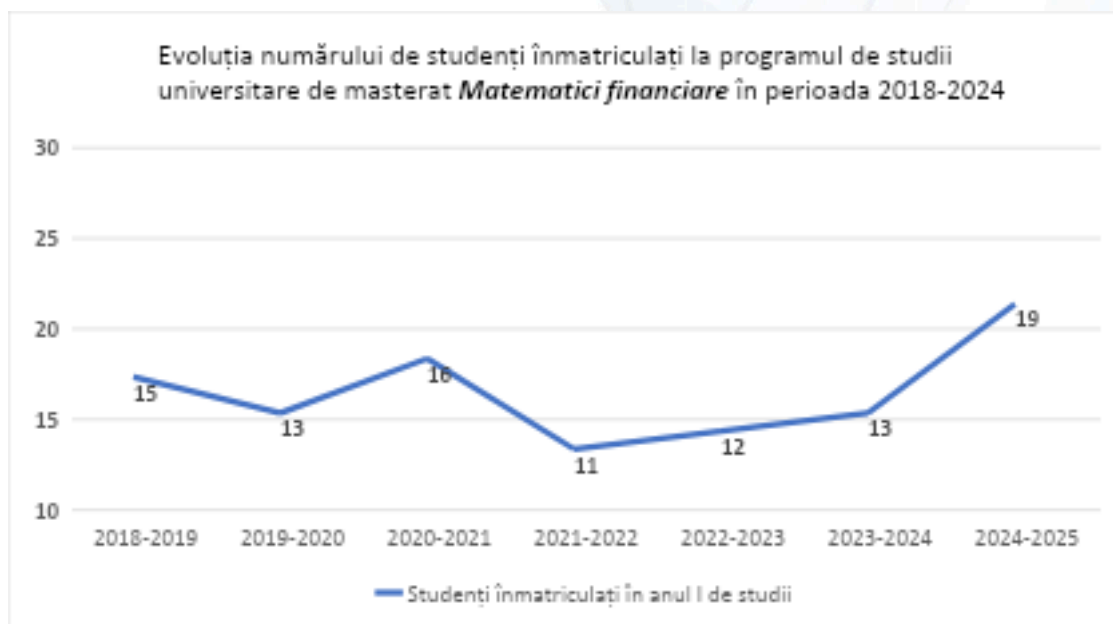
- Programul de studii universitare de masterat **Cybersecurity** (în limba engleză)



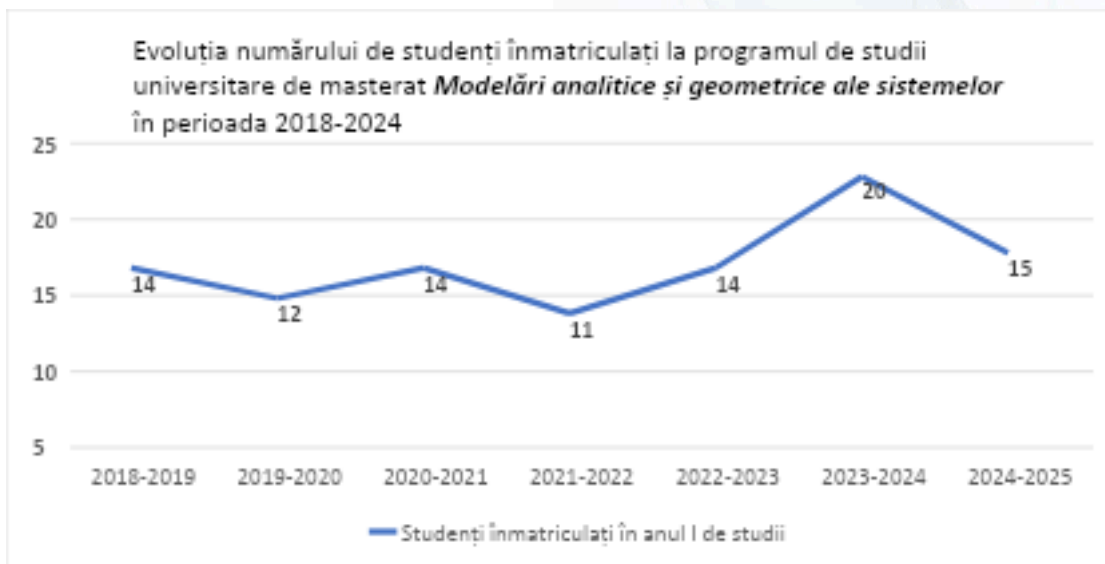
- Programul de studii universitare de masterat **Securitate cibernetică**



- Programul de studii universitare de masterat **Matematici financiare**



- Programul de studii universitare de masterat **Modelări analitice și geometrice ale sistemelor**



Conform evoluției numărului de studenți înmatriculați în anul I de studii, în cazul programelor de studii universitare de **licență** din cadrul Facultății de Matematică și Informatică rezultatele procesului de admitere sunt bune, însă în niciun an universitar nu a fost atinsă capacitatea maximă de școlarizare, uneori nefiind nici oferată întreaga capacitate.

Observăm o creștere a numărului de studenți începând cu anul universitar 2019-2020, mai ales în perioada pandemiei. Flexibilitatea din perioada pandemiei a permis unui număr mai mare de studenți să se înscrie și să participe la activitățile didactice desfășurate online, însă începând cu anul universitar 2021-2022, numărul acestora a înregistrat o scădere semnificativă față de anul precedent.

Programul de studii universitare de licență **Informatică** a înregistrat o creștere a numărului de studenți înmatriculați în perioada 2022-2024, însă în anul universitar curent 2024-2025 observăm o scădere cu aproximativ 20% a acestui număr, comparativ cu anul de studii anterior.

În ceea ce privește programul de studii universitare licență **Inteligență artificială (în limba engleză)** numărul de studenți înmatriculați a crescut semnificativ în 2024-2025, comparativ cu primul an în care a fost oferit la admitere (când a fost oferit doar în sesiunea din luna septembrie), ocupându-se peste 70% din capacitatea maximă de școlarizare disponibilă.

De asemenea, programele de studii universitare de licență din domeniul **Matematică** au avut un număr de studenți relativ constant, cu tendință de creștere în ultimii doi ani de studii.

În cazul programelor de studii universitare de **masterat**, remarcăm, la fel ca și în cazul programelor de studii universitare de **licență**, o creștere semnificativă a numărului de studenți în perioada 2020-2021.

Programele de studii universitare de masterat **Artificial Intelligence and Distributed Computing (în limba engleză)**, **Big data - Data science, Analytics and Technologies (în limba engleză)**, **Intelligent Software Robotics (în limba engleză)** și **Matematici financiare** au avut o creștere a numărului de studenți în anul universitar de studii 2024-2025, comparativ cu anul universitar precedent.

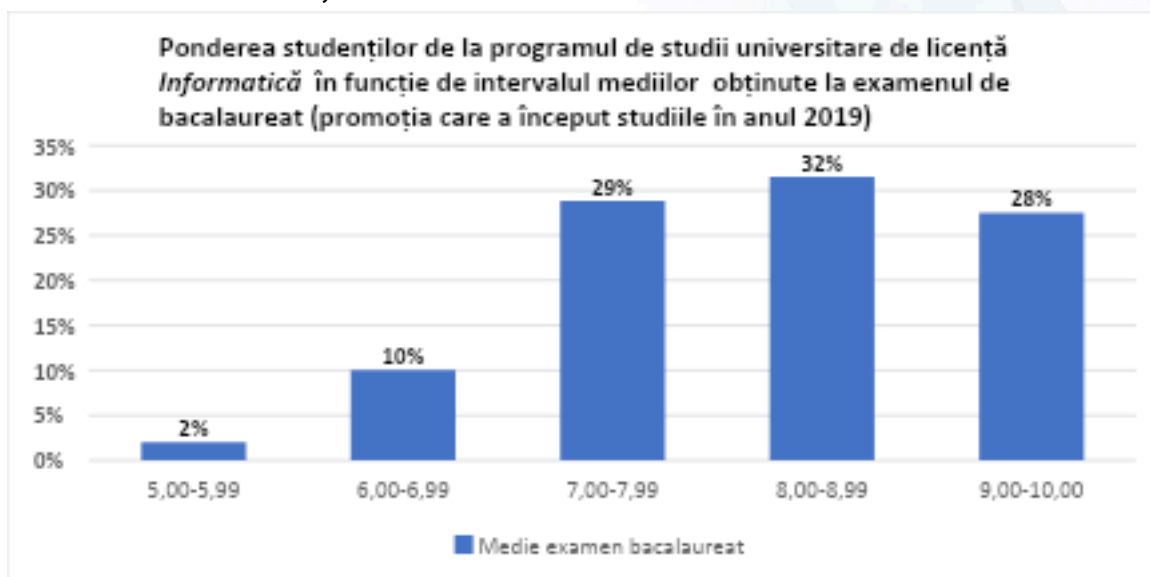
În cazul programelor de studii universitare de masterat **Modelări analitice și geometrice ale sistemelor**, **Cybersecurity (în limba engleză)**, **Inginerie software** situația este invers, în anul universitar curent observându-se o ușoară scădere a numărului de studenți.

În cazul programului de studii universitare de masterat **Bioinformatică** se înregistrează un număr relativ constant în ultimii doi ani de studii, respectiv 17 studenți.

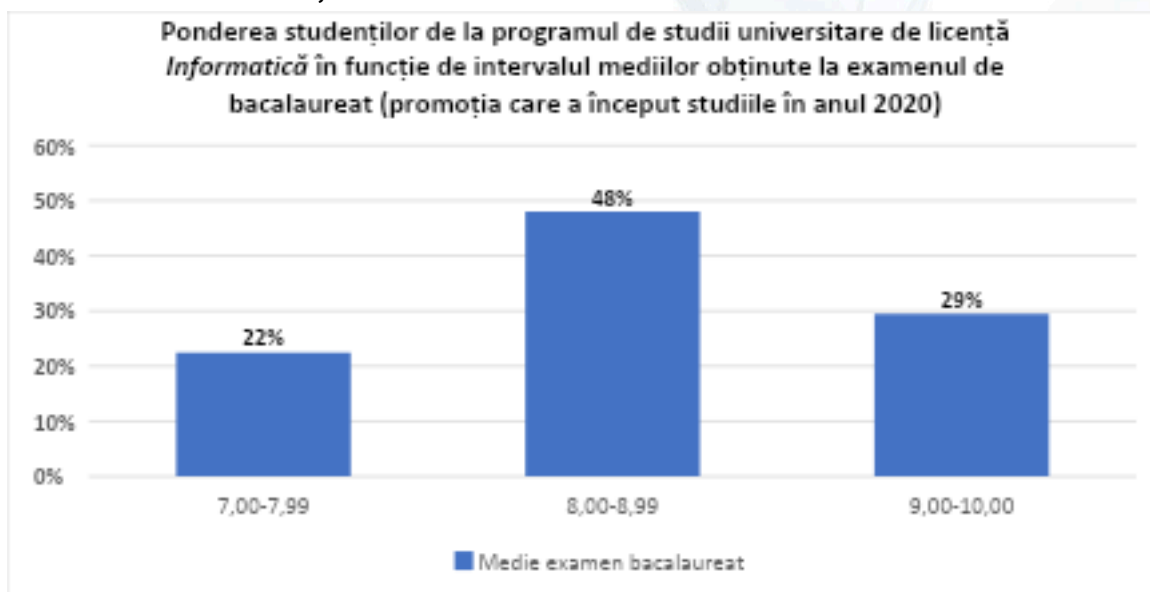
2.1.2. Medii la examenul de bacalaureat și medii de admitere

o Programul de studii universitare de licență Informatică

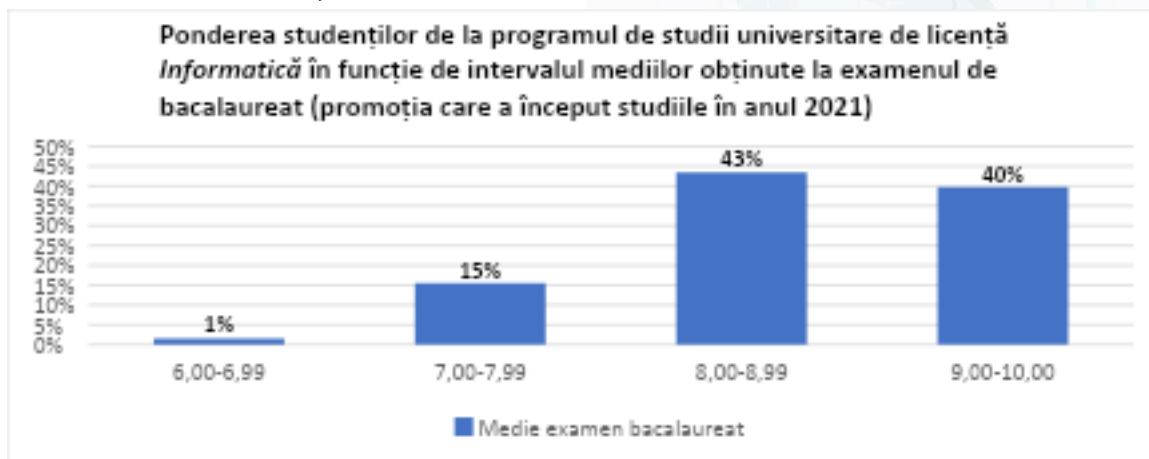
▪ Promoția care a început studiile în anul 2019



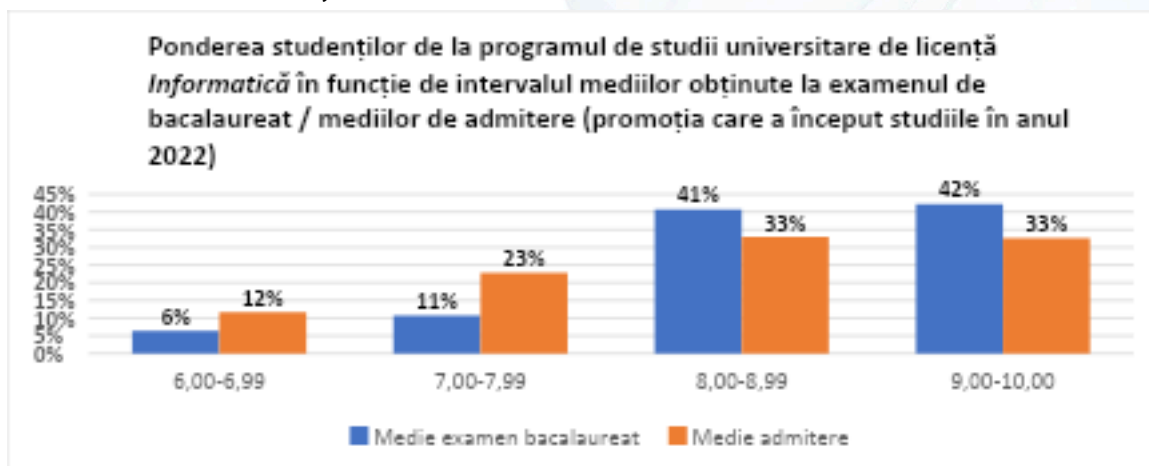
▪ Promoția care a început studiile în anul 2020



