



Universitatea  
Ștefan cel Mare  
Suceava

---

Facultatea de Inginerie  
Electrică și Știința  
Calculatoarelor

FIESC  
35  
ANI

## RAPORT ANUAL PRIVIND STAREA FACULTĂȚII ȘI A ACTIVITĂȚII DESFĂȘURATE ÎN ANUL 2023



Ianuarie 2024

## Cuprins

1. ACTIVITATEA DIDACTICĂ / PROCESUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT .....	3
1.1. PROGRAME DE STUDIU.....	3
1.1.1. Studii universitare de licență.....	3
1.1.2. Studii universitare de masterat .....	9
1.1.3. Studii universitare de doctorat .....	13
1.1.4. Programe de formare continuă.....	14
2. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ ȘI DE CERCETARE.....	15
2.1. REZULTATELE ACTIVITĂȚII DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ .....	23
2.2. PREMII ȘI DIPLOME OBTINUTE DE CADRELE DIDACTICE PENTRU ACTIVITATEA DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ȘI DIDACTICĂ.....	24
2.3. MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE ÎN FACULTATE .....	25
2.4. PUBLICAȚII ȘTIINȚIFICE DE PRESTIGIU EDITATE DE FACULTATE.....	27
3. STRATEGIA FACULTĂȚII ÎN DOMENIUL EVALUĂRII ȘI ASIGURĂRII CALITĂȚII ÎN FIESC .....	27
3.1 STRUCTURA SISTEMULUI DE CALITATE AL FACULTĂȚII .....	27
3.2 PRACTICI ȘI PROCEDURI PENTRU REALIZAREA AUDITULUI INTERN .....	28
4. STRUCTURILE ȘI FUNCȚIILE DE CONDUCERE ÎN 2023 .....	31
4.1 . STRUCTURĂ FIESC .....	31
4.1.1. Departamentul de Calculatoare, Electronică și Automatică .....	31
4.1.2. Departamentul de Electrotehnică .....	32
4.1.3. Departamentul de Calculatoare.....	34
4.1.4. Secretariatul FIESC .....	35
4.2 . PERFECȚIONAREA PERSONALULUI DIN FIESC .....	35
4.3. CONSILIUL ACADEMIC AL FACULTĂȚII.....	35
4.4. PERSONALUL DE CONDUCERE LA DATA DE 2 OCTOMBRIE 20223 .....	36
5. MANAGEMENTUL PROBLEMELOR STUDENȚEȘTI .....	36
5.1. ACORDAREA BURSELOR .....	36
5.2. ACORDAREA TABERELOR .....	38
5.3. CAZARE ÎN CĂMINE.....	39
5.4. PRACTICA STUDENȚEASCĂ.....	39
5.5. PROIECTE DE REDUCERE A ABANDONULUI ȘCOLAR .....	40
6. PROMOVAREA IMAGINII FACULTĂȚII.....	40
6.1. MANIFESTĂRI DEDICATE ELEVILOR LA ORGANIZAREA CĂRORA FIESC A COLABORAT .....	42
6.2. IMPLICAREA PERSONALULUI DIDACTIC AUXILIAR DIN FACULTATE .....	42
8. CONCLUZII.....	43
Anexa 1. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din planul operațional 2022.....	45
Anexa 2. Premii și medalii acordate pentru activități de cercetare 2023 .....	49
Anexa 3. Premii, medalii și distincții obținute de studenți la manifestări științifice și tehnice .....	59
Anexa 4. Contracte de cercetare în care a fost implicat personalul facultății .....	64
Anexa 5. Articole publicate de personalul facultății.....	66
Anexa 6. Brevete .....	73

Anul 2023 a fost cel de-al 38-lea an în care în Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor s-a organizat concurs de admitere la programe de studii din domeniul electric.

La 2 octombrie 2023 FIESC avea **1209** studenți înmatriculați la cele trei cicluri Bologna, din care 184 de studenți străini, **60** de cadre didactice titulare, **1** cadru didactic cu contract de muncă pe perioadă determinată și **13** cadre didactice auxiliare angajate cu contract de muncă pe perioadă nedeterminată.

## 1. ACTIVITATEA DIDACTICĂ / PROCESUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

### 1.1. PROGRAME DE STUDIU

În anul universitar care a început la 2 octombrie 2023 procesul de învățământ din cadrul Facultății are patru componente principale:

- I. studii universitare de licență - 7 programe, 929 studenți
- II. studii universitare de masterat - 5 programe, 246 studenți
- III. studii doctorale (trei domenii) – 62 doctoranzi
- IV. formare continuă
  - o studii postuniversitare de formare și dezvoltare profesională continuă (3 programe)
  - o perfecționare prin definitivat și grade didactice (3 programe) – 3 cursanți.
  - o perfecționare postuniversitară continuă – program de conversie profesională - Tehnologii informaționale și de comunicare, cu durata de 2 ani, 39 de cursanți.

Situația la 2 octombrie 2023 a numărului de studenți de la toate ciclurile de învățământ comparativ cu anii precedenți este următoarea:

Tabel 1.1. Situația numărului de studenți de la toate ciclurile de învățământ din FIESC

<b>Programe de studii</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Licență	874	917	888	970	898	914	929
Masterat	246	287	299	276	229	203	246
Doctorat	34	35	40	51	60	62	62
Conversie profesionala	6	0	0	0	0	23	39
Grade didactice	6	6	0	2	3	4	3
<b>Total FIESC</b>	<b>1166</b>	<b>1245</b>	<b>1227</b>	<b>1299</b>	<b>1190</b>	<b>1206</b>	<b>1279</b>
<b>Total USV</b>	<b>7440</b>	<b>8496</b>	<b>8950</b>	<b>9520</b>	<b>10110</b>	<b>9563</b>	<b>9940</b>

Se constată o creștere ușoară a numărului de studenți în anul universitar 2023/2024.

#### 1.1.1. Studii universitare de licență

Tabel 1.2. Situația acreditării / autorizării provizorii a programelor de studii universitare de licență

<b>Domeniul de licență</b>	<b>Programul de studii</b>	<b>Anul primei admiteri</b>	<b>Acreditare (A)/ Autorizare provizorie (AP) HG</b>	<b>Anul ultimei evaluări</b>	<b>Data următoarei evaluări</b>
Calculatoare și tehnologia informației	Calculatoare	1986 <sup>(1)</sup>	Acreditat, HG nr. 367/2023	2020	2025
Ingineria sistemelor	Automatică și informatică aplicată	1992 <sup>(2)</sup>	Acreditat, HG nr. 367/2023	2019	2024
Inginerie electronică și telecomunicații	Electronică aplicată	2002 <sup>(3)</sup>	Acreditat, HG nr. 367/2023	2021	2026
	Rețele și Software de Telecomunicații	2020	Autorizare provizorie, HG nr. 367/2023	2020	2028

Inginerie energetică	Managementul energiei	1985 <sup>(4)</sup>	Acreditat, HG nr. 367/2023	2020	2025
	Energetica si tehnologii informatice	2020	Autorizare provizorie, HG nr. 367/2023	2020	2028
Inginerie electrică	Sisteme electrice	1993 <sup>(5)</sup>	Acreditat, HG nr. 367/2023	2019	2024
Ingineria autovehiculelor	Echipamente sisteme de comanda si control pentru autovehicule	2020	Autorizare provizorie, HG nr. 367/2023	2020	2028
Științe ingineresti aplicate	Echipamente si sisteme medicale	2020	Autorizare provizorie, HG nr. 367/2023	2020	2028

<sup>(1)</sup> În perioada 1986 – 1993 programul a funcționat cu denumirea Automatizări și calculatoare

<sup>(2)</sup> În perioada 1992 – 2000 programul a funcționat cu denumirea Automatică și informatică industrială

<sup>(3)</sup> În perioada 2002 – 2005 programul a funcționat cu denumirea Electronică

<sup>(4)</sup> În iulie-septembrie 2005 – a-a dat admitere pentru programul de studiu Managementul energiei; pe baza unei cereri imediat la începutul anului universitar 2005/2006 s-a revenit la Energetica industrială. În 2015 cu ocazia acreditării s-a solicitat și s-a aprobat schimbarea denumirii în Managementul energiei.

<sup>(5)</sup> În perioada 1993 – 2005 programul a funcționat cu denumirea Electrotehnică generală

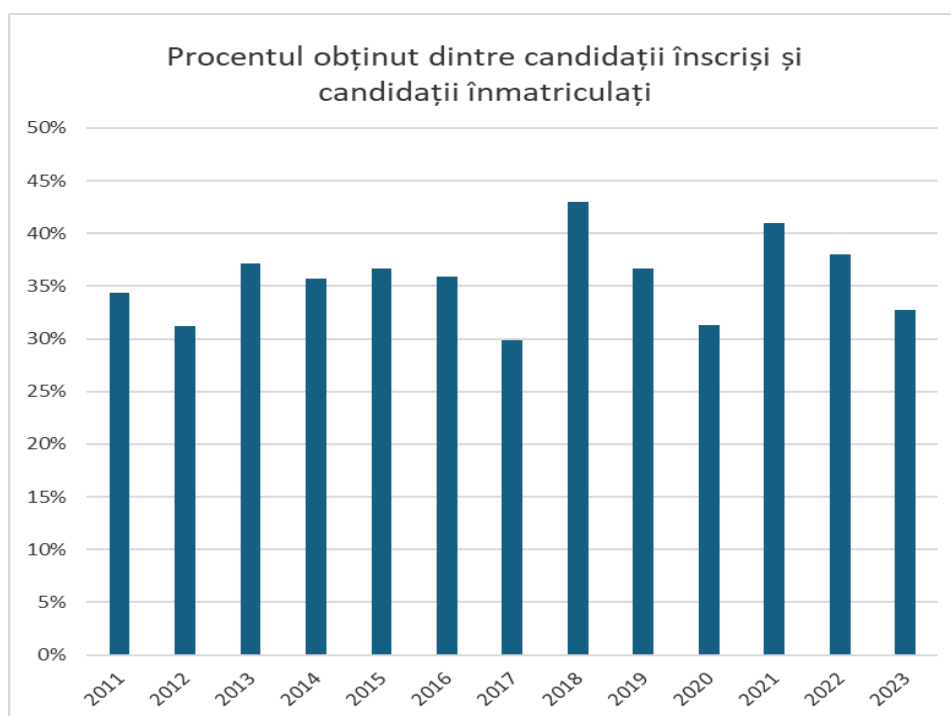
### 1.1.1.1. Admitere. Înmatriculare pentru studii universitare de licență

Dacă urmărim numărul de opțiuni exprimate față de numărul de înmatriculați vom constata că în anul 2023 procentul de studenți înmatriculați din numărul de opțiuni exprimate este mai mic față de 2022, deși la admiterea 2023 am avut mai mulți candidați față de 2022.

Tabel 1.3 Evoluția numărului de candidați și înmatriculați pentru perioada 2010 – 2023

Admitere	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Procent	37%	34%	31%	37%	36%	37%	36%	30%	43%	37%	31%	41%	38%	33%
Înmatriculați FIESC	236	257	238	266	232	303	248	283	281	295	315	278	299	329
Candidați FIESC	634	747	763	717	649	827	690	947	654	805	1007	678	786	1005
Înmatriculați USV	2336	2515	2505	2290	2010	1852	1481	1884	1917	2114	2305	2282	2453	2550

Graficul 1.1. Procentul dintre candidații înscriși și candidații înmatriculați pentru perioada 2011 – 2023



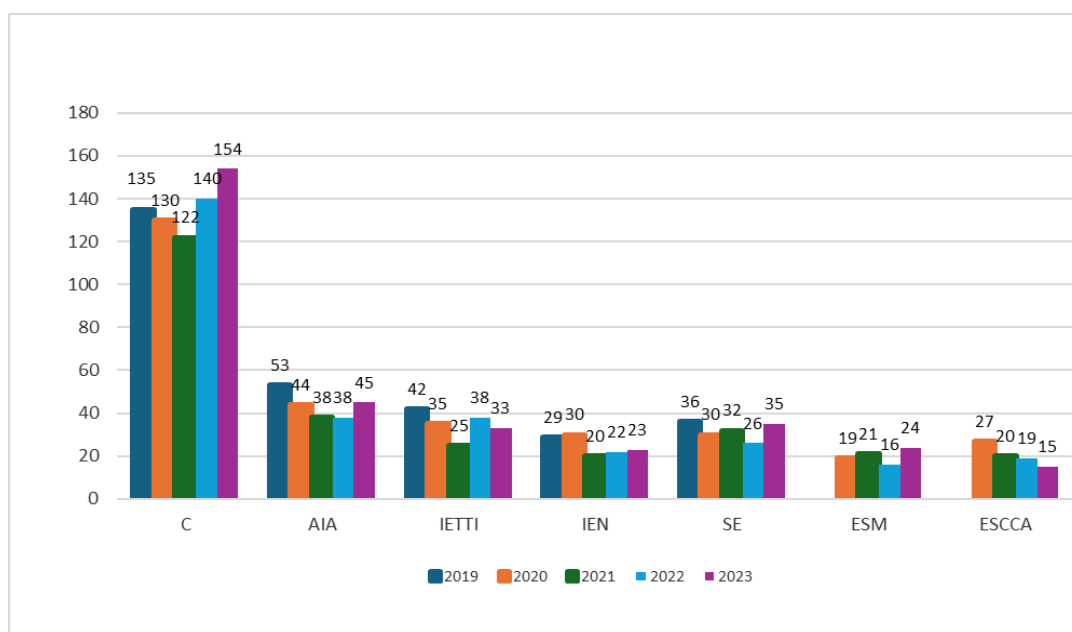
O situație comparativă pe programe de studii a candidaților înmatriculați în anul 2023 față de anii anteriori este redată în Tabelul 1.4 și în Graficul 1.2.

Tabel 1.4. Evoluția numărului de înmatriculați pe programe de studiu pentru perioada 2019 – 2023

Program de studii	Admitere - situație înmatriculați				
	2019	2020	2021	2022	2023
Calculatoare	135	130	122	140	154
Automatică și informatică aplicată	53	44	38	38	45
Electronică aplicată / Rețele și software de telecomunicații	42	35	25	38	33
Managementul energiei/ Energetică și tehnologii informatice	29	30	20	22	23
Sisteme electrice	36	30	32	26	35
Echipamente și sisteme medicale		19	21	16	24
Echipamente și sisteme de comandă și control pentru autovehicule		27	20	19	15
<b>Total licență FIESC</b>	<b>295</b>	<b>315</b>	<b>278</b>	<b>299</b>	<b>329</b>
<b>Total licență USV</b>	<b>2114</b>	<b>2305</b>	<b>2282</b>	<b>2453</b>	<b>2550</b>

După scăderea din 2021, se constată o creștere ușoară la admiterea din 2022 și 2023.

Graficul 1.2. Evoluția numărului de înmatriculați pe programe de studiu pentru perioada 2019 – 2023

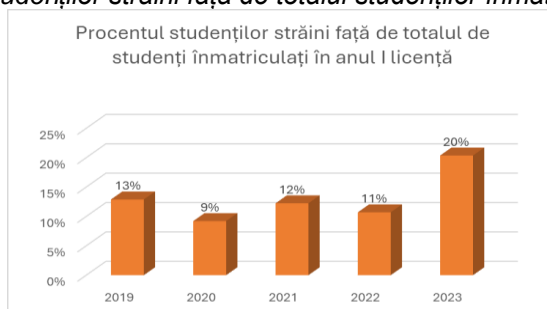


Referindu-ne la admitere, trebuie să remarcăm faptul că o pondere importantă în numărul de studenți înmatriculați o au studenții străini (români de pretutindeni (RP) și străini). Dacă facem o comparație față de 2022 când au fost înmatriculați la studii universitare de licență 32 de studenți români de pretutindeni, cu anul 2023, constatăm că s-a produs o creștere destul de mare, s-a dublat, numărul acestora ajungând la 67. Cele menționate pot fi observate bine în Tabelul 1.5 și Graficul 1.3.

Tabelul 1.5. Evoluția numărului studenți străini înmatriculați pentru perioada 2019 – 2023

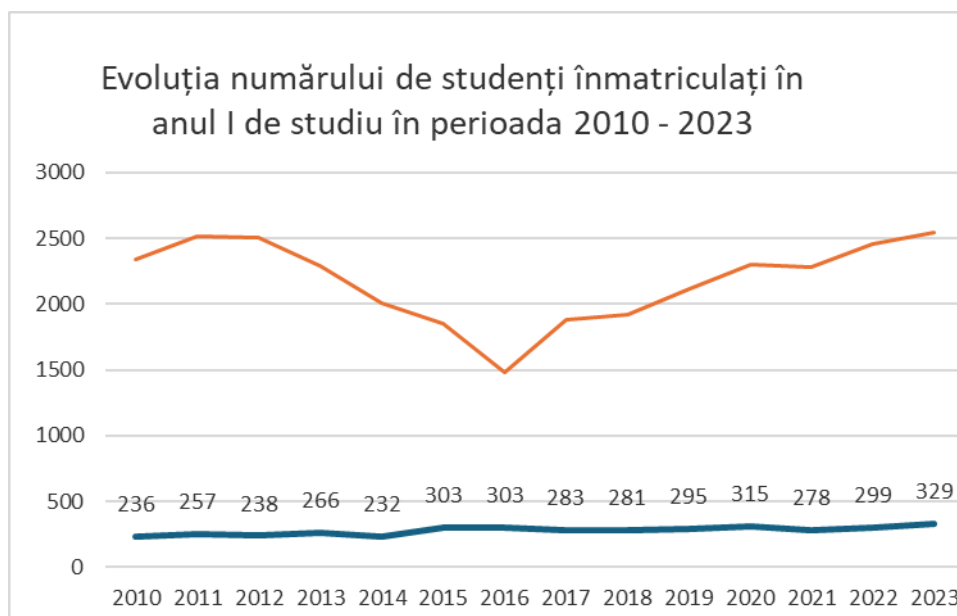
Număr studenți români de pretutindeni RP înmatriculați	2019	2020	2021	2022	2023
Procent	13%	9%	12%	11%	20%
Înmatriculați total licență	295	315	278	299	329
Înmatriculați străini străini	38	29	34	32	67

Graficul 1.3. Procentul studenților străini față de totalul studenților înmatriculați în perioada 2019 - 2023



În Graficul 1.4. se face o comparație între numărul de studenți înmatriculați în FIESC față de numărul de studenți înmatriculați la nivel de USV. Se constată că suntem în trendul USV în 2023.

Graficul 1.4. Evoluția numărului de studenți înmatriculați în FIESC comparativ cu USV în perioada 2010 - 2023



Numărul studenților înmatriculați în anul 2023 la programele de licență ale FIESC reprezintă 12.90% din numărul total de studenți înmatriculați la licență în USV, ceea ce situează Facultatea pe un loc fruntaș în consorțiul celor 11 facultăți ale USV.

Metodologia de admitere în FIESC pentru anul 2024 a fost definitivată conform prevederilor Legii Învățământului Superior cu mai mult de 6 luni înainte de organizarea admiterii. Metodologia rezultată s-a construit pe baza rezultatelor Admiterii 2023 și a unei dezbateri în cadrul FIESC. S-au păstrat criteriile aferente admiterii 2023.

### 1.1.1.2. Număr studenți

Repartizarea studenților de la programele de studii universitare de licență în anul universitar 2023-2024 comparativ cu anii precedenți este redată în Tabelul 1.6.

