

## Analiză preliminară în vederea unui viitor audit al programelor de studii universitare – Facultatea de Fizică

### CUPRINS

<b>1. Ofertă educațională .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1. Oportunități de diversificare a ofertei educaționale .....</b>	<b>3</b>
1.1.1. Ofertă educațională la nivel național .....	3
1.1.2. Programe de studii universitare de licență cu dublă specializare .....	3
<b>2. Date statistice cu privire la studenți.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Date statistice privind procesul de admitere.....</b>	<b>4</b>
2.1.1. Evoluția numărului de studenți înmatriculați în anul I.....	4
2.1.2. Medii la examenul de bacalaureat și medii de admitere .....	7
<b>2.2. Date statistice privind parcursul studenților .....</b>	<b>12</b>
2.2.1. Promovabilitate .....	12
<b>2.3. Date statistice privind absolvenții și continuarea studiilor .....</b>	<b>22</b>
2.3.1. Comparatie între numărul absolvenților de studii universitare de licență și numărul studenților înmatriculați la studii universitare de masterat.....	22
<b>Anexa 1 - Recomandări formulate de comisiile ARACIS în urma proceselor de evaluare externă a programelor de studii universitare de licență .....</b>	<b>23</b>
<b>Anexa 2 – Programe de studii universitare de masterat din domeniul Fizică .....</b>	<b>25</b>

## 1. Ofertă educațională

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

- Domeniul de studii universitare de licență **Fizică**:
  - *Fizică*
  - *Fizică informatică*
  - *Fizică medicală*

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

- Domeniul de studii universitare de masterat **Fizică**:
  - *Fizică aplicată în medicină*
  - *Advanced research methods in physics*
  - *Astrophysics, Elementary Particles and Computational Physics*
  - *Physics and Technology of Advanced Materials*
- Domeniul de studii universitare de masterat **Științe ale Educației**:
  - *Masterat didactic în Fizică.*

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 masterat ***Fizică aplicată în medicină***;
- programul de studii universitare de masterat ***Advanced research methods in physics***;
- programul de studii universitare de masterat ***Astrophysics, Elementary Particles and Computational Physics***;
- programul de studii universitare de masterat ***Physics and Technology of Advanced Materials***.

De asemenea, la programele de studii universitare de licență Fizică, Fizică medicală și Fizică informatică este necesară elaborarea rezultatelor învățării. Fiecare competență din planul de învățământ trebuie descompusă în între 4 – 10 rezultatele ale învățării.

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.

Următoarele evaluări externe în vederea evaluării periodice a programelor de studii universitare de licență și a domeniilor de studii universitare de masterat din cadrul Facultății de Fizică vor avea loc în perioada 2027-2028.

### **1.1. Oportunități de diversificare a ofertei educaționale**

#### **1.1.1. Ofertă educațională la nivel național**

Alte programe de studii universitare de **licență** din domeniul de licență **Fizică** existente la nivel național: *Biofizică*.

#### **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](#), programele de studii universitare de licență cu dublă specializare relevante pentru Facultatea de Fizică sunt:

- Fizică – Fizică informatică;
- Fizică – Fizică medicală;
- Fizică informatică – Informatică;
- Fizică – Biologie.

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:

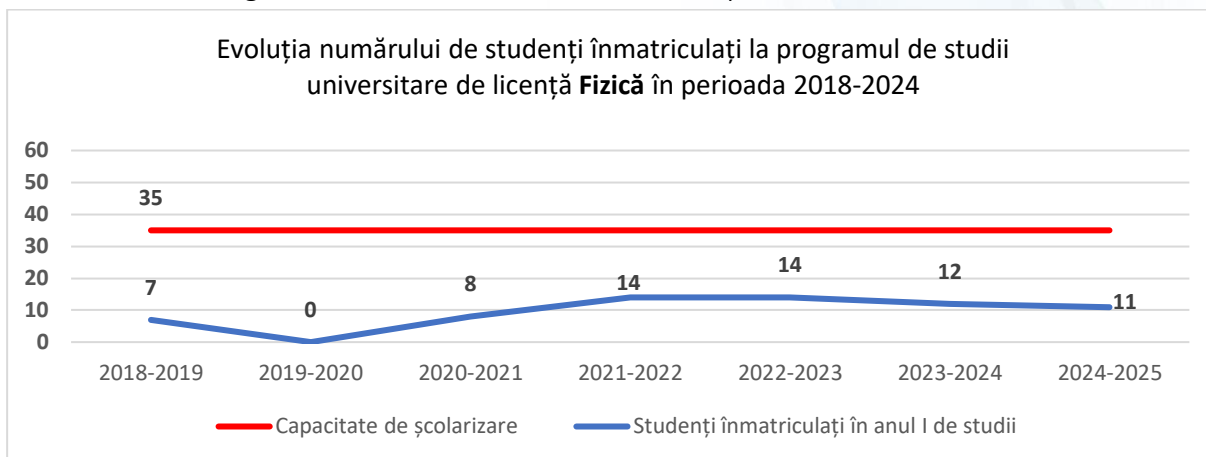
- Fizică - Chimie sau Chimie – Fizică;
- Fizică – Informatică sau Informatică – Fizică.

## 2. Date statistice cu privire la studenți

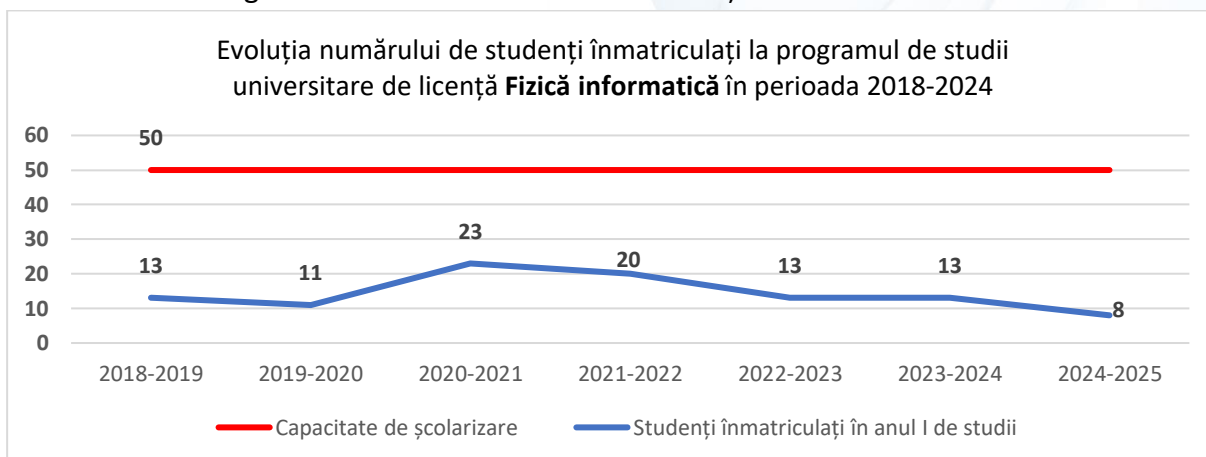
### 2.1. Date statistice privind procesul de admitere

#### 2.1.1. Evoluția numărului de studenți înmatriculați în anul I

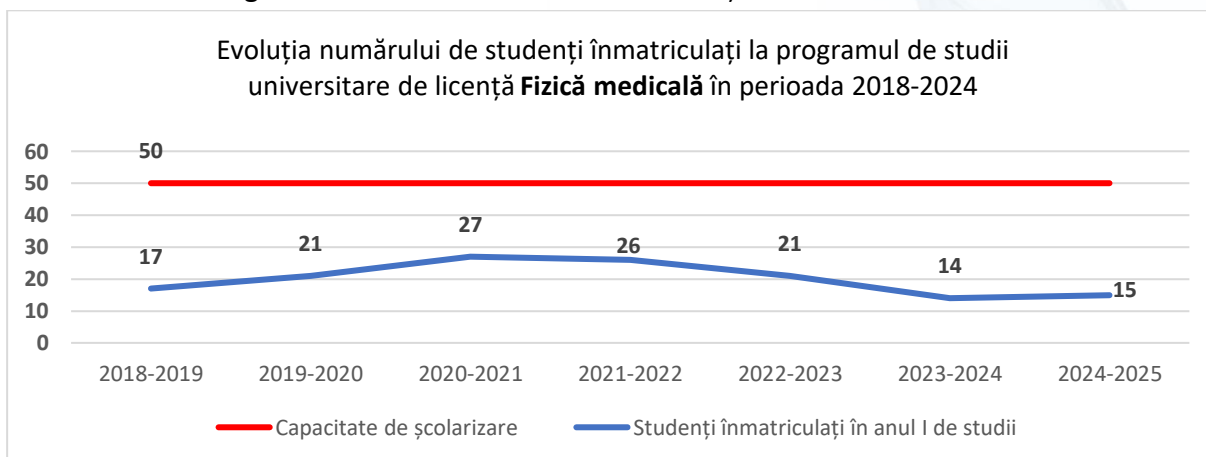
- Programul de studii universitare de licență **Fizică**



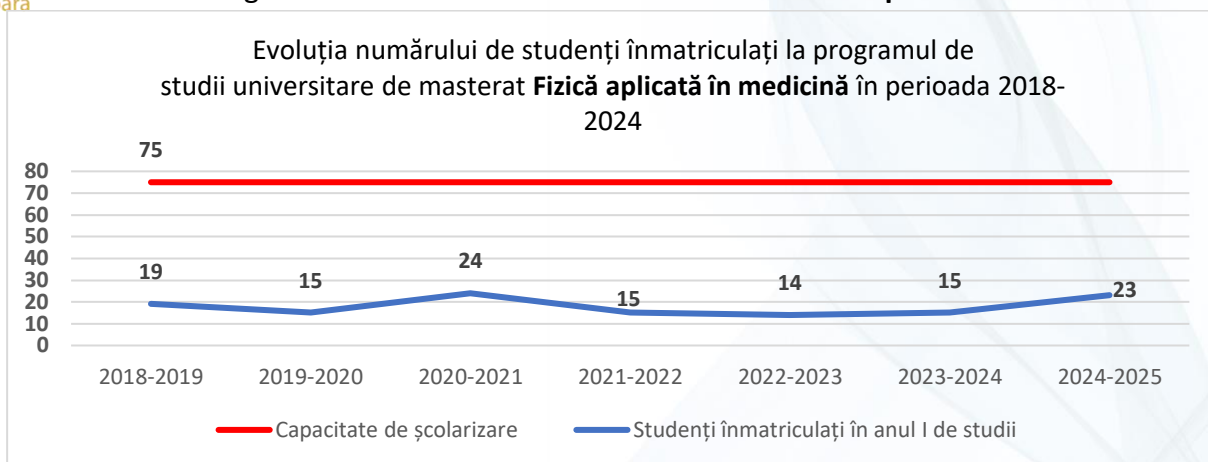
- Programul de studii universitare de licență **Fizică informatică**