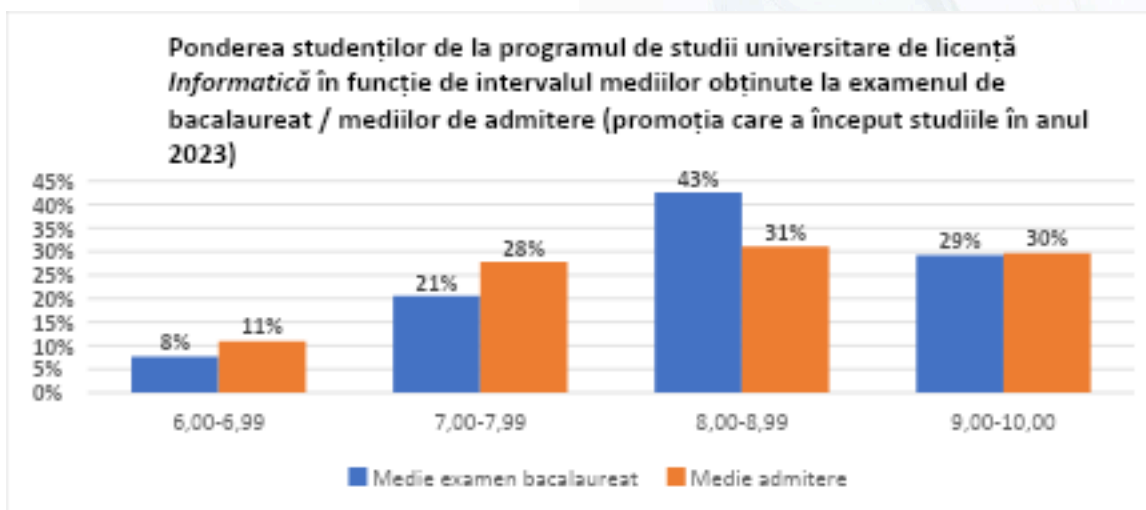
- **Promoția care a început studiile în anul 2021**



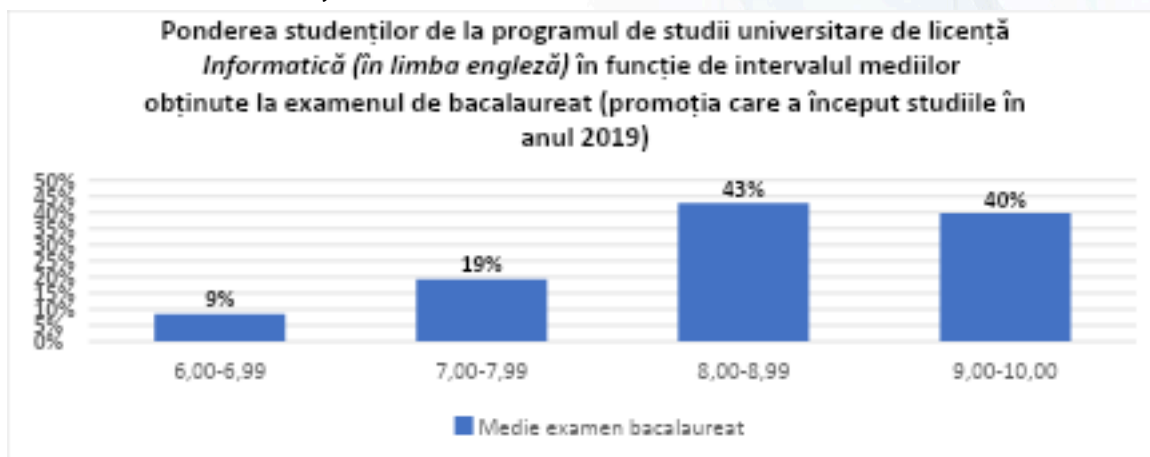
- **Promoția care a început studiile în anul 2022**



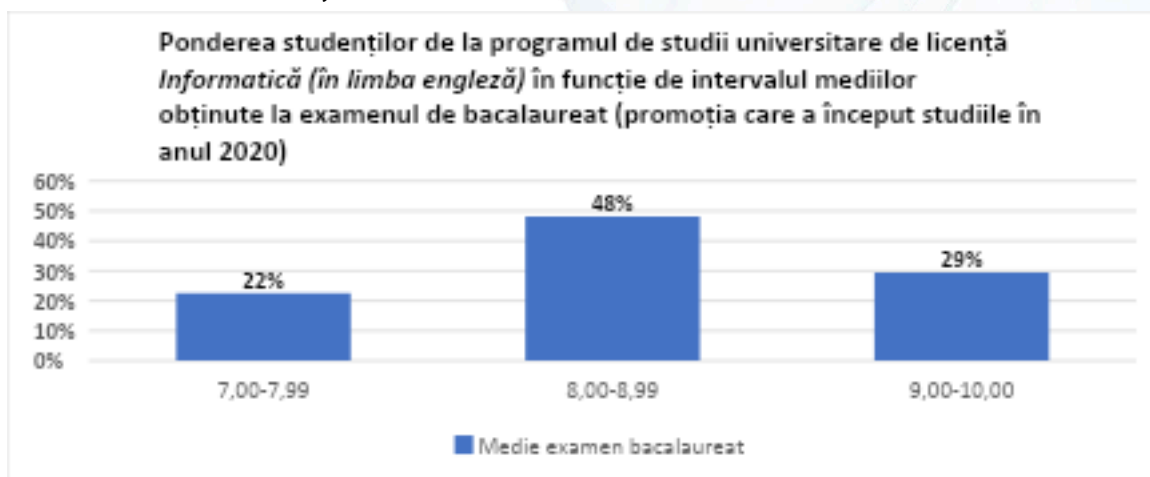
- **Promoția care a început studiile în anul 2023**



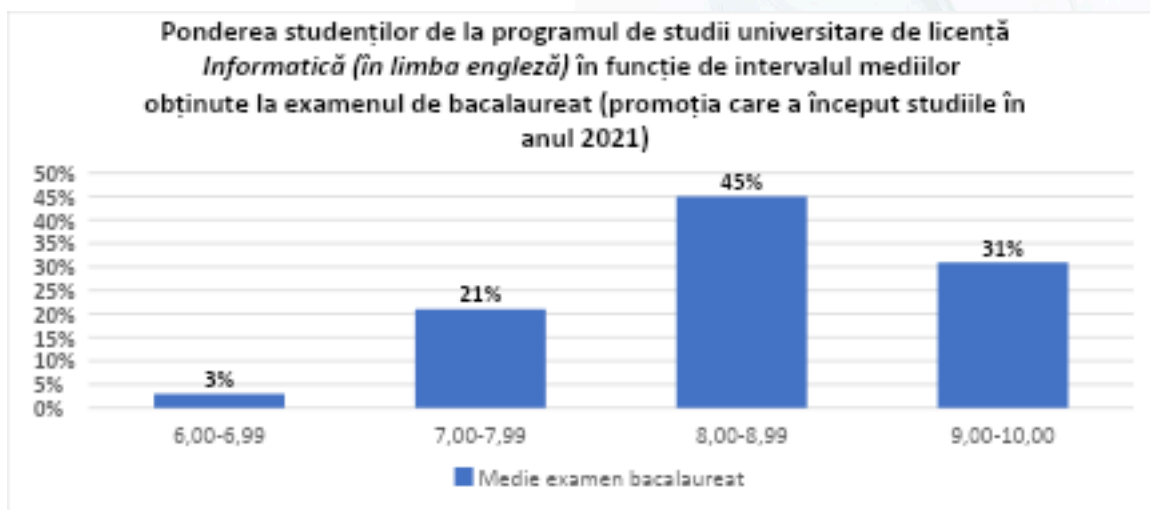
- o Programul de studii universitare de licență **Informatică (în limba engleză)**
 - **Promoția care a început studiile în anul 2019**



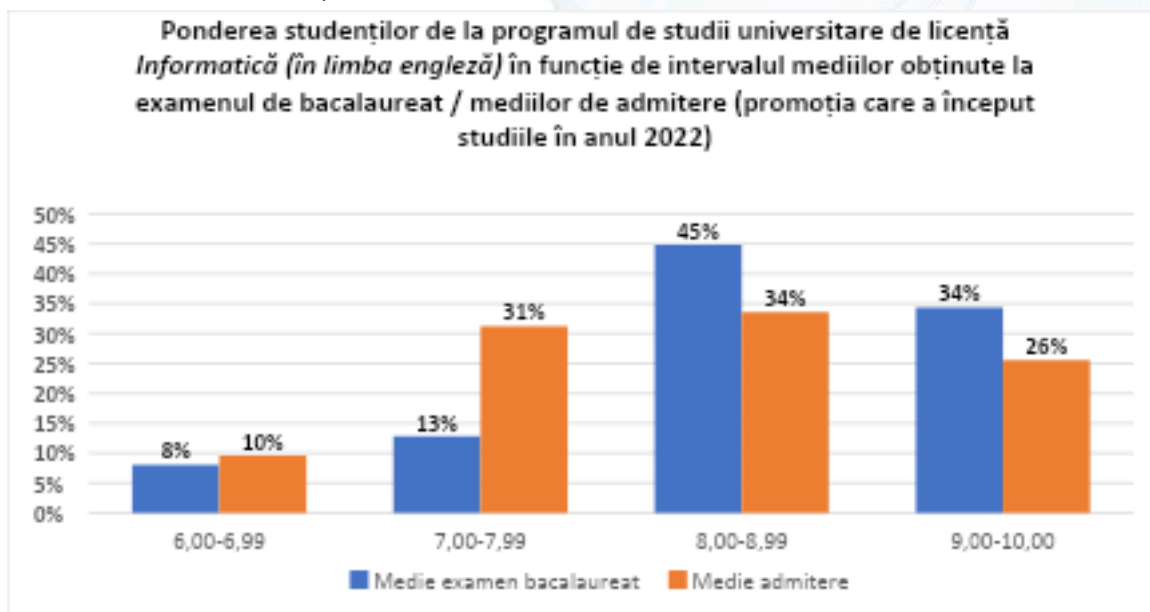
- **Promoția care a început studiile în anul 2020**



- **Promoția care a început studiile în anul 2021**

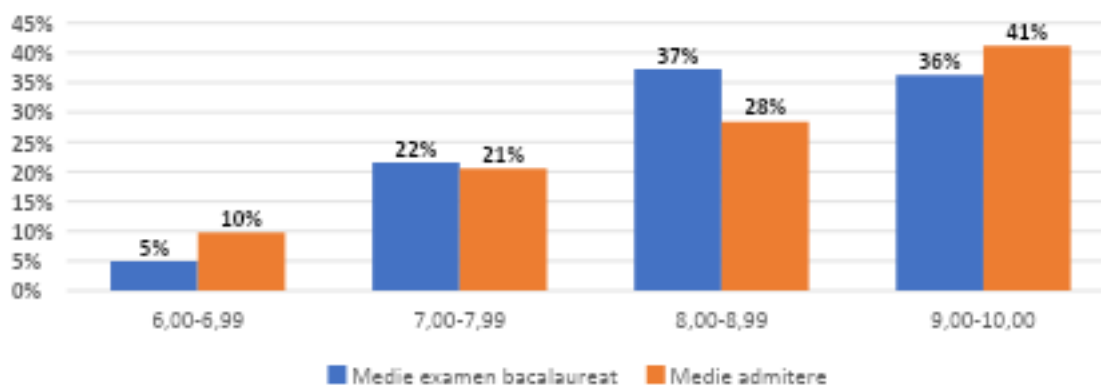


- **Promoția care a început studiile în anul 2022**

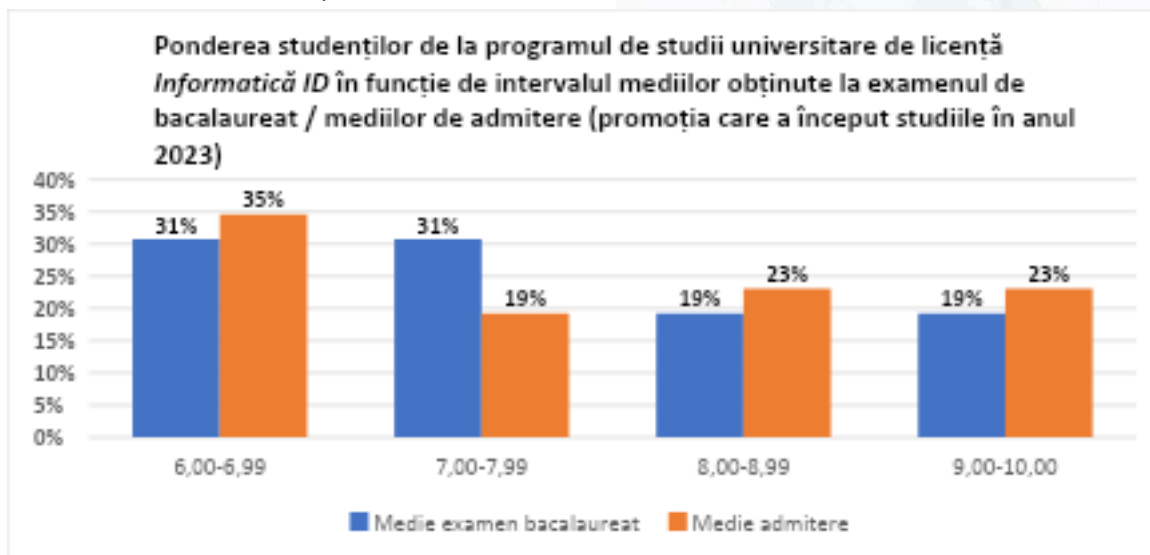


- **Promoția care a început studiile în anul 2023**

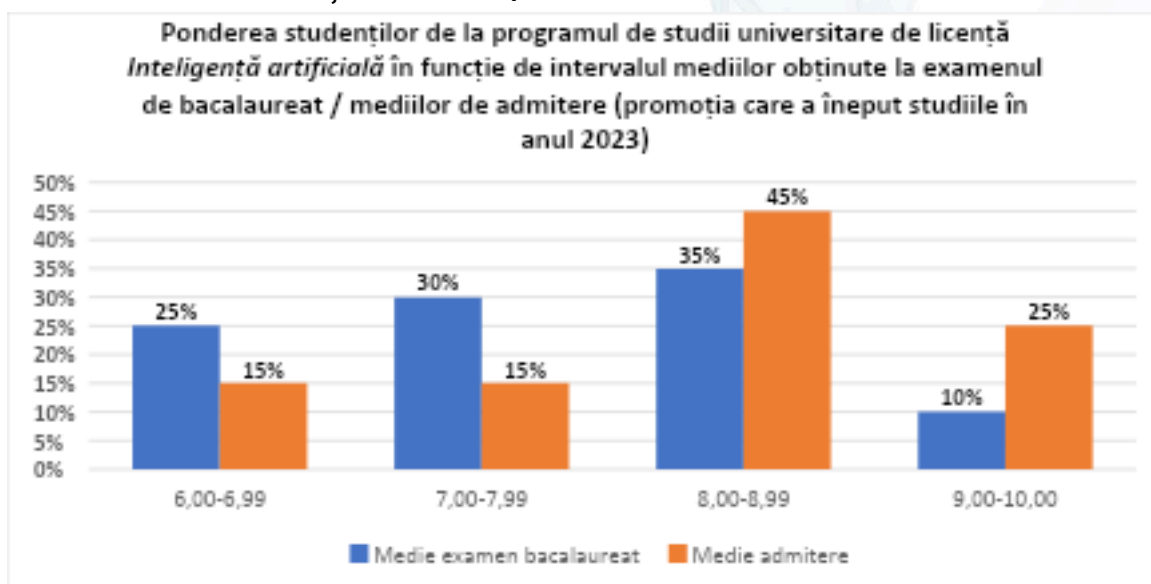
**Ponderea studenților de la programul de studii universitare de licență
Informatică (în limba engleză) în funcție de intervalul mediilor obținute la
examenul de bacalaureat / mediilor de admitere (promoția care a început
studiile în anul 2023)**



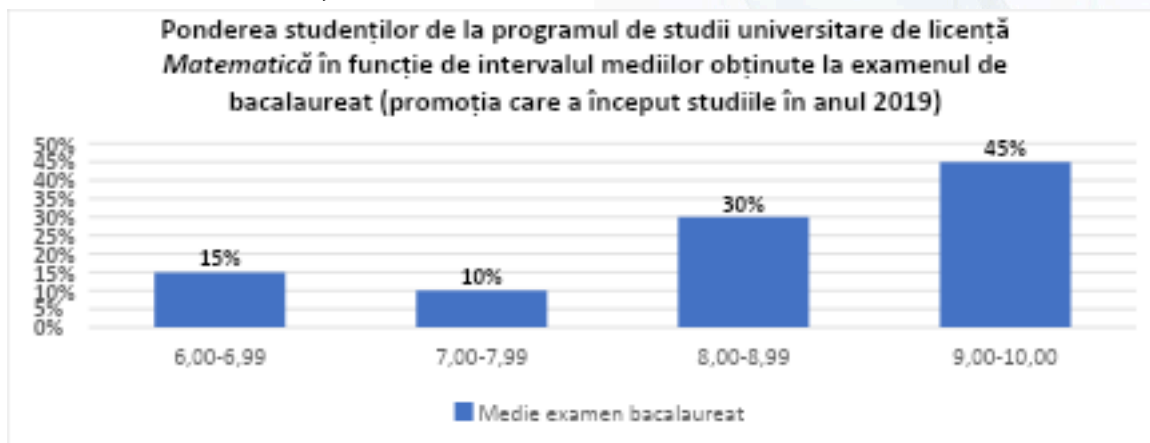
- o Programul de studii universitare de licență **Informatică (forma de învățământ la distanță)**
 - **Promoția care a început studiile în anul 2023**