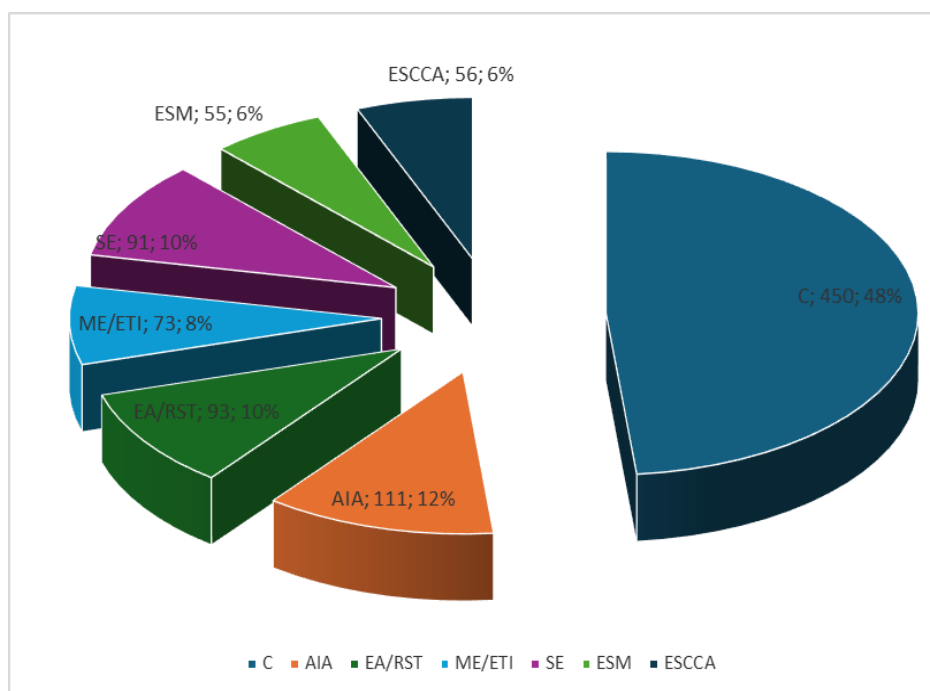
Tabelul 1.6. Numărul de studenți pentru anii universitari 2019/2020 – 2023/2024

<b>Program de studiu</b>	<b>Număr studenți 2019-2020</b>	<b>Număr studenți 2020-2021</b>	<b>Număr studenți 2021-2022</b>	<b>Număr studenți 2022-2023</b>	<b>Număr studenți 2023-2024</b>
Automatică și informatică aplicată	153	155	131	117	111
Calculatoare	421	451	414	441	450
Electronică aplicată/ Rețele și software de telecomunicații	108	115	94	102	93
Managementul energiei/ Energetică și tehnologii informatice	79	94	82	72	73
Sisteme electrice	112	109	100	93	91
Echipamente și sisteme medicale		19	36	40	55
Echipamente și sisteme de comandă și control pentru autovehicule		27	41	49	56
<b>FIESC</b>	<b>888</b>	<b>970</b>	<b>898</b>	<b>914</b>	<b>929</b>
<b>USV</b>	<b>5640</b>	<b>6167</b>	<b>6211</b>	<b>6437</b>	<b>6663</b>

FIESC are un procent de 13,94% din numărul total de studenți înscriși în anul universitar 2023/2024 la studii universitare de licență în USV.

O reprezentare grafică a numărului de studenți pe programe de studii, înscriși în anul universitar 2023/2024 este redată în Graficul 1.5.

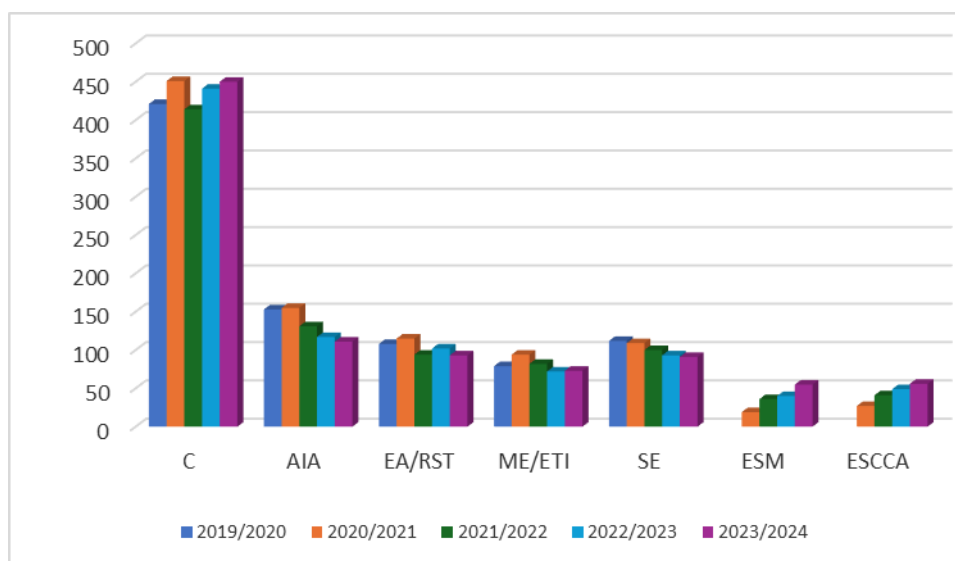
Graficul 1.5. Numărul de studenți pe programe de studiu înscriși în anul universitar 2023/2024.



La data de 2 octombrie 2023 în facultate erau școlarizați un număr de **135** de studenți din afara granițelor României (Republica Moldova, Ucraina, Turkmenistan), din totalul de 929 de studenți înmatriculați la programele de studii universitare de licență.

Evoluția numărului de studenți înscriși în ultimii ani universitari pe programe de studii universitare de licență este redată în Graficul 1.6.

Graficul 1.6. Evoluția numărului de studenți pe programe de studii în perioada 2019/2020 – 2023/2024



### 1.1.1.3. Promovabilitatea

Situația promovabilității pentru studenții de la studii universitare de licență la sfârșitul anilor universitari pentru perioada 2018 – 2023

Tabelul 1.7. Situația promovabilității la sfârșitul anului universitar

<b>Program de studii de licență</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Calculatoare	87,41%	85,85%	87,38%	77,60%	84,41%	80,80%
Automatică și informatică aplicată	84,78%	81,88%	82,38%	67,30%	71,76%	77,97%
Electronică aplicată / Rețele și software de telecomunicații	80,73%	82,05%	80,00%	69,30%	68,82%	81,37%
Managementul energiei / Energetică și tehnologii informatice	85,23%	81,61%	87,50	82,02%	73,75%	80,56%
Sisteme electrice	83,33%	85,71%	81,74	82,24%	79,59%	73,12%
Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic	93,75%	88,57%	86,67%			
Echipamente și sisteme medicale				83,33%	71,88%	75%
Echipamente și sisteme de comandă și control pentru autovehicule				76,92%	75%	83,67%
<b>Medie licență FIESC</b>	<b>85,84%</b>	<b>84,41%</b>	<b>84,96%</b>	<b>78%</b>	<b>78,56%</b>	<b>79,61%</b>

Cu roșu au fost marcate programele de studiu la care promovabilitatea este sub media pe FIESC. Se observă o ușoară creștere a procentului de promovabilitate la sfârșitul anului universitar 2022/2023.



#### 1.1.1.4. Absolvenți

În tabelul următor s-au marcat cu roșu valorile procentelor de absolvenți față de înmatriculați în anul I mai mici decât media pe FIESC.

Tabel 1.8. Procentul de absolvenți relativ la numărul de studenți înmatriculați în anul I

<b>Program de licență</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Calculatoare	65,96%	77,98%	46,49%	68,55%	57,26%	70,77%
Automatică și informatică aplicată	77,42%	74,29%	37,00%	34,09%	42%	68%
Electronică aplicată	50%	93,55%	38,71%	39,53%	20,51%	59,52%
Energetică ind./ Managementul energiei	82,76%	100%	28,57%	46,88%	48,39%	53,57%
Sisteme electrice	50%	73,08%	50,00%	60%	43,24%	55,56%
Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic	54,17%	85%	65,00%			
<b>Medie FIESC</b>	<b>64,66%</b>	<b>81,63%</b>	<b>46,18%</b>	<b>55,04%</b>	<b>46,62%</b>	<b>65,03%</b>

În 2023 se observă o creștere a numărului de absolvenți la toate programele de studiu, procentul de absolvire fiind chiar mai mare decât cel din 2021.

#### 1.1.1.4.1. Inserția absolvenților la 1 an de la absolvire pentru studii universitare de licență, promoția 2022

Tabelul 1.9. Inserția absolvenților 2022 la 1 an de la absolvire

<b>Nr. crt</b>	<b>Specializarea</b>	<b>Promoția 2022, la 1 an de la absolvire</b>	
		<b>Total absolvenți</b>	<b>Angajați</b>
1	Calculatoare	71	51
2	Automatică și informatică aplicată	21	15
3	Electronică aplicată	8	2
4	Managementul energiei	15	13
5	Sisteme electrice	16	15
	<b>Total</b>	<b>131</b>	<b>96</b>
	<b>Procent</b>		<b>73,3%</b>

Se observă că pentru promoția 2022 gradul de angajare după un an de zile, estimat în 2023 pe baza declarațiilor absolvenților, este de 73,3%. Este de menționat că aceste procente sunt influențate de perseverența celui care a luat legătura cu absolvenții și este posibil ca la unele programe cifrele reale să fie mai mari. Mai trebuie menționat faptul că mulți dintre absolvenți sunt înscriși la masteratele din FIESC, acum fiind în anul II de studiu.

#### 1.1.2. Studii universitare de masterat

Situația acreditării/ încadrării în domeniu a programelor de studii de masterat din FIESC este redată în Tabelul mai jos:

Tabel 1.10. Situația acreditării studiilor de masterat

<b>Domeniul</b>	<b>Programul de studii</b>	<b>Anul primei admiteri</b>	<b>Anul ultimei evaluări ARACIS</b>	<b>Acreditare / Autorizare de funcționare provizorie HG</b>
Calculatoare și tehnologia informației	Știința și ingineria calculatoarelor	2005	2021	Acreditat HG 651/2023
Inginerie electronică și telecomunicații	Rețele de comunicații și calculatoare	2015	2023	Acreditat HG 651/2023
	Securitate cibernetică	2021	2022	Încadrare în domeniu – HG 651/2023
Inginerie energetică	Sisteme moderne pentru conducerea proceselor energetice	2005	2019	Acreditat HG 651/2023
Inginerie electrică	Tehnici avansate în mașini și acționări electrice	2005	2022	Acreditat HG 651/2023

### 1.1.2.1. Admitere. Înmatriculare

Evoluția admiterii la cele 6 masterate FIESC din perioada 2018 – 2023 comparativ cu numărul de absolvenți FIESC de la studii universitare de licență este redată în tabelul următor.

Tabelul 1.11. Statistică studenți înmatriculați la studii universitare de masterat în perioada 2018 - 2023

<b>Program de studii de masterat</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Știința și ingineria calculatoarelor	53	55	53	44	41	52
Sisteme moderne pentru conducerea proceselor energetice	24	25	0	19	19	23
Tehnici avansate în mașini și acționări electrice	29	38	24	26	23	23
Rețele de calculatoare și comunicații	53	55	55	41	23	35
Securitate cibernetică					20	26
<b>Total înmatriculați masterate</b>	<b>159</b>	<b>173</b>	<b>132</b>	<b>130</b>	<b>126</b>	<b>159</b>
<b>Absolvenți licența total FIESC</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>106</b>	<b>132</b>	<b>131</b>	<b>186</b>
Total înmatriculați masterate străini	50	45	41	36	41	48
Procent străini din total înmatriculați	31%	26%	31%	28%	33%	30%

Se poate observa că nu toți absolvenții de la studii universitare de licență FIESC optează pentru studii universitare de masterat în FIESC, astfel încât se caută alternative.

Începând cu anul 2017 se desfășoară programe comune de studii de master integrate ce conduc la diplomă dublă:

- Știința și ingineria calculatoarelor
- Tehnici avansate în mașini și acționări electrice
- Rețele de calculatoare și comunicații.

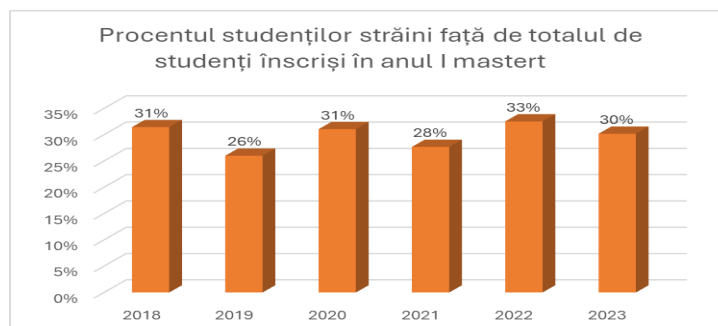
Din anul 2022 s-a mai adăugat un masterat cu dublă diplomă, și anume: Securitate cibernetică. Sunt încheiate acte adiționale la următoarele acorduri de dublă diplomă masterat

- SIC – Universitatea Bucovineană din Cernăuți, Ucraina
- SIC – Universitatea Yurii Fedkovici din Cernăuți, Ucraina
- SIC – Universitatea Tehnică a Moldovei din Chișinău, Republica Moldova
- RCC – Universitatea Tehnică a Moldovei din Chișinău, Republica Moldova
- TAMAE – Universitatea Tehnică a Moldovei din Chișinău, Republica Moldova
- SC – Universitatea Tehnică a Moldovei din Chișinău, Republica Moldova

Ponderea studenților străini înmatriculați în anul I depășește în fiecare an 25%.

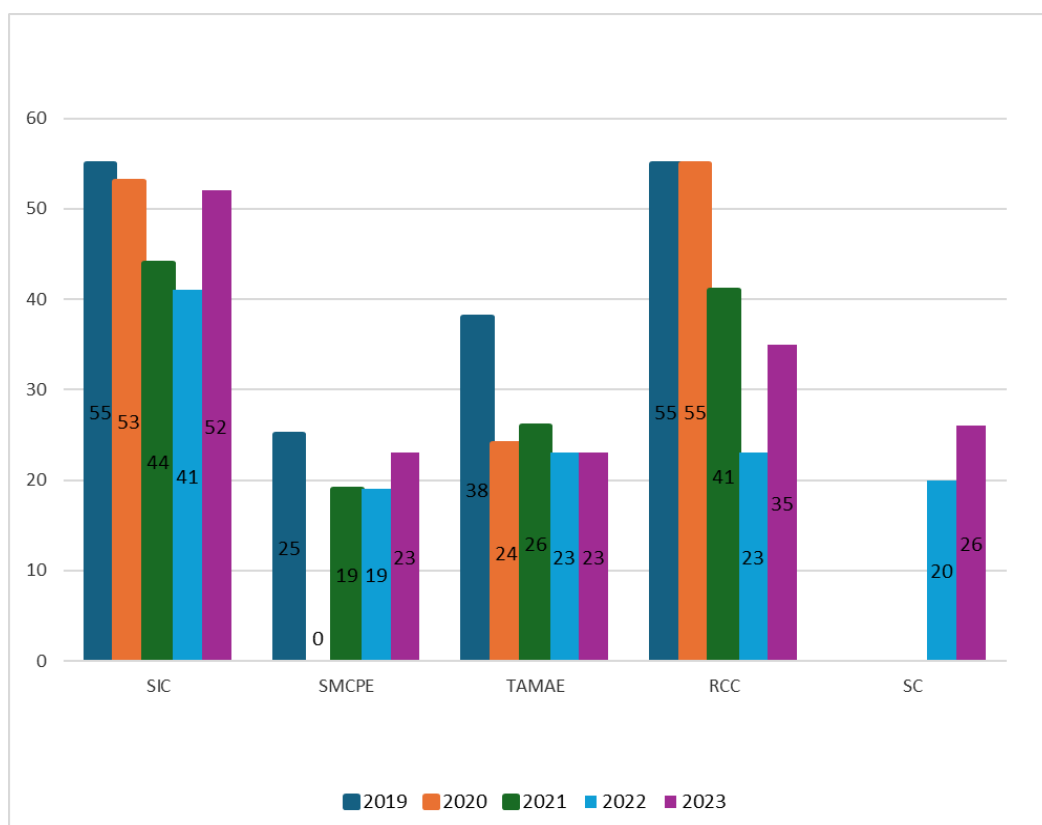
În Graficul 1.7 este reprezentat procentul studenților străini înscriși în anul I la studii universitare de masterat față de numărul total de studenți înscriși în anul I la studii universitare de masterat.

*Graficul 1.7 Procentul studenților străini înscriși în anul I studii universitare de masterat față de numărul total de înscriși*



În Graficul 1.8 se observă pentru anii 2019 – 2023 numărul de candidați înmatriculați pe fiecare program de studiu.

*Graficul 1.8. Numărul de candidați înmatriculați pe fiecare program de studii universitare de masterat pentru perioada 2019 - 2023*



### 1.1.2.2. Studenți

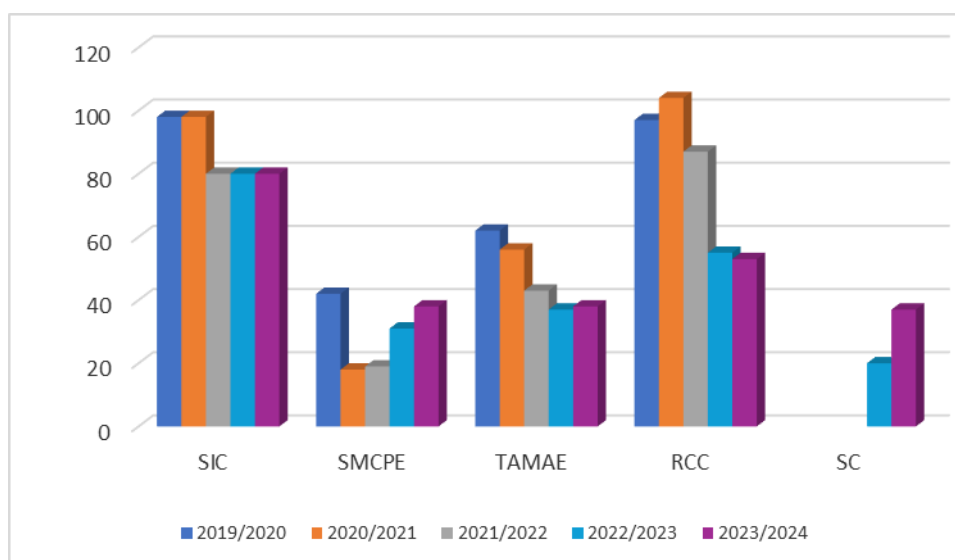
Repartizarea studenților de la programele de studii universitare de masterat pe cele 5 programe de studiu în anul universitar 2023-2024 comparativ cu anii precedenți este prezentată în Tabelul 1.12.

Tabelul 1.12. Numărul de studenți de la studii universitare de masterat pe programe de studii

Program de studiu de masterat	Număr studenți 2019-2020	Număr studenți 2020-2021	Număr studenți 2021-2022	Număr studenți 2022-2023	Număr studenți 2023-2024
SIC	98	98	80	80	80
RCC	97	104	87	55	53
TAMAE	62	56	43	37	38
SMCPE	42	18	19	31	38
SC				20	37
<b>Total FIESC</b>	<b>299</b>	<b>276</b>	<b>229</b>	<b>203</b>	<b>246</b>
<b>Total USV</b>	<b>2136</b>	<b>2228</b>	<b>2095</b>	<b>2029</b>	<b>2127</b>

În Graficul 1.9. se face o comparația a numărului de studenți înscriși la studii universitare e masterat din ultimii ani universitari pe programe de studii de masterat.

Graficul 1.9. Comparația numărului de studenți din ultimii ani universitari pe programe de studiu de masterat



La data de 2 octombrie 2023 în facultate erau școlarizați un număr de **79** de studenți din afara granițelor României (Republica Moldova, Ucraina, Turkmenistan), din totalul de 246 de studenți înmatriculați la programele de studii universitare de masterat.

### 1.1.2.3. Promovabilitatea în ciclul de studii de MASTERAT

Tabelul 1.13. Situația promovabilității la sfârșitul anului universitar

Program de studii de masterat	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Știința și ingineria calculatoarelor	81,40%	77,32%	81,82%	70,41%	73,17%	63,77%
Rețele de comunicații și calculatoare	86,76%	82,80%	82,65%	84,62%	80%	73,68%
Sisteme moderne pentru conducerea proceselor energetice	73,81%	74,42%	72,50%	63,16%	52,63%	70,97%
Tehnici avansate în mașini și acționări electrice	75%	85,19%	79,03%	66,07%	58,14%	75,68%
Securitate cibernetică						55%
<b>Medie masterate FIESC</b>	<b>80,24%</b>	<b>80,14%</b>	<b>80,27%</b>	<b>74,37%</b>	<b>71,18%</b>	<b>68,69%</b>

Cu roșu au fost marcate programele de studiu la care promovabilitatea este sub media pe FIESC.