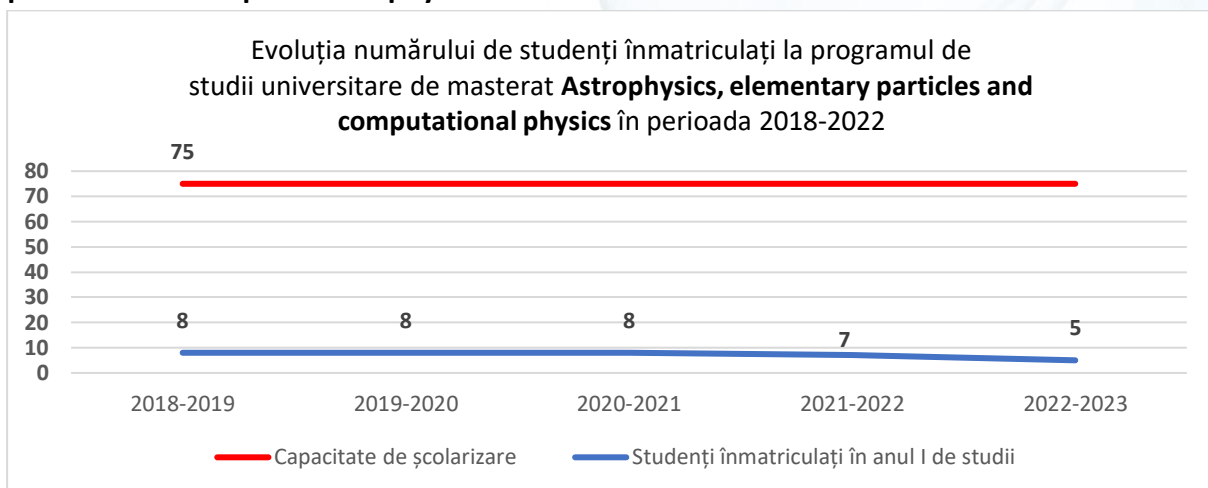
- Programul de studii universitare de licență **Fizică medicală**



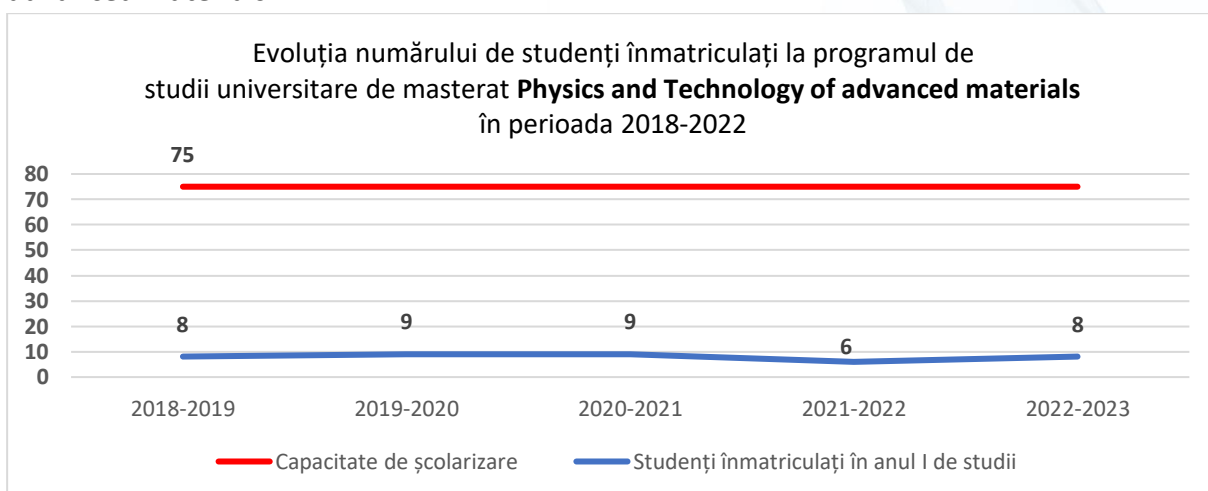
○ Programul de studii universitare de masterat **Fizică aplicată în medicină**



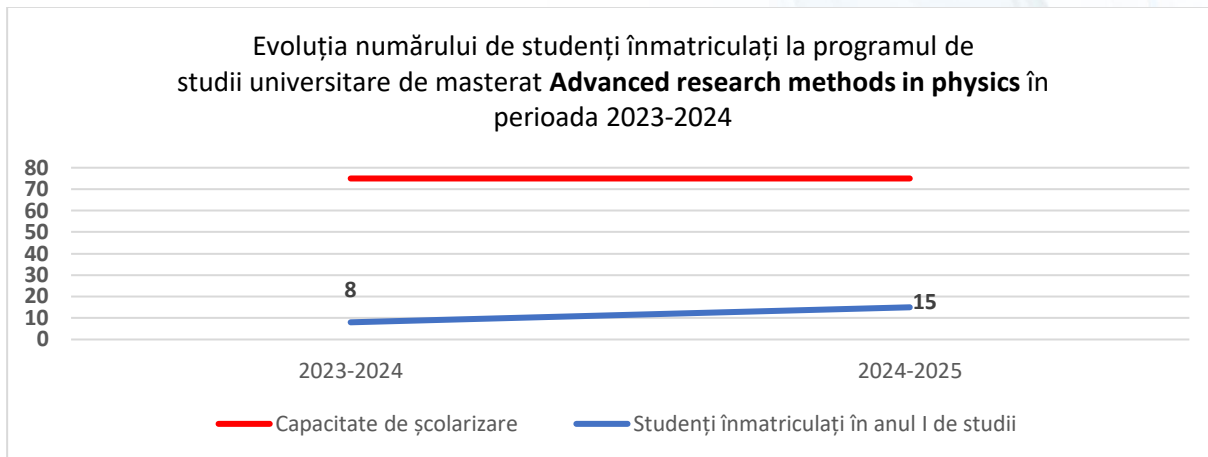
○ Programul de studii universitare de masterat **Astrophysics, elementary particles and computational physics**



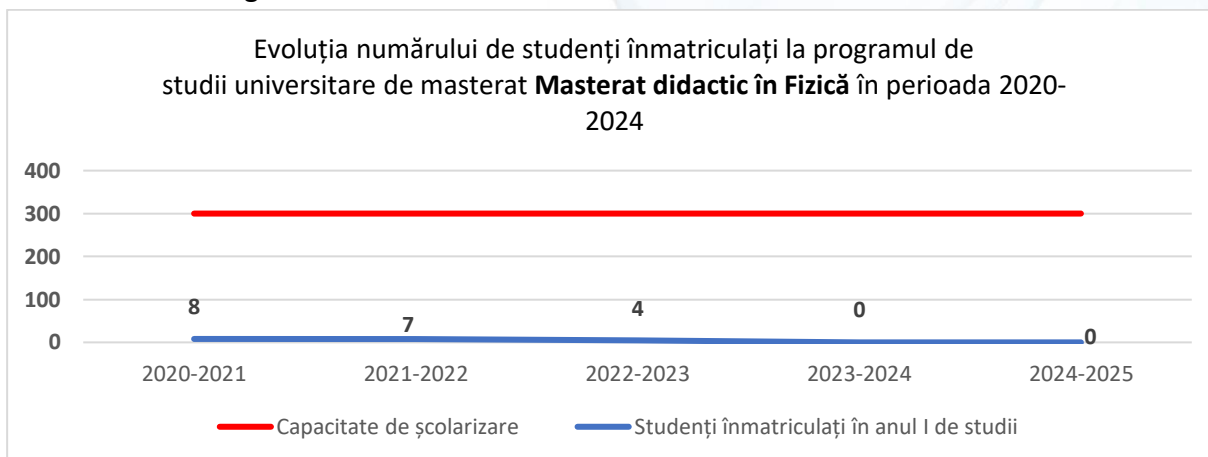
○ Programul de studii universitare de masterat **Physics and Technology of advanced materials**



- Programul de studii universitare de masterat **Advanced research methods in physics**



- Programul de studii universitare de masterat **Masterat didactic în Fizică**



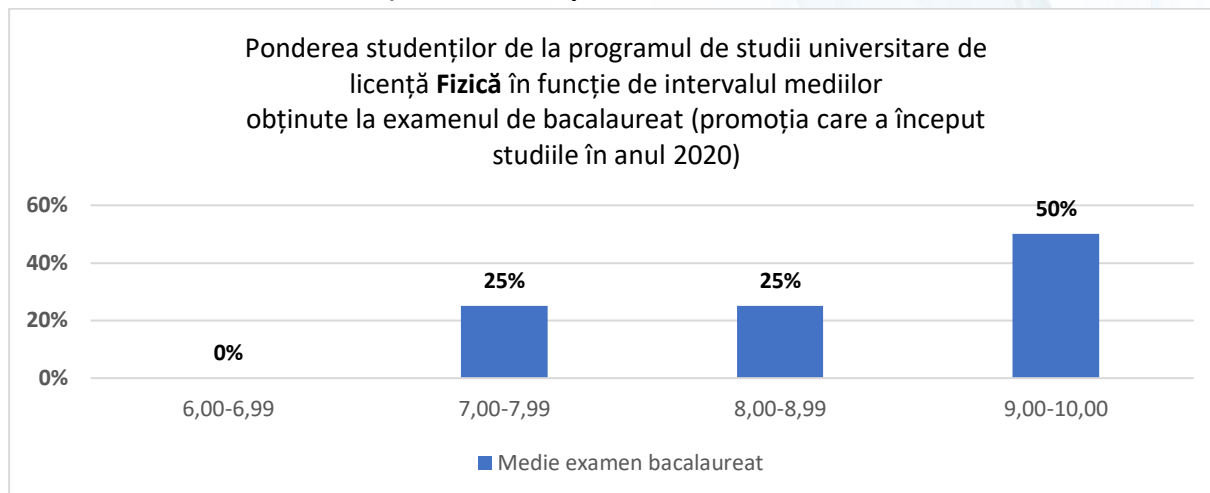
În cazul programelor de studii universitare de licență **Fizică** și **Fizică informatică**, în niciunul dintre cele șapte promoții analizate, numărul studenților înmatriculați în anul I nu a atins nici măcar jumătate din capacitatea de școlarizare, fiind în continuă scădere în ultimii ani. La programul de studii universitare de licență **Fizică medicală** peste 50% din capacitatea de școlarizare a fost ocupată în unele promoții, urmând ulterior să se înregistreze o scădere semnificativă a numărului de studenți.

La programele de studii universitare de masterat se remarcă o creștere a numărului de studenți în acest an universitar.

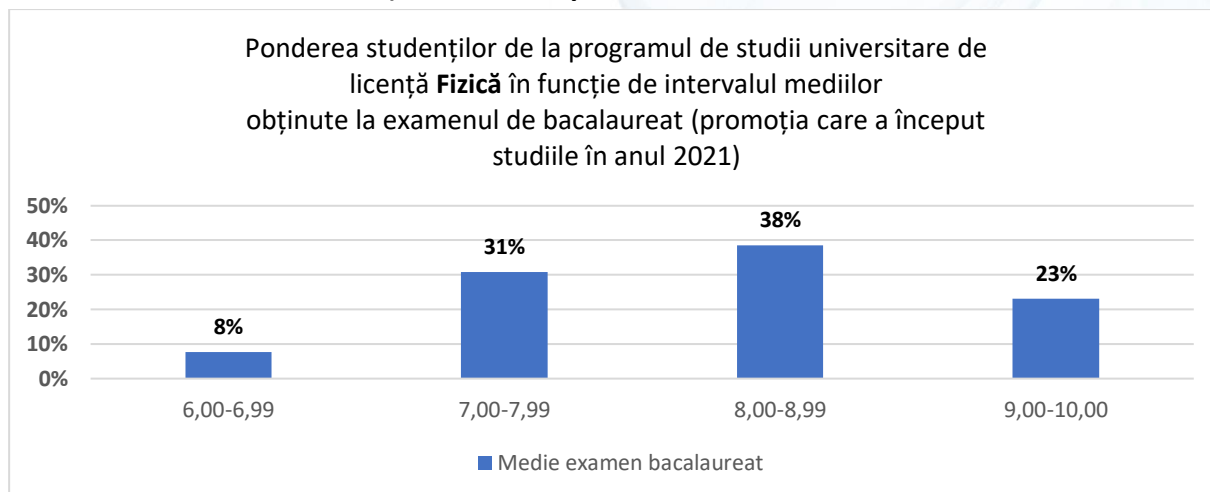
## 2.1.2. Medii la examenul de bacalaureat și medii de admitere