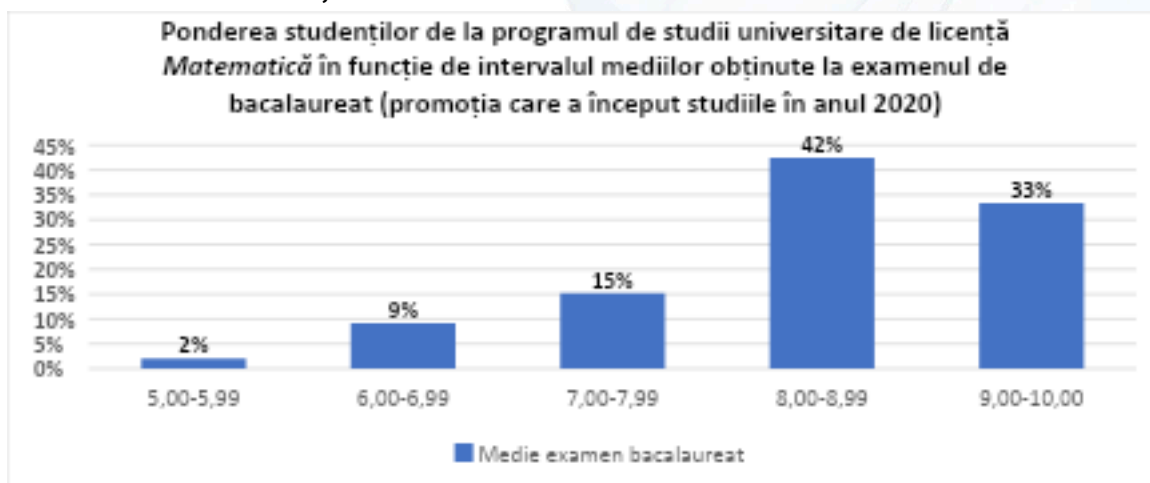
- o Programul de studii universitare de licență **Inteligență artificială (în limba engleză)**
 - **Promoția care a început studiile în anul 2023**



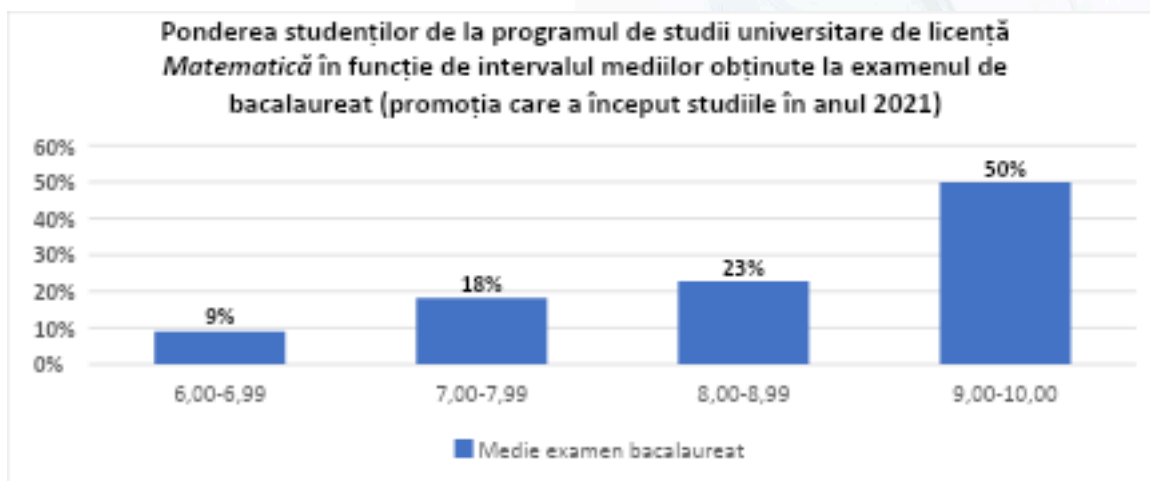
- o Programul de studii universitare de licență **Matematică**
 - **Promoția care a început studiile în anul 2019**



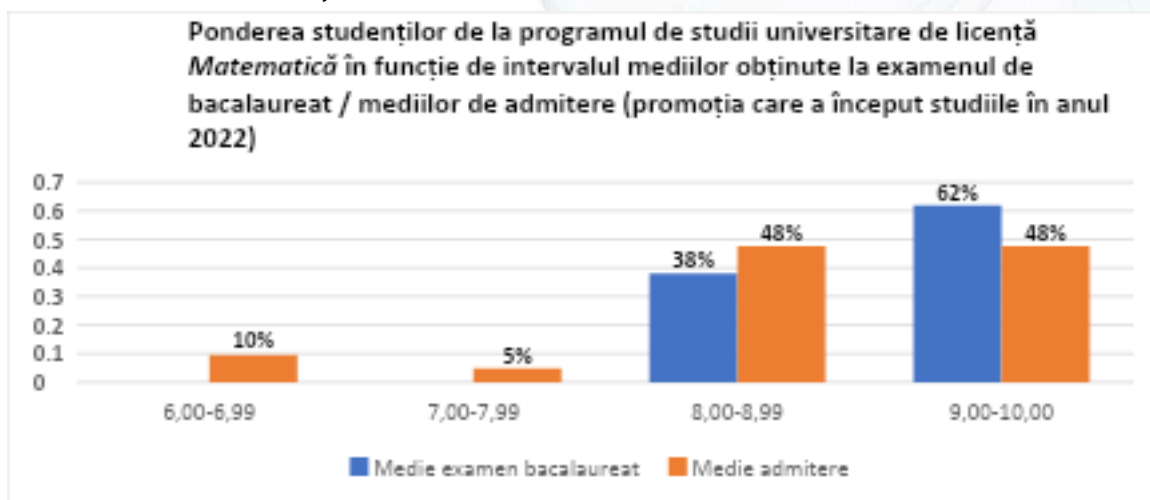
- **Promoția care a început studiile în anul 2020**



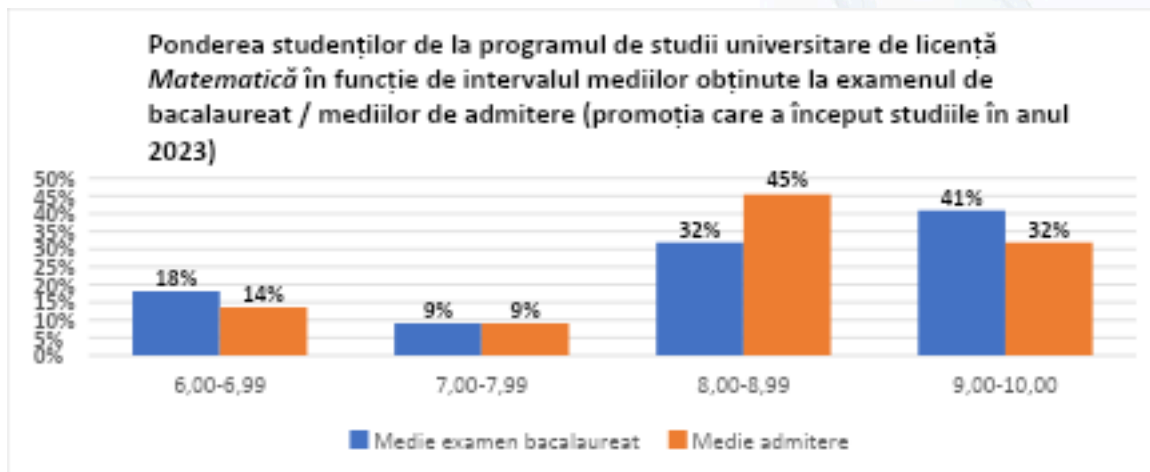
- **Promoția care a început studiile în anul 2021**



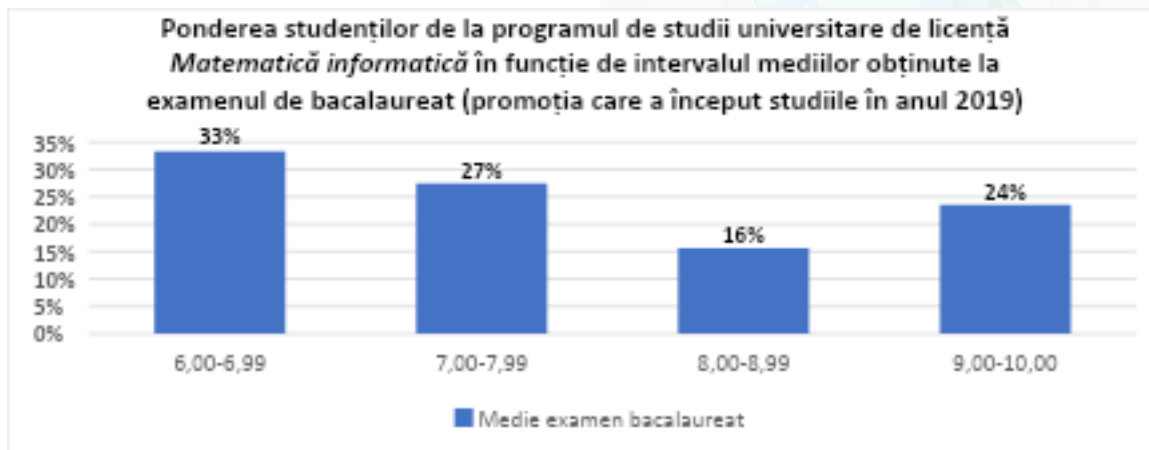
- **Promoția care a început studiile în anul 2022**



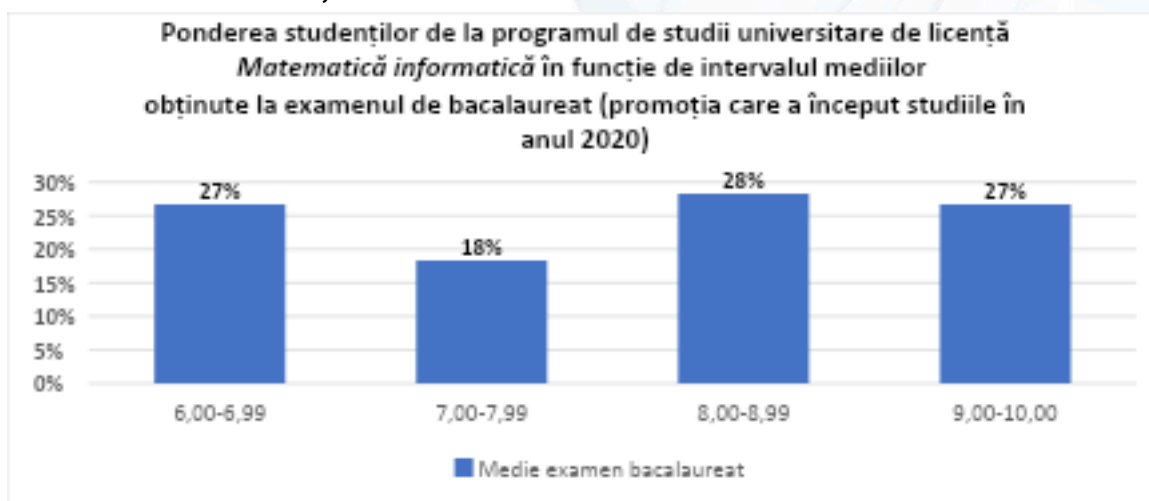
- **Promoția care a început studiile în anul 2023**



- o Programul de studii universitare de licență **Matematică informatică**
 - **Promoția care a început studiile în anul 2019**

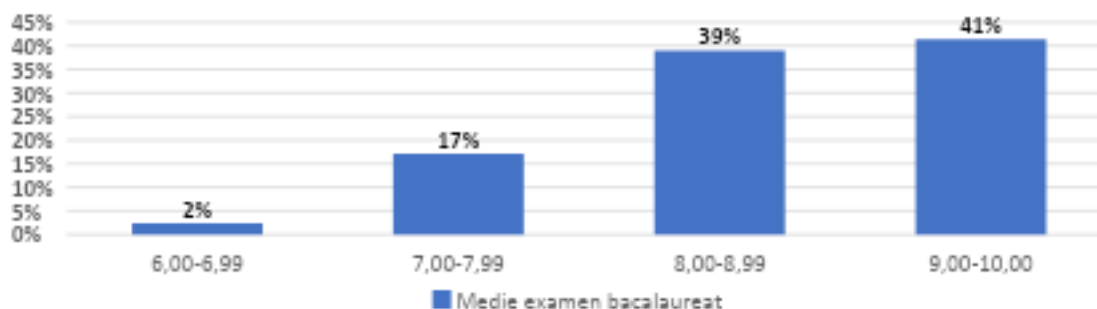


- **Promoția care a început studiile în anul 2020**



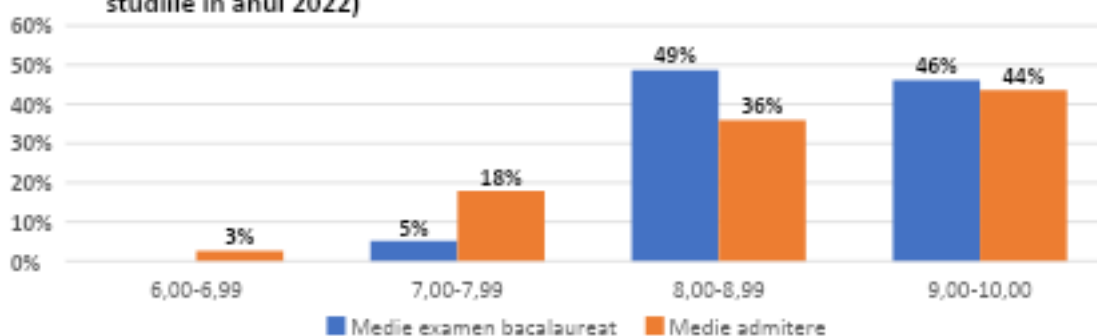
- **Promoția care a început studiile în anul 2021**

**Ponderea studenților de la programul de studii universitare de licență
Matematică informatică în funcție de intervalul mediilor obținute la
examenul de bacalaureat (promoția care a început studiile în anul 2021)**

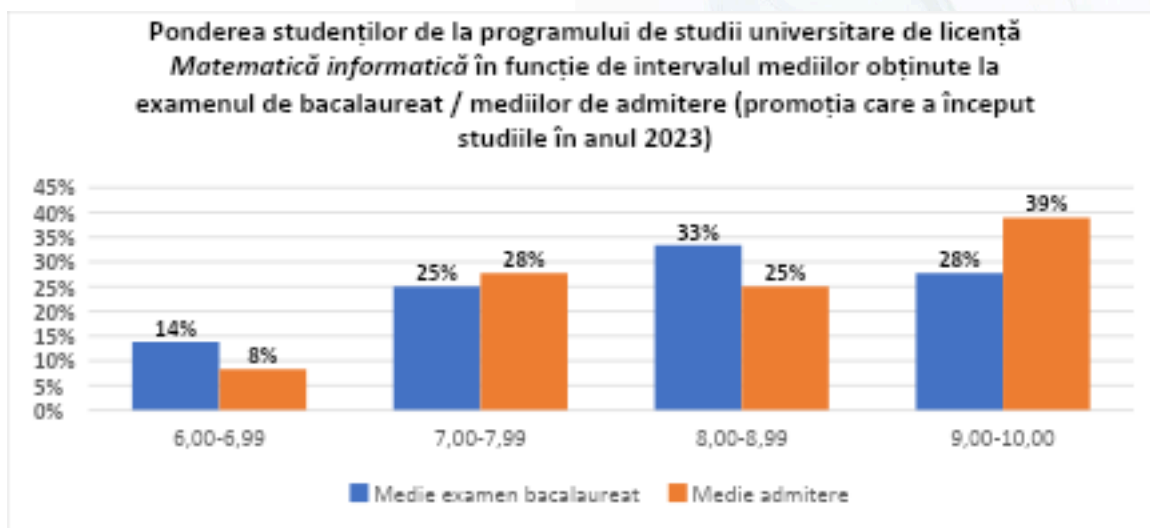


▪ **Promoția care a început studiile în anul 2022**

**Ponderea studenților de la programul de studii universitare de licență
Matematică informatică în funcție de intervalul mediilor obținute la
examenul de bacalaureat / mediilor de admitere (promoția care a început
studiile în anul 2022)**



▪ **Promoția care a început studiile în anul 2023**



Pornind de la statisticile de mai sus, observăm că rezultatele studenților din cadrul **Facultății de Matematică și Informatică** la examenul de bacalaureat, respectiv la proba de admitere sunt în general bune.