#### 1.1.2.4. Absolvenți

Tabelul 1.14. Dinamica numărului de absolvenți la cele 4 programe de masterat din FIESC

Nr. crt.	Specializarea	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Știința și ingineria calculatoarelor	26	32	36	33	33	16
2	Sisteme moderne pentru conducerea proceselor energetice	13	16	11	12		7
3	Tehnici avansate în mașini și acționări electrice	15	22	18	20	12	13
4	Rețele de calculatoare și comunicații	18	35	33	43	36	25
<b>Total FIESC</b>		<b>72</b>	<b>105</b>	<b>98</b>	<b>108</b>	<b>81</b>	<b>61</b>

Din păcate în anul 2023 numărul de absolvenți a scăzut datorită interesului scăzut pentru finalizarea studiilor a studenților de la studii universitare de masterat care pun mai mult accent pe serviciu.

#### 1.1.3. Studii universitare de doctorat

În facultate își desfășoară activitatea 12 conducători de doctorat din FIESC.

Tabel 1.15. Doctorat

Domeniu	Studenți 2023/2024			Admitere 2023		Absolvenți 2023
	Buget	Taxă	Gratie/Prelungire	Buget	Taxă	
<b>Calculatoare și tehnologia informației</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
Prof.univ.dr.ing. Ștefan-Gheorghe PENTIUC	2	1	0	0	0	0
Prof.univ.dr.ing. Vasile-Gheorghită GĂITAN	3	2	2	1		0
Prof.univ.dr.ing. Corneliu-Octavian TURCU	3	1	1	1	0	0
Prof.univ.dr.ing. Radu Daniel VATAVU	3	0	3	0	0	2
Conf.univ.dr.ing. Mirela DANUBIANU	2	0	2	0	0	2
<b>Inginerie electronică și telecomunicații</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
Prof.univ.dr.ing. Adrian GRAUR	5	0	2	0	0	2
Prof.univ.dr.ing. Valentin POPA	3	0	1	0	0	0
Prof.univ.dr. Mihai DIMIAN	4	1	5	0	1	2
Conf.univ.dr.Oana GEMAN	1	0	0	1	0	0
<b>Inginerie electrică</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Prof.univ.dr.ing. Dan Laurențiu MILICI	5	1	5	1	1	1
Prof.univ.dr.ing.Radu Dumitru PENTIUC	3	0	1	2	0	0
Conf. univ. dr. ing. Octavian POSTOLACHE						
<b>Total FIESC</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>9</b>

Din cei 9 absolvenți 2023, 2 au fost în cadrul unor acorduri de cotutelă sau dublă diplomă, astfel:

- BITEAN D. Anna (SABADAȘ), domeniul Inginerie electrică, conducător prof. univ. dr. ing. Laurențiu Dan MILICI, își desfășoară studiile în cadrul unui Acord de Dublă Diplomă cu Universitatea Tehnică a Moldovei din Chișinău, Republica Moldova;
- Vasile MIHAILOVICI, domeniul Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale, conducător Prof.univ.dr.ing. Adrian GRAUR, își desfășoară studiile în cadrul unui Acord de Dublă Diplomă cu Universitatea Yuriy Fedkovych Cernăuți Ucraina.

Dintre doctoranzi, 2 își desfășoară studiile în cadrul unor acorduri de cotutelă sau dublă diplomă, astfel:

- SOROCEANU M. IOAN, domeniul Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale, coordonator Prof.univ.dr.ing. Adrian GRAUR, cotutela cu Univ. Toluse III-Paul Sabatier, Franța;
- MOLDOVAN D. ARTIOM, domeniul Inginerie electrică, coordonator Prof.univ.dr.ing. Laurențiu dan MILICI, dublă diplomă cu Universitatea Tehnică a Moldovei din Chișinău, Republica Moldova.

#### 1.1.4. Programe de formare continuă

Programele de formare continuă oferite de FIESC au constat în:

- o programe postuniversitare de formare și dezvoltare profesională continuă (3 programe)
- o perfecționare prin definitivat și grade didactice (3 programe)
- o program de conversie profesională (1 program).

Situația acestor cursuri este prezentată mai jos.

Tabel 1.16. Programe postuniversitare de formare și dezvoltare profesională continuă

<b>Program formare și dezvoltare profesională</b>	<b>Durata</b>	<b>Nr. credite</b>
Fundamentele securității cibernetice	60 ore	4
Securitatea sistemelor informatice	90 ore	6
Managementul incidentelor de securitate cibernetică	60 ore	4

Tabel 1.17. Programe de perfecționare prin definitivat și grade didactice

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumire program</b>	<b>Tip</b>	<b>Aprobare ME</b>	<b>Cursanți 2023/2024</b>	<b>Admiși 2023</b>	<b>Absolvenți 2023</b>
1	Calculatoare	Grad didactic I	25667/2.03.2007	2	1	2
		Grad didactic II		0	0	0
2	Energetică industrială	Grad didactic I	25665/2.03.2007	0	0	0
		Grad didactic II		1	1	0
3	Electrotehnică generală	Grad didactic I	25666/21.02.2007	0	0	0
		Grad didactic II		0	0	1
<b>Total</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Tabel 1.18. Program de conversie profesională

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumire program</b>	<b>Aprobare funcționare</b>	<b>Număr cursanți înmatriculați 2023/2024</b>		
			<b>Fără taxă</b>	<b>Cu taxă</b>	<b>total</b>
1.	<i>Tehnologii informaționale și de comunicare</i>	<i>Aprobare MEN nr. 40369/21.05.2014 și Hotărârea Senatului USV nr. 18/20.03.2014</i>	0	39	39

#### Cursuri de perfecționare postuniversitare

Academia CISCO-CCNA Exploration/Discovery

Academia CISCO - CCNA Security

Academia CISCO – CCNP

## 2. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ ȘI DE CERCETARE

Personalul didactic și de cercetare din FIESC a desfășurat pe parcursul anului 2023 activități de cercetare științifică, valorificate prin publicații în reviste de specialitate sau edituri din țară recunoscute sau din străinătate, comunicări științifice prezentate la manifestări științifice organizate în țară sau străinătate, activități de cercetare pe bază de contracte sau convenții încheiate cu parteneri din țară și/sau din străinătate, cu evaluare atestată de către comisii de specialitate. Activitatea de cercetare științifică s-a desfășurat în cadrul centrelor și laboratoarelor de cercetare din cadrul facultății. În tabelul de mai jos sunt prezentate laboratoarele/grupurile de cercetare din cadrul facultății, precum și direcțiile de cercetare vizate.

În Tabelul 2.1. sunt prezentate principalele direcții de cercetare ale Laboratoarelor/grupurilor de cercetare ale Facultății de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor

Tabel 2.1 Principalele direcții de cercetare ale Laboratoarelor/grupurilor de cercetare ale Facultății de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor

Nr. crt.	Denumire Laborator / Grup de cercetare	Componentă grup de cercetare	Tema majoră de cercetare	Obiective specifice
1.	Laboratorul de Mașini Inteligente și Vizualizarea Informației (MintViz) <a href="http://www.eed.usv.ro/mintviz">http://www.eed.usv.ro/mintviz</a>	<p><b>Membri permanenți:</b> Prof.univ.dr.ing. Radu-Daniel VATAVU (Coordonator, Conducător de doctorat) Prof.univ.dr.ing. Ștefan-Gheorghe PENTIUC (Conducător de doctorat) Conf.univ.dr.ing. Ovidiu-Andrei SCHIPOR Ș.I.dr.ing. Ovidiu-Ionuț GHERMAN Ș.I.dr. Laura BILIUS</p> <p><b>Membri asociați</b> Conf.univ.dr. Maria-Doina SCHIPOR Conf.univ.dr. Otilia CLIPA Dr.ing. Ovidiu-Ciprian UNGUREAN Drd.ing. Adrian AIORDĂCHIOAE Drd.ing. Cristian PAMPARĂU Drd.ing. Alexandru-Ionut ȘIEAN Dr.ing. Irina POPOVICI</p>	Laboratorul MintViz face parte din Centrul de cercetare MANSiD al Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava. Scopul laboratorului este de a adresa probleme specifice în interacțiunea om-calculator, relitatea augmentată și mixtă, inteligența ambientală, dispozitivele portabile și media interactivă cu diverse aplicații. Laboratorul MintViz desfășoară activități de cercetare în colaborare cu parteneri academici din Europa, SUA și China. Proiectele implementate de către colectivul MintViz au fost finanțate de către UEFISCDI prin programele P1 (Dezvoltarea sistemului național de cercetare-dezvoltare), P2 (Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare), P3 (Cooperare europeană și internațională) și P4 (Cercetare fundamentală și de frontieră) din cadrul PNCDI III, respectiv de către Comisia Europeană (H2020).	<p>Crearea, implementarea și validarea de noi concepte și scenarii interactive pentru spații inteligente</p> <p>Proiectarea și implementarea de interfețe om-calculator care să asigure o interacțiune intuitivă și fluentă cu sistemele informatice</p> <p>Proiectarea și implementarea de aplicații interactive în realitatea augmentată, mixtă, extinsă, virtuală</p> <p>Folosirea dispozitivelor portabile pentru aplicații interactive</p> <p>Proiectarea și dezvoltarea de noi tehnologii asistive</p>

Nr. crt.	Denumire Laborator / Grup de cercetare	Componentă grup de cercetare	Tema majoră de cercetare	Obiective specifice
2.	Laborator de Materiale Avansate Multifuncționale (NANOMAT) Web: <a href="http://nanomat.usv.ro">http://nanomat.usv.ro</a>	<p><b>Membri permanenți:</b> Conf.univ.dr. Aurelian ROTARU (Coordonator) Prof.univ.dr.ing. Adrian GRAUR (Conducător de doctorat) Lect.univ.dr. Andrei DIACONU Ș.I.dr.ing. Ionela RUSU</p> <p><b>Membri asociați</b> Lect.univ.dr. Marian RÎȘCA Dr. Gabriel CĂRUNTU Dr. Daniela CĂRUNTU Dr. Vasile MIHAILOVICI Drd.ing. Ion SOROCEANU Drd. Mariia MYKHAILOVYCH Ing. Andrei - Cristian GHEORGHE</p>	<p>Laboratorul NANOMAT face parte din Centrul de cercetare MANSiD al Universitatii „Ștefan cel Mare” din Suceava. Laboratorul dezvoltă cercetări fundamentale și aplicative în domeniul materialelor avansate ce pot fi integrate în dispozitive micro- și nano-electronice. Interesul actual al membrilor NANOMAT constă în integrarea materialelor multifuncționale ( de ex. materiale cu tranziție de spin, multiferice, etc.) în dispozitive electronice cu proprietăți modulabile (precum supercondensatori, tranzistori cu efect de câmp, valve de spin, comutatori moleculari, etc.). NANOMAT desfășoară activități de cercetare în colaborare cu numeroși parteneri academici din Europa (Franța, Belgia, Germania, Spania, Ucraina, UK, Polonia, etc.), USA, Asia (Japonia, Iran) și Africa (Maroc). Proiectele implementate de către colectivul NANOMAT au fost / sunt finanțate de diverse agenții precum: UEFISCDI, ANCS, Academia Romană, Comisia Europeană (H2020).</p>	<p>Analiza proprietăților fizico-chimice ale materialelor foto-, piezo- și termo-comutabile; Analiza interacțiunilor în compușii cu tranziție de spin; Fabricarea de dispozitive micro- și nano-electronice pe bază de materiale moleculare cu tranziție de spin; Fabricarea de dispozitive micro- și nano-electronice pe bază de materiale feroelectrice; Senzori de temperatură și de presiune pe bază de materiale moleculare cu tranziție de spin; Modelarea și simularea proprietăților histeretice ale materialelor moleculare cu tranziție de spin sub acțiunea unor stimuli externi.</p>
3	Laborator – Platformă de Dezvoltare Aplicații Distribuite pentru Monitorizarea și Conducerea Proceselor Industriale (PDADMCPi). Web: <a href="http://pdadmcp.i.usv.ro">http://pdadmcp.i.usv.ro</a>	<p><b>Membri permanenți:</b> Prof.univ.dr.ing. Vasile Gheorghică GĂITAN (Coordonator, (Conducător de doctorat)) Conf.univ.dr.ing. Ioan UNGUREAN Conf.univ.dr.ing. Andy Cristian TĂNASE Conf.univ.dr.ing. Mirela DANUBIANU (Conducător de doctorat) Conf.univ.dr.ing. Nicoleta Cristina GĂITAN s.l.dr.ing. Ionel ZĂGAN</p>	<p>Laboratorul PDADMCPi face parte din Centrul de cercetare MANSiD al Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava. Laboratorul desfășoară activități de cercetare științifică și industrială, dezvoltare experimentală, elaborare de modele, participarea la competițiile pentru câștigarea de proiecte naționale (PNIII, ...) și internaționale, în domeniul temelor de cercetare și dezvoltarea colaborării cu firme de profil, fie direct, fie în cadrul unor participări comune la competiții de proiecte în</p>	<p>Cercetări privind optimizarea arhitecturilor IoT pentru o aplicabilitate optimă în Industrial IoT și Building IoT, utilizând concepte din Industry 4.0 pe baza tehnologiilor OPC UA și a Cyber Physical Systems. Cercetări privind rețele de senzori (fieldbus), sistemele embedded și sistemele de timp real pentru Industrial Internet of Things. Cercetări privind îmbunătățirea extensiei protocolului Modbus, denumită ModbusE,</p>



Nr. crt.	Denumire Laborator / Grup de cercetare	Componentă grup de cercetare	Tema majoră de cercetare	Obiective specifice
		ș.l dr.ing. Adrian-Ioan PETRARIU as.univ.dr.ing. Anda Simona TCACIUC  <b>Membri asociați</b> Drd.ing. Dragos ANDRIOAIA Drd.ing. Nicolae IUGA Drd.ing. Cornel VENTUNEAC	domeniul temelor de cercetare.	<p>privind performanțele de viteză, de calitate a serviciilor și de utilizare a lărgimii de bandă.</p> <p>Cercetări privind implementarea porților de acces ModbusE - IloT și BloT. Implementarea ModbuE în FPGA.</p> <p>Cercetări privind implementarea microarhitecturii nMPRA (Multi Pipeline Register Architecture) și a nHSE (Hardware Scheduling Engine ) pentru implementarea de RTOS (sisteme de operare în timp real) în hardware, cu comportament deterministic și funcționare în siguranță, de înaltă calitate</p> <p>Cercetări privind implementarea de microarhitecturi multi-nucleu pentru creșterea vitezei de reacție la stimuli externi și a sistemelor de timp real și de rulare a firelor de execuție, cu sistemul de operare înglobat în hardware, pentru procese rapide.</p> <p>Cercetări privind implementarea, ca acceleratoare hardware în FPGA, a unor algoritmi de planificare a proceselor pentru comportamente optimale raportate la anumite criterii de performanță date.</p> <p>Cercetări privind implementarea arhitecturilor hardware imune la radiații.</p> <p>Cercetări privind studiul algoritmilor Machine Learning în dispozitivele Edge implementate pe structuri hardware eterogene reconfigurabile.</p> <p>Cercetări privind implementarea arhitecturilor de planificare a thread-urilor hardware (acceleratoare).</p>

Nr. crt.	Denumire Laborator / Grup de cercetare	Componentă grup de cercetare	Tema majoră de cercetare	Obiective specifice
4	Grup de cercetare a sistemelor pentru stocare, procesare și comunicații de date	<p><b>Membri permanenți:</b>  Prof.univ.dr. Mihai DIMIAN  (coordonator – <i>conducător de doctorat</i>)  Prof.univ.dr.ing. Alin Dan POTORAC  Prof.univ.dr. Bianca Renata SATCO  Conf.univ.dr.ing. Alexandra BĂLAN  Ș.I.dr.ing. Doru Gabriel BĂLAN  Ș.I.dr.ing. Iuliana CHIUCHIȘAN  Ș.I.dr.ing. Alin Mihai CĂILEAN  Ș.I.dr.ing. Marius PRELIPCEANU  Lector univ.dr. Aurelia PĂȘCUȚ  Ș.I.dr. Dragoș VICOVEANU</p> <p><b>Membri asociați:</b>  Asist.univ.drd. Oleh Krulikovskyi  Asist.univ.drd. Eduard Zadobrischi  Asist.univ.drd. Lucian Cosovanu  Asist.univ.drd. Danuț Marius Tonu  Asist.univ.drd. Cătălin Beguni  Asist.univ.drd. Cezar Adomniței  Asist.univ.drd. Răzvan Blaga  Asist.univ.drd. Sebastian Avătămăniței</p>	<p>Sisteme de comunicații vehiculare;  Dispozitive magnetice și optice pentru stocarea datelor;  Electronică moleculară pentru secvențierea ADN și senzori biochimici;  Proiectarea avansată a sistemelor digitale;  Tehnologii moderne pentru comunicații de date;  Securitatea cibernetică a comunicațiilor de date;  Modele matematice ale sistemelor de memorie și cu valori multiple;  Modernizarea detectorilor și analize de date pentru astrofizică și fizica particulelor.</p>	<p>Implementarea și testarea de sisteme de comunicații vehiculare prin lumină vizibilă (VLC);  Proiectarea de sisteme hibride RF-VLC de comunicații vehiculare;  Dezvoltarea de sisteme ce permit determinarea distanței dintre autovehicule folosind tehnologia VLC;  Tehnici optimizate de securizare a transferurilor informaționale specifice peste Internet;  Identificarea unor soluții de optimizarea rutelor în rețele MAN/WAN;  Studiul sistemelor radio adaptive;  Soluții moderne de proiectare și implementare a circuitelor VLSI  Analiza efectelor zgomotului și fluctuațiilor în sisteme cu memorie  Studiul ecuațiilor și incluziunilor diferențiale conduse de măsuri boreliene  Testarea funcționării circuitelor electronice supuse la radiații de energie înalte  Analiza tehnologiei nanopore pentru secvențiere ADN  Simularea și analiza datelor produse în experimente de astrofizică și fizica particulelor  Dezvoltarea bazei materiale a laboratoarelor de <i>Ingineria Comunicațiilor, Comunicații optice</i> și pentru <i>Nanotehnologii de stocare și procesare a informației.</i></p>

Nr. crt.	Denumire Laborator / Grup de cercetare	Componentă grup de cercetare	Tema majoră de cercetare	Obiective specifice
5	Grupul de cercetare în comunicații optice Web: <a href="http://vlc.usv.ro/">http://vlc.usv.ro/</a>	<p><b>Membri permanenți:</b> Prof.univ.dr. Mihai DIMIAN (Coordonator, Conducător de doctorat) Ș.I.dr.ing. Alin-Mihai CĂILEAN</p> <p><b>Membri asociați</b> Dr.ing. Adrian DONE Drd. Ing. Sebastian-Andrei AVĂTĂMĂNIȚEI Drd. Ing. Cătălin BEGUNI Dr.ing. Eduard ZADOBRISCHI Drd. Fiz. Lucian COSOVANU</p>	Grupul de cercetare în comunicații optice este parte a Centrului de cercetare MANSiD al Universitatii „Ștefan cel Mare” din Suceava. În cadrul laboratorului de comunicații optice sunt desfășurate activități ce țin de proiectarea, implementarea, testarea și optimizarea de sisteme de comunicații prin lumină vizibilă, tematica grupului fiind orientată cu precădere către utilizarea tehnologiilor de comunicații prin lumină vizibilă în aplicații de siguranță rutieră bazate pe comunicații wireless. Grupul de cercetare în comunicații optice colaborează cu parteneri din Europa (Franța) și USA. În cadrul acestei echipe au fost / sunt implementate proiecte de cercetare finanțate de UEFISCDI (PCCDI, PED).	Dezvoltarea, implementarea și testarea de sisteme de comunicații prin lumină vizibilă (VLC) compatibile cu aplicațiile de siguranță rutieră; Creșterea rezistenței la interferențe optice a sistemelor VLC; Creșterea distanței de comunicație a sistemelor VLC destinate utilizării în aplicații de siguranță rutieră; Dezvoltarea de sisteme VLC adaptive la context și la mediu; Dezvoltarea implementarea și testarea de sisteme ce permit determinarea distanței dintre automobile folosind tehnologia VLC.
6	Laborator de cercetare în vederea prototipării rapide a sistemele de control prin simulare Hardware-in-the-Loop (HIL), integrare și testare în timp real (PROTHILSYS)	<p><b>Membri permanenți:</b> Prof.univ.dr.ing. Constantin FILOTE (Coordonator) Conf.univ.dr.ing. Mihai RAȚĂ Ș.I.dr.ing. Valentin VLAD Ș.I.dr.ing. Ciprian AFANASOV Ș.I.dr.ing. Alexandru LAVRIC Lector univ.dr. Ana-Maria COZGAREA Dr.ing. Raluca-Andreea FELSEGHI Drd.ing. Oana-Vasilica GROSU</p> <p><b>Membri asociați</b> Prof.univ.dr.ing. Stelian ALACI CS III dr.ing. Maria-Simona RĂBOACĂ Prof.univ.dr.ing. Marian DRĂGOI Ș.I.dr.ing. Cezar TOMESCU</p>	Laboratorul de simulare, integrare și testare Hardware-in-Loop (HIL) utilizează conceptul de control rapid al prototipării prin simularea în buclă închisă a componentelor hardware, software și comunicații ale sistemelor, produselor sau proceselor industriale. Infrastructura laboratorului permite: ◆ Implementarea algoritmilor complecși de control ai sistemelor, descriși prin scheme simulate în limbaj de nivel înalt (ex. blocuri grafice în Simulink), utilizând și optimizând sursele software de simulare și în implementare pe structuri numerice (OPAL-RT, dSPACE, Technosoft International) cu DSP și FPGA. ◆ Testarea diferitelor blocuri componente ale procesului în sistemul Hardware-in-the-Loop (HIL). ◆ Asigurarea logisticii necesare cercetării	Analiza parametrilor energiei electrice conform standardului IEC 61000-4-30, IEC 61000-4-7; Analiză wavelet pentru semnale continue și/sau serii discrete de date. Testarea și demonstrarea funcționării stațiilor de încărcare a VE&PHEV. Platfomă inteligentă pentru managementul structurii de încărcare a vehiculelor electrice. Dezvoltarea abilităților antreprenoriale ale absolvenților de inginerie. Identificarea oportunităților de transfer tehnologic ale tehnologiilor performante prototipate în mediul industrial;