### ○ Programul de studii universitare de licență **Fizică**

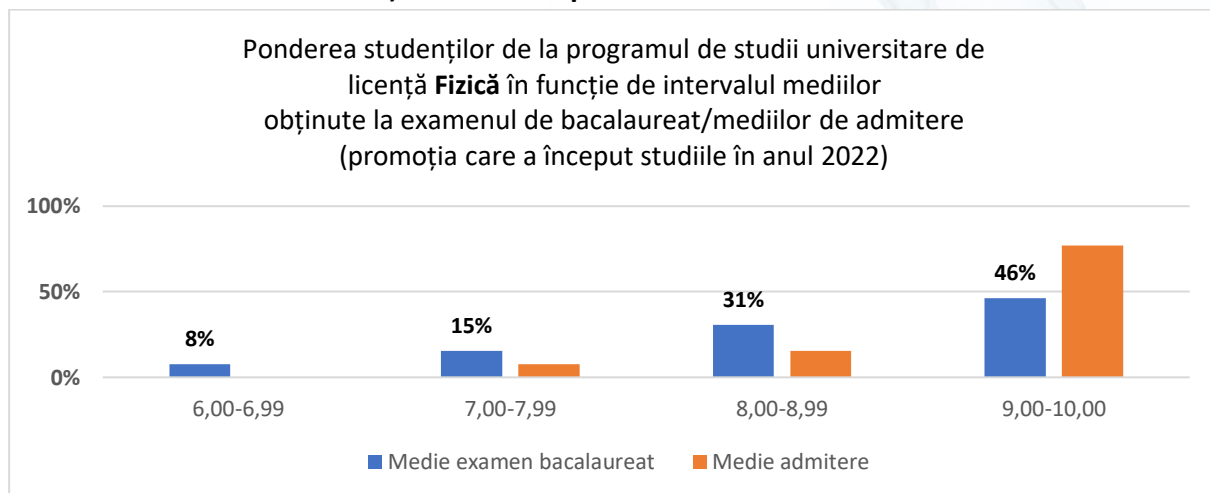
#### ▪ Promoția care a început studiile în anul 2020



#### ▪ Promoția care a început studiile în anul 2021

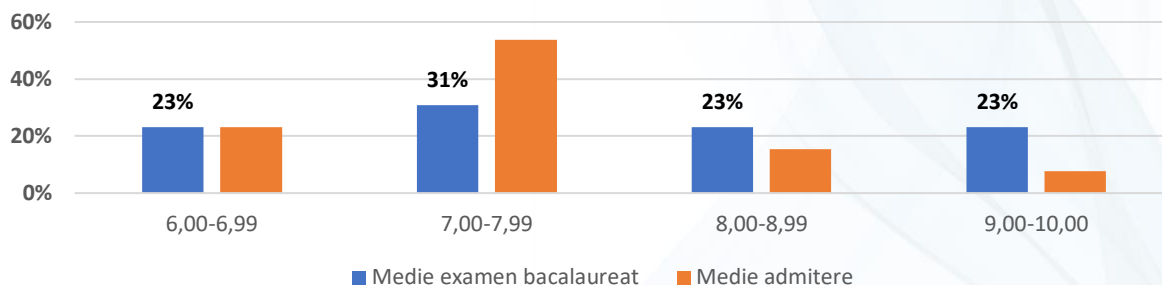


#### ▪ Promoția care a început studiile în anul 2022



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

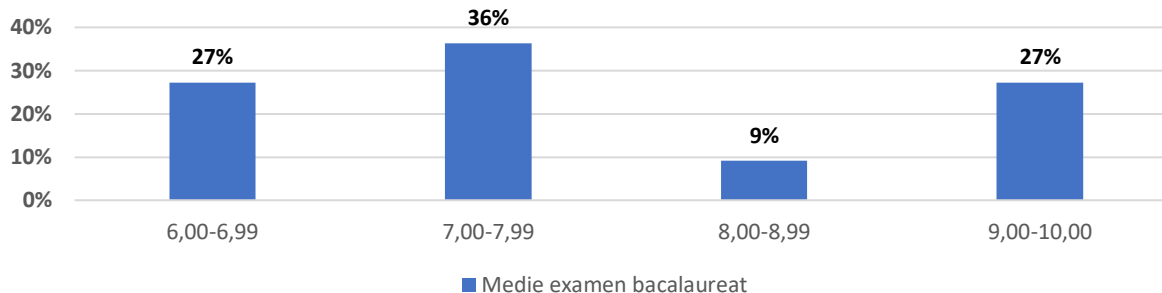
Ponderea studenților de la programul de studii universitare de licență **Fizică** în funcție de intervalul mediilor obținute la examenul de bacalaureat/mediilor de admitere (promoția care a început studiile în anul 2023)



○ Programul de studii universitare de licență **Fizică informatică**

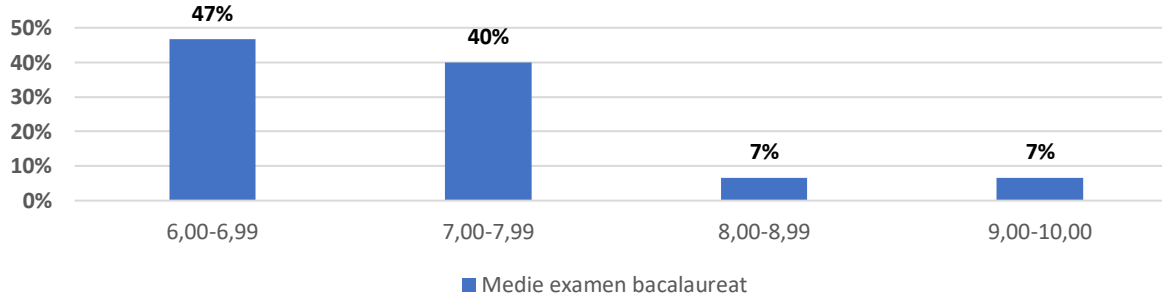
▪ **Promoția care a început studiile în anul 2019**

Ponderea studenților de la programul de studii universitare de licență **Fizică informatică** în funcție de intervalul mediilor obținute la examenul de bacalaureat (promoția care a început studiile în anul 2019)



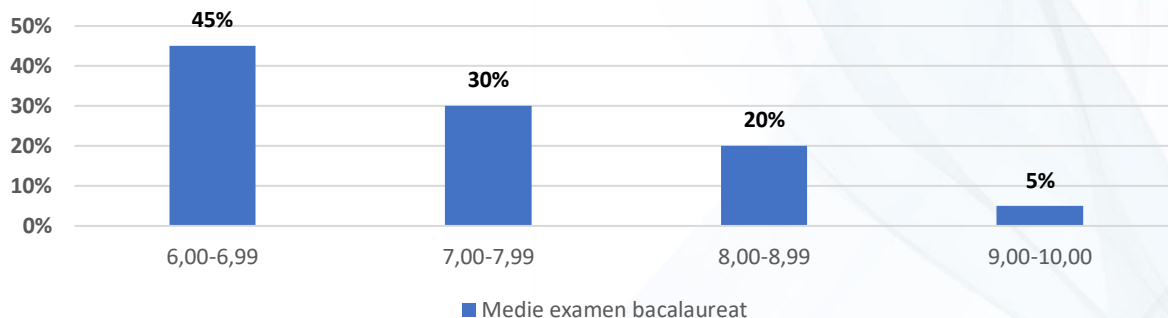
▪ **Promoția care a început studiile în anul 2020**

Ponderea studenților de la programul de studii universitare de licență **Fizică informatică** în funcție de intervalul mediilor obținute la examenul de bacalaureat (promoția care a început studiile în anul 2020)



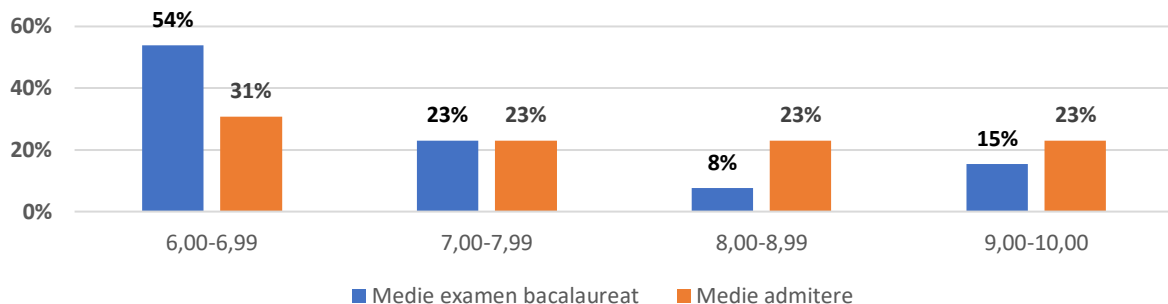
▪ **Promoția care a început studiile în anul 2021**

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



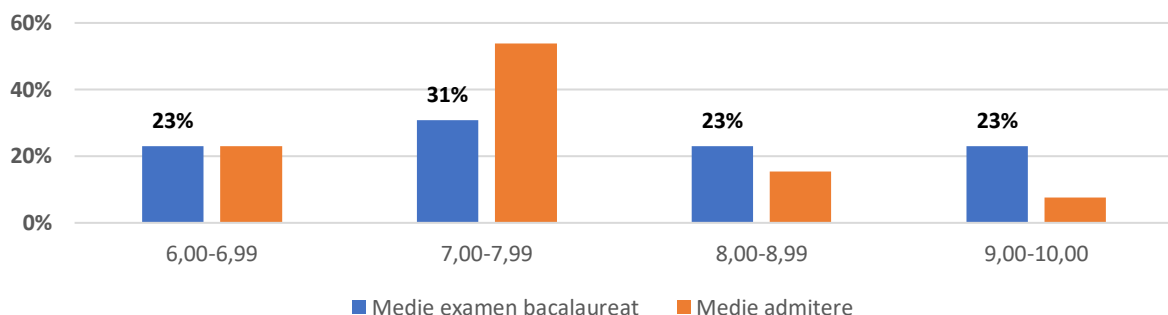
▪ **Promoția care a început studiile în anul 2022**

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



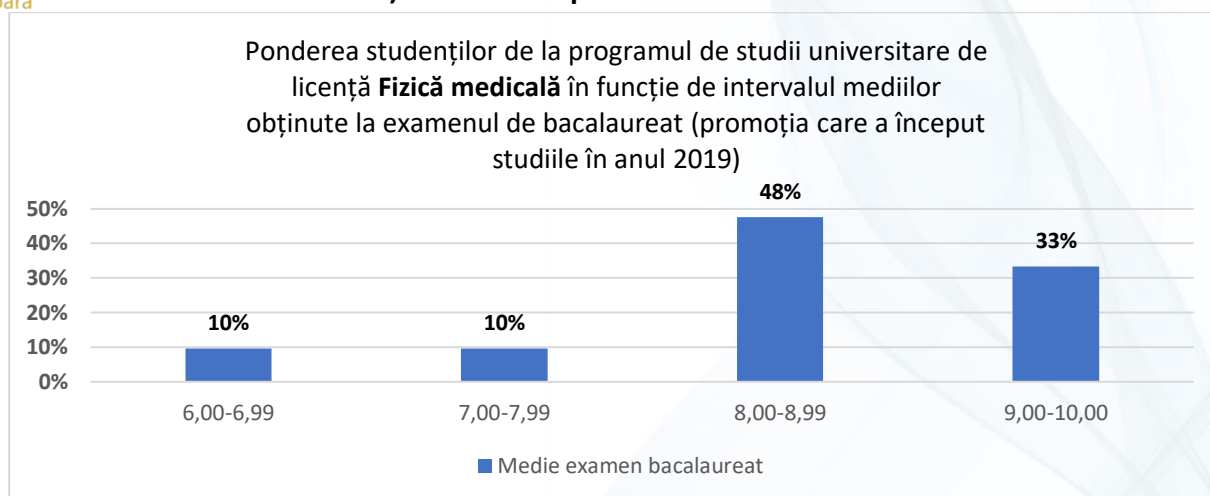
▪ **Promoția care a început studiile în anul 2023**