În cazul programului de studii universitare de licență **Informatică** pentru ultimele 5 promoții avem medii cuprinse între 8 și 10 pentru peste 60% din numărul studenților înmatriculați în fiecare an universitar.

Observăm că studenții înmatriculați în cadrul programului de studii **Inteligență artificială (în limba engleză)** au rezultate mai bune la examenul de bacalaureat și la testul de admitere (peste 70% dintre aceștia au medii cuprinse între 8-10).

În ceea ce privește programele de studii universitare de licență din **domeniul Matematică** rezultatele obținute la examenul de bacalaureat, respectiv mediile de admitere din ultimii doi ani de studii sunt foarte bune. În anul universitar 2022, toți studenții înmatriculați în cadrul programului de studii universitare de licență **Matematică** au avut note peste 8 la examenul de bacalaureat, respectiv 96% dintre aceștia au obținut note între 8-10 la proba de admitere.

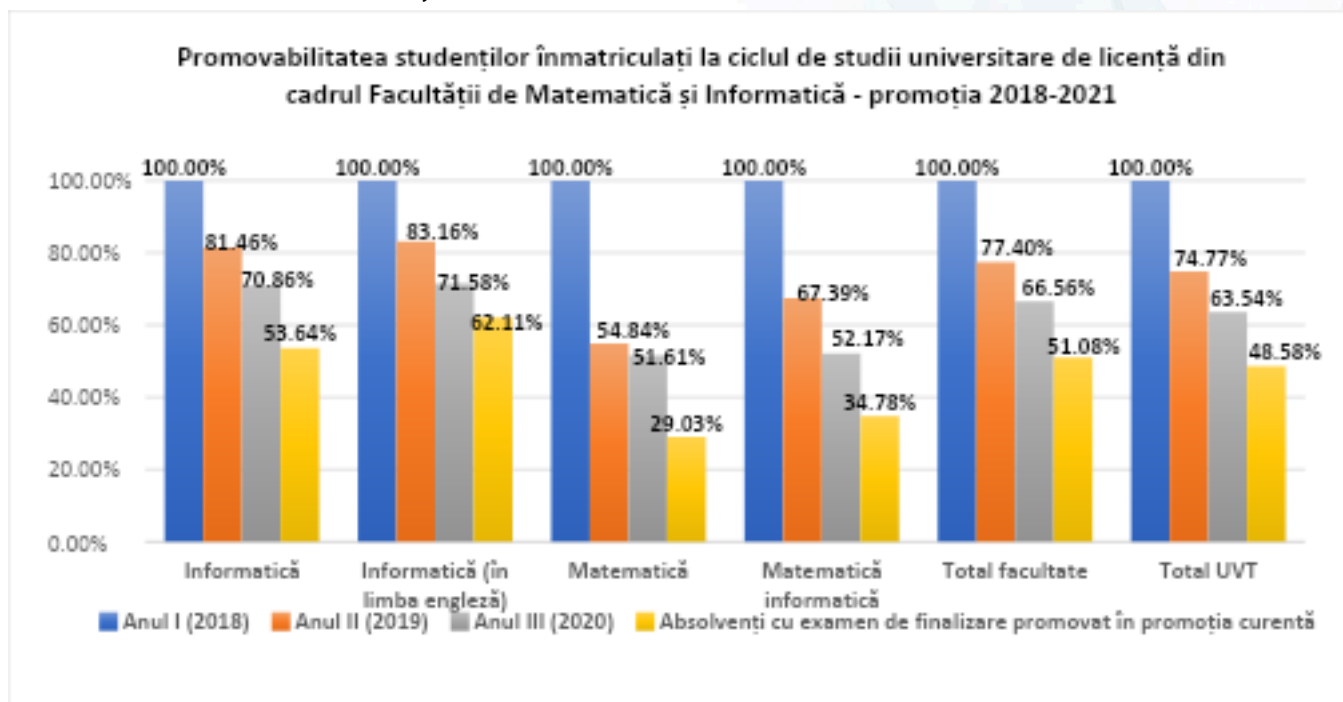
Pentru programul de studii universitare de licență **Matematică informatică**, situația este similară cu cea a programului de studii universitare licență Matematică, cu o singură excepție, în anul universitar 2019, mediile la examenul de bacalaureat fiind mai mici (60% dintre studenții înmatriculați au obținut medii cuprinse între 6-8).

2.2. Date statistice privind parcursul studenților

2.2.1. Promovabilitate

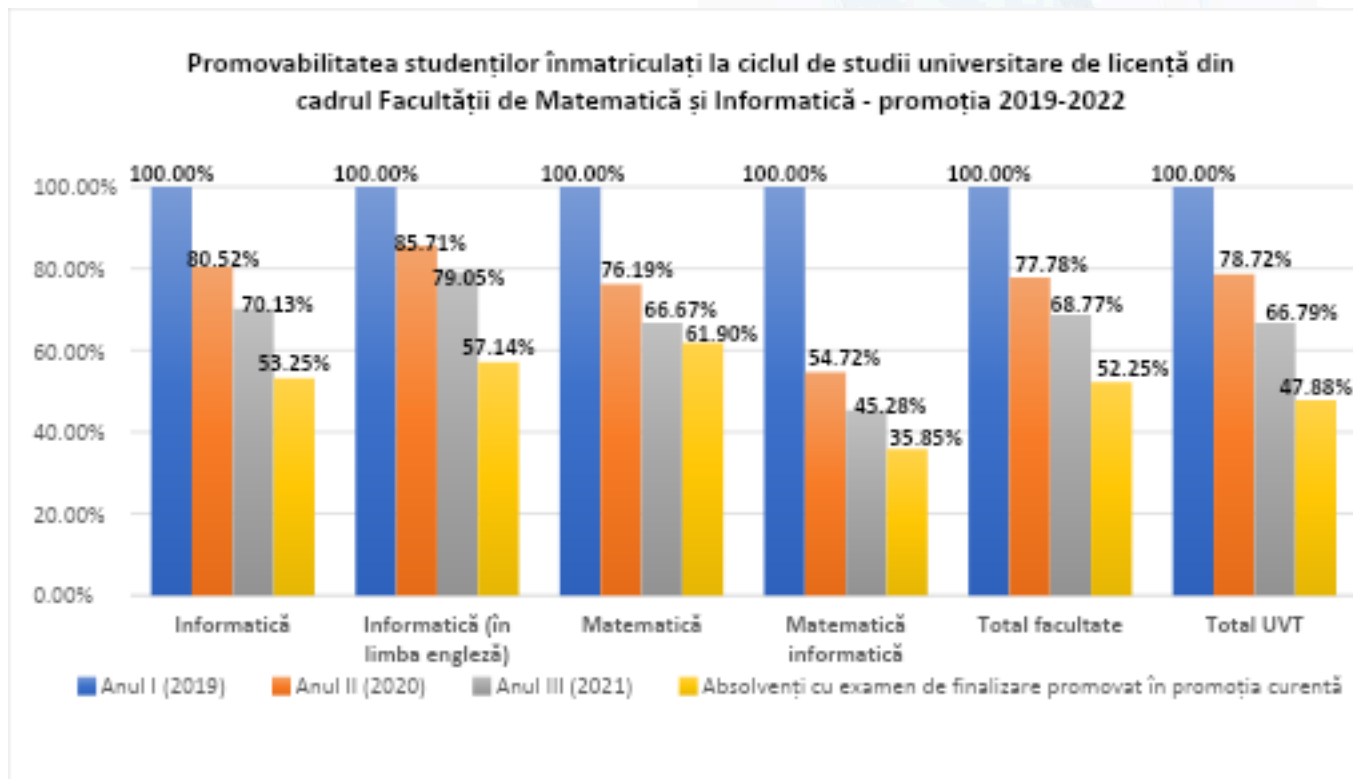
o Programe de studii universitare de licență

▪ Promoția 2018-2021



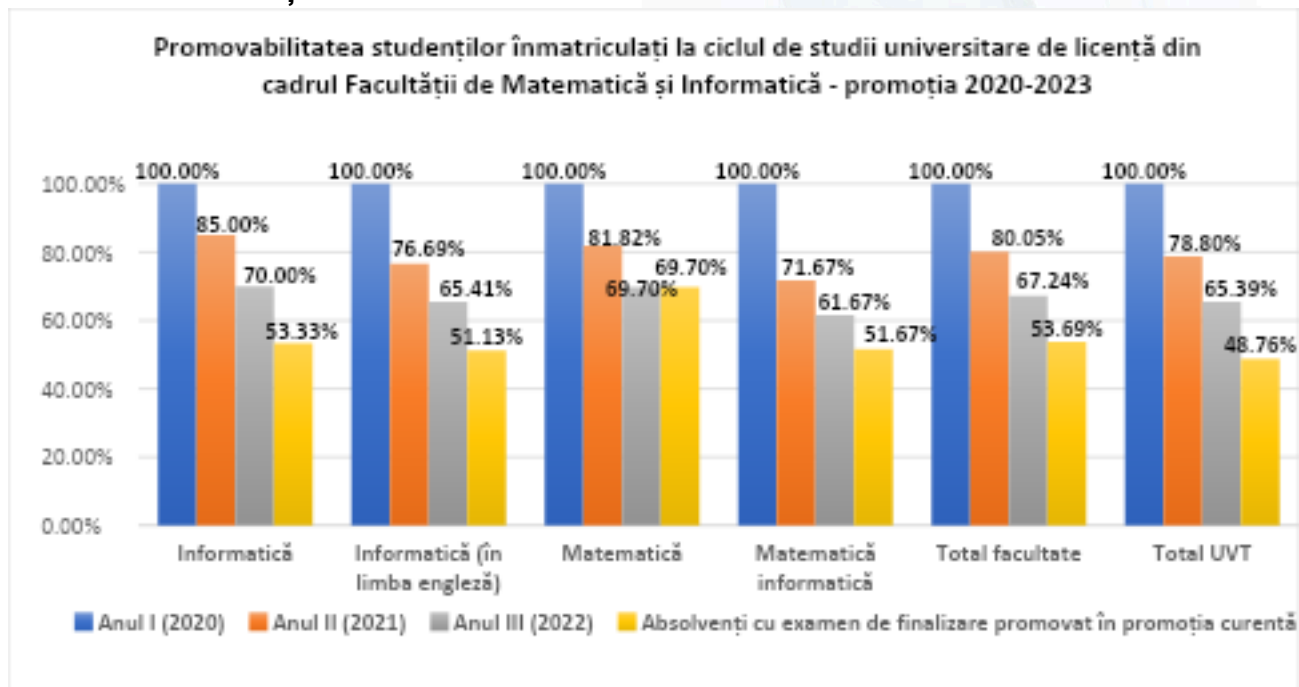
Program de studii universitare	Anul I (2018)	Anul II (2019)		Anul III (2020)		Absolvenți cu examen de finalizare promovat în promoția curentă	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Informatică	151	123	81,46%	107	70,86%	81	53,64%
Informatică (în limba engleză)	95	79	83,16%	68	71,58%	59	62,11%
Matematică	31	17	54,84%	16	51,61%	9	29,03%
Matematică informatică	46	31	67,39%	24	52,17%	16	34,78%
Total facultate	323	250	77,40%	215	66,56%	165	51,08%
Total UVT	3555	2658	74,77%	2259	63,54%	1727	48,58%

▪ Promoția 2019-2022



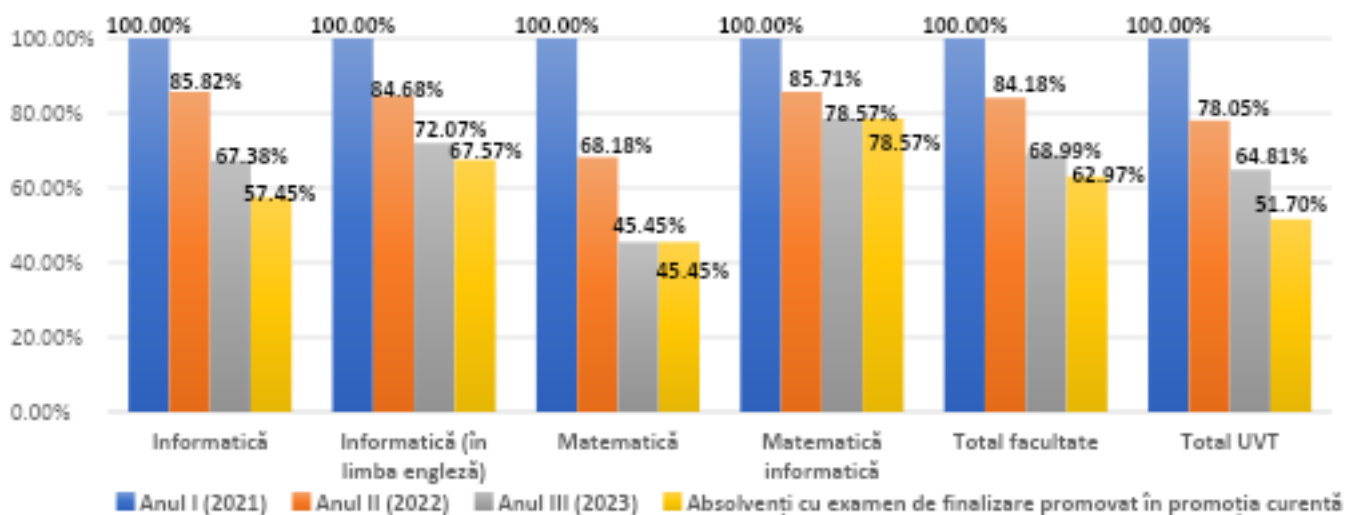
Program de studii universitare	Anul I (2019)	Anul II (2020)		Anul III (2021)		Absolvenți cu examen de finalizare promovat în promoția curentă	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Informatică	154	124	80,52%	108	70,13%	82	53,25%
Informatică (în limba engleză)	105	90	85,71%	83	79,05%	60	57,14%
Matematică	21	16	76,19%	14	66,67%	13	61,90%
Matematică informatică	53	29	54,72%	24	45,28%	19	35,85%
Total facultate	333	259	77,78%	229	68,77%	174	52,25%
Total UVT	3628	2856	78,72%	2423	66,79%	1737	47,88%