Nr. crt.	Denumire Laborator / Grup de cercetare	Componentă grup de cercetare	Tema majoră de cercetare	Obiective specifice
			<p>avansate aplicate pentru doctoranzi în domeniile Inginerie Electronică, Inginerie Electrică, Calculatoare și Tehnologia Informației.</p> <p>Echipa și infrastructura PROTHILSYS au fost finanțate prin proiecte internaționale: FP7-ICT (1), EEA Grants(2), COSME(2), LIFE+(1), CBC(2), ERASMUS+(7) și naționale: PNII(3), PNIII(3),</p>	
7	Grupul de cercetare privind digitalizarea pentru dezvoltare sustenabilă	<p><b>Membri permanenți:</b>  Prof.univ.dr.ing. Corneliu Octavian TURCU (Coordonator, Conducător de doctorat)  Prof.univ.dr.ing. Cristina Elena TURCU  Ș.I.dr.ing. Iuliana CHIUCHIȘAN  Ș.I.dr.ing. Corneliu BUZDUGA  S.Io.dr.ing. Ovidiu GHERMAN</p> <p><b>Membri asociați</b>  Ing. Vlad TOMA  Ing. Costel GARGAUN</p>	Cercetări interdisciplinare, multidimensionale și inovatoare pentru oferirea de soluții la provocările generate de transformarea digitală în diferite domenii	<p>Cercetări privind soluții bazate pe inteligență artificială, securitate cibernetică, (Industrial) Internet of Things, considerând dimensiunea socială, economică și de mediu a dezvoltării durabile</p> <p>Dezvoltarea inițiativei pentru educație digitală inteligentă (IDEEA), în vederea îndeplinirii priorităților Planului Comisiei Europene de acțiune pentru educația digitală (2021-2027), precum și adoptării Strategiei de Digitalizare a Educației din România 2021-2027</p> <p>Transfer tehnologic către IMM-uri în vederea valorificării potențialului de digitalizare al companiilor</p>

Nr. crt.	Denumire Laborator / Grup de cercetare	Componentă grup de cercetare	Tema majoră de cercetare	Obiective specifice
8	Complex Wireless Communications Research Group / Grup de cercetare în comunicații wireless complexe	<b>Membri permanenți:</b> Prof.univ.dr.ing. Valentin POPA (Coordonator, Conducător de doctorat) Conf.univ.dr.ing. Eugen COCA Ș.I.dr.ing. Adrian PETRARIU Ș.I.dr.ing. Alexandru LAVRIC  <b>Membri asociați</b> Lector univ.dr. Ileana PETRARIU Cercetator dr. ing. Liliana ACHITEI (ANCHIDIN) Drd.ing. Marian MUTESCU Drd.ing. Doru MOVILEANU	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Radio Frequency Identification: Techniques, Applications, Modelling and Protocols</li> <li>- Low Power Wireless Communications Protocols and IoT concept</li> <li>- Wireless Sensor Networks</li> <li>- Interdisciplinary research on Machine Learning and Deep Learning Applications for Healthcare and Wireless Communications</li> <li>- Electromagnetic Compatibility</li> </ul>	
9	Grup de cercetare în utilizarea surselor regenerabile de energie în aplicații de mică putere și protecția mediului	Prof.univ.dr.ing. Radu Dumitru PENTRIUC (Coordonator, Conducător de doctorat) Conf.univ.dr.ing. Cezar Dumitru POPA Conf.univ.dr.ing. Pavel ATĂNĂSOAE Conf.univ.dr.ing. Crenguța Elena BOBRIC Conf.univ.dr.ing. Daniela IRIMIA s.I.dr.ing. Cristina PRODAN ș.I.dr.ing. Eugen HOPELELE	Cercetări privind utilizarea surselor regenerabile de energie în aplicații de mică putere și protecția mediului	Modele actuale topologice de rețele electrice cu surse eoliene și fotovoltaice Modelarea generatoarelor distribuite pentru a răspunde dinamicii creșterii energiei regenerabile Algoritmi de optimizare și metode statistice pentru studiul rețelelor electrice Creșterea eficienței energetice în clădiri Soluții de producere combinată a căldurii și energiei electrice

Nr. crt.	Denumire Laborator / Grup de cercetare	Componentă grup de cercetare	Tema majoră de cercetare	Obiective specifice
10	Laborator de mașini, acționări, convertoare electrice, sistemele complexe de măsură și control	Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MILICI (Coordonator, Conducător de doctorat) Conf.univ.dr.ing. Mihai RAȚĂ Conf.univ.dr.ing. Gabriela RAȚĂ s.l.dr.ing. Elena Daniela LUPU s.l.dr.ing. Constantin UNGUREANU ș.l.dr.ing. Ciprian AFANASOV as.univ.dr.ing. Mihaela PAVĂL dr.ing. Ilie NIȚAN	Cercetări în domeniul mașinilor, acționărilor și convertoarelor electrice Elaborarea de soluții noi privind sistemele complexe de măsură și control	Cercetări privind realizarea unor motoare speciale și actuatoare cu aplicabilitate în domeniul energiei solare Cercetări privind realizarea unor actuatoare și sisteme de poziționare folosind materiale inteligente Realizarea de modele experimentale pentru studiul unor sisteme de acționare a mașinilor electrice de curent alternativ Studii privind stații de încărcare pentru vehicule electrice Realizarea de modele experimentale prin intermediul cărora să se permită implementarea de automatizări industriale
11	Grup de cercetare în știința datelor	<b>Membri permanenți</b> conf.univ.dr.ing. Mirela DANUBIANU (Coordonator, Conducător de doctorat) sef lucrări inf. Adina BĂRÎLĂ  <b>Membri asociați</b> prof.drd. Daniela CODREANU (Marcu) drd.ing. Elisabeta BUCUR (ZAGAN) drd. Mihaela CHISTOL (MILEA) prof.drd. Corina SIMIONESCU drd.ing. Bogdănel GRADINARU prof.drd. Marius MĂCIUCĂ	Cercetări interdisciplinare privind tehnologiile, metodele și tehnicile din sfera științei datelor și aplicații ale acestora în rezolvarea de probleme din domenii diverse (administrativ, economic, social, educație și îngrijirea sănătății).	Dezvoltarea strategiilor de date și utilizarea tehnologiilor, tehnicilor și metodelor adecvate de colectare și stocare a acestora. Cercetări privind procesele de analiză și modelare a datelor (data mining, NLP, Big Data Analytics, etc.) și aplicații ale acestora. Utilizarea infrastructurii Cloud USV pentru efectuarea cercetărilor. Studiul posibilităților de transfer tehnologic cu scopul valorificării rezultatelor cercetărilor.

## 2.1. REZULTATELE ACTIVITĂȚII DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

Rezultatele activității de cercetare științifică, desfășurată în cadrul Centrelor de cercetare și laboratoarelor de cercetare proprii FIESC, au fost valorificate prin articole publicate în reviste științifice cotate/indexate ISI sau indexate în baze de date internaționale (BDI), prin lucrări științifice susținute și publicate în volumele conferințelor internaționale și naționale de prestigiu, prin contracte încheiate în cadrul proiectelor de cercetare câștigate în competiții naționale sau internaționale, sau în cadrul unor contracte încheiate cu beneficiari privați.

În Tabelul de mai jos se prezintă o sinteză a contractelor având ca directori sau responsabili, cadre didactice din FIESC.

Tabelul 2.2. Sinteza contractelor având ca directori sau responsabili cadre didactice din FIESC

Tip	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Internaționale:</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>2</b>
- H2020	1	2	2	1	1
- Alte tipuri de proiecte (TEMPUS, ERASMUS+, Transfrontaliere, PN III - Bilaterale)	4	6	10	6	1
<b>Naționale</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>13</b>
- PNCDI PN III	8	7	12	12	3
- RO-CERN	1	1	1	2	1
- Beneficiari agenți economici interni, valoare contract peste 5.000 lei	5	2	2	4	6
POCU	4	4	2	2	1
POC			1		
PDI/FSS	1	1		4	2
Mobilitate Cercetători		3			

În Tabelul de mai jos se prezintă o sinteză a articolelor publicate în perioada 2020 - 2023 având autori/co-autori cadre didactice din FIESC.

Tabelul 2.3. Sinteza articolelor publicate în perioada 2020-2023

Anul publicării	2020	2021	2022	2023
Articole ISI	47	71	70	56
Articole BDI	20	6	49	44
Cărți		4		
Capitole de Carte		3	2	2

Pe parcursul anului 2023, colectivul FIESC a publicat un număr de 100 articole științifice, din care 56 articole sunt indexate ISI Web of Science (**13 articole Q1**, **32 articole Q2**, **10 articole Q3** și **1 articole Q4**) și 44 articole indexate în baze de date internaționale (Google scholar, Scopus, IEEE), din care 38 articole proceedings. De asemenea, colectivul FIESC a contribuit la elaborarea a 2 capitole de carte în edituri internaționale (în Springer).

Astfel, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor se apropie de obiectivele prevăzute în Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare inteligentă 2022 – 2027, având o medie de 0,93 articole ISI / cadru didactic titular, raportat la media națională de 0,85 articole / cercetător, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării având ca țintă o medie de 1 articol ISI/ cercetător în 2027. Totuși se observă o scădere de aproximativ 20% a numărului de articole ISI, ce ar putea fi pus și pe seama lipsei competițiilor de proiecte la nivel național pe parcursul anului 2022.

Răspunzând obiectivelor prevăzute în Strategia Europe 2021 și în Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare inteligentă 2022 - 2027, Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava și-a asumat rolul de ”catalizator al creativității și inovării în societatea românească”, devenind în ultimii ani lider național atât în ce privește numărul de cereri de brevete, cât și a

numărului de brevete obținute, potrivit clasamentelor realizate de Oficiul de Stat de Invenții și Mărci pentru mediul universitar.

Aceste rezultate au fost obținute prin educarea și implicarea masivă a studenților doctoranzi, masteranzi și chiar din ciclul de licență, în domeniul invenției și a creativității științifice, atât prin introducerea de noi activități curriculare, cât și prin activitățile extra-curriculare desfășurate în cadrul centrelor și laboratoarelor de cercetare. Astfel, USV se află în Topul universităților din România întocmit conform numărului de brevete acordate și eliberate de Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci în perioada 2021 - 2023 este prezentat în tabelul de mai jos.

*Tabelul 2.4. Brevete de invenții acordate și eliberate de OSIM în perioada 2021-2023*

<b>BREVETE DE INVENȚIE ACORDATE ȘI ELIBERATE DE OSIM în 2021-2023</b>				
<b>Nr. Crt.</b>	<b>TOPUL UNIVERSITĂȚILOR</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>1</b>	<b>UNIVERSITATEA "ȘTEFAN CEL MARE" DIN SUCEAVA</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	UNIVERSITATEA "TRANSILVANIA" DIN BRAȘOV	5	10	9
<b>3</b>	UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI	9	9	9
<b>4</b>	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA	12	9	7
<b>5</b>	UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI	3	6	3
<b>6</b>	UNIVERSITATEA "POLITEHNICĂ" DIN BUCUREȘTI	9	6	10
<b>7</b>	UNIVERSITATEA "POLITEHNICĂ" DIN TIMIȘOARA	3	5	2
<b>8</b>	UNIVERSITATEA „ALEXANDRU IOAN CUZA” DIN IAȘI	1	4	2
<b>9</b>	UNIVERSITATEA LUCIAN BLAGA DIN SIBIU	4	4	1
<b>10</b>	UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI	3	3	5
<b>11</b>	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „CAROL DAVILA” DIN BUCUREȘTI	5	3	2
<b>12</b>	UNIVERSITATEA "BABEȘ BOLYAI" DIN CLUJ-NAPOCA	4	3	4
<b>13</b>	UNIV TEHNICA DE CONSTRUCȚII BUCUREȘTI	1	3	0
<b>14</b>	UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ DIN CLUJ-NAPOCA	1	2	0
<b>15</b>	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "IULIU HATIEGANU" DIN CLUJ-NAPOCA	2	2	1
<b>16</b>	UNIVERSITATEA PETROL-GAZE DIN PLOIEȘTI	2	2	0
<b>17</b>	UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA	1	1	0
<b>18</b>	UNIVERSITATEA VASILE ALECSANDRI DIN BACAU		1	0
<b>19</b>	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TARGOVISTE	1	1	0
<b>20</b>	UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE „GRIGORE T POPA” DIN IAȘI	-	1	0

În 2023, cadrele didactice și cercetătorii din cadrul FIESC au obținut **2 brevete** din cele 10 înregistrate de USV la OSIM și 3 brevete EPO (din 4 brevete EPO obținute de USV), și au depus **13 brevete (din care 5 Brevete EPO)**. Prin cererile de brevete publicate în BOPI, având ca autori cadrele didactice și cercetătorii din cadrul FIESC, s-au asigurat premisele continuării acestui traseu onorant.

## **2.2. PREMII ȘI DIPLOME OBȚINUTE DE CADRELE DIDACTICE PENTRU ACTIVITATEA DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ ȘI DIDACTICĂ**

Activitățile de cercetare ale cadrelor didactice FIESC sunt recunoscute la nivel național și internațional, o dovadă constituind-o și medaliile, distincțiile și ordinele tehnico-științifice obținute pe parcursul timpului, precum și premiarea rezultatelor cercetării publicate în jurnale ISI încadrate Q1 și Q2.

Sintetic, situația pe anii calendaristici 2017-2023 este prezentată în Tabelul 2.5.



Tabelul 2.5. Sinteza premiilor și distincțiilor din perioada 2017-2023

<b>Premii și distincții</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Nr. premii și diplome internaționale	33	19	30	36	15	48	41
Nr. premii și diplome naționale	12	8	14	38	63	58	35

### 2.3. MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE ÎN FACULTATE

Organizarea și participarea la simpozioane, conferințe, grupuri de lucru, workshop-uri, mese rotunde, atât ale cadrelor didactice, cât și ale studenților, reprezintă o activitate extrem de bine conturată în cadrul facultății.

În Tabelul 2.6 sunt prezentate principalele manifestări științifice organizate de FIESC sau în colaborare cu FIESC.

Tabelul 2.6. Manifestări științifice organizate de FIESC sau în colaborare cu FIESC

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumire manifestare</b>	<b>Perioada de desfășurare</b>
1	În perioada 7 - 9 iulie 2023, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor din cadrul Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava a organizat cea de-a VII-a ediție a Salonului Internațional de Inovare și Educație Creativă pentru Tineret (The VIIth International Fair of Innovation and Creative Education for Youth) ICE-USV. Lucrările manifestării au inclus un workshop pe tema cercetării, un salon de creativitate și inventică și o serie de prezentări ale unor personalități din domeniul cercetării și educației creative 10-InSTED (10 minutes about Innovation in Science, Technology, Engineering and Design). La ediția din acest an a expoziției ICE-USV au fost înregistrate 140 de lucrări cu autori din România, Croația, Polonia, Taiwan și Republica Moldova, reprezentând diferite asociații, institute de cercetare și universități: Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu, Academia Forțelor Terestre "N. Bălcescu" din Sibiu, Universitatea de Stat din Chișinău, Universitatea Tehnică a Moldovei, Casa de Cultură s Studenților din Sibiu, Universitatea Politehnica Timișoara, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „N. Testimiteanu”, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași etc.. Lucrările prezentate au fost publicate în periodicul manifestării cu ISSN 2821-7543	7 - 9 iulie 2023
2	În perioada 29 iunie – 1 iulie 2023 s-a desfășurat în cadrul Facultății de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor din Suceava a 17-a ediție a Sesiunii Internaționale de Comunicări Științifice ale Studenților - ELSTUD 2023, ediție la care s-au înregistrat 58 de lucrări pe cinci categorii: Inginerie electrică, Energetică și managementul energiei, Sisteme automate, electronică și telecomunicații, Calculatoare și tehnologia informației, Științe inginerești aplicate. Dintre acestea, 8 lucrări au fost propuse de studenți ai Universității Tehnice din Chișinău iar 3 au fost propuse de studenți au venit de la Universitatea Națională Politehnică Odessa, Institutul de Inginerie Electrică și Electromecanică, Departamentul de Energie electrică și gestionarea energiei. La manifestare au participat în total 70 de studenți care au dezbătut subiecte pe tematica cercetărilor făcute, în concordanță cu noile tehnologii apărute în domenii precum energia, telecomunicațiile, automatizarea proceselor industriale, ingineria medicală. Din programul manifestărilor au făcut parte și două workshop-uri: - Optimizarea integrării studenților Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava (USV) pe piața muncii prin adaptarea ofertei educaționale și a	29.06 – 01.07

<p>activității serviciilor de consiliere în carieră - manifestare în cadrul proiectului: CNFIS-FDI-2023-F-0501</p> <p>- Curiozitatea și creativitatea în activitatea de cercetare - manifestare în cadrul proiectelor: ReCoNnect2, HORIZON-MSCA-2022-CITIZENS-01-01, și Centrul de orientare, asociere și consiliere în cariera de cercetător pentru regiunea de dezvoltare Nord Est a României, în cadrul Universității Ștefan cel Mare din Suceava (COACH USV), cofinanțat din PNRR pentru înființarea și dezvoltarea singurului centru regional de consiliere în cariera de cercetător pentru Regiunea Nord Est, asociat European Research Area Talent Platform.</p>	
---	--

În activitatea de cercetare sunt atrași și studenții, facultatea organizând simpozioane și sesiuni de comunicări științifice studențești în vederea popularizării activității științifice a acestora. În 2020, datorită crizei pandemice, o serie de manifestări devenite tradiționale pentru facultate nu s-au putut organiza.

În cadrul FIESC au fost organizate manifestările studențești specificate în Tabelul 2.7.