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

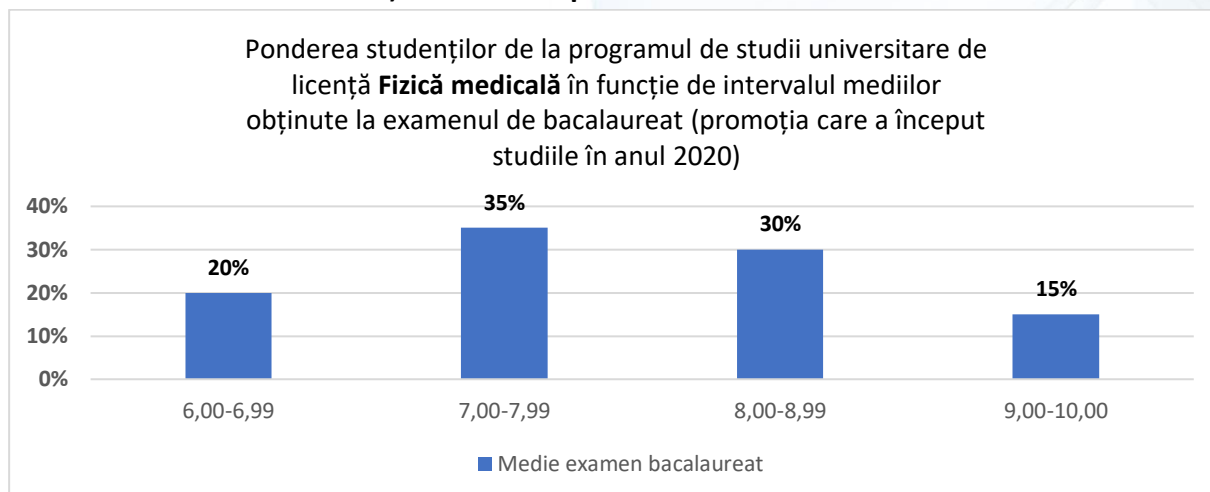


○ Programul de studii universitare de licență **Fizică medicală**

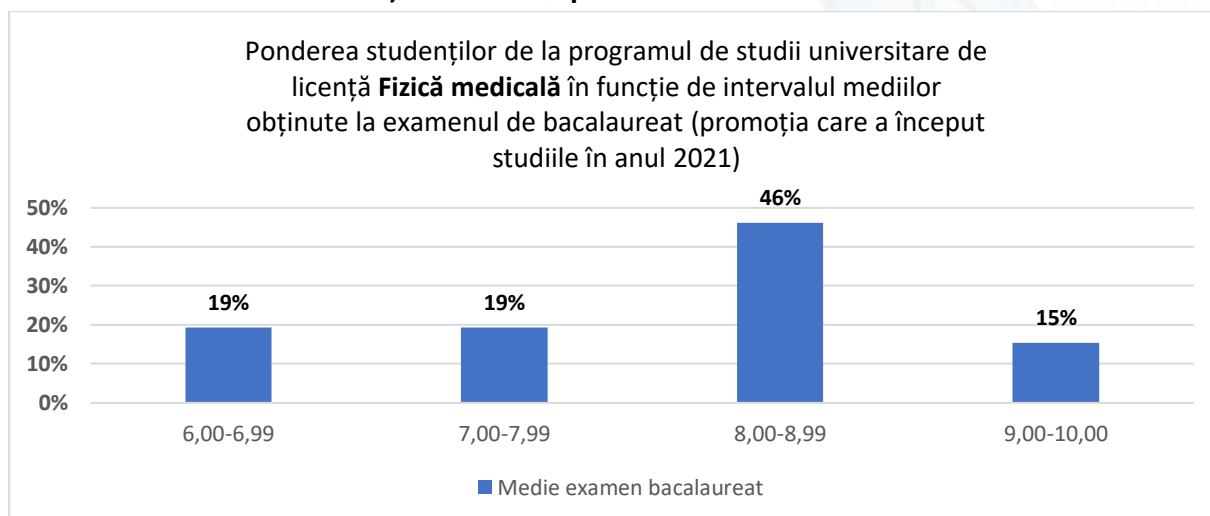
▪ **Promoția care a început studiile în anul 2019**



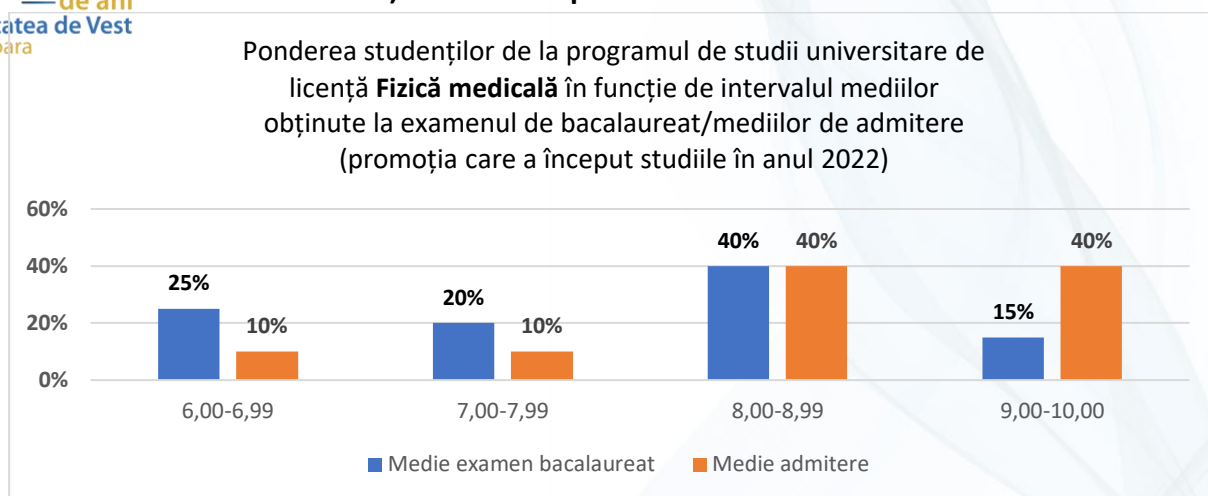
▪ **Promoția care a început studiile în anul 2020**



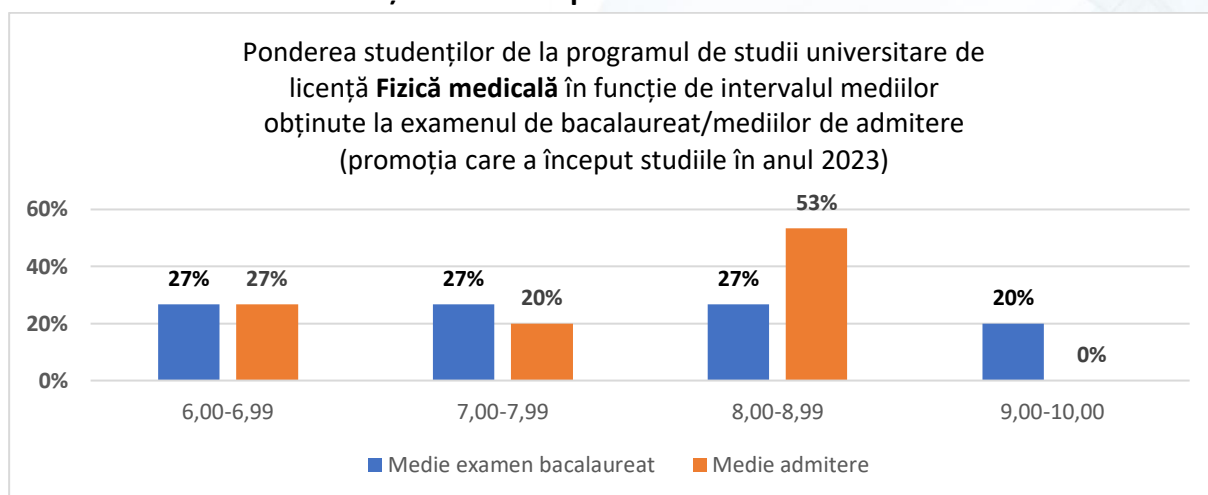
▪ **Promoția care a început studiile în anul 2021**



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



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



Pornind de la statisticile prezentate, se constată că rezultatele studenților din cadrul Facultății de Fizică la examenul de bacalaureat, respective la proba de admitere sunt, în general, bune. Totuși, se remarcă faptul că studenții care aleg programele de studii universitare de licență **Fizică** și **Fizică medicală** obțin rezultate mai bune atât la examenul de bacalaureat, cât și la examenul de admitere, comparativ cu cei care aleg programul de studii universitare de licență **Fizică informatică**.

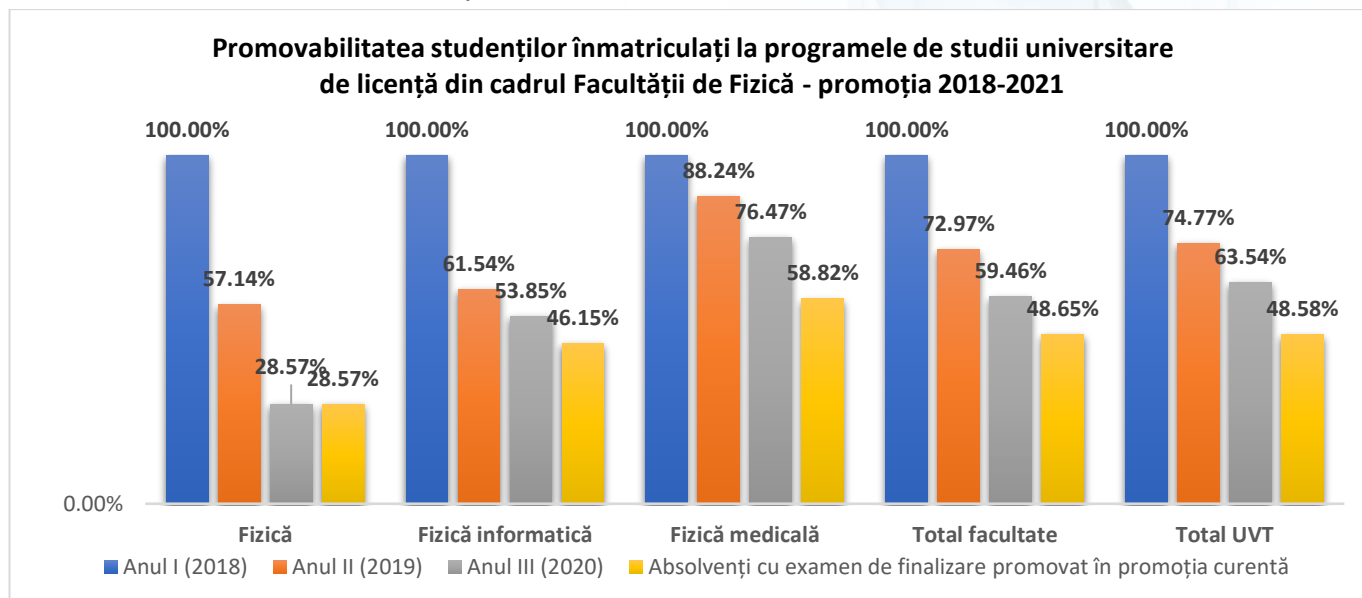
În cazul programelor de studii universitare de licență **Fizică** și **Fizică medicală**, avem medii cuprinse între 8-10 pentru peste 50% dintre studenții înmatriculați în fiecare an universitar, cu excepția anului universitar 2021 la programul de studii universitare de licență **Fizică**, unde mediile examenului de bacalaureat au fost cuprinse majoritar între 7-9, respectiv anul universitar 2020 la programul de studii universitare de licență **Fizică medicală**, unde mediile examenului de bacalaureat au fost cuprinse majoritar tot între 7-9.

În ceea ce privește programul de studii universitare de licență **Fizică informatică**, peste 60% dintre studenții înmatriculați, în fiecare an universitar, au obținut medii cuprinse între 6-8 la examenul de bacalaureat, respectiv la probele de admitere.