▪ **Promoția 2020-2023**



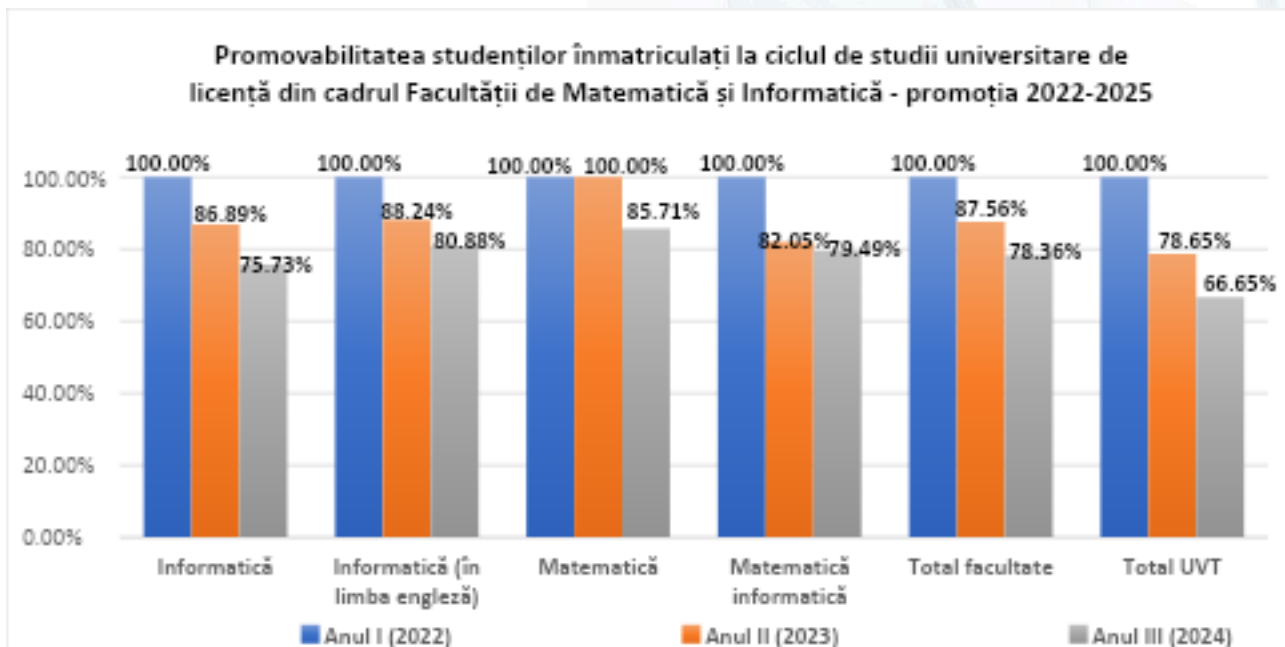
Program de studii universitare	Anul I (2020)	Anul II (2021)		Anul III (2022)		Absolvenți cu examen de finalizare promovat în promoția curentă	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Informatică	180	153	85%	126	70%	96	53,33%
Informatică (în limba engleză)	133	102	76,69%	87	65,41%	68	51,13%
Matematică	33	27	81,82%	23	69,70%	23	69,70%
Matematică informatică	60	43	71,67%	37	61,67%	31	51,67%
Total facultate	406	325	80,05%	273	67,24%	218	53,69%
Total UVT	4089	3222	78,80%	2674	65,39%	1994	48,76%

Promovabilitatea studenților înmatriculați la ciclul de studii universitare de licență din cadrul Facultății de Matematică și Informatică - promoția 2021-2024



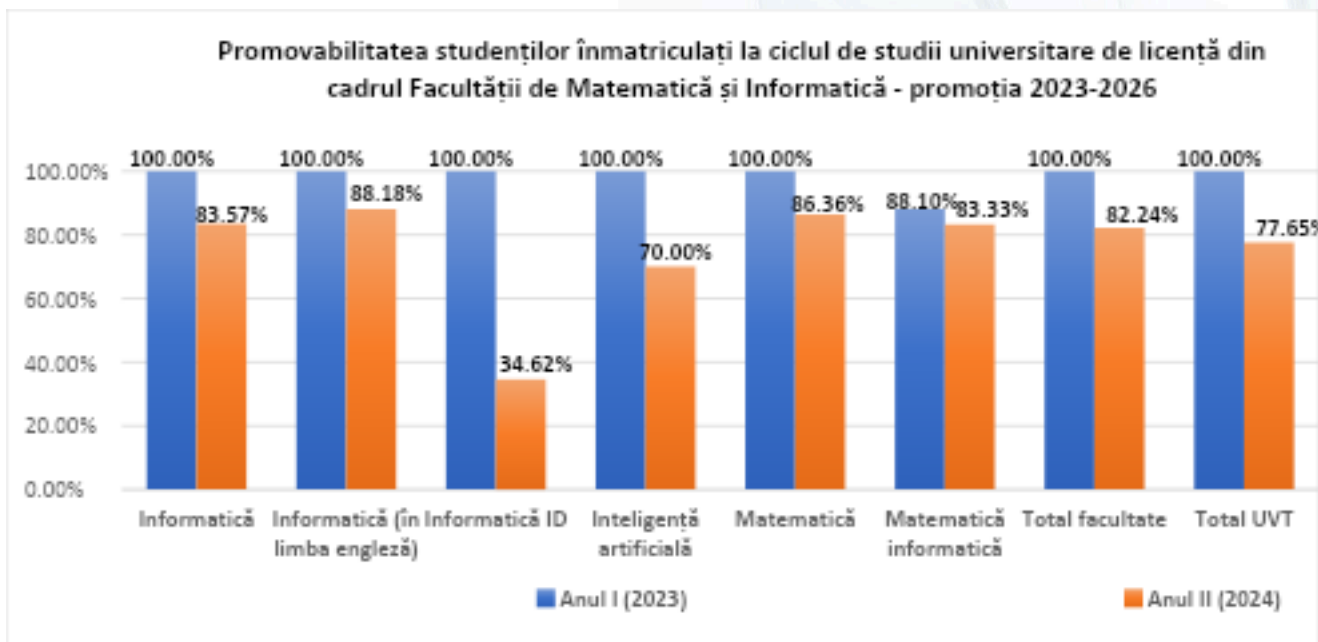
▪ Promoția 2021-2024

Program de studii universitare	Anul I (2021)	Anul II (2022)		Anul III (2023)		Absolvenți cu examen de finalizare promovat în promoția curentă	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Informatică	141	121	85,82%	95	67,38%	81	57,45%
Informatică (în limba engleză)	111	94	84,68%	80	72,07%	75	65,57%
Matematică	22	15	68,18%	10	45,45%	10	45,45%
Matematică informatică	42	36	85,71%	33	78,57%	33	78,57%
Total facultate	316	266	84,18%	218	68,99%	199	62,97%
Total UVT	3913	3054	78,05%	2536	64,81%	2023	51,70%



▪ **Promoția 2022-2025**

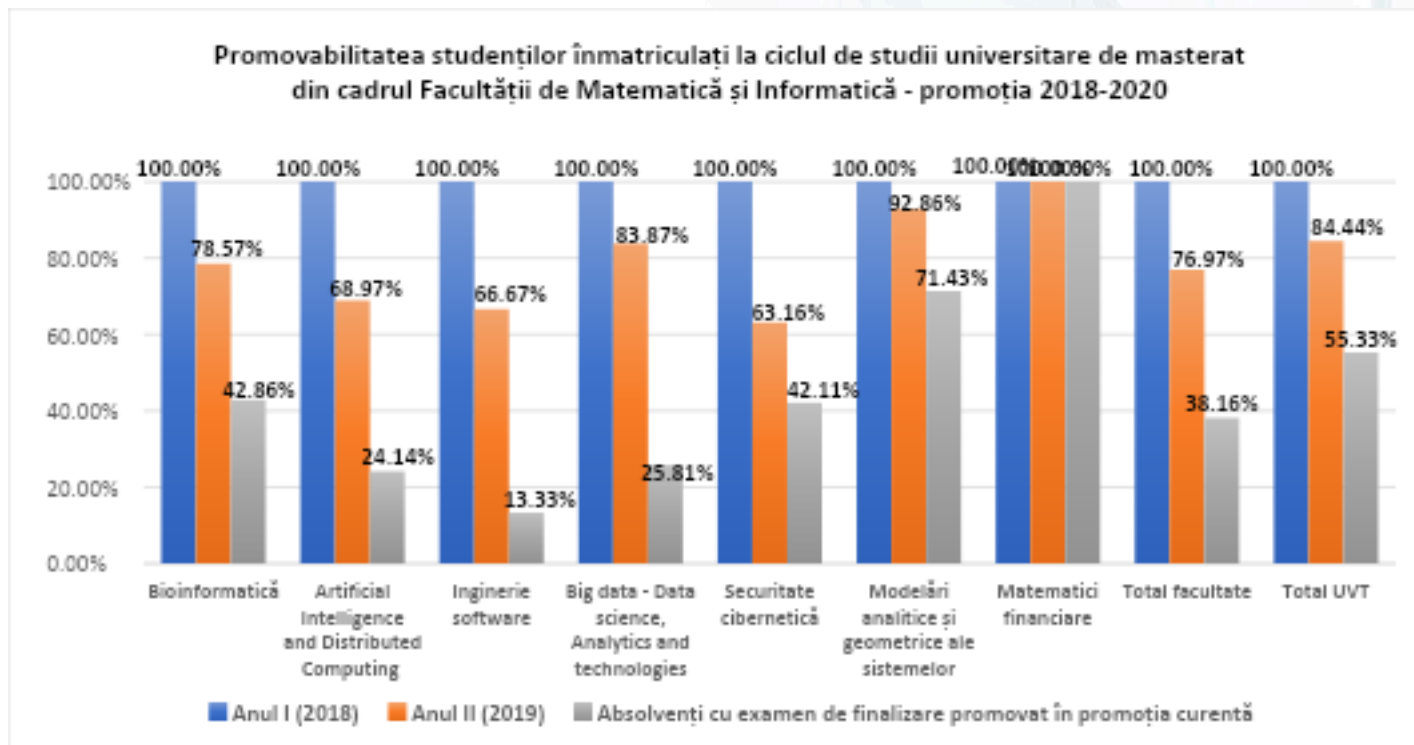
Program de studii universitare	Anul I (2022)	Anul II (2023)		Anul III (2024)	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Informatică	206	179	86,89%	156	75,73%
Informatică (în limba engleză)	136	120	88,24%	110	80,88%
Matematică	21	21	100%	18	85,71%
Matematică informatică	39	32	82,05%	31	79,49%
Total facultate	402	352	87,56%	315	78,36%
Total UVT	3958	3113	78,65%	2638	66,65%



▪ Promoția 2023-2026

Program de studii universitare	Anul I (2023)	Anul II (2024)	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Informatică	213	178	83,57%
Informatică (în limba engleză)	110	97	88,18%
Informatică (forma de învățământ la distanță)	26	9	34,62%
Inteligență artificială	20	14	70,00%
Matematică	22	19	86,36%
Matematică informatică	37	35	83,33%
Total facultate	428	352	82,24%
Total UVT	4166	3235	77,65%

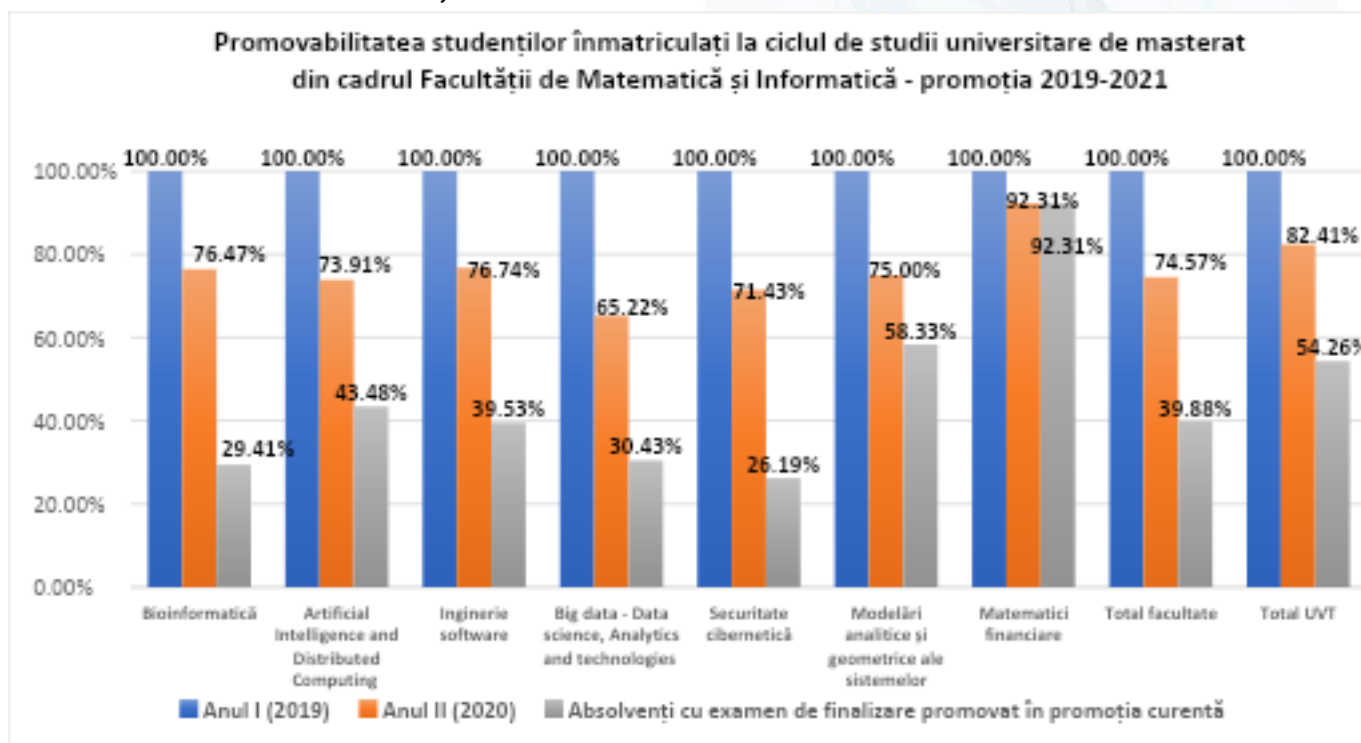
- o Programe de studii universitare de **masterat**
 - **Promoția 2018-2020**



Program de studii universitare	Anul I (2018)	Anul II (2019)		Absolvenți cu examen de finalizare promovat în promoția curentă	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Bioinformatică	14	11	78,57%	6	42,86%
Artificial Intelligence and Distributed Computing (în limba engleză)	29	20	68,97%	7	24,14%
Inginerie software	30	20	66,67%	4	13,33%
Big data - Data science, Analytics and technologies (în limba engleză)	31	26	83,87%	8	25,81%
Securitate cibernetică	19	12	63,16%	8	42,11%
Modelări analitice și geometrice ale sistemelor	14	13	92,86%	10	71,43%
Matematici financiare	15	15	100,00%	15	100,00%
Total facultate	152	117	76,97%	58	38,16%