*Tabelul 2.7. Manifestări științifice studențești organizate de FIESC*

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumire manifestare</b>	<b>Perioada de desfășurare</b>
1	Concursul Internațional Studențesc de Calculatoare HARD&SOFT, ediția a 28-a, organizat în perioada 14-21 mai 2023. La concurs au participat 11 echipe de studenți din centre universitare de prestigiu din țară și străinătate, 9 echipe din România și 3 echipe din străinătate: 2 din Republica Moldova și una din Ucraina. Juriul a fost format din specialiști de prestigiu de la ServiceXpert GmbH, Munich, Cognizant Mobility GmbH Munich, Politecnico di Torino și ARU Cambridge. Tema concursului stabilită de juriul internațional "Where Green Meets Speed" a constatat în construirea unui vehicul electric folosind elemente <i>hardware</i> impuse, la care se puteau adăuga un număr limitat de alte componente.	14 – 21 mai 2023
3	Concursul Internațional Studențesc CTF 2023, ediția a VIII-a s-a desfășurat online în perioada 16 – 17 noiembrie 2023. La concurs au participat 39 de echipe din universități din țară și străinătate.	
4	Concursul „25 de ore la USV” (25h@USV), ediția a IX-a, deschis tuturor studenților facultății înscriși la studii de licență și masterat. Concursul a avut loc într-un format fizic, cu o temă de proiectarea și dezvoltarea de noi tipuri de dispozitive inteligente. În acest scop, echipele de studenți au primit acces la echipamente cu senzori video și mini boxe audio, pe care să le folosească în timpul concursului.	23-24 noiembrie 2023

### **Manifestări la organizarea cărora FIESC a colaborat**

Pentru a douăsprezecea oară, consecutiv, Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava a fost coorganizator local al acțiunii Noaptea Cercetătorilor alături de alte 14 universități și centre de cercetare din țară, proiect dedicat popularizării științei și tehnicii în rândul maselor. Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor împreună cu conducerea USV au organizat evenimentul pe platoul din fața USV și în orașele Târgu Neamț, Siret și Solca. În cadrul manifestărilor s-au organizat interviuri cu cercetători, workshop-uri, prezentări de experimente și demonstrații totalizând 52 de standuri demonstrative, experimentale, de prezentare în care au fost

implicați peste 100 de expozanți și tot atâția voluntari care, împreună, au spus povestea fără sfârșit a științelor. Bilanțul: aproximativ 3000 de vizitatori de toate vârstele, mai mult de jumătate din afara orașului Suceava (școli și licee sosite cu microbuze școlare și autocare din Vatra Dornei, Câmpulung Moldovenesc, Rădăuți, Fălticeni, Siret, Solca, Marginea, Gura Humorului, Bogdănești, Siminicea, Dorna Areni, Iaslovăț, Salcea, Șcheia, Dolhasca, Vicovu de Sus și Vicovu de Jos, Gălănești, Voitinel, Volovăț, Ciprian Porumbescu, Sucevița, Dumbrăveni, Vama, Calafindești, Mălini, Bilca, Liteni, Arbore, Cajvana, Poieni Solca și din afara județului Dorohoi și Târgu Neamț).

## 2.4. PUBLICAȚII ȘTIINȚIFICE DE PRESTIGIU EDITATE DE FACULTATE

### ***Advances în Electrical and Computer Engineering - AECE***

Advances în Electrical and Computer Engineering este o revistă de clasă A (CNCSIS) și indexată în Science Citation Index Expanded și Journal Citation Reports/Science Edition de către Clarivate Analytics. Factorul de impact JCR este 0.800, iar pe 5 ani este 1. Sunt publicate anual 4 numere. Numărul curent al revistei poate fi accesat la adresa: <http://www.aece.ro/current.php>

## 3. STRATEGIA FACULTĂȚII ÎN DOMENIUL EVALUĂRII ȘI ASIGURĂRII CALITĂȚII ÎN FIESC

### 3.1 STRUCTURA SISTEMULUI DE CALITATE AL FACULTĂȚII

La nivelul FIESC funcționează *Comisia pentru evaluarea și asigurarea calității* (CEAC-FIESC). Din această comisie fac parte cadre didactice din cele trei departamente ale facultății, reprezentanți ai studenților, precum și un reprezentant al mediului de afaceri:

Președinte      Prof.univ.dr.ing. Cristina-Elena TURCU  
Membri:        Conf.univ.dr.ing. Daniela IRIMIA  
                  Conf.univ.dr.ing. Alexandra Ligia BALAN  
                  Conf.univ.dr.ing. Ovidiu Andrei SCHIPOR  
                  Lector univ.dr. Anamaria COZGAREA  
                  Șef de lucrări dr.ing. Elena-Daniela LUPU  
                  Șef de lucrări dr.ing. Iuliana CHIUCHIȘAN  
                  Lector univ.dr. Adina BĂRÎLĂ  
                  Șef de lucrări dr.ing. Ionela RUSU  
                  Dr.ing. Vasile PURDILĂ, din partea SC IMS MAXIMS, Suceava  
Secretar:        ec.drd. Laura Cătălina DOSPINESCU

Comisia este completată anual cu reprezentanți ai studenților. În anul universitar 2022-2023, din CEAC-FIESC au făcut parte următorii studenți:

ANDRONIC V. Delia-Dumitrița, II, Calculatoare  
FLUTUR N.G. Daniel Iulian, III Energetică și tehnologii informatice  
MURARU I. Maria-Magdalena, III, Echipamente și sisteme medicale  
ALEXUC C.G. Răzvan, III Calculatoare

Începând cu data de 11 noiembrie 2023, în CEAC-FIESC au fost numiți următorii studenți:

ANDRONIC V. DELIA-DUMITRIȚA, III Calculatoare  
FLUTUR N.G. DANIEL IULIAN, IV Energetică și tehnologii informatice  
MURARU I. MARIA-MAGDALENA, IV Echipamente și sisteme medicale  
LUPU I. MĂDĂLINA-MARIANA, III Calculatoare  
CÎMPAN G. RAMONA – GEANINA, III, Echipamente și sisteme medicale  
ENACHE B.G. ILINCA-MARIA, III Calculatoare

### 3.2 PRACTICI ȘI PROCEDURI PENTRU REALIZAREA AUDITULUI INTERN

Comisia de evaluare și asigurare a calității din cadrul FIESC funcționează cu regulament propriu de funcționare, aprobat în CF FIESC.

Pentru îndeplinirea obiectivelor propuse pentru anul 2023, CEAC-FIESC a întreprins o serie de acțiuni, dintre care se pot aminti cele mai importante:

1. Întocmirea raportului anual de evaluare a calității în cadrul facultății, care este publicat pe pagina web a Comisiei pentru evaluarea și asigurarea calității (<https://fiesc.usv.ro/ceac/>);
2. Aplicarea în cadrul FIESC a regulamentelor privind evaluarea calității corpului profesoral;
3. Monitorizarea permanentă a programelor de studii de licență, masterat și conversie profesională din cadrul FIESC;
4. Monitorizarea raportărilor indicatorilor numerici și ai celor de calitate;
5. Analiza planului de învățământ al programului de studii universitare de masterat, *Rețele de Comunicații și Calculatoare*, propus a se desfășura începând cu anul universitar 2023-2024, anul I de studii;
6. Analiza planului de învățământ al programului de studii universitare de conversie profesională, *Tehnologia informației și comunicării*, propus a se desfășura începând cu anul universitar 2023-2024, anul I de studii;
7. Analiza dosarului de autoevaluare în vederea acreditării Domeniului de masterat *Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale*, cu programele de studii de masterat *Rețele de comunicații și calculatoare*, respectiv *Securitate cibernetică* și participare la vizita de evaluare externă;
8. Analiza Rapoartelor anuale de evaluare a calității întocmite de responsabilii programelor de studii;
9. Analiza regulamentelor, procedurilor și formularelor interne ale USV lansate în dezbatere, în vederea formulării unor propuneri de îmbunătățire.

#### ***Evaluarea periodică a calității corpului profesional***

Comisia CEAC de la nivelul facultății și-a însușit procedurile și regulamentele interne ale universității, privind *evaluarea periodică a calității corpului profesional*. În acest sens, s-au avut în vedere următoarele aspecte:

*Autoevaluarea cadrelor didactice*

*Evaluarea cadrelor didactice de către studenți*

*Evaluarea colegială*

*Evaluarea efectuată de către șeful direct*

*Evaluarea globală*

#### *Autoevaluarea cadrelor didactice*

Autoevaluarea cadrelor didactice din FIESC s-a realizat cu respectarea regulamentului USV privind evaluarea calității corpului profesoral. Dosarele de autoevaluare au fost analizate de Comisia de evaluare. Situațiile centralizatoare cu punctajele obținute de fiecare cadru didactic au fost anunțate, cu respectarea regulamentelor în vigoare.

#### *Evaluarea cadrelor didactice de către studenți*

Evaluarea cadrelor didactice de către studenți s-a realizat în concordanță cu specificațiile din procedura PO-DAC-05 Evaluarea cadrelor didactice de către studenți, cu respectarea regulamentului R42 Regulament privind evaluarea performanței personalului didactic.

Privitor la acest aspect, se poate preciza că în cadrul FIESC se are în vedere evaluarea cadrelor didactice de către studenți prin intermediul sistemului informatic, care a fost dezvoltat pentru a putea fi folosit la nivelul USV, în concordanță cu aplicația Orar. Conform reglementărilor USV, a fost numit grupul de lucru responsabil cu evaluarea cadrelor didactice de către studenți, în cadrul FIESC, din care au făcut parte membri CEAC-FIESC.

Evaluarea cadrelor didactice de către studenți pentru anul anterior a fost efectuată în primele două săptămâni ale semestrului al II-lea, conform procedurii de evaluare a cadrelor

didactice de către studenți și a fost bazată pe chestionarea online a studenților. Evaluarea a fost efectuată de studenții înmatriculați la programele de studii de licență, masterat și conversie profesională.

La evaluarea cadrelor didactice de către studenți realizată în martie 2023 au participat 791 studenți din întreaga facultate. Au fost evaluate toate cadrele didactice care au susținut activitate didactică în anul precedent, titulari ai facultății noastre, titulari din alte facultăți sau personal extern. Toate cele 56 cadre didactice din FIESC au primit calificativul "Foarte bine".

#### *Evaluarea colegială*

În cadrul FIESC s-a respectat metodologia aprobată la nivelul universității pentru evaluarea colegială pentru anul anterior, această acțiune desfășurându-se la nivelul fiecărui departament. Au fost evaluate 56 de cadre didactice titulare pentru care au fost acordate 56 de calificative de "Foarte bine".

#### *Evaluarea efectuată de către șeful direct*

Directorii celor 3 departamente, precum și decanul facultății, au realizat evaluarea de către șeful direct a cadrelor didactice pentru anul anterior, respectând procedura indicată de Regulamentul privind evaluarea calității corpului profesoral. S-au acordat 54 calificative de Foarte bine și 2 calificative de Bine.

Situația centralizată pe departamente este prezentată mai jos:

### **DEPARTAMENTUL DE CALCULATOARE, AUTOMATICĂ ȘI ELECTRONICĂ**

*Tabel 3.1. Raport anual privind evaluarea colegială*

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	7	7	-	-	-
Conferențiar	5	5	-	-	-
Lector/ Șef lucrări	13	13	-	-	-
Perioada determinată	1	1	-	-	-

*Tabel 3.1. Raport anual privind evaluarea de către directorul de departament*

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	7	6	1	-	-
Conferențiar	5	5	-	-	-
Lector/ Șef lucrări	13	13	-	-	-
Perioadă determinată	1	-	1	-	-

*Tabel 3.2. Raport anual privind evaluarea cadrelor didactice de către studenți*

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	7	7	-	-	-
Conferențiar	5	5	-	-	-
Lector/ Șef lucrări	13	13	-	-	-
Perioadă determinată	1	1	-	-	-

## DEPARTAMENTUL DE CALCULATOARE

Tabel 3.3. Raport anual privind evaluarea colegială

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	4	4	-	-	-
Conferențiar	5	5	-	-	-
Lector/ Șef lucrări	4	4	-	-	-
Asistent	2	2	-	-	-

Tabel 3.4. Raport anual privind evaluarea de către directorul de departament

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	4	4	-	-	-
Conferențiar	5	5	-	-	-
Lector/ Șef lucrări	4	4	-	-	-
Asistent	2	2	-	-	-

Tabel 3.5. Raport anual privind evaluarea cadrelor didactice de către studenți

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	4	4	-	-	-
Conferențiar	5	5	-	-	-
Lector/ Șef lucrări	4	4	-	-	-
Asistent	2	1	-	-	-

## DEPARTAMENTUL DE ELECTROTEHNICĂ

Tabel 3.6. Raport anual privind evaluarea colegială

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	2	2	-	-	-
Conferențiar	7	7	-	-	-
Lector/ Șef lucrări	6	6	-	-	-
Asistent	2	2	-	-	-

Tabel 3.7. Raport anual privind evaluarea de către directorul de departament/ decan/ rector

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	2	2	-	-	-
Conferențiar	7	7	-	-	-
Lector/ Șef lucrări	6	6	-	-	-
Asistent	2	2	-	-	-

Tabel 3.8. Raport anual privind evaluarea cadrelor didactice de către studenți

Gradul didactic	Nr. cadre didactice evaluate	Calificativul obținut			
		Foarte bine	Bine	Satisfăcător	Nesatisfăcător
Profesor	2	2	-	-	-
Conferențiar	7	7	-	-	-
Lector/ Șef lucrări	6	5	-	-	-
Perioadă determinată	2	2	-	-	-

**Evaluarea globală**

Rezultatele obținute în urma evaluărilor realizate au fost centralizate conform regulamentului USV și comunicate cadrelor didactice.

## 4. STRUCTURILE ȘI FUNCȚIILE DE CONDUCERE ÎN 2023

### 4.1 . STRUCTURA FIESC

La data de 2 octombrie 2023 FIESC cuprindea în structura sa următoarele:

- Departamentul de Calculatoare, Electronică și Automatică
- Departamentul de Electrotehnică
- Departamentul de Calculatoare
- Secretariat facultate

#### 4.1.1. Departamentul de Calculatoare, Electronică și Automatică

##### *Consiliul Departamentului*

<b>Nr.crt</b>	<b>Numele și prenumele</b>	
1	conf.univ.dr.ing.	Eugen COCA
2	prof.univ.dr.ing.	Corneliu Octavian TURCU
3	prof.univ.dr.ing.	Dan Alin POTORAC

În anul 2023 membrii Departamentului de Calculatoare, Electronică și Automatică s-au implicat în toate activitățile desfășurate la nivelul Facultății de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor cu excepția activităților de popularizare a ofertei educaționale în școli. Aceștia au participat ca membri în Comitetul tehnic și Comitetul de organizare a diferitelor manifestări științifice sau concursuri studențești, precum H&S2023 și CTF 2023.

Activitatea didactică s-a desfășurat în totalitate on-site. A continuat adaptarea planurilor de învățământ și a conținuturilor disciplinelor la cerințele pieței muncii, astfel că majoritatea cadrelor didactice și-au modernizat cursurile și lucrările de laborator.

#### 4.1.2. Departamentul de Electrotehnică

##### Consiliul Departamentului

<b>Nr. crt</b>	<b>Numele și prenumele</b>	
1	prof.univ.dr. ing.	Radu Dumitru PENTIUC
2	conf.univ.dr.ing.	Daniela IRIMIA
3	conf.univ.dr.ing.	Cezar Dumitru POPA

În anul 2023, Departamentul de Electrotehnică s-a implicat în organizarea unor manifestări științifice din domeniul inventicii și creației tehnice. În acest sens, a fost organizată cea de-a VI-a ediție a Târgului Internațional de Inventică și Educație creativă pentru Tineret ICE-USV.

De asemenea, cadre didactice din Departamentul de Electrotehnică au reprezentat Universitatea "Ștefan cel Mare" din Suceava la saloane de inventică consacrate și renumite la nivel internațional, cinci dintre acestea fiind organizate în țară.

Au fost obținute 53 de premii internaționale (37 de medalii de aur, 7 medalii de argint și 1 medalii de bronz), 8 premii naționale (8 de medalii de aur) și 10 premii speciale, la următoarele saloane de inventică:

- Development Invention Show (DIS), Dubai, **Emiratele Arabe Unite**
- Kaohsiung International Inovation and Design Expo (KIDE), Taiwan
- International Invention & Trade Expo (ITE), Londra
- Salonul Internațional al Creativității și Inovării (EUROINVENT), Iași
- Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PROINVENT, Cluj-Napoca
- Salonul internațional al Inovării și cercetării Științifice Studențești (CADET INOVA), Sibiu
- Salonul Internațional de Inventică INOVA BUDI UZOR Osijek, Croația
- International Invention Innovation Competition, iCAN, Canada
- International Innovation Show E-NNOVATE, Polonia
- Salonul Internațional de Inventică (INVENTCOR), Deva
- International Exhibition of Inventions (INVENTICA), Iași
- Expoziția Internațională Specializată „INFOINVENT” Chișinău, Republica Moldova
- International Salon of Invention and Innovative Entrepreneurship, Chișinău, Republica Moldova

##### Contracte cu mediul economic derulate în 2023:

- Contractul de cercetare dezvoltare inovare nr. 15803 din 31.07.2023/USV; înregistrat nr. 4600031762 din 29.08.2023/DELGAZ GRID S.A. Romania, Prestarea de servicii educaționale denumite generic „Academia inginerilor” în favoarea DELGAZ GRID S.A. Romania. Cu valoarea de 572.456 lei/an.
- Contractul de cercetare dezvoltare inovare nr. 4015 din 19.02.2022/USV; înregistrat nr. 198 din 01.03.2022/Heidelberg Cement Romania, Studii și cercetări privind prognoza orară de energie electrică, Pentru tema Program de prognoză consumuri medii orare pentru locurile de consum din cadrul societății Heidelberg Cement Romania SA. Cu valoarea de 2000 euro/an.
- *Creșterea eficienței energetice în procesul de prelucrare a produselor lactate LAKTOTRIO Horodniceni*, Contract nr. 27454/28.11.2022.
- *Analiza oportunității unei instalații de cogenerare - trigenerare în procesul de vopsitorie al confecțiilor metalice la ELECTRO ALFA CM Botoșani*, Contract nr. 27128/24.11.2022.
- *Calculul de autoevaluare și întocmire documentație în vederea înregistrării producției de energie în cogenerare aferentă CHP AMBRO*, Contract nr. 9314/02.05.2022.
- *New Energy Solution in Carpathian Area*, Hungary-Slovakia-Romania-Ukraine ENI CBC Programme 2014-2020, HUSKROUA/1702/6.1/0014.
- *Urmărirea în exploatare a eficienței energetice pentru centrala de cogenerare AMBRO Suceava*, contract nr. 7959/24.04.2023.

##### Implicarea membrilor departamentului în contracte la nivel de universitate:

- „Optimizarea integrării studenților Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava (USV) pe piața muncii prin adaptarea ofertei educaționale și a activității serviciilor de consiliere în carieră”, Contract CNFIS-FDI-2023-F-0501 (2023).



- „NetZeRoCities - Centrul Național de Competență și Soluții pentru dezvoltarea orașelor inteligente și neutre climatic”, Contract 760007130/12.2022 (2022).

#### **Alte rezultate remarcabile ale cadrelor didactice din departament:**

- Organizarea de către membrii Departamentului de Electrotehnică, în cadrul proiectului COACH-USV, a unor evenimente de promovare a științei destinate tinerilor din școli și licee (Liceul Samoil Isopescu Suceava, Liceul Eudoxiu Hurmuzachi Rădăuți), axate pe implicarea acestora în experimente științifice, în perioada iulie – decembrie 2023 – Realizarea unor lucrări practice pe tema energiilor regenerabile (eolian și fotovoltaic).
- Radu Pentiu, Pavel Atănăsoare, Costel Ungureanu 1 articol la Conferința Internațională SIELMEN Chișinău, October 2023, indexare IEEE și 2 articole în reviste BDI.
- S.I. dr. ing. Ciprian Afanasov: 1 articol indexat ISI, Jurnal Energies 2023.
- Cristina Prodan: 2 articole la Conferința Internațională SIELMEN Chișinău, October 2023, indexare IEEE.
- Gabriela Rață și Mihai Rață: 3 articole în volume ale unor conferințe indexate ISI, 1 articol în volumul unei conferințe indexată în alte bază de date internațională recunoscută în domeniu.
- Prof. dr. ing. Radu Pentiu, Conferința științifică internațională Promovarea valorilor social economice în contextul integrării europene, ediția a 6-a, Chișinău Moldova, ședința plenară, 01-02. 12.2023.
- Prof. dr. ing. Radu Pentiu „Bune practici în auditarea energetică”; SESIUNEA a III-a / 2023 – „EFICIENȚA ENERGETICĂ – parte a pachetului FIT FOR 55” organizate Ministerul Energiei – Direcția Eficiență Energetică (DEE) în perioada 24-25 aprilie 2023
- CONFĂTUIREA ENERGETICĂ NAȚIONALĂ „CRIZA ENERGETICĂ DIN ROMÂNIA” 23 martie 2023, la Sediul AGIR din Calea Victoriei 118, București. În organizarea Asociația Generală a Inginerilor din România, Academia de Științe Tehnice din România, Comitetul Național Român al Consiliului Mondial al Energiei, Societatea Inginerilor Energeticieni din România, Comitetul Național Român CIGRE, Comitetul Național Român al Marilor Baraje, Institutul Național Român pentru Studiul Amenajării și Folosirii Surselor de Energie. • Prof. univ. dr. ing. Radu Pentiu, membru al CD al AGIR, Director Dpt. Elth - USV, auditor energetic. Auditul energetic, radiografie către eficiența energetică.
- Elena Daniela Lupu: în cadrul programului de doctorat în ingineria autovehiculelor, în septembrie 2023, a susținut la Universitatea Națională de Științe și Tehnologie POLITEHNICA București, CENTRU UNIVERSITAR PITEȘTI FACULTATEA de MECANICĂ și TEHNOLOGIE Școala doctorală „INGINERIA AUTOVEHICULELOR” proiect de cercetare științifică pe tema *Contribuții privind soluții de optimizare a consumului de energie la autovehicule rutiere.*

#### **Erasmus+**

1. Participarea la o mobilitate Erasmus+ de predare la Aristotle University of Thessaloniki în perioada 7.10.2023 - 15.10.2023 – Rață Gabriela
2. Participarea la o mobilitate Erasmus+ de predare la Aristotle University of Thessaloniki în perioada 7.10.2023 - 15.10.2023 – Rață Mihai
3. Participarea la o mobilitate Erasmus+ de predare la ARISTOTLE UNIVERSITY of THESSALONIKI - Ciprian AFANASOV.