## 2.2. Date statistice privind parcursul studenților

### 2.2.1. Promovabilitate

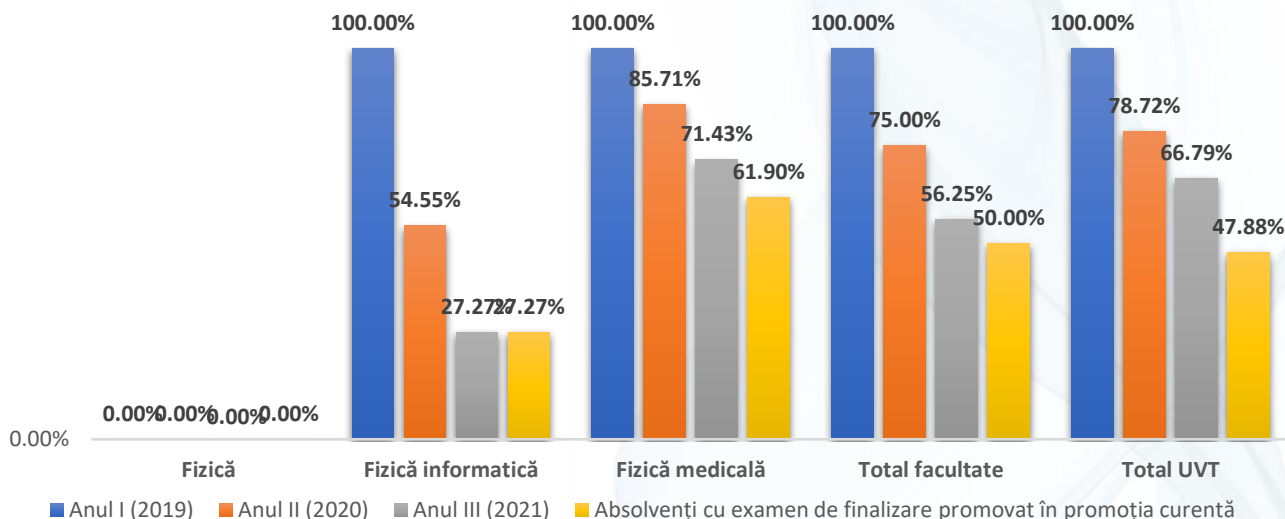
- Programe de studii universitare de licență
  - Promoția 2018-2021



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)
Fizică	7	4	57,14%	2	28,57%	2	28,57%
Fizică informatică	13	8	61,54%	7	53,85%	6	46,15%
Fizică medicală	17	15	88,24%	13	76,47%	10	58,82%
Total facultate	37	27	72,97%	22	59,46%	18	48,65%
Total UVT	3555	2658	74,77%	2259	63,54%	1727	48,58%

▪ **Promoția 2019-2022**

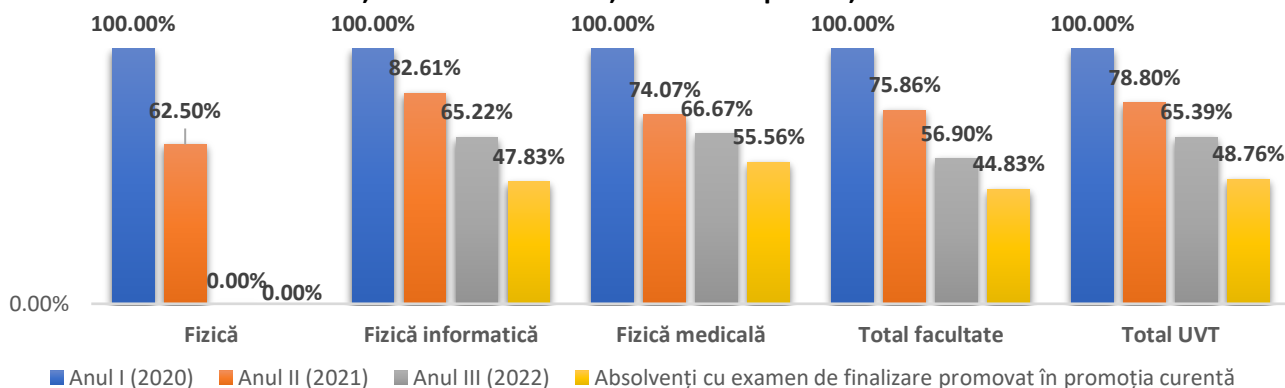
**Promovabilitatea studenților înmatriculați la programele de studii universitare de licență din cadrul Facultății de Fizică - promoția 2019-2022**



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)
Fizică	-	-	-	-	-	-	-
Fizică informatică	11	6	54,55%	3	27,27%	3	27,27%
Fizică medicală	21	18	85,71%	15	71,43%	13	61,90%
Total facultate	32	24	75,00%	18	56,25%	16	50,00%
Total UVT	3628	2856	78,72%	2423	66,79%	1737	47,88%

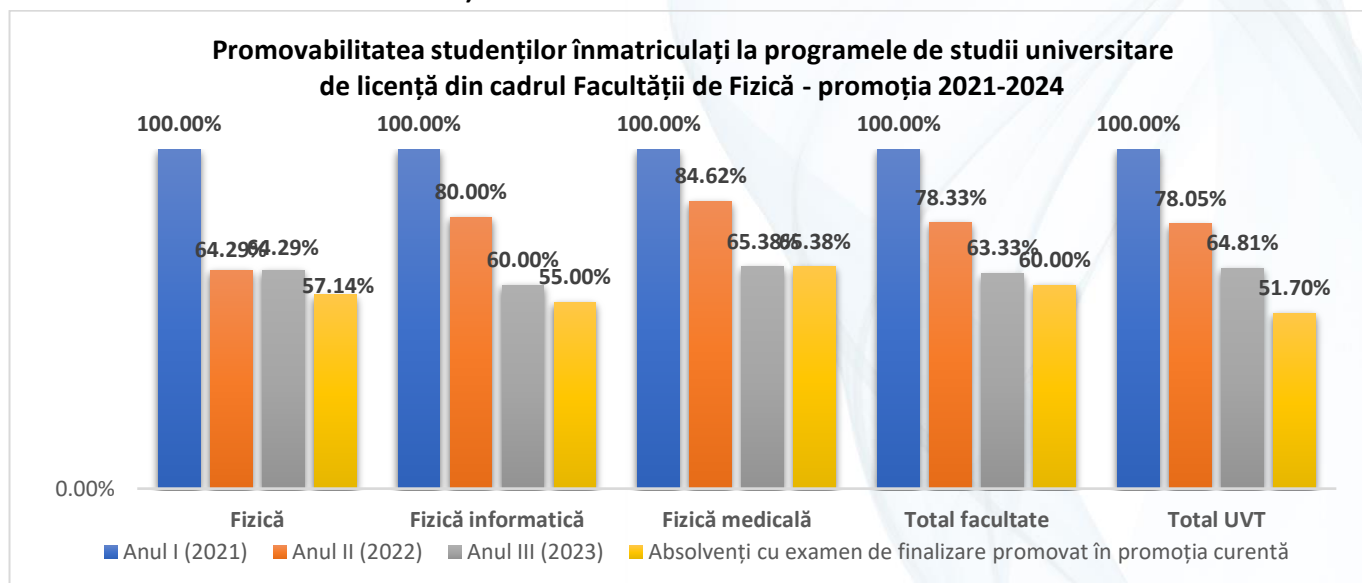
▪ **Promoția 2020-2023**

**Promovabilitatea studenților înmatriculați la programele de studii universitare de licență din cadrul Facultății de Fizică - promoția 2020-2023**



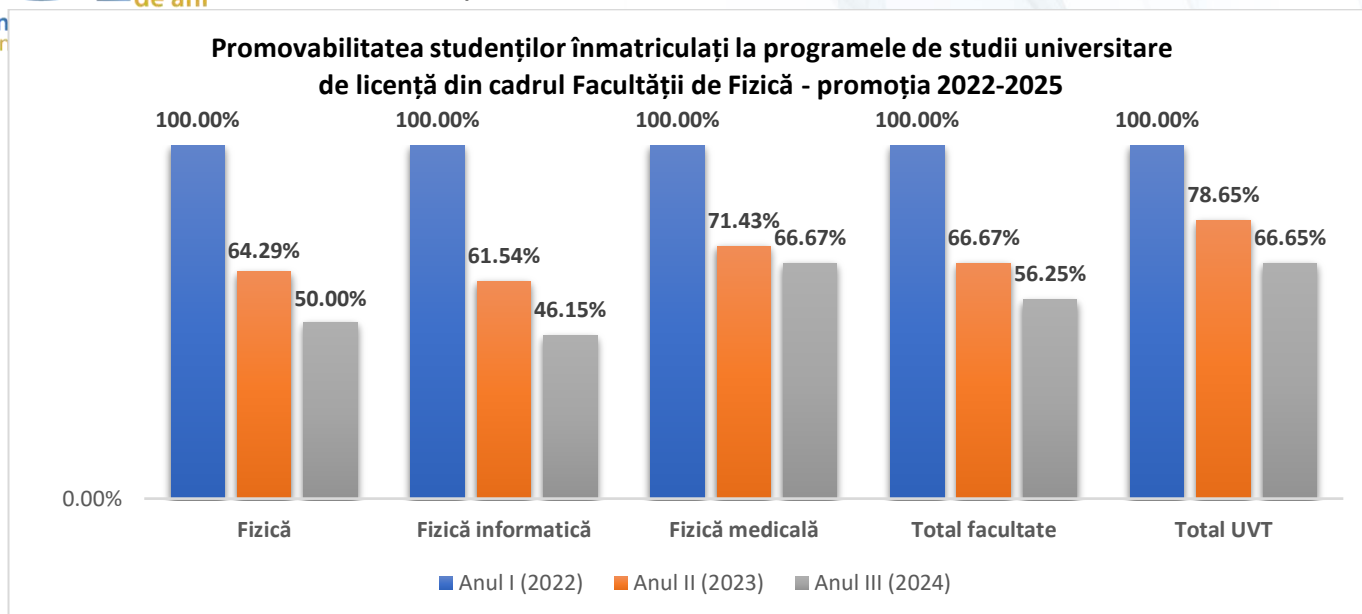
Program de studii universitare	Anul I (2020)	Anul II (2021)		Anul III (2022)		Absolvenți cu examen de finalizare promovat în promoția curentă)	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Fizică	8	5	62,50%	0	-	0	-
Fizică informatică	23	19	82,61%	15	65,22%	11	47,83%
Fizică medicală	27	20	74,07%	18	66,67%	15	59,56%
<b>Total facultate</b>	<b>58</b>	<b>44</b>	<b>75,68%</b>	<b>33</b>	<b>56,90%</b>	<b>26</b>	<b>44,83%</b>
<b>Total UVT</b>	<b>4089</b>	<b>3222</b>	<b>78,80%</b>	<b>2674</b>	<b>65,39%</b>	<b>1994</b>	<b>48,76%</b>