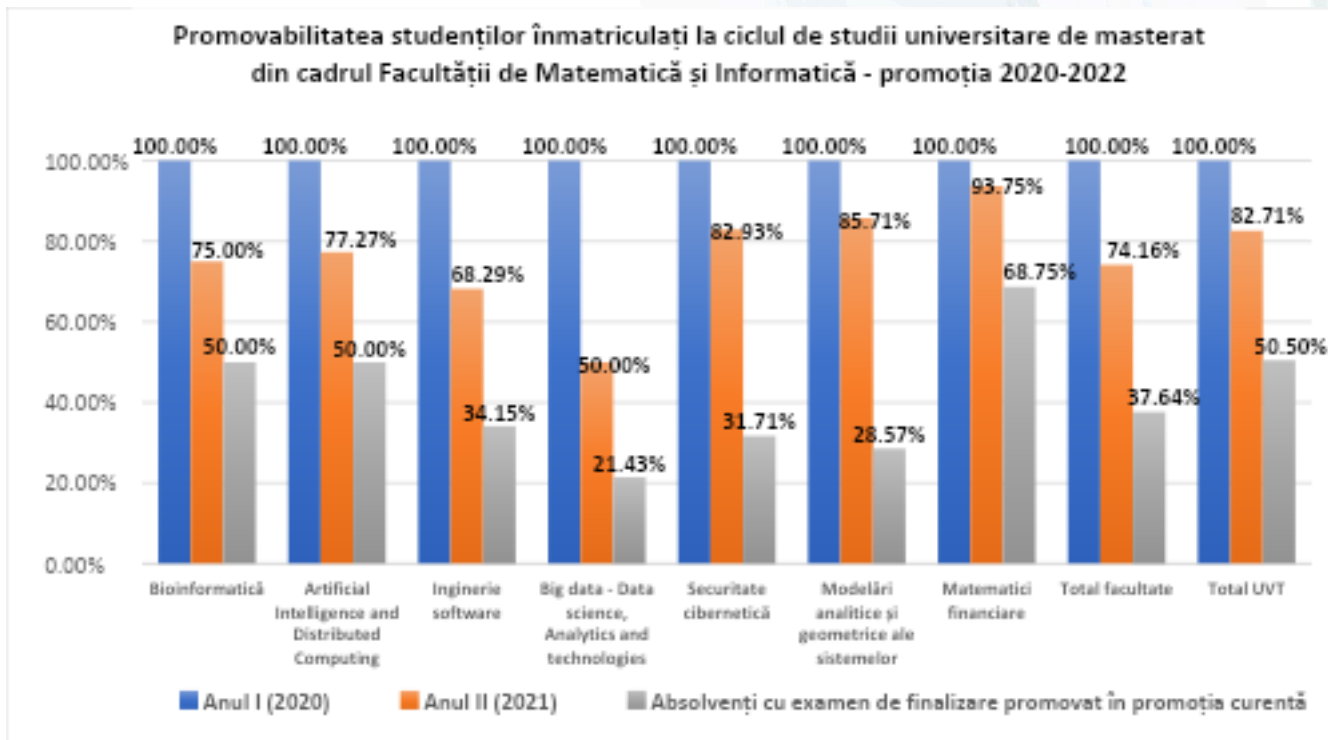
Total UVT	1800	1520	84,44%	996	55,33%
------------------	------	------	--------	-----	--------

▪ **Promoția 2019-2021**



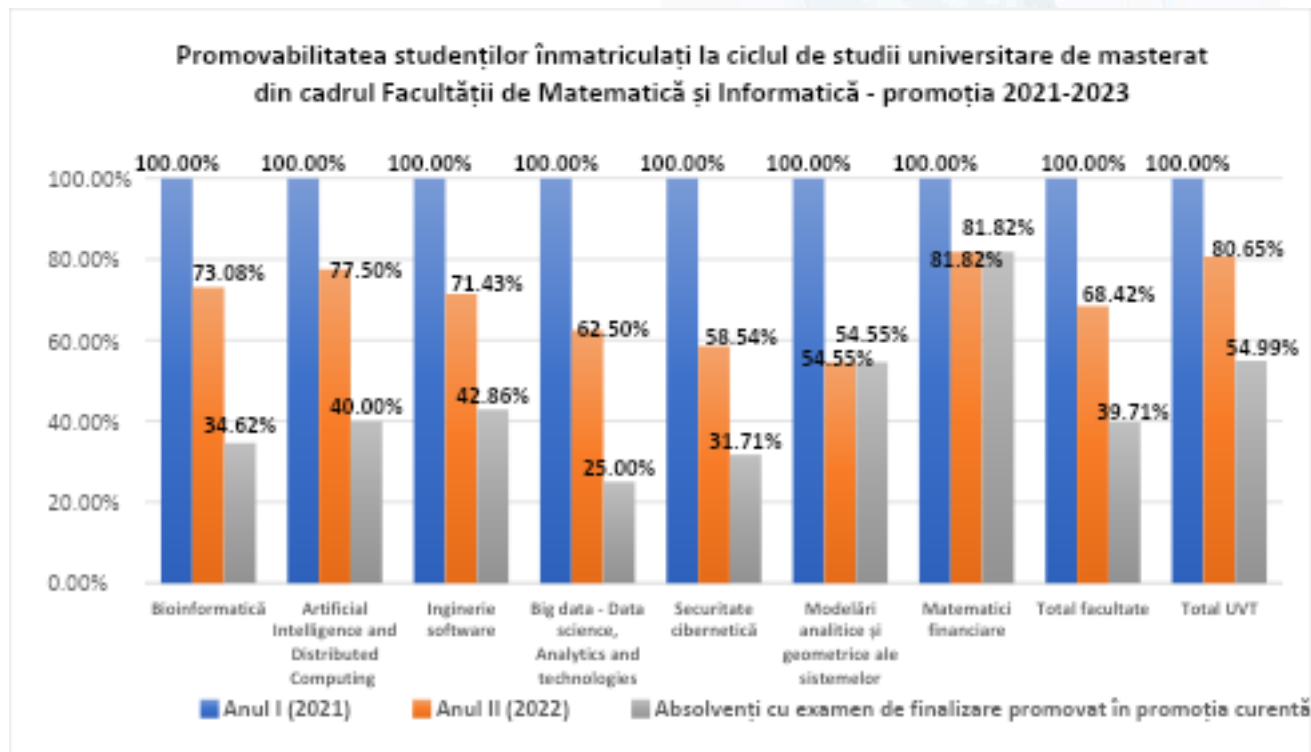
Program de studii universitare	Anul I (2019)	Anul II (2020)		Absolvenți cu examen de finalizare promovat în promoția curentă	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Bioinformatică	17	13	76,47%	5	29,41%
Artificial Intelligence and Distributed Computing (în limba engleză)	23	17	73,91%	10	43,48%
Inginerie software	43	33	76,74%	17	39,53%
Big data - Data science, Analytics and technologies (în limba engleză)	23	15	65,22%	7	30,43%
Securitate cibernetică	42	30	71,43%	11	26,19%
Modelări analitice și geometrice ale sistemelor	12	9	75,00%	7	58,33%
Matematici financiare	13	12	92,31%	12	92,31%
Total facultate	173	129	74,57%	69	39,88%
Total UVT	1808	1490	82,41%	981	54,26%

▪ Promoția 2020-2022



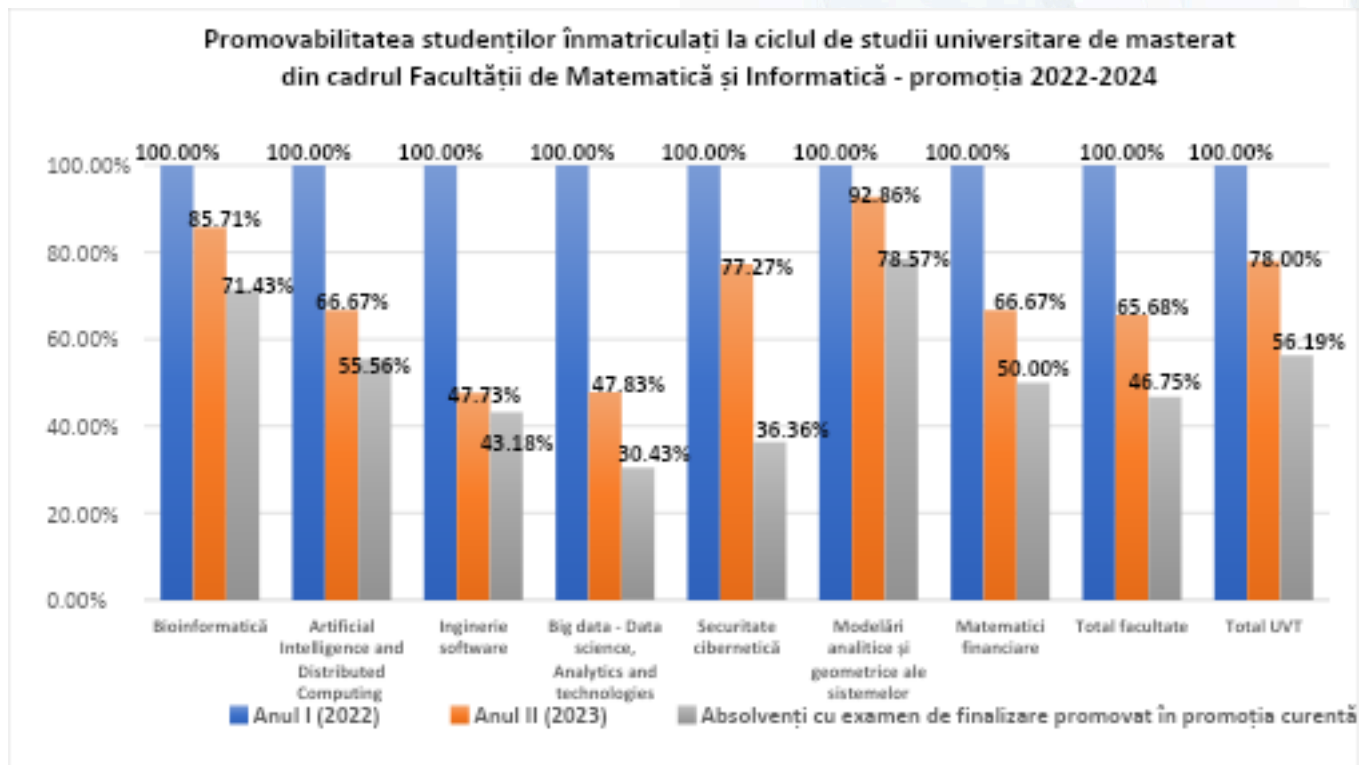
Program de studii universitare	Anul I (2020)	Anul II (2021)		Absolvenți cu examen de finalizare promovat în promoția curentă	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Bioinformatică	16	12	75,00%	8	50,00%
Artificial Intelligence and Distributed Computing (în limba engleză)	22	17	77,27%	11	50,00%
Inginerie software	41	28	68,29%	14	34,15%
Big data - Data science, Analytics and technologies (în limba engleză)	28	14	50,00%	6	21,43%
Securitate cibernetică	41	34	82,93%	13	31,71%
Modelări analitice și geometrice ale sistemelor	14	12	85,71%	4	28,57%
Matematici financiare	16	15	93,75%	11	68,75%
Total facultate	178	132	74,16%	67	37,64%
Total UVT	1903	1574	82,71%	961	50,50%

▪ Promoția 2021-2023



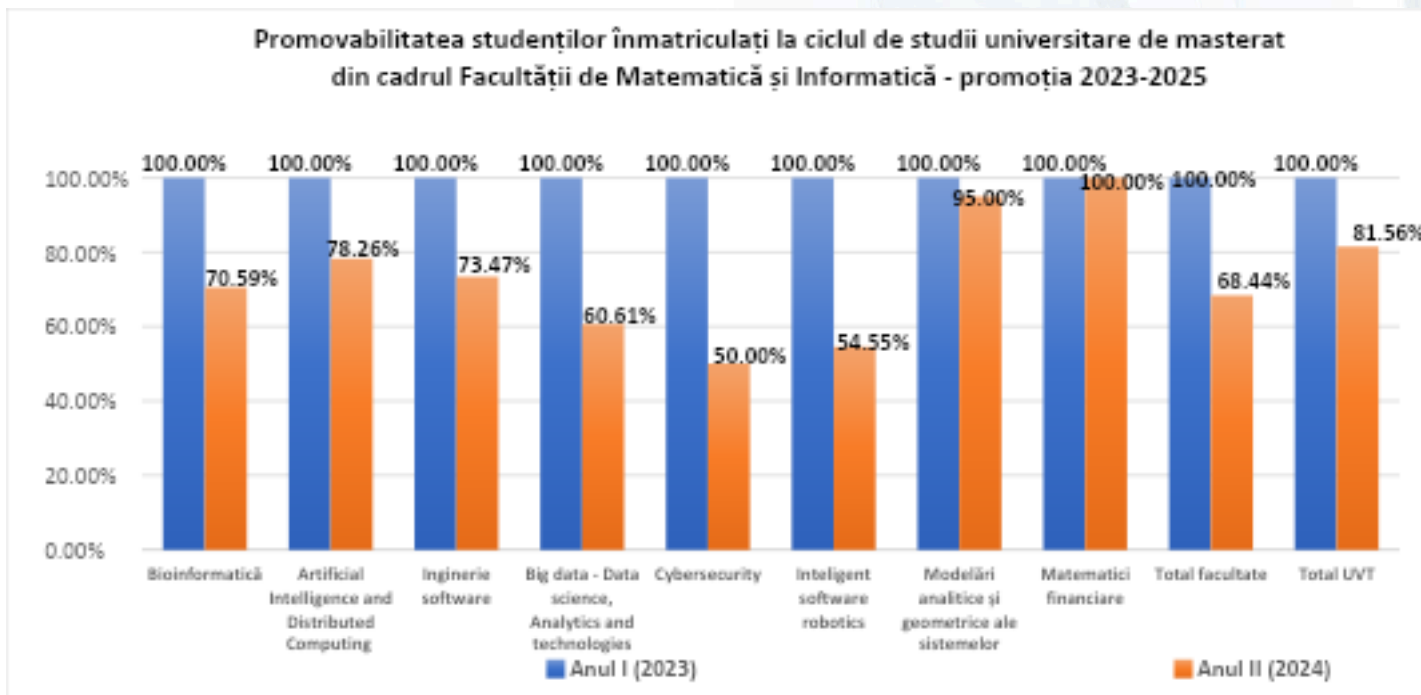
Program de studii universitare	Anul I (2021)	Anul II (2022)		Absolvenți cu examen de finalizare promovat în promoția curentă	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Bioinformatică	26	19	73,08%	9	34,62%
Artificial Intelligence and Distributed Computing (în limba engleză)	40	31	77,50%	16	40,00%
Inginerie software	49	35	71,43%	21	42,86%
Big data - Data science, Analytics and technologies (în limba engleză)	32	20	62,50%	8	25,00%
Securitate cibernetică	41	24	58,54%	13	31,71%
Modelări analitice și geometrice ale sistemelor	11	6	54,55%	6	54,55%
Matematici financiare	11	9	81,82%	9	81,82%
Total facultate	209	143	68,42%	83	39,71%
Total UVT	1793	1446	80,65%	986	54,99%

▪ Promoția 2022-2024



Program de studii universitare	Anul I (2022)	Anul II (2023)		Absolvenți cu examen de finalizare promovat în promoția curentă	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Bioinformatică	14	12	85,71%	10	71,43%
Artificial Intelligence and Distributed Computing (în limba engleză)	18	12	66,67%	10	55,56%
Inginerie software	44	21	47,73%	19	43,18%
Big data - Data science, Analytics and technologies (în limba engleză)	23	11	47,83%	7	30,43%
Securitate cibernetică	44	34	77,27%	16	36,36%
Modelări analitice și geometrice ale sistemelor	14	13	92,86%	11	78,57%
Matematici financiare	12	8	66,67%	6	50,00%
Total facultate	169	111	65,68%	79	46,75%
Total UVT	1568	1223	78,00%	881	56,19%

▪ Promoția 2023-2025



Program de studii universitare	Anul I (2023)	Anul II (2024)	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Bioinformatică	17	12	70,59%
Artificial Intelligence and Distributed Computing (în limba engleză)	23	18	78,26%
Inginerie software	49	36	73,47%
Big data - Data science, Analytics and technologies (în limba engleză)	33	20	60,61%
Cybersecurity	48	24	50,00%
Inteligent software robotics	22	12	54,55%
Modelări analitice și geometrice ale sistemelor	20	19	95,00%
Matematici financiare	13	13	100,00%
Total facultate	225	154	68,44%
Total UVT	1828	1491	81,56%

La nivelul programelor de studii universitare de licență din domeniul **Informatică** se remarcă un procent mare de promovabilitate la examenul de finalizare a studiilor, față de numărul de studenți înmatriculați în anul I, peste 50% în fiecare an de studii.

În schimb la nivelul programelor de studii universitare de licență din domeniul **Matematică** procentul de promovabilitate la examenul de finalizare a studiilor, față de numărul de studenți înmatriculați în anul I variază foarte mult în funcție de promoție (pentru promoția 2018-2021 avem procente sub 30%, iar pentru promoția 2021-2024 avem procente cuprinse între 45-78%).

Analizând fiecare program de studii în parte, pentru primele două promoții de studii, procentele aferente programelor de studii universitare de licență **Informatică și Informatică (în limba engleză)** sunt peste procentele medii de la nivelul facultății, iar începând cu anul universitar pentru 2020, procentele înregistrează o mică scădere, valorile fiind în continuare peste 50%.