#### **OSIM-Brevete**

Cadrelor didactice din cadrul Departamentului de Electrotehnică au obținut, în anul 2023, 3 brevete europene și 1 brevet OSIM și au fost depuse 8 cereri de brevet OSIM și 5 cereri de brevet EPO:

1. Vizitiu, E., Milici L. D., Pavăl, M. *Equipment for flip turn learning in swimming lessons.* Brevet de invenție european nr. EP3868451B1 din data de 24.05.2023, European Patent Office (EPO).
2. Toader E. V., Nițan I., Pavăl M., Milici D. L., Cernușcă D., Milici M. R., Graur A., Dimian M., Ungureanu C. *Pumping system.* Brevet de invenție european nr. EP3954899B1 din data de 22.11.2023, European Patent Office (EPO).
3. Țanța O. M., Pavăl, M., Milici, L. D., Grosu, O. V., Toader, E. V., Atănăsoae, P., Popa, V. *Electrical network fault signalling device.* Brevet de invenție european nr. EP4080228B1 din data de 20.12.2023, European Patent Office (EPO).

4. Cernușcă, D., Dimian, M., Poienar, M., Milici, M. R., Pața, S. D. *Micropompă electromecanică de vid și presiune*. Brevet de invenție 132827 B1, Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM), București, România, 2023.

#### **Cărți:**

Popa C. D. *Îndrumar de laborator Echipamente electrice*, vol. II, Editura Universității Suceava, 2023, 220 pag.

GOLOVANOV Nicolae, CERNAT Marian, VAIDA Victor, PENTIUC Radu, POPESCU Corina, POPESCU Cătălin, SĂNDULEAC Mihai, *Criza energetică din Romania*, Editura AGIR, 2023.03.23.

### **4.1.3. Departamentul de Calculatoare**

#### **Consiliul Departamentului**

<b>Nr. crt</b>	<b>Numele și prenumele</b>	
1	conf.dr.ing.	SCHIPOR Ovidiu Andrei
2	prof.dr.ing.	GAITAN Vasile Gheorghită
3	prof.dr.ing.	TURCU Elena Cristina

În anul 2023 membrii Departamentului de Calculatoare s-au implicat în toată gama de activități desfășurate la nivelul Facultății de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor.

Este de asemenea de menționat participarea departamentului de Calculatoare la implementarea proiectelor derulate în această perioadă în Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor și la nivelul Universității. Se poate aminti participarea în proiectele:

- Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020, „Centru pentru transferul de cunoștințe către întreprinderi din domeniul ICT – CENTRIC”, Cod competiție POC-A1-A1.2.3-G-2015, Cod SMIS 2014+ 119722 (ID P\_40\_305), Contract de finanțare nr. 5/AXA 1/1.2.3/G/13.06.2018,
  - o 21773/ 04.10.2022/ DIGI-TOUCH/ Fragar Trading, „Dezvoltarea unei Game de Întrerupătoare Inteligente / DIGI-TOUCH”, responsabil proiect, Ionel ZAGAN, 2022-2023.
  - o 22080/05.10.2022/Autism/ASSIST, „Autism ASSISTant-Asistent virtual pentru dezvoltarea abilităților cognitive ale copiilor cu patologie de spectru autist”, partener: S.C. ASSIST SOFTWARE SRL, responsabil proiect Cristina Elena Turcu, 2022-2023
- Centru interdisciplinar CDI de tip Cloud și infrastructură masivă de date la Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, POC, septembrie 2021 – februarie 2023, valoare totală 4.991.731,03 lei, cod SMIS 124530, număr contract: 343/390019 / 01.09.2021
- Realități Senzori motorii, PN-III-P4-ID-PCE-2020-0434, 2021-2024
- “Multimodal haptic with touch devices” — ‘MULTITOUCH”, H2020-MSCA-ITN-2019, Grant agreement ID: 860114, martie 2020 – martie 2024
- MERITT – Health and Active Aging through Serious Games and Artificial Intelligence, UEFISCDI, PN3-P2-1177/30.06.2022, 97PTE/2022, IT Center for Science and Technology, Bucharest), 2022 – 2024

Cadrele didactice din Departamentul de Calculatoare au desfășurat o intensă activitate de cercetare materializată prin publicarea a:

- 14 articole în jurnale indexate/cotate ISI sau volume ale unor conferințe indexate ISI;
- 24 lucrări în volume ale jurnalelor indexate în alte baze de date internaționale recunoscute în domeniu precum IEEE, ACM, DBLP, etc.

Cadrele didactice din departament și-au adaptat disciplinele atât din punct de vedere al conținuturilor cât și din punct de vedere al metodelor de predare ținând cont de specificul generațiilor actuale de studenți precum și de solicitările existente pe piața muncii.

#### 4.1.4. Secretariatul FIESC

La data de 2 octombrie 2023, Secretariatul FIESC este compus din 5 persoane:

- Secretar șef facultate – ing. Elena CURELARU
- Secretar facultate – ec. Laura DOSPINESCU
- Secretar facultate – ing. Lucia Cristina POPESCU
- Secretar facultate – ing. Otilia FRUNZĂ
- Inginer de sistem – ing. Ionuț CÎMPAN

Secretariatul răspunde în primul rând de gestiunea școlarității, verificarea dosarelor de bursă, secretarul șef fiind conform legii membru plin în Comisia de Acordare a Burselor pe Facultate. Pe lângă aceste sarcini administrative Secretariatul s-a implicat în toate evenimentele importante ale FIESC precum admiterea 2023, cazarea studenților, pregătirea închiderii anului universitar 2022/2023 și deschiderii anului universitar 2023/2024, adaptându-și toate activitățile la situația de pandemie prin migrarea relației cu studenții și cadrele didactice preponderent în online.

Trebuie remarcat sprijinul pe care personalul secretariatului FIESC l-a dat în organizarea tuturor manifestărilor științifice, studentești, ale profesorilor și elevilor, organizate în 2023 în USV și în organizarea căroră FIESC s-a implicat.

#### 4.2 . PERFECTIONAREA PERSONALULUI DIN FIESC

Pregătirea continuă și perfecționarea personalului s-a realizat în principal în mod individual, cadrele didactice și-au însușit teorii și tehnologii recent apărute care au fost introduse în conținutul disciplinelor din Planurile de învățământ. De asemenea 3 cadre didactice au participat la târguri internaționale.

Participarea la realizarea contractelor de cercetare a cadrelor didactice și personalului didactic auxiliar constituie o modalitate excelentă de ridicare continuă a nivelului științific și profesional.

Este de remarcat și participarea cadrelor didactice la sesiuni de instruire și workshop-uri online în care au fost prezentate noi tehnologii.

Se resimte nevoia unui plan de perfecționare al departamentelor care să includă și pregătirea continuă a personalului didactic și auxiliar, dar și al personalului din Secretariat.

#### 4.3. CONSILIUL ACADEMIC AL FACULTĂȚII

Prof.univ.dr.ing. Laurențiu Dan MILICI
Prof.univ.dr.ing. Cristina Elena TURCU
Conf.univ.dr. Aurelian ROTARU
Prof.univ.dr.ing. Radu Dumitru PENTIUC
Conf.univ.dr.ing. Eugen COCA
Conf.univ.dr.ing. Mirela DANUBIANU
Prof.univ.dr.ing. Dan Alin POTORAC
Prof.univ.dr.ing. Corneliu Octavian TURCU
Prof.univ.dr.ing. Constantin FILOTE
Conf.univ.dr.ing. Cezar Dumitru POPA
Conf.univ.dr.ing. Ioan UNGUREAN
Conf.univ.dr.ing. Mariana MILICI
Conf.univ.dr.ing. Ovidiu Andrei SCHIPOR
Șef de lucrări dr.ing. Corneliu BUZDUGA
Studenta Maria Magdalena MURARU

Student Răzvan ALEXUC, până pe data de 23.03.2023
Student Delia-Dumitrița ANDRONIC, până pe data de 23.03.2023
Student Mihai Constantin BICHEL, până pe data de 23.03.2023
Student Daniel Iulian FLUTUR
Studenta Ilinca Maria ENACHE, începând cu data de 24.03.2023
Studenta Mădălina Mariana LUPU, începând cu data de 24.03.2023
Studentul Dumitru Andrei RADU, începând cu data de 24.03.2023
<b>Invitați permanenți</b>
Prof.univ.dr.ing. Adrian GRAUR
Prof.univ.dr.ing. Ștefan Gheorghe PENTIUC
Conf.univ.dr.ing. Pavel ATĂNĂSOAE

#### 4.4. PERSONALUL DE CONDUCERE LA DATA DE 2 OCTOMBRIE 2023

<b>Nr.crt.</b>	<b>Numele și prenumele</b>	<b>Funcția</b>	<b>Anul titularizării</b>
1	prof. univ. dr.ing. Laurențiu Dan MILICI	Decan	1994
2	prof. univ. dr.ing. Cristina Elena TURCU	Prodecan	1992
3	conf.univ.dr. Aurelian ROTARU	Prodecan	2010
4	conf.univ.dr.ing. Pavel ATĂNĂSOAE	Prodecan	2012
<i>Departamentul de Calculatoare, electronică și automatică</i>			
5	conf.univ.dr.ing. Eugen COCA	Director	2005
<i>Departamentul de Electrotehnică</i>			
6	prof. univ. dr. ing. Radu Dumitru PENTIUC	Director	1992
<i>Departamentul de Calculatoare (începând cu 1.10.2015)</i>			
7	conf.univ. dr. ing. Ovidiu Andrei SCHIPOR	Director	2003
<i>Secretariat</i>			
8	ing. Elena CURELARU	Secretar șef	1991

## 5. MANAGEMENTUL PROBLEMELOR STUDENȚEȘTI

În anul 2023 managementul problemelor studențești în cadrul FIESC a fost coordonat de Prodecanul cu activitatea studenților și relația cu mediul extern și a avut următoarele obiective:

- Analiza și reactualizarea Criteriilor specifice FIESC de acordare a bursei.
- Suplimentarea locurilor de cazare prin parteneriat cu alte facultăți și cu licee din municipiu, din vecinătatea USV;
- Stimularea implicării studenților în activitatea profesională și de reducere a abandonului școlar;
- Stimularea implicării studenților în activitatea de cercetare;
- Stimularea implicării studenților în activitățile culturale, sportive, excursii de studii și susținerea asociațiilor studențești FI@ESC și Clubul Quantum.

### 5.1. ACORDAREA BURSELOR

Prin Criteriile specifice de acordare a bursei FIESC este stimulată activitatea continuă educațională a studenților precum și implicarea lor în cercetarea științifică, în organizarea de manifestări și acțiuni culturale, sportive, excursii de studii, participarea la cursuri facultative, precum și la acțiuni de voluntariat. Prin intermediul studenților reprezentanți Criteriile specifice de acordare a bursei au fost aduse la cunoștința studenților, au fost dezbătute și analizate la

fiecare an de studiu, sau prin intranet. Observațiile au fost colectate și unde a fost cazul incluse în noul regulament.

Pentru semestrul II, 2022/2023 au fost acordate din fondul alocat facultății funcție de numărul de studenți fără taxă în valoare de 145.426 lei/lună următoarele categorii de burse:

14 Burse de performanță științifică

42+5 (români de pretutindeni) Burse de merit 1

54+12 (români de pretutindeni) Burse de merit 2

99+5 (români de pretutindeni) Burse sociale

112 Burse sociale ocazionale

60 Burse speciale pentru activități de voluntariat

Au fost depuse 136 de dosare pentru bursa socială. A putut fi onorat un procent de 76,47% din numărul solicitărilor pentru Bursă socială.

Pentru semestrul I, 2023/2024, au fost acordate din fondul alocat facultății funcție de numărul de studenți fără taxă în valoare de 251.886 lei/lună următoarele categorii de burse:

9 Burse de performanță științifică

29 Burse de performanță pentru rezultate deosebite la învățătură 1

80 Burse de performanță pentru rezultate deosebite la învățătură 2

163 Burse sociale

23 Burse sociale ocazionale

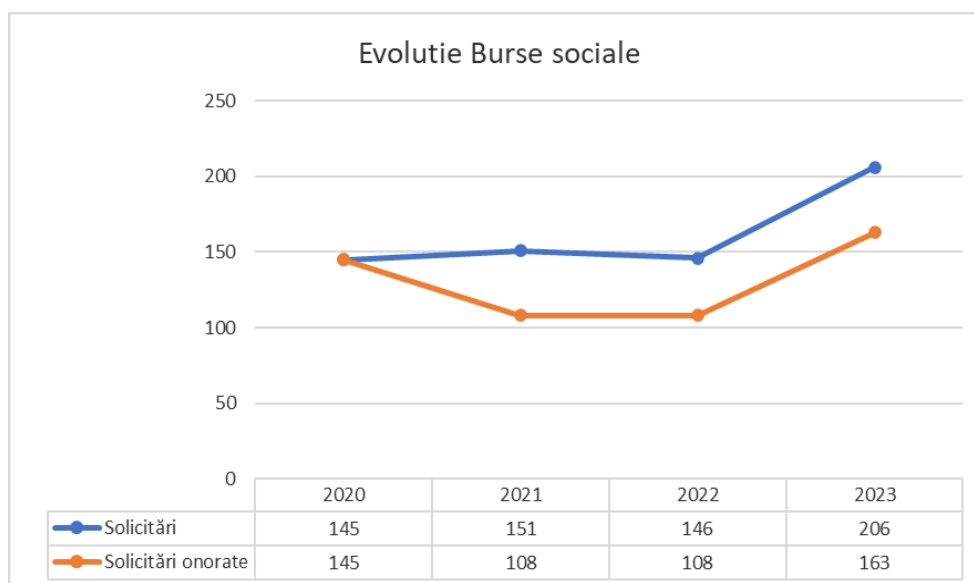
11 Sprijin financiar pentru promovarea facultății

5 Burse pentru românii de pretutindeni

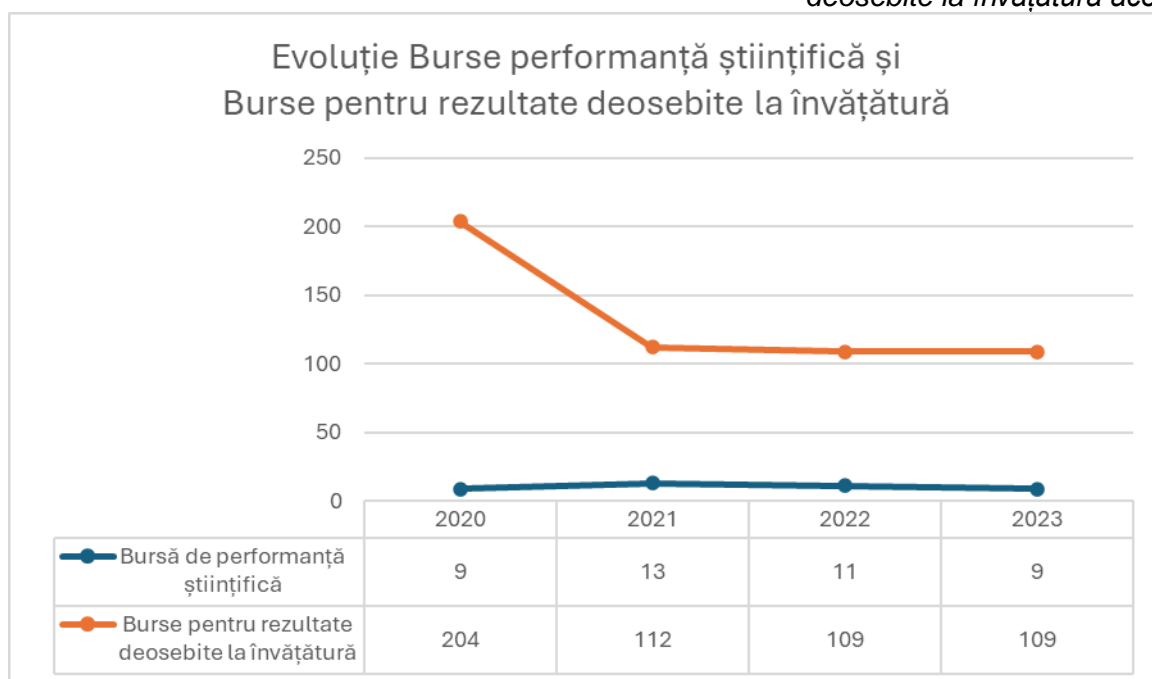
71 Burse speciale pentru implicarea în activități extracurriculare și de voluntariat

Au fost depuse 206 de dosare pentru bursa socială. A putut fi onorat un procent de 79,12% din numărul solicitărilor pentru Bursă socială.

*Graficul 5.1. Evoluția numărului de burse sociale solicitate/acordate*



Graficul 5.2. Evoluția numărului de Burse de performanță științifică și a Burselor pentru rezultate deosebite la învățătură acordate



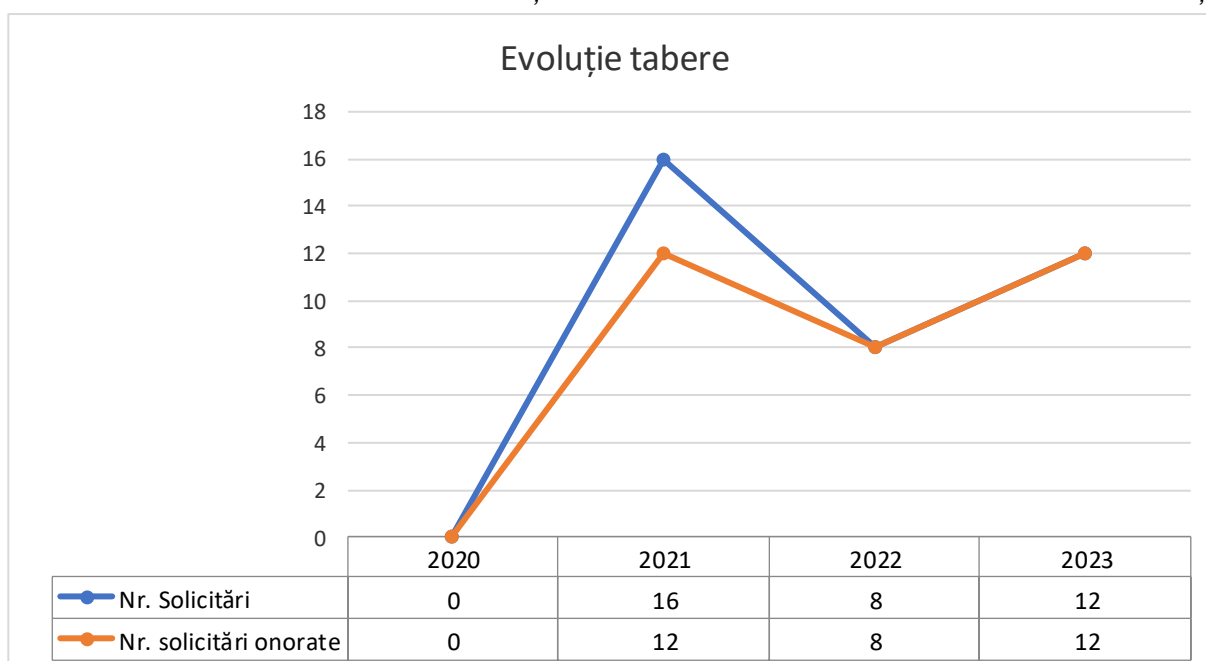
## 5.2. ACORDAREA TABERELOR

Funcție de numărul de studenți, facultății i-au fost repartizate 12 de locuri de tabără în cadrul programului național "Tabere studențești" 2023.