▪ Promoția 2021-2024



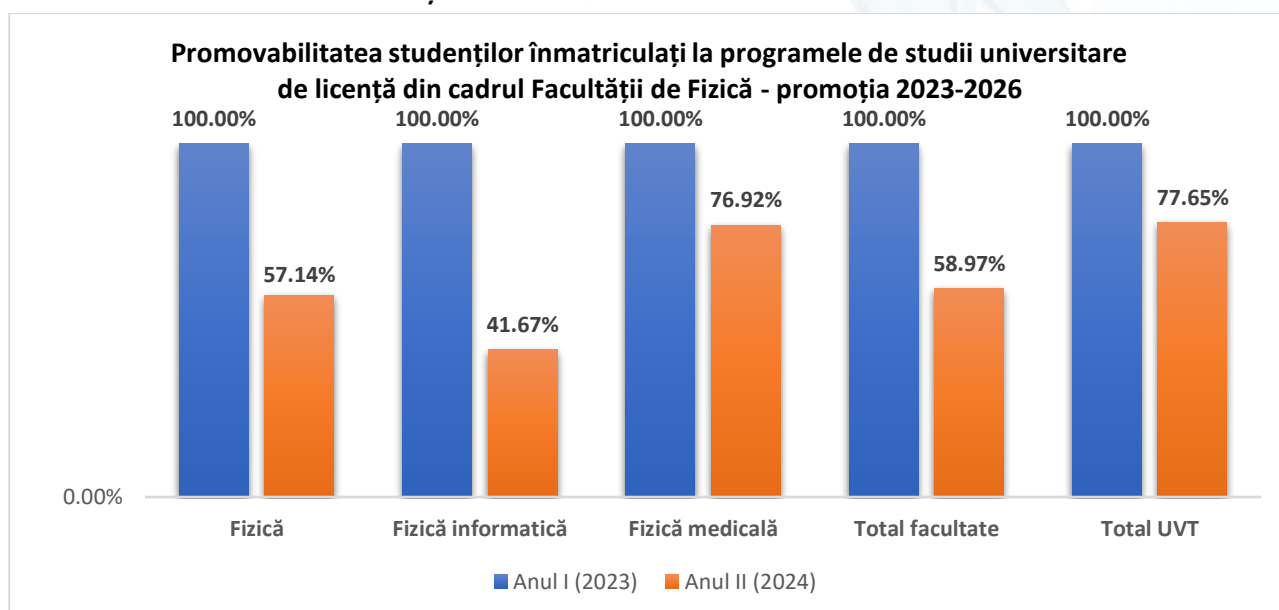
Program de studii universitare	Anul I (2021)	Anul II (2022)		Anul III (2023)		Absolvenți cu examen de finalizare promovat în promoția curentă)	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Fizică	14	9	64,29%	9	64,29%	8	57,14%
Fizică informatică	20	16	80,00%	12	60,00%	11	55,00%
Fizică medicală	26	22	84,62%	17	65,38%	17	65,38%
<b>Total facultate</b>	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>78,33%</b>	<b>45</b>	<b>66,33%</b>	<b>41</b>	<b>60,00%</b>
<b>Total UVT</b>	<b>3913</b>	<b>3054</b>	<b>78,05%</b>	<b>2536</b>	<b>64,81%</b>	<b>2023</b>	<b>51,70%</b>

▪ **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)
Fizică	14	9	64,29%	7	50,00%
Fizică informatică	13	8	61,54%	6	46,15%
Fizică medicală	21	15	71,43%	14	66,67%
Total facultate	48	32	66,67%	27	56,25%
Total UVT	3958	3113	78,65%	2638	66,65%

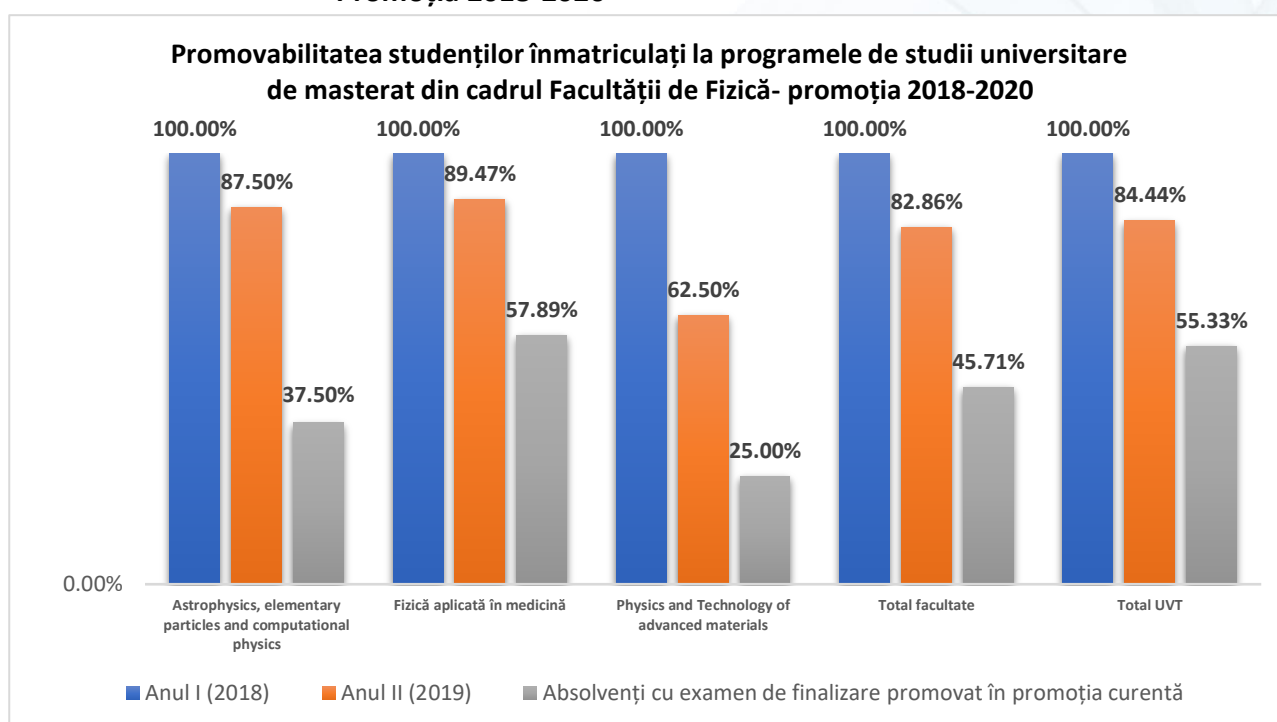
▪ **Promoția 2023-2026**



Program de studii universitare	Anul I (2022)	Anul II (2023)	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Fizică	12	8	57,14%
Fizică informatică	13	5	41,67%
Fizică medicală	14	10	76,92%
Total facultate	39	23	58,97%
Total UVT	4166	3235	77,65%

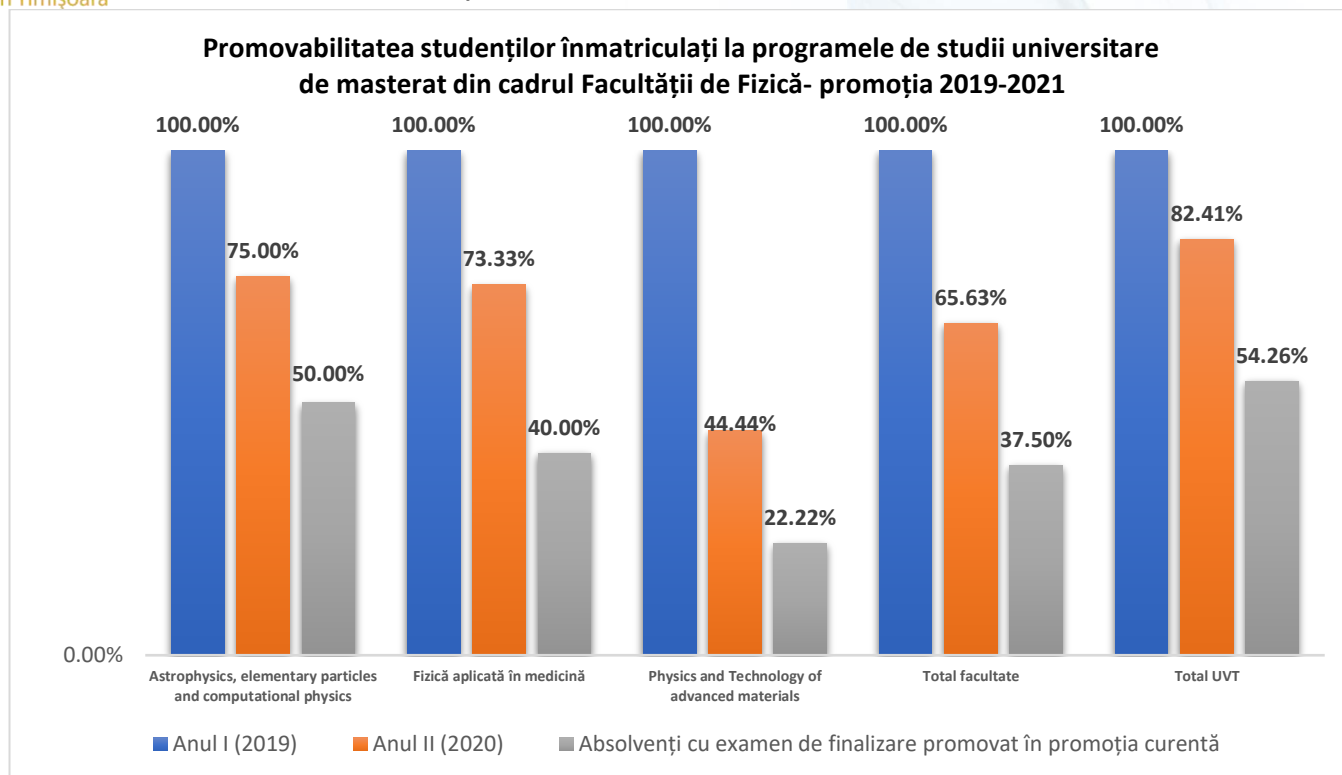
○ Programe de studii universitare de **masterat**

▪ **Promoția 2018-2020**



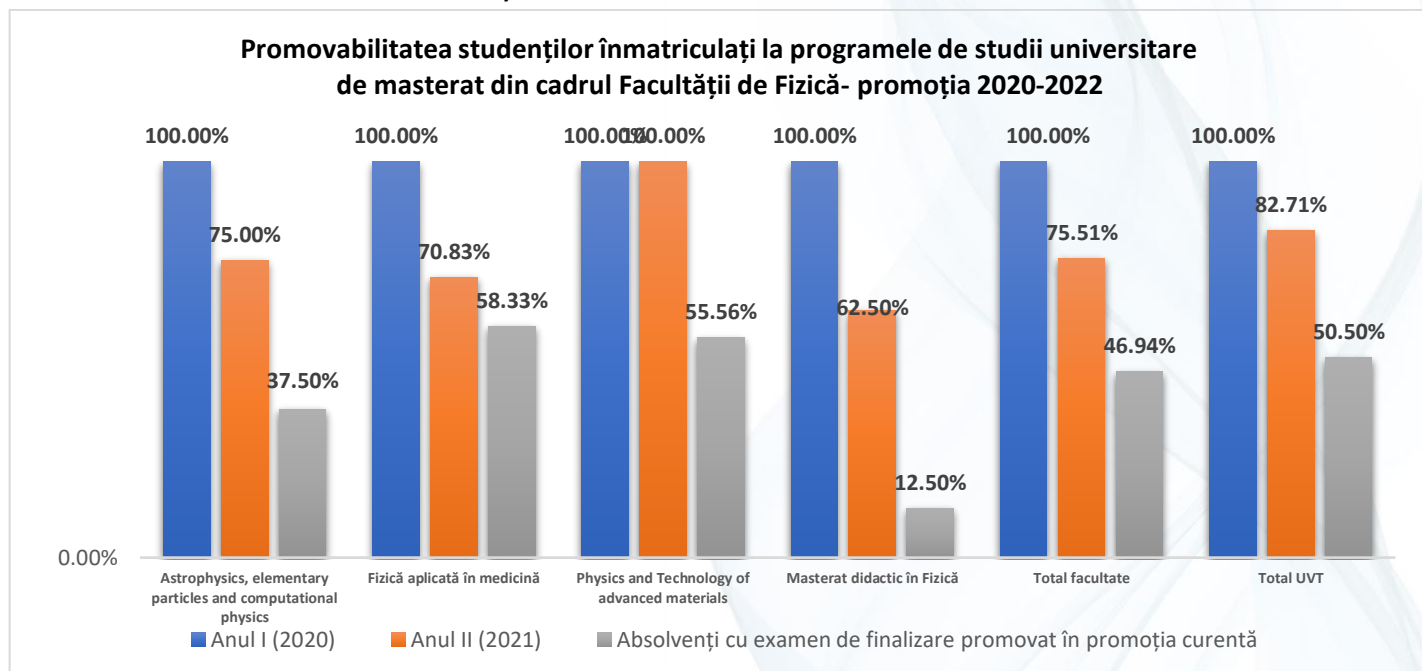
Program de studii universitare	Anul I (2018)	Anul II (2019)		Absolvenți cu examen de finalizare promovat în promoția curentă	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Astrophysics, elementary particles and computational physics	8	7	87,50%	3	37,50%
Fizică aplicată în medicină	19	17	89,47%	11	57,89%
Physics and Technology of advanced materials	8	5	62,50%	2	25,00%
Total facultate	35	29	82,26%	16	45,71%
Total UVT	1800	1520	84,44%	996	55,33%