Pentru promoția 2018-2021 la nivelul programelor de studii universitare de licență **Matematică și Matematică informatică** procentele de promovabilitate se situează sub mediile de la nivelul facultății (sub 51%), cel mai mare procent fiind înregistrat pentru promoția 2021-2024, aproximativ 78%.

Pentru promoția care a început studiile în anul universitar 2022, observăm că procentul de promovabilitate în anul III este foarte mare (peste 75% pentru fiecare program de studii universitare de licență).

Pentru promoția în curs, procentul de promovabilitate în anul II de studii este peste media la nivel de facultate (82%), excepție noile programe de studii universitare de licență **Informatică (forma de învățământ la distanță) – 34% și Inteligență artificială – 70%**.

La ciclul de studii universitare de **masterat**, observăm că pentru majoritatea promoțiilor de studii, procentul de promovabilitate este mai mare pentru programele de studii din domeniul **Matematică**, comparativ cu procentul de promovabilitate aferent programelor de studii din domeniul **Informatică** (avem procente chiar sub 15% pentru programul de studii **Inginerie software**).

În ceea ce privește programele de studii universitare de masterat din domeniul **Informatică**, observăm că există o diferență foarte mare între procentul studenților care promovează anul I de studii (peste 45% pentru fiecare program de studii) și procentul celor care susțin și promovează examenul de finalizare a studiilor (în anul II de studii pentru promoția 2020-2022, în cadrul programului de studii universitare de masterat **Securitate cibernetică** au promovat 82% din studenții înmatriculați în anul I, însă doar 31% dintre aceștia au promovat și examenul de finalizare).

La nivelul programelor de studii universitare de masterat din domeniul **Matematică**, observăm că procentul de promovabilitate variază în funcție de promoția de studii.

De asemenea, observăm că pentru 4 din cele 5 promoții de studii analizate, procentul de promovabilitate este mai mare la programul de studii universitare de masterat **Matematici financiare** (un procent peste 50% în fiecare an de studii, respectiv 100% pentru promoția 2018-2020 și 2023-2025), comparativ cu programul de studii universitare de masterat de cercetare **Modelări analitice și geometrice ale sistemelor**, unde procentul este sub 30% pentru promoția 2020-2022. Această diferență poate fi justificată prin complexitatea programului de studii care se urmărește dezvoltarea abilităților de cercetare științifică.

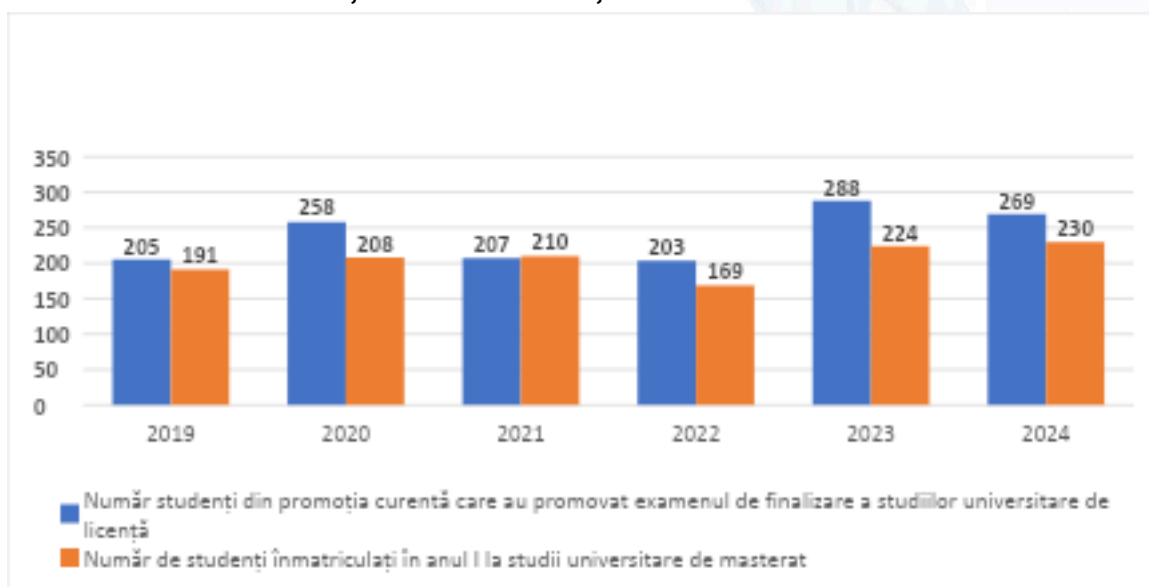
Pentru promoția 2022-2024, raportul se inversează, procentul de promovabilitate pentru programul de studii universitare de masterat **Modelări analitice și geometrice ale sistemelor** este mai mare (78%), comparativ cu procentul aferent programului de studii universitare de masterat profesional din domeniul **Matematică** (50%).

Începând cu anul universitar 2023-2024, în cadrul domeniului de studii universitare de masterat **Informatică** au fost autorizate să funcționeze provizoriu programele de studii universitare **Cybersecurity** și **Intelligent software robotics**, procentul de promovabilitate în anul II de studii fiind de peste 50%.

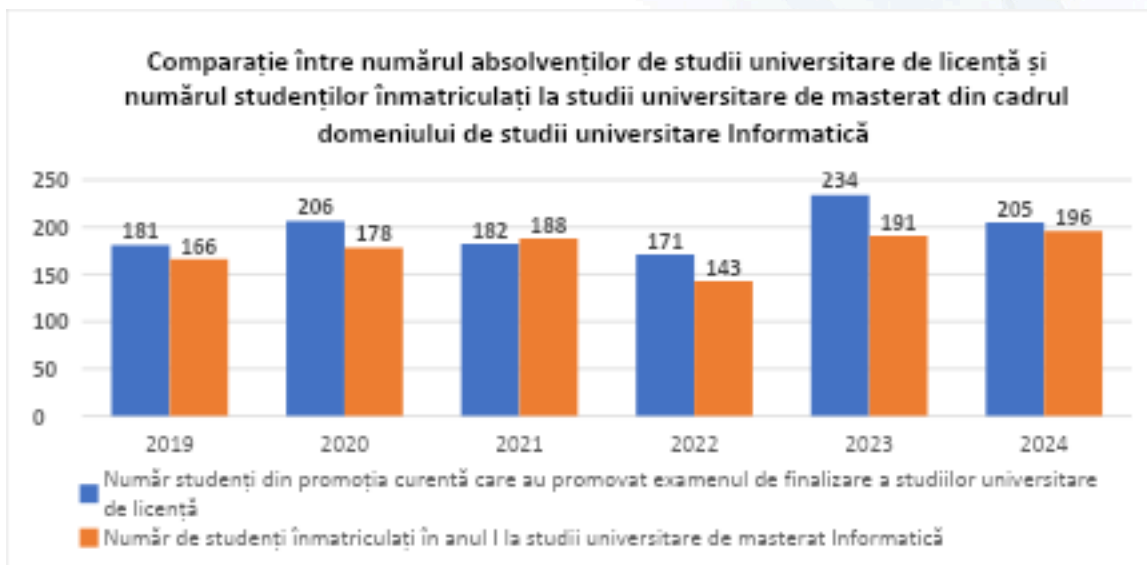
Pentru promoția în curs, programele de studii universitare de masterat **Bioinformatică**, **Artificial Intelligence and Distributed Computing**, **Inginerie software** au un procent de promovabilitate în anul II de studii peste media la nivel de facultate (68%).

2.3. Date statistice privind absolvenții și continuarea studiilor

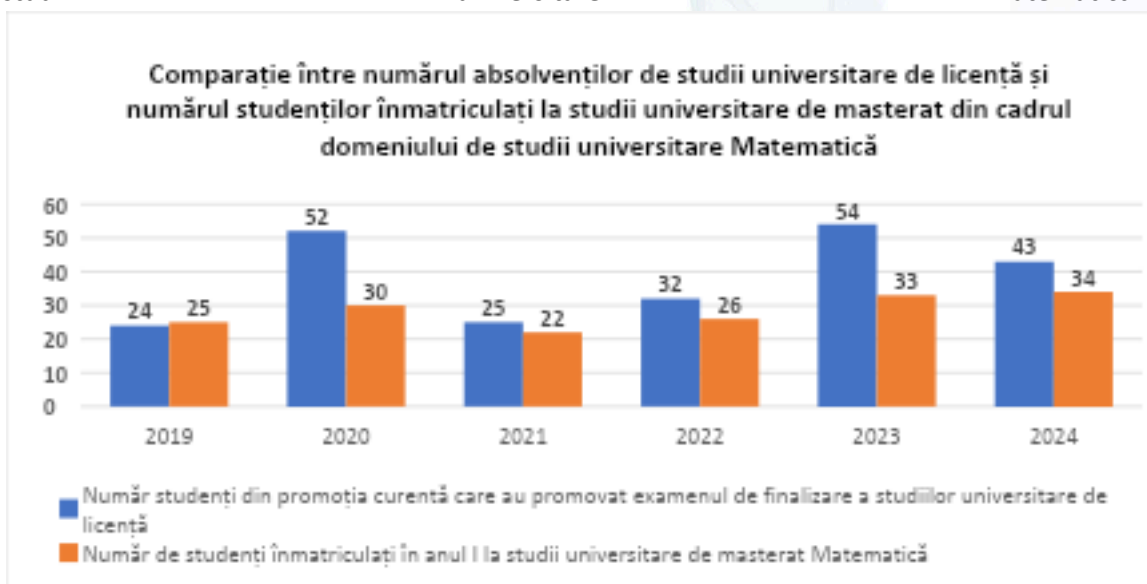
2.3.1. Comparație între numărul absolvenților de studii universitare de licență și numărul studenților înmatriculați la studii universitare de masterat la nivelul Facultății de Matematică și Informatică



- **Comparație între numărul absolvenților de studii universitare de licență și numărul studenților înmatriculați la studii universitare de masterat din cadrul domeniului de studii universitare Informatică**



- **Comparație între numărul absolvenților de studii universitare de licență și numărul studenților înmatriculați la studii universitare de masterat din cadrul domeniului de studii universitare Matematică**



În cazul domeniile de studii universitare **Informatică** și **Matematică**, observăm că pentru promoțiile din anii universitari 2020, 2022, 2023 și 2024, numărul absolvenților de studii universitare de licență depășește numărul studenților înmatriculați la studii

universitare de masterat, ceea ce înseamnă că **tot mai puțini dintre absolvenții proprii își continuă studiile la următorul ciclu de studii în cadrul facultății.**

În cazul promoției 2019, aferentă domeniului de studii universitare **Matematică**, respectiv promoției 2021, aferentă domeniului de studii universitare **Informatică**, raportul dintre numărul studenților înmatriculați în anul I la studii universitare de masterat și numărul absolvenților de studii universitare de licență s-a inversat, ceea ce însemna că **la nivelul acestor domenii de studii sunt atrași și absolvenți externi care urmează programele de studii universitare de masterat.**

• Anexa 1

Recomandări formulate de comisiile ARACIS în urma proceselor de evaluare externă a programelor și domeniilor de studii universitare

- **Recomandări pentru programul de studii universitare de licență *Informatică*:**
 - o continuarea modernizării sălilor de predare/seminar;
 - o continuarea dotării cu aparatură modernă a laboratoarelor didactice din fondul de la buget și din fonduri de la contractele de cercetare pentru a evita uzura fizică și morală a celor existente;
 - o actualizarea referințelor bibliografice în toate fișele de disciplină. Semnarea tuturor fișelor de disciplină de titularul de curs, seminar/alte activități aplicative de cercetare;
 - o menținerea preocupărilor pentru stimularea consistentă a studenților participanți la activități de cercetare;
 - o se recomandă atragerea unui număr mai mare de cadre didactice titulare tinere în cadrul programului evaluat;
 - o se recomandă promovarea mai accentuată a programului de studii evaluat.

- **Recomandări pentru programul de studii universitare de licență *Informatică (în limba engleză)*:**
 - o în urma discuțiilor cu cadrele didactice, cât și cu studenții și absolvenții a rezultat necesitatea de a avea acces la mai multe săli alocate în clădirea curentă a facultății. Recomandăm extinderea spațiilor disponibile facultății pentru actul didactic, cadrele didactice, ședințe și coworking. Sunt necesare săli dedicate inclusiv pentru întâlnirile dintre tutorii de program și 2-3 studenți;
 - o sugerăm alocarea mai multor burse doctorale cu finanțare de la guvern/cu bursă pentru domeniul *Informatică* pentru a se atrage cât mai mulți tineri spre cariera didactică și de cercetare din *Informatică*;
 - o o mai mare implicare a cadrelor didactice în efortul de a conștientiza în rândul studenților necesitatea oferirii de feedback cadrelor didactice;
 - o actualizarea informațiilor pe site-ul Facultății de Matematică și Informatică;
 - o pentru consolidarea programului de studii evaluat, dar și a facultății se recomandă programe cât mai puternic promovate de angajare și de atragere a tinerilor către activitatea didactică și de cercetare, mai ales în domeniul *Informatică*;

- o se recomandă menținerea bunelor practici de auditare existente;
- o se recomandă menținerea activităților de publicare a cursurilor pentru includerea informațiilor recente de interes pentru studenți;
- o se recomandă implementarea unui curs introductiv de algoritmică pentru a uniformiza nivelurile de cunoștințe ale studenților care nu au studiat programare în liceu;
- o se recomandă publicarea pe site-ul facultății a rezultatelor sintetice ale evaluărilor cadrelor didactice pe departamente;
- o recomandăm actualizarea anuală a bibliografiei pentru a asigura informații ce se potrivesc cât mai bine cu nevoile și cerințele pieței. De exemplu, în cadrul întâlnirilor cu studenții, aceștia au subliniat că la cursul „Programarea jocurilor pe calculator” bibliografia nu este actuală;
- o în situații precum modificări ale programului, cum ar fi mutarea orelor în zile diferite față de cele stabilite în orar, recomandăm ca profesorii să se consulte cu studenții. Această recomandare vine ca urmare a unei experiențe izolate, când studenților li s-a permis o singură absență la curs, dar cursul a fost deja reprogramat de două ori în semestrul respectiv, în zile în care studenții nu au putut fi prezenți;
- o se recomandă informarea studenților cu privire la tutorii de an și realizarea de întâlniri constante tutor de an - studenți. Din întâlnirea cu studenții a reieșit că majoritatea nu își cunoșteau tutorele de an;
- o pentru a se consolida programul de studii, dar și departamentul, se recomandă programe de angajare și atragere a tinerilor către activitatea didactică și de cercetare în domeniul *Informatică*;
- o se recomandă creșterea numărului publicațiilor științifice, astfel încât fiecare cadru didactic să publice anual cel puțin o lucrare științifică;
- o datorită specificului domeniului *Informatică* să se considere creșterea remunerației la plată cu ora (o diferențiere dintre *Informatică* și celelalte departamente/facultăți din UVT), cât și posibilitatea acordării gradațiilor de merit. Acestea pot duce la o atractivitate mai mare a carierei didactice în *Informatică* și a atragerii de tineri în această direcție;
- sugerăm ca Departamentul de *Informatică* să urmeze bune practici în domeniu și să studieze posibilitatea ca studenții masteranzi să poată ajuta cu acțiunile legate de predatul unor laboratoare de la ciclul de licență în cadrul unor burse de studiu acordate celor mai merituoși studenți. În acest fel se creează bazele unui grup de posibili candidați pentru doctorat și de orientare spre cariera academică. O altă resursă care nu trebuie pierdută din vedere o reprezintă

specialiștii din IT care au cel puțin 2 ani vechime în industrie și care pot veni cu o experiență tehnică din industrie pentru a face unele laboratoare mult mai aplicate și relevante pentru angajatori;