Popularizarea locurilor de tabără în cadrul programului național "Tabere studențești" 2023 s-a făcut intens, într-un interval scurt de timp, un rol important avându-l studenții din CF.

Au fost onorate 12 din cele 12 solicitări primite la nivelul FIESC, din care 1 caz social.

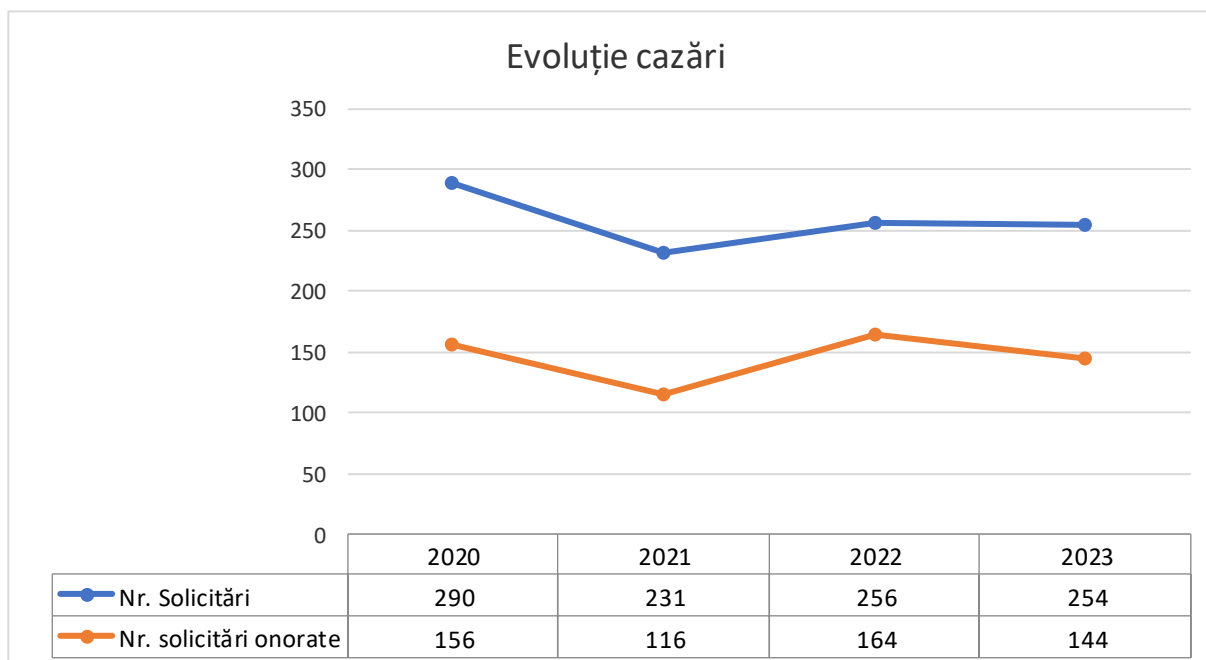
Graficul 5.3. Evoluția numărului de solicitări/acordări de tabere studențești



### 5.3. CAZARE ÎN CĂMINE

Anul universitar 2023/2024 a demarat cu dificultăți în ceea ce privește cazarea studenților. Motivul principal fiind dat de numărul mare de studenți din USV în contrapondere cu numărul limitat de locuri pentru cazare.

Graficul 5.4. Numărul de solicitări/acordări de locuri de cazare în Campusul universitar



Pentru ca tot procesul de cazare să fie absolut transparent, încă din luna iulie 2023 au fost afișate pe Intranet listele cu studenții eligibili din anii 2-4 ținându-se seama de media generală ponderată după sesiunea de restanțe din iarnă. Toți studenții au putut lua la cunoștință de acest clasament, pentru a căuta posibilități de cazare în municipiu acolo unde era cazul.

Foarte mulți studenți au adresat întrebări pe parcursul vacanței, au făcut propuneri, au contestat colegii, prin mesaje. Toate au primit răspuns, de la comisie, uneori de la secretariat sau chiar de la decanat. Volumul de muncă a fost foarte mare, listele modificându-se de nenumărate ori. În luna septembrie au fost refăcute în totalitate listele de cazare.

În anul universitar 2023/2024 în FIESC au fost repartizate 144 de locuri de cazare în Campusul Universitar. Au fost depuse 254 de cereri de cazare, din care: 68 cereri de la studenții din anul I studii universitare de licență și 11 cereri de la studenții din anul I studii universitare de masterat.

#### *Proiecte viitoare*

Popularizarea condițiilor pentru dobândirea locurilor de cazare și stimularea studenților cu preocupări profesionale.

Colaborarea și pe viitor cu liceele din apropierea USV, pentru suplimentarea locurilor de cazare pentru studenții FIESC.

### 5.4. PRACTICA STUDENȚEASCĂ

Un accent important s-a pus în anul 2023 pe creșterea indicatorilor de performanță în ceea ce privește practica productivă a studenților. În vederea desfășurării practicii în producție, toți studenții anilor II și III ai programelor de studiu din FIESC au încheiat convenții de practică cu instituții și societăți comerciale. Au fost încheiate 367 de convenții de practică cu agenții economici iar un număr de 21 de studenți au beneficiat de stagii de internship. Sunt evidențiați în continuare doar partenerii constanți ai FIESC care ne sprijină activitatea didactică și au încheiat și în 2023 convenții de practică cu studenții noștri (în ordinea descrescătoare a numărului de studenți): ASSIST Software, MIND SOFTWARE SRL, PENTALOG ROMÂNIA SRL, CORAL

SECURITY SOLUTION SRL, EGGER SRL, DELGAZ GRID SA, BIOENERGY SA, ELECTROCONSTRUCȚIA ELCO SA, ELECTROALFA Botoșani, DIMELECTRONIC SRL, OSF GLOBAL SERVICES SRL, AMBRO SA, ENERGO SISTEM SRL, SIDEM SRL, PEXIL SRL, CRONOXY SOFT SRL, LOIAL IMPEX SRL, VOLTER SRL, ELECTRIFICARE CFR SA, CORSEM IMPEX SRL, EXPERTWARE SRL, AUTOMATIST SRL, AXIOTAS PRODCOM SRL, ANTACO SRL, NATIV SOLUTION SRL, YGD Instalații Electrice SRL, SYMMETRICA SRL, ACCEPT SOFTWARE SRL, CN TRANSELECTRICA SA, SOLUTIONS DEVELOPMENT GRUP SRL. Toate aceste convenții de practică se alătură acordurilor de colaborare semnate de FIESC cu alte instituții și societăți comerciale în anul 2023.

În anul 2023 au fost organizate 6 mese rotunde pe diferite teme cu referire la parteneriatul absolvenți / angajator / mediu de afaceri / mediu universitar: 20.03.2023 / 48 participanți (ELECTROALFA); 30.06.2023 / 26 participanți (BIOENERGY); 28.09.2023 / 16 participanți (DELGAZ GRID); 22.11.2023 / 43 participanți (EoN); 11.03.2022/ 15 participanți (ASSIST SOFTWARE); 25.03.2022 / 69 participanți (EON, DELGAZ GRID, ASSIST SOFTWARE, ECONFAIRE, ENDAVA, ELECTROALFA, MIND SOFTWARE, MASPEX ROMANIA, ALTEN DELIVERY CENTER ROMANIA); 13.05.202/ 20 participanți (PENTALOG, GLOBAL INSTAL, ENERGO SISTEM, CONTINENTAL, ELECTROMONTAJ); 19.05.2022 / 32 participanți Universitatea Transilvania Brașov, Universitatea Tehnică din München); 14.06.2022/ 17 participanți (ASSIST SOFTWARE, ENDAVA, CLIPA COBE FACTORY SRL, ASF DIGITAL, IMSMAXIM'S), 23.11.2022/ 29 participanți (ASSIST SOFTWARE).

Ne propunem menținerea legăturilor cu societățile comerciale pentru a oferi studenților, de la toate programele de studii de licență, posibilitatea să-și completeze pregătirea prin efectuarea celor două stagii de practică la agenții economici.

## **5.5. PROIECTE DE REDUCERE A ABANDONULUI ȘCOLAR**

În anul 2023 au continuat în FIESC o serie de activități ce au avut ca scop reducerea abandonului școlar. Au fost organizate întâlniri ale cadrelor didactice titulare ale disciplinelor din anii I cu studenții pentru a discuta neclaritățile pe care studenții le au cu privire la materia predată înaintea examenelor și verificărilor, au fost stabilite săptămânal ore de consultații, au fost popularizate în rândul studenților acțiunile organizate la nivelul universității de Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră (CCOC) din USV, s-au organizat întâlniri periodice ale îndrumătorilor de an cu studenții. Principalele tipuri de activități desfășurate în anul 2023 au fost: coaching și remediere în aria curriculară științe (matematica, fizica, programarea calculatoarelor), tutoriat studentesc (drepturile și obligațiile studentului), orientare și consiliere în cariera inginerască (activități remediale pentru studenții cu rezultate slabe, coaching și dezvoltare personală, consiliere profesională și orientare în carieră, campanii de sensibilizare a studenților cu risc de abandon). De asemenea, studenții au fost angrenați și în alte activități organizate de CCOC pe diferite teme: Abordarea unui interviu de angajare; Implicarea studenților în comunitatea locală; Ce dorește un angajator din domeniul tehnic de la un student?; Gestionarea emoțiilor; Competiție planuri de afaceri.

La propunerea conducerii USV au fost inițiate săptămânal activități didactice remediale la matematică și fizică, pentru studenții din anii I, susținute de cadre didactice din preuniversitar, pentru a asigura o bază a cunoștințelor pentru toți studenții. S-a constatat o participare relativ redusă a studenților la aceste activități.

## **6. PROMOVAREA IMAGINII FACULTĂȚII**

În 2023 Campania de promovare a imaginii FIESC în licee s-a bazat atât pe mediul online cât și pe prezența fizică a cadrelor didactice și studenților în licee.

Acțiunile organizate în promovarea imaginii facultății s-au concretizat prin: vizite fizice ale cadrelor didactice și studenților în liceele din județele Suceava, Botoșani și Neamț; promovarea facultății în liceele din Republica Moldova de către studenții din Republica Moldova; prezentări în mediul online; manifestări dedicate elevilor la organizarea cărora FIESC a colaborat; îndrumarea unor elevi calificați la fazele naționale și internaționale a unor concursuri școlare; organizarea unor



activități metodice cu profesorii din preuniversitar în cadrul facultății. De remarcat acțiunile comune organizate de Departamentul de Calculatoare și firma ASSIST în câteva licee din județ. Facultatea și universitatea au fost promovate și în mass-media prin participarea studenților și cadrelor didactice la emisiuni radio și TV și prin transmiterea unor comunicate către presă: 24 acțiuni în mass-media (6 TV, 18 comunicate de presă). De asemenea, o atenție deosebită este acordată actualizării permanente a paginilor oficiale ale facultății: Web, Facebook și Instagram. Un procent de 91,49% din studenții înmatriculați în anul 2023 la studii universitare de licență provin de la următoarele licee:

<b>TOP LICEE 2023</b>	
Republica Moldova	40
COLEGIUL NAȚIONAL DE INFORMATICĂ "SPIRU HARET" SUCEAVA	37
COLEGIUL ECONOMIC "DIMITRIE CANTEMIR" SUCEAVA	32
Ucraina	25
COLEGIUL NAȚIONAL "MIHAI EMINESCU" SUCEAVA	16
LICEUL TEORETIC FILADELFIA SUCEAVA	15
COLEGIUL TEHNIC "MIHAI BĂCESCU" FĂLTICENI	11
COLEGIUL TEHNIC RĂDĂUȚI	11
COLEGIUL "ALEXANDRU CEL BUN" GURA HUMORULUI	9
COLEGIUL NAȚIONAL "PETRU RAREȘ" SUCEAVA	8
COLEGIUL TEHNIC "GHEORGHE ASACHI" BOTOȘANI	8
COLEGIUL NAȚIONAL "DRAGOȘ VODĂ" CAMPULUNG MOLDOVENESC	7
COLEGIUL TEHNIC "AL. I. CUZA" SUCEAVA	7
COLEGIUL TEHNIC DE INDUSTRIE ALIMENTARA SUCEAVA	6
COLEGIUL NAȚIONAL "NICU GANE" FALTICENI	5
GRUPUL ȘCOLAR "ION NISTOR" VICOVU DE SUS	5
COLEGIUL TEHNIC "LAȚCU VODĂ" SIRET	5
COLEGIUL NAȚIONAL "EUDOXIU HURMUZACHI" RADAUȚI	4
LICEUL TEORETIC "ION LUCA" VATRA DORNEI	4
COLEGIUL TEHNIC "PETRU MUȘAT" SUCEAVA	4
LICEUL TEHNOLOGIC "MIHAI EMINESCU" DUMBRĂVENI	4
LICEUL TEHNOLOGIC "NICOLAI NANU" BROȘTENI	4
COLEGIUL NAȚIONAL "ȘTEFAN CEL MARE" SUCEAVA	3
LICEUL "DIMITRIE CANTEMIR" DARABANI	3
GRUPUL ȘCOLAR "OLTEA DOAMNA" DOLHASCA	3
LICEUL TEHNOLOGIC BUCECEA	3
COLEGIUL "ANDRONIC MOTRESCU" RĂDĂUȚI	3
LICEUL CU PROGRAM SPORTIV SUCEAVA	3
COLEGIUL ECONOMIC "OCTAV ONICESCU" BOTOȘANI	2
COLEGIUL NAȚIONAL "A.T.LAURIAN" BOTOȘANI	2
COLEGIUL NAȚIONAL DE INFORMATICĂ PIATRA-NEAMȚ	2
GRUPUL ȘCOLAR "NICANOR MOROȘAN" PÎRTEȘTII DE JOS	2
LICEUL NATANAEL SUCEAVA	2
COLEGIUL TEHNIC "SAMUIL ISOPESCU" SUCEAVA	2
COLEGIUL NAȚIONAL "ȘTEFAN CEL MARE" TÂRGU NEAMȚ	2
LICEUL TEHNOLOGIC ȘTEFAN CEL MARE ȘI SFÂNT VORONA	2

Promovarea va trebui să țină seama atât de proveniența candidaților la admitere dar și atragerea elevilor din alte licee care nu se regăsesc în clasamentul de mai sus.

## **6.1. MANIFESTĂRI DEDICATE ELEVILOR LA ORGANIZAREA CĂRORA FIESC A COLABORAT**

În perioada 5–9 iulie 2023, Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava (USV) a găzduit cea de a III-a ediție a Olimpiadei Naționale de Creativitate Științifică, organizată de Ministerul Educației, prin Inspectoratul Școlar Județean Suceava, în parteneriat cu USV și Societatea Științifică Cygnus. Olimpiada Națională de Creativitate Științifică (ONCS) este o competiție interdisciplinară pentru echipe de elevi care are drept obiective generale formarea și dezvoltarea competențelor specifice creativității în domeniul științific și tehnic cu scopul identificării de soluții pentru rezolvarea problemelor cu care se confruntă societatea. Totodată ONCS își propune identificarea elevilor capabili de performanță și atragerea lor spre domeniul științific și ingineresc, al dezvoltării talentului creativ, precum și stimularea și motivarea formării profesorilor în abordarea metodelor didactice diferențiate și a temelor avansate, interdisciplinare și transdisciplinare. ONCS promovează, de asemenea, valorile culturale și etice fundamentale, competitivitatea onestă și comunicarea interpersonală. Astfel, ONCS se diferențiază în cadrul olimpiadelor școlare prin accentul pus pe creativitate, muncă în echipă și dezvoltarea de proiecte, competențe necesare tinerilor în contextul evoluțiilor tehnologice recente din industrie și societate. La faza națională a Olimpiadei Naționale de Creativitate Științifică au participat peste 200 de elevi și profesori, fiind calificate 80 de proiecte realizate de echipe provenind din mai mult de 20 de județe ale țării, grupate pe 3 secțiuni: științe fundamentale, științe aplicate și tehnologia informației. Evaluarea rapoartelor științifice și tehnice, a prezentărilor orale și a standurilor expoziționale va fi realizată de o comisie națională a olimpiadei, formată din cadre didactice universitare, cercetători, profesori, specialiști din domeniile vizate și prezidată de Prof.univ.dr. Mihai Dimian, Prorector cu activitatea științifică al USV.

În perioada 30 octombrie - 01 noiembrie 2023, s-a desfășurat la Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava faza națională a Concursului Național de Știință și Tehnologie pentru Elevi „RoSEF”, ediția a 14-a, manifestare organizată de USV în colaborare cu Societatea Științifică Cygnus și Inspectoratul Școlar Județean Suceava. Concursul, organizat cu expertiza de specialitate a Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, a Societății Științifice „Cygnus” și a firmei ASSIST din Suceava, s-a desfășurat pe 4 secțiuni (științe fundamentale, științe aplicate, tehnologia informației și robotică), dedicate atât elevilor juniori cât și seniorilor liceeni. Juriul a fost format din prof. dr. ing. Mihai Dimian (USV), prof. dr. ing. L. Dan Milici (USV), conf. dr. ing. Ovidiu Schipor (USV), s.l. dr. ing. Traian Lucian Severin (USV), s.l. dr. ing. Constantin Ungureanu (USV), prof. Magdalena Cosovanu (Liceul Tehnologic "Vasile Gherasim" Marginea), ing. Alexandru Nistor (Assist Software Suceava), cu sprijinul organizatoric al prof. Victor Șutac și al 12 voluntari de la Colegiul Național Petru Rareș din Suceava. La competiție au participat 40 de proiecte din 11 județe ale țării. Cei 80 de elevi participanți din 18 instituții școlare au concurat pentru un loc la competiția internațională International Science and Engineering Fair „ISEF”, care se va desfășura în luna mai 2024, în Statele Unite ale Americii și pentru alte concursuri de proiecte organizate în Taiwan, Indonezia, Turcia, Tunisia, Spania, Luxemburg, Elvetia. Concursul este înscris în Calendarul Concursurilor Naționale Școlare, aprobat de Ministerul Educației, nr. 24350/ 2023, domeniul 1. Concursuri școlare pe domenii, secțiunea 2, Concursuri școlare interdisciplinare și transdisciplinare poz. 97.

## **6.2. IMPLICAREA PERSONALULUI DIDACTIC AUXILIAR DIN FACULTATE**

Personalul didactic auxiliar din facultate a fost implicat pe tot parcursul anului 2023 în diferite activități care au contribuit la bunul mers al facultății, ca de exemplu:

- asigurarea tuturor condițiilor pentru buna desfășurare a activităților didactice și de cercetare în laboratoarele facultății;
- realizarea unor situații cerute la nivelul facultății pentru întocmirea dosarelor de evaluare periodică;
- sprijin tehnic/ organizatoric oferit concursurilor studentești: HARD&SOFT 2023, CTF 2023;
- sprijin tehnic/ organizatoric oferit la toate activitățile organizate în facultate, aici remarcându-se în special dr. ing. Ilie NIȚAN;

- asigurarea condițiilor de desfășurare a activităților de evaluare a cadrelor didactice de către studenți;
- participarea la promovarea facultății și la admitere;
- implicarea în activități de igienizare, decontaminarea sălilor, păstrarea unui climat propice desfășurării activităților în condiții postpandemice;
- promovarea în spațiul virtual a manifestărilor științifice organizate de facultate prin difuzarea serviciilor foto-video.

Trebuie menționat că personalul didactic auxiliar din facultate s-a implicat alături de personalul secretariatului în toate evenimentele majore din facultate și că răspunsul la solicitări, a fost totdeauna prompt și de un înalt profesionalism.