▪ **Promoția 2019-2021**



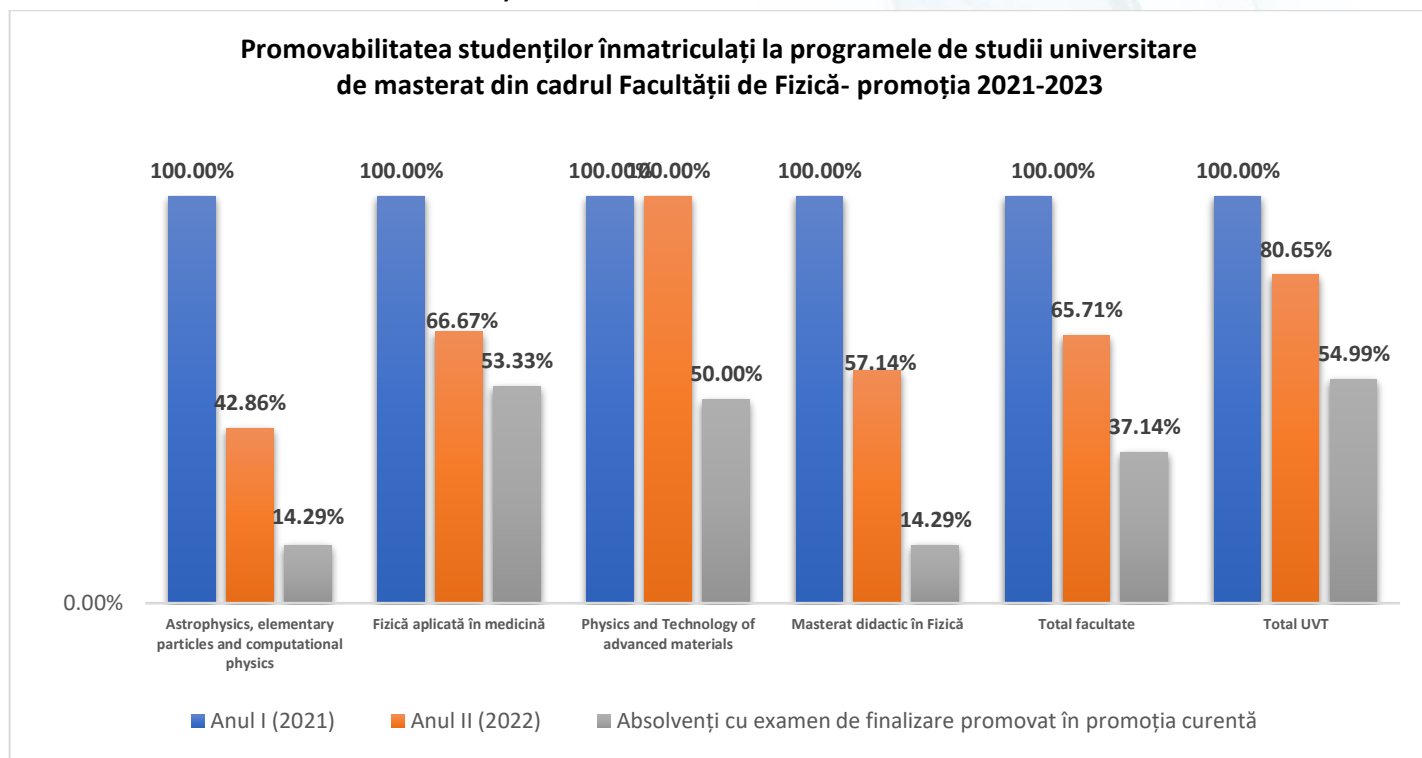
Program de studii universitare	Anul I (2019)	Anul II (2020)		Absolvenți cu examen de finalizare promovat în promoția curentă	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
<b>Astrophysics, elementary particles and computational physics</b>	8	6	75,00%	4	50,00%
<b>Fizică aplicată în medicină</b>	15	11	73,33%	6	40,00%
<b>Physics and Technology of advanced materials</b>	9	4	44,44%	2	22,22%
<b>Total facultate</b>	32	21	65,63%	12	37,50%
<b>Total UVT</b>	1808	1490	82,41%	981	54,26%

▪ **Promoția 2020-2022**



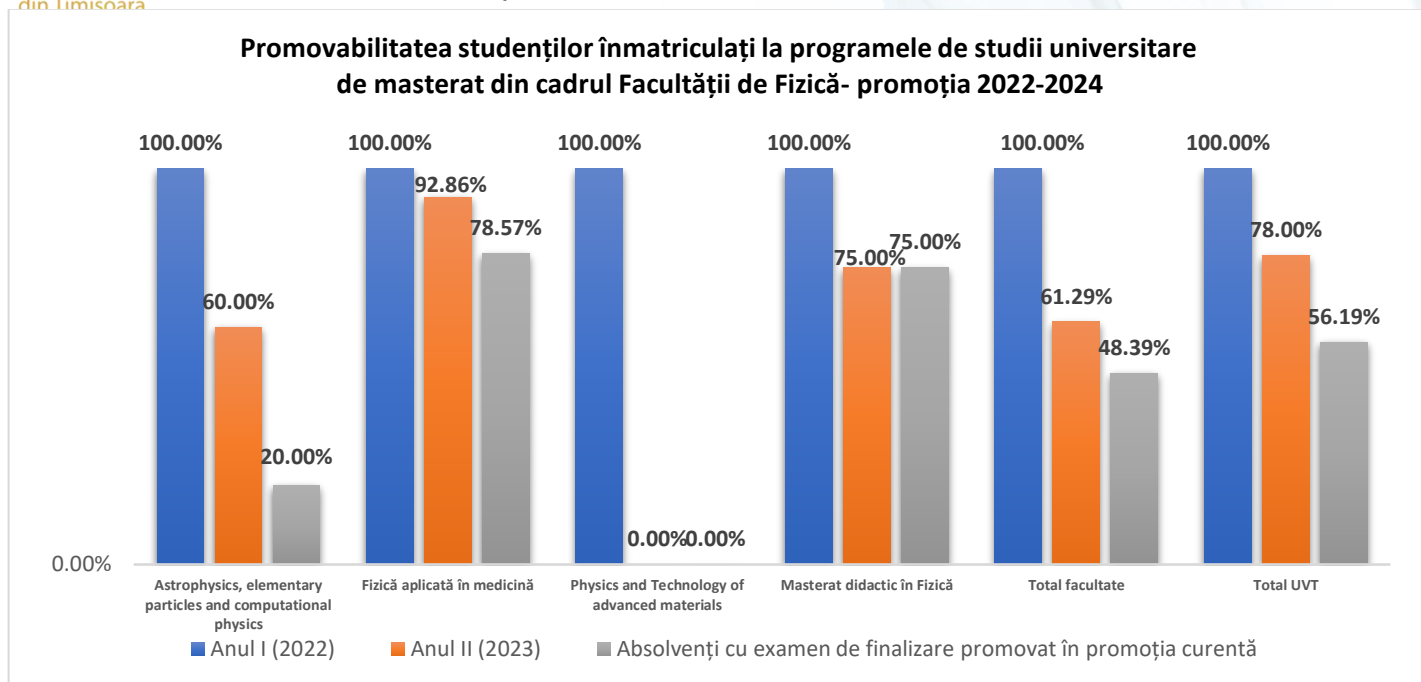
Program de studii universitare	Anul I (2020)	Anul II (2021)		Absolvenți cu examen de finalizare promovat în promoția curentă)	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Astrophysics, elementary particles and computational physics	8	6	75,00%	3	37,50%
Fizică aplicată în medicină	24	17	70,83%	14	58,33%
Physics and Technology of advanced materials	9	9	100,00%	5	55,56%
Masterat didactic în Fizică	8	5	62,50%	4	12,50%
Total facultate	49	37	75,51%	26	46,94%
Total UVT	1903	1574	82,71%	961	50,50%

▪ Promoția 2021-2023



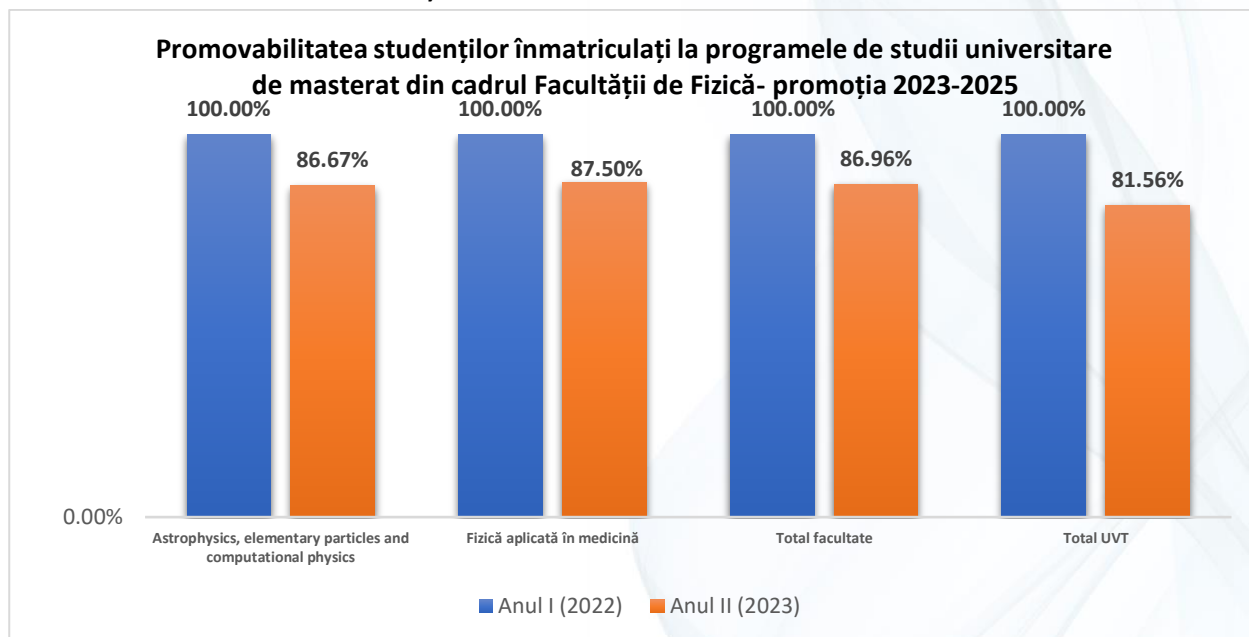
Program de studii universitare	Anul I (2021)	Anul II (2022)		Absolvenți cu examen de finalizare promovat în promoția curentă	
		Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)	Numeric	Procentual (raportat la anul I de studii)
Astrophysics, elementary particles and computational physics	7	3	42,86%	1	14,29%
Fizică aplicată în medicină	15	10	66,67%	8	53,33%
Physics and Technology of advanced materials	6	6	100,00%	3	50,00%
Masterat didactic în Fizică	7	4	57,14%	1	14,29%
Total facultate	35	23	65,71%	13	37,14%
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)
<b>Astrophysics, elementary particles and computational physics</b>	5	3	60,00%	1	20,00%
<b>Fizică aplicată în medicină</b>	14	13	92,86%	11	78,57%
<b>Physics and Technology of advanced materials</b>	8	0	0,00%	0	0,00%
<b>Masterat didactic în Fizică</b>	4	3	75,00%	3	75,00%
<b>Total facultate</b>	31	19	61,29%	15	48,39%
<b>Total UVT</b>	1568	1223	78,00%	881	56,19%

▪ **Promoția 2023-2025**



Program de studii universitare	Anul I (2023)	Anul II (2024)	
		Numeric	Procentual ( <i>raportat la anul I de studii</i> )
<b>Fizică aplicată în medicină</b>	15	13	86,67%
<b>Advanced Research Methods in Physics</b>	8	7	87,50%
<b>Total facultate</b>	23	20	86,96%
<b>Total UVT</b>	1828	1491	81,56%

La programul de studii universitare de licență **Fizică**, pentru primele trei promoții, se remarcă un procent mediu spre nul de promovabilitate la examenul de finalizare a studiilor, față de numărul de studenți înmatriculați în anul I, procentajele fiind cuprinse între 0 și 30%. Totuși, începând cu promoția 2021-2024, procentul de promovabilitate a crescut, acesta depășind 50% din numărul de studenți înmatriculați în anul I.