- se recomandă încurajarea studenților pentru a accesa programe de mobilități de studiu și de practică și promovare mai intensă a acestor oportunități, în vederea creșterii numărului de studenți care accesează aceste programe;
 - se recomandă diversificarea metodelor de predare la fiecare curs, astfel încât acestea să cuprindă și activități interactive și să evite monotonia. Cadrele didactice pot fi sprijinite în construcția fișelor disciplinelor de specialiști în *Științele educației* și se recomandă să participe periodic la sesiuni de formare prin care să își dezvolte competențele de predare și evaluare;
 - recomandăm depunerea eforturilor de actualizare a disciplinelor cu tehnologiile actuale și cu software-urile ce au versiuni recente;
 - monitorizarea continuă a opiniei studenților. Depunerea eforturilor în vederea creșterii ratei de răspunsuri;
 - se recomandă realizarea de subgrupe cu un număr mai mic de studenți (maximum 15);
 - să se impulsioneze cercetarea științifică din departament prin promovarea de colaborări și un program de mentoring al tinerilor pentru a se ajunge la o cadență semnificativă în ce privește publicațiile științifice. Considerăm că activitatea științifică a membrilor departamentului este la un nivel bun.
- **Recomandări pentru programul de studii universitare de licență *Informatică (forma de învățământ la distanță)*:**
 - o elaborarea de strategii și activități de cercetare și inovare explicit în domeniul ID orientat atât asupra componentei tehnice, cât și al celor de ordin pedagogic;
 - o utilizarea de soluții integrate privind sistemul de management universitar, platforma e-learning și sistem de videoconferință;
 - o introducerea în regulament a criteriilor specifice bine precizate pe baza cărora se nominalizează cadrele didactice care coordonează activitățile ID și specificarea documentului de numire/nominalizare;
 - o realizarea fișei postului pentru membrii echipei manageriale;
 - o diversificarea metodelor de învățare colaborativă și de evaluare activă;
 - o elaborarea de strategii/politici în vederea sporirii atractivității procesului didactic și de optimizare a procesului de comunicare bidirecțională;
 - o acordarea de burse/stimulente din fonduri proprii pentru studenții Informatică ID cu rezultate educaționale deosebite;

- o organizarea unor sesiuni de instruire internă în tehnologia ID la care să fie invitați și specialiști externi din alte centre universitare;
 - o sporirea exercițiilor de evaluare care să presupună redactarea efectivă din partea studenților, având în vedere punctele ridicate la întâlnirea cu angajatorii, conform cărora studenții au uneori dificultăți din această perspectivă;
 - o implementarea tuturor cursurilor în tehnologie ID pe platforma Moodle înaintea începerii anului universitar 2023-2024;
 - o instruirea sistemică și punctuală a cadrelor didactice privind utilizarea facilităților platformei, și modul de elaborare a materialelor didactice;
 - o alocarea mai atentă a resurselor pentru plata activităților didactice care asigură și calitatea procesului didactic la forma ID și implicit a sporirii atractivității acestei forme de învățământ.
- **Recomandări pentru programul de studii universitare de licență *Inteligență artificială (în limba engleză)*:**
 - o menținerea organizării unor consultări periodice cu reprezentanții mediului socio-economic, inclusiv cu studenții, pentru integrarea concluziilor obținute în urma discuțiilor în procesul de management educațional;
 - o menținerea eforturilor prin care se apără valorile libertății academice, autonomiei universitare și integrității etice;
 - o menținerea promovării normelor de etică și deontologie universitară;
 - o menținerea rigorii în organizarea evidenței activității de formare profesională a studenților;
 - o atragerea de cadre didactice tinere pe pozițiile de asistent și lector;
 - o materialele de studiu să fie actualizate cel puțin o dată la 5 ani;
 - o elaborarea de strategii/politici în vederea sporirii atractivității procesului didactic și de optimizare a procesului de comunicare bidirecțională;
 - o evitarea situațiilor de încărcare excesivă a personalului didactic cu mai multe norme didactice;
 - o promovarea din timp a programului supus autorizării în vederea acoperirii locurilor din cifra de școlarizare;
 - o promovarea programărilor de tutorat a cadrelor didactice și a tutorilor studenți în ceea ce privește lămurirea neclarităților/soluționarea problemelor pe care studenții le întâmpină;
 - inițierea unor colaborări cu structuri care au programe de studii în domeniul Inteligenței artificiale (departamente, facultăți), precum și cu centre de cercetare și firme care desfășoară activități de cercetare în cadrul programului

supus autorizării, pentru a crește capacitatea instituțională a departamentului, în acest domeniu de mare importanță pentru perioada următoare;

- consultarea periodică a mediului de afaceri local și regional pentru a răspunde cerințelor acestui mediu privind pregătirea adecvată a viitorilor absolvenți de *Inteligență artificială*;
 - continuarea proiectării în parteneriat cu mediul de afaceri a stajii de practică/internship, cursuri extracurriculare pentru a motiva studenții de la programul supus autorizării;
 - actualizarea permanentă a planului de învățământ, în urma consultării periodice a mediului de afaceri, cu respectarea standardelor ARACIS pentru domeniul Informatică;
 - continuarea și întărirea demersurilor care vor permite absolvenților programului de licență să își continue pregătirea profesională prin studii de masterat și doctorat;
 - să se elaboreze orarul pentru anul I de studii al programului supus evaluării, astfel încât să reiasă faptul că există spațiu pentru desfășurarea activităților specifice acestei forme de învățământ;
 - având în vedere că disciplinele specifice programului de studii se vor studia cu precădere în anul al treilea recomandăm achiziționarea din timp a pachetelor de software specific.
- **Recomandări pentru programul de studii universitare de licență *Matematică*:**
 - o toate cadrele didactice coordonatoare de activități de curs și seminar la programul de studii *Matematică* să aibă editate cursuri updatate, culegeri de probleme în format tipărit sau accesibil online;
 - o intensificarea publicării de articole științifice în reviste de specialitate;
 - o scoaterea la concurs a două posturi de asistent universitar pentru întinerirea colectivului de cadre didactice.
 - **Recomandări pentru programul de studii universitare de licență *Matematică informatică*:**
 - o sprijinirea și stimularea tuturor cadrelor didactice pentru ca acestea să realizeze o activitate de cercetare continuă care să fie concretizată în publicații și lucrări științifice în reviste de specialitate cu referenți;
 - o introducerea unor teme de Informatică în cadrul probei de specialitate de la examenul de licență;
 - o încheierea de parteneriate între facultate și companii pentru creșterea accesului la locuri de practică și internshipuri.

- **Recomandări pentru domeniul de studii universitare de masterat *Informatică*:**
 - în urma discuțiilor atât cu cadrele didactice, cât și cu studenții și absolvenții a rezultat necesitatea de a avea acces la mai multe săli alocate în clădirea curentă a facultății. Recomandăm extinderea spațiilor disponibile facultății pentru actul didactic, cadrele didactice, ședințe și coworking. Sunt necesare săli dedicate inclusiv pentru întâlniri dintre tutorii de proiect și 2-3 studenți;
 - pentru a se consolida programul de studii, dar și departamentul, se recomandă programe angajare și atragere a tinerilor către activitatea didactică și de cercetare în domeniul Informatică;
 - sugerăm alocarea mai multor burse doctorale cu finanțare de la guvernul/cu bursa pentru domeniul Informatică pentru a se atrage cât mai mulți tineri spre cariera didactică și de cercetare din *Informatică*;
 - datorită specificului domeniului de studii *Informatică* să se considere creșterea remunerației la plată cu ora (o diferențiere dintre Informatică și celelalte departamente/facultăți din UVT), cât și posibilitatea acordării gradațiilor de merit. Acestea pot duce la o atractivitate mai mare a carierei didactice în Informatică și a atragerii de tineri în această direcție;
 - se recomandă creșterea numărului publicațiilor științifice, astfel încât fiecare cadru didactic să publice anual cel puțin o lucrare științifică;
 - sugerăm ca departamentul de *Informatică* să urmeze bune practici în domeniu și să studieze posibilitatea ca studenții masteranzi să poată ajuta cu acțiunile legate de predatul unor laboratoare de la ciclul de licență în cadrul unor burse de studiu acordate celor mai merituoși studenți. În acest fel se creează bazele unui grup de posibili candidați pentru doctorat și de orientare spre cariera academică. O altă resursă care nu trebuie pierdută din vedere o reprezintă specialiștii din IT care au cel puțin 2 ani vechime în industrie și care pot veni cu o experiență tehnică din industrie pentru a face unele laboratoare mult mai aplicate și relevante pentru angajatori;
 - se recomandă încurajarea studenților pentru a accesa programe de mobilități de studiu și de practică și promovare mai intensă a acestor oportunități, în vederea creșterii numărului de studenți care accesează aceste programe;
 - se recomandă diversificarea metodelor de predare la fiecare curs, astfel încât acestea să cuprindă și activități interactive și să evite monotonia;

- o cadrele didactice pot fi sprijinite în construcția fișelor disciplinelor de specialiști în *Științele educației* și se recomandă să participe periodic la sesiuni de formare prin care să-și dezvolte competențele de predare și evaluare;
 - o se recomandă cadrelor didactice să colecteze feedback de la studenți periodic pe parcursul semestrului și să-și adapteze metodele de predare în funcție de opiniile primite;
 - o recomandăm depunerea eforturilor de actualizare a disciplinelor cu tehnologiile actuale și cu software-urile ce au versiuni recente;
 - o recomandăm monitorizarea continuă a opiniei studenților și depunerea eforturilor în vederea creșterii ratei de răspunsuri la sondarea studenților;
 - o recomandăm implementarea de măsuri pentru ca un număr mai mare dintre studenți să își cunoască tutorele;
 - o se recomandă o atenție sporită în realizarea cât mai clară și coerentă a fișelor disciplinelor pentru a preveni orice situație care ar putea afecta actul educațional sau evaluarea imparțială;
 - o să se impulsioneze cercetarea științifică din departament prin promovarea de colaborări și de un program de mentoring al tinerilor pentru a se ajunge la o cadență semnificativă în ce privește publicațiile științifice. Cu toate acestea, comisia consideră că acest tip de metrici cantitative în detrimentul metricilor calitative pot duce la distorsionări nedorite în ce privește publicarea științifică. Considerăm că activitatea științifică a membrilor departamentului este la un nivel bun.
- **Recomandări pentru domeniul de studii universitare de masterat *Matematică*:**
 - extragerea din catalogul online al Bibliotecii Centrale Universitare a unei situații privind titlurile de carte care acoperă disciplinele din planul de învățământ al programului de studii evaluat/ apărute în ultimii 10 ani la edituri recunoscute la nivel național;
 - creșterea numărului de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat care coordonează efectiv teze de doctorat;
 - luarea de măsuri care să conducă la întinerirea colectivului de cadre didactice care predau la programele de masterat evaluate pe termen mediu și lung;
 - atragerea unui număr mai mare de absolvenți proprii ai programelor de licență din domeniul *Matematică* pentru a urma studii de masterat;
 - luarea de măsuri pentru sporirea activităților/aplicațiilor practice din cadrul seminarelor.

• Anexa 2

**Programe de studii universitare de masterat din domeniul de studii
Informatică existente la nivel național**

Universitatea	Programe de studii universitare de masterat
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București	Tehnici avansate pentru prelucrarea informației (în limba engleză – Pitești)
Universitatea din București	Baze de date și tehnologii software
	Baze de date și tehnologii software (forma de învățământ cu frecvență redusă)
	Procesarea limbajului natural/Natural language Processing (în limba engleză)
	Securitate și logică aplicată
	Securitate și logică aplicată/ Security and Applied Logic (în limba engleză)
	Sisteme distribuite
	Știința datelor/ Data Science (în limba engleză)
Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia	Programare avansată și baze de date
Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad	Informatică aplicată în științe, tehnologie și economie
	Studii avansate de informatică aplicată/ Advanced studies in Applied Computer Science (în limba engleză)
Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău	Informatică aplicată în științe și tehnologie
Universitatea „Transilvania” din Brașov	Aplicații pentru telefonul mobil și tehnologii internet în E-business (în limba germană)
	Tehnologii internet/ Internet technologies (în limba engleză)
	Tehnologii moderne în ingineria sistemelor soft
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca	Informatică și inginerie software
Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca	Analiza datelor și modelare (în limba maghiară)
	Baze de date

Universitatea	Programe de studii universitare de masterat
	<p>Calcul de înaltă performanță și analiza volumelor mari de date (în limba engleză)</p> <p>Metode moderne în predarea informaticii</p> <p>Metode moderne în predarea informaticii (în limba maghiară)</p> <p>Inginerie software (în limba engleză)</p> <p>Inteligență computațională aplicată (în limba engleză)</p> <p>Proiectarea și dezvoltarea aplicațiilor Enterprise (în limba maghiară)</p> <p>Sisteme distribuite în internet</p> <p>Sisteme informatice avansate: modelare, proiectare, dezvoltare (limba germană și engleză)</p> <p>Știința datelor în industrie și societate/Data science for industry and society (în limba engleză)</p>
Universitatea „Ovidius” din Constanța	<p>Medii virtuale multi-modale distribuite</p> <p>Securitate cibernetică și învățare automată/ Cyber Security and Machine Learning (CSML) (în limba engleză)</p>
Universitatea din Craiova	<p>Metode și modele în inteligența artificială</p> <p>Tehnici avansate pentru prelucrarea informației/ Advanced Techniques for Information Processing (în limba engleză)</p>
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași	<p>Ingineria sistemelor software/ Software Engineering (în limba engleză)</p> <p>Lingvistică computațională/ Computational Linguistics (în limba engleză)</p> <p>Optimizare computațională/ Computational Optimisation (în limba engleză)</p> <p>Securitatea informației/ Information Security (în limba engleză)</p> <p>Sisteme distribuite/ Distributed Systems (în limba engleză)</p> <p>Studii avansate în informatică/ Advanced Studies in Computer Science (în limba engleză)</p>

Universitatea	Programe de studii universitare de masterat
	Inteligență artificială și optimizare (în limba engleză)
Universitatea din Oradea	Sisteme distribuite în internet
Universitatea Petrol-Gaz din Ploiești	Tehnologii avansate pentru prelucrarea informației
Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu	Sisteme și tehnologii informatice avansate
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș	Inteligență artificială
Universitatea Politehnica Timișoara	Tehnologii informatice
Universitatea „Titu Maiorescu” din București	Securitatea sistemelor informatice și a rețelelor informaționale
	Știința datelor și inteligență artificială
Universitatea „Spiru Haret” din București	Tehnologii moderne în ingineria sistemelor informatice
	Securitatea sistemelor informatice și a comunicațiilor
Universitatea „Sapientia” din Cluj-Napoca	Dezvoltarea aplicațiilor software ((în limba maghiară – Târgu Mureș)
Universitatea „Tibiscus” din Timișoara	Administrarea sistemelor distribuite

Programe de studii universitare de masterat din domeniul de studii *Matematică* existente la nivel național

Universitatea	Programe de studii universitare de masterat
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București	Matematici fundamentale pentru învățământ (Pitești)
Universitatea din București	Algebră, geometrie și criptografie
	Algebră, geometrie și criptografie/ Algebra, Geometry and Cryptography (în limba engleză)
	Matematică didactică
	Analiză matematică și aplicații
	Probabilități și statistică în finanțe și științe
	Studii avansate în matematică/ Advanced Studies in Mathematics (în limba engleză)
Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad	Modelare matematică în știință și tehnologie
Universitatea „Transilvania” din Brașov	Structuri matematice fundamentale
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca	Matematici fundamentale pentru învățământ
Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca	Matematică computațională (în limba maghiară)
	Metode moderne în predarea matematicii
	Metode moderne în predarea matematicii (în limba maghiară)
	Matematici avansate (în limba engleză)
Universitatea „Ovidius” din Constanța	Matematică școlară avansată
Universitatea din Craiova	Matematici aplicate
Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați	Matematică aplicată în științe
Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași	Matematici aplicate
	Master de cercetare în matematică
	Matematici fundamentale pentru învățământ
	Matematici fundamentale pentru învățământ (forma de învățământ cu frecvență redusă – Focșani)
	Matematici fundamentale pentru învățământ și cercetare
	Matematici aplicate/ Applied Mathematics (în limba engleză)

Universitatea	Programe de studii universitare de masterat
Universitatea din Oradea	Structuri matematice fundamentale
Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu	Matematică informatică aplicată
Universitatea „Valahia” din Târgoviște	Matematici fundamentale pentru învățământ