În ceea ce privește programul de studii universitare de licență **Fizică informatică** se remarcă un procent mediu de promovabilitate la examenul de finalizare a studiilor, față de numărul de studenți înmatriculați în anul I, de peste 50%, cu mici variații în funcție de promoție.

Programul de studii universitare de licență **Fizică medicală** înregistrează cele mai bune procente de promovabilitate la examenul de finalizare a studiilor, față de numărul de studenți înmatriculați în anul I, acestea depășind procentajul de 50%, pentru fiecare promoție.

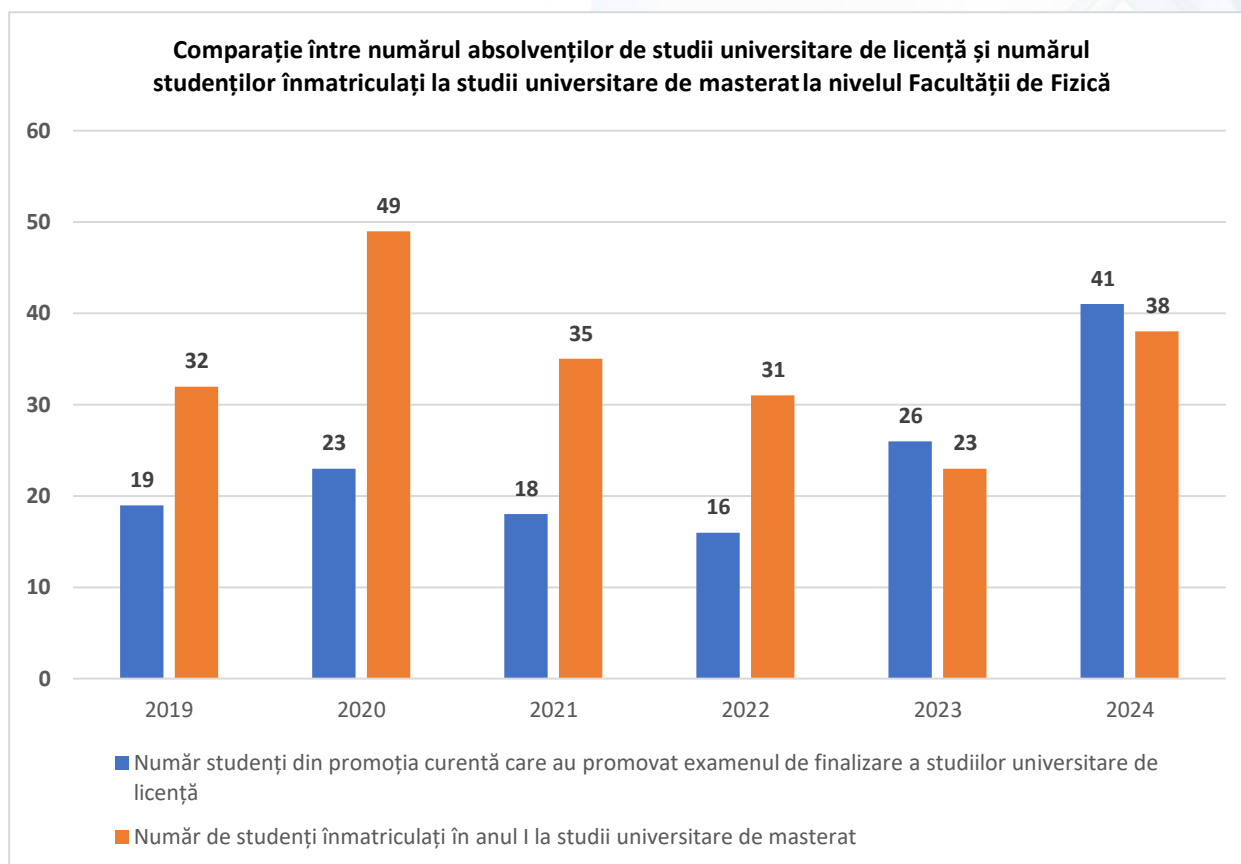
La ciclul de studii universitare de masterat procentul mediu de promovabilitate este mai scăzut față de ciclul de studii universitare precedent. Pentru programele de studii

studii universitare de masterat **Astrophysics, elementary particles and computational physics, Physics and Technology of advanced materials** și **Masterat didactic în Fizică** procentul de promovabilitate la examenul de finalizare a studiilor este unul mediu, față de numărul de studenți înmatriculați în anul I, sub 50% în aproape toți anii universitari, ajungând chiar și sub 30% în unii ani universitari. În comparație, programul de studii universitare de masterat **Fizică aplicată în medicină** înregistrează un procent mediu de promovabilitate la examenul de finalizare a studiilor, față de numărul de studenți înmatriculați în anul I, de peste 50%, cu mici variații în funcție de promoție.

### 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

- Domeniul de studii universitare **Fizică**



Numărul studenților înmatriculați la studii universitare de masterat depășește numărul absolvenților de studii universitare de licență aproape în fiecare an, ceea ce înseamnă că la nivelul facultății a fost atras un procent semnificativ de absolvenți externi care urmează programele de studii universitare de masterat în cadrul Facultății de Fizică, excepție făcând anii 2023 și 2024.

## 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 *Fizică*:**

- organizarea unei prezentări a tuturor disciplinelor opționale oferite studenților, pentru ca aceștia să fie suficient de bine informați atunci când aleg o disciplină sau alta;
- o mai mare implicare a cadrelor didactice în efortul de a conștientiza necesitatea oferirii de feedback cadrelor didactice;
- o mai bună comunicare și promovare a mobilităților Erasmus+ în rândul studenților prin toate canalele de comunicare fizice și digitale;
- actualizarea informațiilor respective pe site-ul Facultății de Fizică;
- o promovare mai bună a serviciilor de consiliere în comunitatea studentescă;
- menținerea activităților de publicare a cursurilor pentru includerea informațiilor recente de interes pentru studenți;
- întinerirea pe termen mediu a colectivului de cadre didactice prin angajarea de asistenți tineri atât la colectivul de fizică;
- analiza conținutului fișelor disciplinelor în cadrul ședințelor cadrelor didactice care predau la programul de studii pentru identificarea eventualelor suprapuneri de conținut și evitarea suprapunerilor tematice redundante. Constatările și propunerile comisiei trebuie supuse dezbaterii membrilor departamentului și în Consiliul Facultății.

#### **Recomandări pentru programul de studii universitare de licență *Fizică informatică*:**

- organizarea unei prezentări a tuturor disciplinelor opționale oferite studenților, pentru ca aceștia să fie suficient de bine informați atunci când aleg o disciplină sau alta;
- o mai mare implicare a cadrelor didactice în efortul de a conștientiza necesitatea oferirii de feedback cadrelor didactice;
- o mai bună comunicare și promovare a mobilităților Erasmus+ în rândul studenților prin toate canalele de comunicare fizice și digitale;
- actualizarea informațiilor respective pe site-ul Facultății de Fizică;
- o promovare mai bună a serviciilor de consiliere în comunitatea studentescă;
- menținerea activităților de publicare a cursurilor pentru includerea informațiilor recente de interes pentru studenți;
- întinerirea pe termen mediu a colectivului de cadre didactice prin angajarea de asistenți tineri atât la colectivul de fizică;
- analiza conținutului fișelor disciplinelor în cadrul ședințelor cadrelor didactice care predau la programul de studii pentru identificarea eventualelor suprapuneri de conținut și

evitarea suprapunerilor tematice redundante. Constările și propunerile comisiei trebuie să fie supuse dezbaterii membrilor departamentului și în Consiliul Facultății;

- o mai bună promovare a programelor de studii din cadrul facultății pentru atragerea studenților prin toate canalele de comunicare fizice și digitale cu scopul creșterii numărului de studenți înmatriculați.

**Recomandări pentru programul de studii universitare de licență *Fizică medicală*:**

- se recomandă ca în cadrul procesului de admitere la programul de studii universitare de licență să fie introdusă o probă scrisă;
- angajarea de personal didactic (tânăr) pe posturi de asistent și lector;
- cooptarea unui specialist pentru disciplinele medicale cu corespondent în rețeaua Ministerului Sănătății, conform standardelor naționale;
- mărirea numărului de discipline opționale, din pachetul de discipline opționale, care oferă competențe medicale absolvenților programului de studiu supus evaluării.

**Recomandări pentru domeniul de studii universitare de masterat *Fizică*:**

- continuarea dotării cu aparatură și software de ultimă generație;
- actualizarea în continuare a surselor de documentare puse la dispoziția studenților;
- continuarea sprijinirii studenților pentru a finaliza programul de studii universitare de masterat;
  - menținerea acțiunii de consultare a mediului academic cu instituțiile de cercetare, angajatori și absolvenți pentru stabilirea temelor și dezvoltarea proiectelor de disertație;
  - intensificarea colaborării cu partenerii din mediul economic pentru dezvoltarea cercetării științifice;
  - continuarea monitorizării opiniei studenților pentru îmbunătățirea actului educațional.

**Anexa 2**

**Programe de studii universitare de masterat din domeniul de studii  
Fizică existente la nivel național (altele decât cele existente la  
nivelul facultății)**

Universitatea	Programe de studii universitare de masterat
<b>Universitatea din București</b>	Fizica atomului, nucleului, particulelor elementare, astrofizică și aplicații / Physics of Atom, Nucleus, Elementary Particles, Astrophysics and Applications
	Fizica materialelor avansate și nanostructuri/ Physics of advanced materials and nanostructures
	Fizică medicală
	Fizică teoretică și computațională/ Theoretical and Computational Physics
	Surse de energie regenerabile și alternative (interdisciplinar cu domeniul: Chimie)
	Fizica mediului și a materialelor ecologice / Environmental Physics and Eco-Friendly Materials
	Fotonică, plasmă și laseri / Photonics, Plasma and Lasers
<b>Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca</b>	Biofizică și fizică medicală
	Fizica corpului solid
	Fizică computațională
<b>Universitatea din Craiova</b>	Fizică aplicată/ Applied Physics
	Fizică teoretică/ Theoretical Physics
	Metode și modele în fizica computațională și medicală/ Methods and Models in Computational and Medical Physics
<b>Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași</b>	Biofizică și fizică medicală/ Biophysics and Medical Physics
	Fizică aplicată în tehnologiile informației și comunicații
	Metode fizice aplicate în kintetoterapie și recuperare medicală
	Fizică pentru tehnologii avansate/ Physics for advanced technologies
	Optică și optometrie
	Fizică medicală aplicată
<b>Universitatea din Oradea</b>	Fizică aplicată în tehnologii smart și comunicații
	Fizica explorărilor și terapiilor biomedicale