## 8. CONCLUZII

Activitatea în anul 2023 a FIESC a fost centrată realizării obiectivelor din Planul strategic și Planul operațional pe anul 2023 privind activitatea didactică și de cercetare în cele 7 domenii de licență, 4 domenii de masterat și în cele trei domenii de doctorat gestionate de facultate.

Admiterea 2023 a fost marcată de situația postpandemică și a războiului din țara vecină, rezultatele fiind superioare celor înregistrate în anul precedent, inclusiv în cazul candidaților proveniți din Ucraina. Noile programe de studii de licență nu au avut aportul așteptat probabil și din cauza unei promovări insuficiente, un semnal de alarmă trebuie tras în privința programului ESCCA.

În plan didactic pe lângă continua preocupare de modernizare a cursurilor și activităților practice, efortul principal în anul 2023 a fost direcționat spre motivarea studenților de a începe pregătirea pentru participarea la activități competiționale studențești și recuperarea pierderilor din perioadele în care au fost organizate activități online, dezvoltarea materialelor didactice și a documentației furnizate studenților precum și familiarizarea cu instrumente de predare, comunicare și management a activităților și în mediul virtual. S-au desfășurat programe remediale la matematică și fizică pentru studenții din anul I, interesul pentru aceste programe scăzând treptat pe parcursul anului universitar.

Activitatea de cercetare în 2023 s-a concentrat pe continuarea activităților în contractele de cercetare și prin publicarea unui număr mare de articole științifice în reviste bine cotate, rezultatele înregistrate fiind remarcabile. Trebuie remarcată implicarea cadrelor didactice și personalului auxiliar FIESC în toate proiectele USV cu finanțare PNRR.

Se constată, în continuare, în rândul studenților creșterea numărului celor angajați de firmele de profil din zonă chiar din timpul facultății. Din păcate există însă și un revers negativ deoarece mulți s-au angajat cu normă întreagă, în cadrul unui program flexibil oferit de firmă, care le permite să participe la activitățile didactice de aplicații, dar care nu le permite să facă performanță școlară. Trebuie subliniat faptul că s-au alăturat colectivului FIESC cadre didactice tinere.

Trebuie să evidențiem pasiunea și eforturile deosebite ale mai multor studenți care au obținut distincții la diverse manifestări în condițiile în care acestea au fost mult mai puține decât în perioada pre-pandemică, dar și activitatea de mentorat deosebit de meritorie a unor cadre didactice care au știut să motiveze și să pregătească studenți de înaltă performanță.

Preocupați de a crește calitatea activităților didactice concomitent cu exigențele, promovabilitatea studenților a fost marcată de modificarea condițiilor de promovare a studenților în ani de studii superiori pe baza numărului de credite acumulat și a crescut numărul studenților care au desfășurat stagii de practică în firme.

Modificarea regulamentelor de acordare a burselor a condus la creșterea numărului de studenți ce au obținut burse dar și a cuantumului burselor.

Principalele obiective care trebuie urmărite în continuare și care se desprind din activitatea desfășurată în 2023 rămân următoarele:

1. Creșterea resursei umane cu cadre tinere și cu o pregătite de excepție;
2. Consolidarea programelor de studii;
3. Menținerea numărului total de studenți ai facultății peste valoarea de 1200;
4. Creșterea numărului de articole publicate în reviste de prestigiu și sprijinirea revistei AECE;
5. Depunerea de proiecte în competițiile naționale și internaționale;
6. Consolidarea domeniilor de studii doctorale existente în FIESC;
7. Adaptarea programelor de studii la nevoile pieței muncii printr-o colaborare cât mai strânsă cu mediul economic și cu absolvenții;
8. Creșterea numărului de manuale și cărți care au ca autori cadre didactice ale facultății.

În 2023 principalii angajatori ai absolvenților noștri au continuat colaborarea strânsă cu facultatea, un număr mare al acestora fiind prezenți la manifestările dedicate absolvirii studenților și oferind premii substanțiale studenților care au obținut rezultate foarte bune în pregătirea profesională.

Luând în considerare toate aceste aspecte, pozitive, dar și neîmplinirile pe care le-am avut, se poate totuși concluziona că în anul 2023 activitatea desfășurată de către personalul didactic și didactic auxiliar al FIESC, de studenții facultății, de Consiliul Facultății și conducerea departamentelor și a facultății a corespuns exigențelor unui învățământ superior de calitate în domenii de vârf ale progresului științific și tehnic deși criza financiară a continuat să afecteze întreaga societate. Trebuie menționat aici efortul echipelor de management de a asigura buna desfășurare a activităților educaționale și de cercetare, precum și efortul întregului personal de a atinge obiectivele impuse, adaptându-se perfect într-un timp foarte scurt.

---

*Raportul a fost analizat și aprobat în ședința din data de 19.02.2024  
a Consiliului Facultății de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor.*

---

## Anexa 1. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor din planul operațional 2022

Obiective	Nr. crt.	Acțiuni, programe, proiecte pentru îndeplinirea obiectivelor	Costuri estimate, RON	Sursa de finanțare	Responsabil	Termen	Indicatori estimați 2021	Indicatori realizați
1. Orientarea spre calitate și încurajarea performanței în învățământ și cercetare	1	Participarea studenților cu comunicări științifice la Conferințe naționale și internaționale.	15,000	Sponsorizare/ Venituri proprii	Prodecan responsabil cu activitatea studenților și relația cu mediul extern/ Mentori	2022	* 3 manifestări	* 7 manifestări
	2	Elaborare și publicare de lucrări științifice în reviste de specialitate cotate ISI, indexate în baze de date internaționale și comunicate la conferințe internaționale	120,000	Venituri proprii	Prodecan responsabil cu cercetarea științifică, transferul tehnologic și baza materială/ Directorii de departamente	2022	* 40 de lucrări din care: minim 30 WOS și 10 indexate BDI	* 119 de lucrări din care: 70 WOS și 49 indexate BDI
	3	Aplicarea chestionarelor de evaluare a cadrelor didactice de către studenți, prelucrarea informațiilor și optimizarea criteriilor de evaluare a activității personalului didactic specifice domeniului	200	Venituri proprii	Decan	2022	* 90 % cadre didactice evaluate * cel puțin 50 % din nr. de studenți	* 100 % cadre didactice evaluate * cel puțin 72 % din nr. de studenți
	4	Brevetarea rezultatelor cercetării desfășurate în facultate	5,000	Proiecte/ Venituri proprii	As.univ.dr.ing. Mihaela PAVĂL	2022	* 3 brevete * 3 cereri de brevete	* 1 brevet * 6 cereri de brevete
	5	Propunerea și câștigarea unor granturi de cercetare pentru cadre didactice, doctoranzi și studenți cu teme racordate la cerințele naționale și UE	1,000	Venituri proprii	Prodecan responsabil cu cercetarea științifică, transferul tehnologic și baza materială/ Cadre didactice	2022	* 2 granturi	6 granturi castigate în 2022 24 de granturi / contacte cu terti desfășurate în 2022
	6	Organizarea de conferințe naționale și internaționale, sesiuni de comunicare științifică, concursuri pentru studenți, workshop-uri: (HARD&SOFT, 25h@USV, CTF, EIStud, StudACE, ICE).	50,000	Venituri proprii	prof.univ.dr.ing. Adrian Graur / prof.univ.dr.ing. Ș.Gh. PENTIUC / prof.univ.dr.ing. Dan MILICI/ prof.univ.dr.ing.Radu Pentiu / prof.univ.dr.ing. Cristina TURCU	2022	* 2 manifestări/ 60participanti/ 20 lucrari * 2 concursuri/ 80 participanti	* 3 manifestări/ 315 participanti/ 120 lucrari/ 20 standuri * 3 concursuri/ 230 participanti
	7	Publicarea volumelor conferințelor naționale și internaționale desfășurate în universitate (ex. RSACVP)	2,000	ME/ Sponsorizari/ Venituri proprii	prof.univ.dr.ing. Adrian GRAUR/ conf.univ.dr.ing. Eugen COCA	2022	* 2 publicații	* 3 publicații

	8	Perfecționarea continuă a personalului didactic și didactic auxiliar (ex. burse ERASMUS, POCU)	55,000	Proiecte/ Venituri proprii	Decan, Directorii de departamente	2022	* 8 participanți	* 20 participari cursuri de perfecționare:
	9	Evidențierea și premierea studenților cu merite deosebite	10,000	ME/ Sponsorizari/ Venituri proprii	Decan, Prodecan responsabil cu activitatea studenților și relația cu mediul extern	2022	* 10 studenți premiați	* 58 studenți premiați
2. Compatibilizarea învățământului cu orientările europene și adaptarea ofertei educaționale la cerințele pieței, forței de muncă și tendințele demografice	10	Depunerea de dosare de autoevaluare în vederea autorizării, acreditării și evaluare periodică a unor programe de studii	250,000	Venituri proprii	Decan/ Prodecan cu asigurarea calității și cercetarea științifică, Directorii de departamente/ Responsabili de program	2022	* 1 dosar pentru evaluarea periodica - RCC, studii de masterat	* 0 dosare pentru evaluare periodica
	11	Realizarea de schimburi de informații și experiență cu alte instituții de învățământ superior de profil din țările UE - dezvoltarea de acorduri bilaterale de cooperare	2,000	Venituri proprii	Decan/ Coordonator ERASMUS facultate	2022	* 2 acorduri	* 1 acord
	12	Continuare sau inițierea de mobilitati studenți, doctoranzi cu alte țări pentru efectuarea unor stagii de pregătire universitară sau aplicații practice	55,000	Granturi/ Venituri proprii/ ERASMUS	Decan/ Coordonator ERASMUS facultate	2022	* 5 studenți	* 9 studenți
	13	Organizarea de mese rotunde cu tema: parteneriat absolvenți / angajator / mediu de afaceri / mediu universitar, mediu preuniversitar	2,500	Sponsorizari/ Granturi/ Venituri proprii	Prodecan responsabil cu activitatea studenților și relația cu mediul extern	2022	* 4 manifestări/ 50 participanți * 10 beneficiari de practică comasată * 150 convenții de practică	* 6 manifestări/ 182 participanți * 11 beneficiari de practică comasată * 188 convenții de practică
	14	Promovarea ofertei educaționale a facultăților prin elaborarea de materiale promoționale și realizarea unui dialog cu viitorii absolvenți de liceu	9,000	Venituri proprii/ Sponsorizare	Decan/ Prodecani/ Directori de departamente	2022	* 5 acțiuni/ 150 elevi * 6 campanii de promovare	* 8 acțiuni/ 1210 elevi * 7 campanii de promovare
	15	Susținerea activității Asociației ALUMNI -USV	1,000	Venituri proprii	secretar șef facultate	2022	* 100 noi înregistrări	*212 noi înregistrări
	16	Stimularea activității de cercetare științifică permanentă prin susținerea unor publicații științifice proprii - facilitarea participării la conferințe naționale și internaționale și a publicării lucrărilor științifice în reviste de prestigiu	30,000	Sponsorizare / Granturi Venituri proprii	decan/ Prodecan responsabil cu cercetarea științifică, transferul tehnologic și baza materială	2022	* 10 articole * 10 participări la conferințe	* 10 articole * 14 participări la conferințe

3. Promovarea cercetării științifice performante, orientarea ei spre nevoile societății și racordarea la tendințele europene	17	Organizarea de conferințe naționale și internaționale	5,000	Venituri proprii/ Sponsorizare/ ANCS	prof.dr.ing. Adrian Graur	2022	* 3 conferințe (ELStud, ICE USV, DAS)	* 6 conferințe (ELStud, ICE-USV, DAS, Conferinta Nationala de Compatibilitate Electromagnetica, ICEMS-BIOMED, ICPAM)
	18	Elaborarea documentației pentru cereri de brevete de invenții în vederea creării depozitului reglementar național	6 000	Venituri proprii	As.univ.dr.ing. Mihaela PAVĂL	2022	* 3 documentații	* 6 documentații doctoranzi inginerie electrica
	19	Diversificarea activităților de cercetare în cadrul centrelor de cercetare	30,000	Contracte/ Fonduri atrase/ Sponsorizări/Venituri proprii	Directorii centrelor de cercetare	2022	Organizarea unei competiții interne pentru tineri cercetători (din FDI)	* Organizarea unei competiții interne pentru tineri cercetători
	20	Organizarea unor expoziții de inventică	2,000	ME/ Sponsorizari/ Venituri proprii	prof.univ.dr.ing. Dan MILICI	2022	* 1 expoziție	* 1 expoziție
	21	Elaborarea de lucrări metodice și materiale didactice pentru personalul din învățământul preuniversitar	2,000	Sponsorizare/ Venituri proprii	Decan	2022	-	-
	22	Publicarea rezultatelor cercetărilor în reviste ale universității	2,500	Venituri proprii	Prodecan responsabil cu cercetarea științifică, transferul tehnologic și baza materială/ Cadre didactice, doctoranzi	2022	* 2 articole* 1 revistă AECE	* 0 articole* 1 revistă AECE cu 4 numere
	23	Continuarea activității de editare a Revistei AECE indexata ISI	6,500	Venituri proprii ale revistei	prof.univ.dr.ing. Adrian GRAUR/ conf.univ.dr.ing. Eugen COCA	2022	* 1 volum, 4 numere/an	* 1 volum, 4 numere/an
4. Crearea unui mediu academic bazat pe un parteneriat responsabil student - personal academic	24	Includerea studenților / masteranzilor/ doctoranzilor în cât mai multe proiecte de cercetare alături de cadrele didactice	10,000	Contracte cercetare	Cadre didactice	2022	* 5 studenți	* 16 studenți
	25	Cooptarea studenților / masteranzilor/ doctoranzilor în promovarea imaginii și a ofertei educaționale a universității	4,000	Sponsorizări/ Venituri proprii	Prodecan responsabil cu activitatea studenților și relația cu mediul extern	2022	* 4 studenți	* 14 studenți
	26	Organizarea de excursii de studii la agenții economici	6,000	Sponsorizări/ Venituri proprii	prof.univ.dr.ing. Adrian GRAUR / prof.univ.dr.ing. Radu PENTIUC	2022	* 1 vizita de studii	* 3 vizite de studii
	27	Consilierea și orientarea viitorilor absolvenți din USV în vederea integrării eficiente pe piața muncii	6,000	Venituri proprii	Decan/ Prodecan responsabil cu activitatea studenților și relația cu mediul extern	2022	* 2 evenimente de carieră / 150 participanti	* 7 evenimente de carieră organizate de firme / 300 participanti

5. Întărirea dimensiunii antreprenoriale a Universității în vederea atragerii de resurse financiare	28	Parteneriate cu ONG-uri și instituții publice	4,000	Venituri proprii	Decan/ Prodecani/ Directori de departamente	2022	* 5 parteneriate	*12 parteneriate
	29	Dezvoltarea unor activități de consultanță științifică și managerială	4,000	Venituri proprii	prof.univ.dr.ing. Adrian GRAUR	2022	* 1 activitate	* 2 activități
	30	Promovarea facultăților în comunitatea regională prin activități cultural-artistice și educative specifice	2,000	Sponsorizări/ Venituri proprii	Prodecan cu imaginea FIESC și relațiile cu mediul extern	2022	* 2 acțiuni	* 4 acțiuni
	31	Inițierea / continuarea unor programe de cooperare transfrontalieră	2,500	proiecte ERASMUS/ Venituri proprii	Decan	2022	* 1 acord de colaborare	* 1 acord ERASMUS nou/ 1 program de cooperare transfrontalieră în continuare
	32	Preocupări privind imaginea universității și a facultăților reflectată atât în publicațiile proprii precum și în mass-media	2,000	Sponsorizări/ Venituri proprii	Prodecan responsabil cu activitatea studenților și relația cu mediul extern	2022	* 4 acțiuni în mass-media (2 TV, 8 comunicate de presă) * site + 1 pagina FB + Instagram	* 24 acțiuni în mass-media (6 TV, 18 comunicate de presă) * site + actualizare permanentă a paginilor FB + Instagram
6. Promovarea competențelor distinctive ale Universității în comunitatea regională, națională și internațională	33	Susținerea participării cadrelor didactice, a doctoranzilor, masteranzilor și studenților la conferințe internaționale	65,000	Proiecte/ Sponsorizări/ Venituri proprii	Decan	2022	* 10 participări	* 14 participări
7. Lucrări de consolidare, reabilitare, RK, achiziții și dotări	Reabilitări spații învățământ și cămine							
	34	Reabilitate corp D	2,000,000	ME	Decan	2022	RK	RK
	35	Reabilitate corp C	2,000,000	ME	Decan	2022	RK	RK
	Achiziții și dotări							
36	Modernizarea laboratoarelor și/sau înlocuirea echipamentelor vechi cu altele de ultimă generație.	700,000	Venituri proprii/ Proiecte	Decan/ Directori proiecte	2022			



## Anexa 2. Premii și medalii acordate pentru activități de cercetare 2023

### A. Articole premiate

Nr.	Cod Depunere	Autori	Titlu Articol Premiat
1	PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023-69426	Schipor, Ovidiu-Andrei; Vatavu, Radu-Daniel	GearWheels: A Software Tool to Support User Experiments on Gesture Input with Wearable Devices
2	PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023-70290	Terenti, Mihail; Vatavu, Radu- Daniel	VIREO: Web-based Graphical Authoring of Vibrotactile Feedback for Interactions with Mobile and Wearable Devices
3	PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023-68785	Kumar, Varun; Rotaru, Aurelian; Garcia, Yann	Room temperature light induced spin state switching in a Fe-II coordination polymer featuring a photo responsive anion
4	PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023-75678	Toader, Vasile Eusebiu; Milici, Laurentiu Dan; Ungureanu, Constantin; Bejenar, Ciprian; Grosu, Oana Vasilica	Analysis of a Low-Speed Drive System Using Intelligent Materials
5	PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023-76269	Gaitan, Vasile Gheorghita; Zagan, Ionel	Modbus Protocol Performance Analysis in a Variable Configuration of the Physical Fieldbus Architecture
6	PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023-84012	Craciun, Maria Daniela; Geman, Oana; Leuciuc, Florin Valentin; Holubiac, Iulian Stefan; Gheorghita, Daniela; Filip, Florin	Effectiveness of Physiotherapy in the Treatment of Temporomandibular Joint Dysfunction and the Relationship with Cervical Spine
7	PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023-67997	Sun, Li; Rotaru, Aurelian; Garcia, Yann	A non-porous Fe(II) complex for the colorimetric detection of hazardous gases and the monitoring of meat freshness
8	PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023-68217	Li, Weiyang; Sun, Li; Liu, Cuilian; Rotaru, Aurelian; Robeyns, Koen; Singleton, Michael L.; Garcia, Yann	Supramolecular FeII4L4 cage for fast ammonia sensing
9	PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023-72996	Nili-Ahmadababdi, Maryam; Sarraf- Mamoory, Rasoul; Yourdkhani, Amin; Diaconu, Andrei; Rotaru, Aurelian	Magnetic and electrical properties of Mg <sub>1-x</sub> CoxFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> (x = 0-0.15) ceramics prepared by the solid-state method

10	PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023-68451	Zadobrischi, Eduard	Analysis and Experiment of Wireless Optical Communications in Applications Dedicated to Mobile Devices with Applicability in the Field of Road and Pedestrian Safety
11	PN-IV-P2-2.3-PRECISI-2023- 69366	Zadobrischi, Eduard; Negru, Mihai	Applied Study of the Fluidization Model of Logistics Transportation through the Prism of the Impact Generated on the Environment
12	PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023-68982	Zadobrischi, Eduard	Intelligent Traffic Monitoring through Heterogeneous and Autonomous Networks Dedicated to Traffic Automation
13	PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023-79666	Vicoveanu, Petronela; Vasilache, Ingrid Andrada; Scripcariu, Ioana Sadiye; Nemescu, Dragos; Carauleanu, Alexandru; Vicoveanu, Dragos; Covali, Ana Roxana; Filip, Catalina; Socolov, Demetra	Use of a Feed-Forward Back Propagation Network for the Prediction of Small for Gestational Age Newborns in a Cohort of Pregnant Patients with Thrombophilia
14	PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023-75492	Fifere, Nicusor; Airinei, Anton; Asandulesa, Mihai; Rotaru, Aurelian; Ursu, Elena Laura; Doroftei, Florica	Investigating the Vibrational, Magnetic and Dielectric Properties, and Antioxidant Activity of Cerium Oxide Nanoparticles
15	PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023-74901	Cailean, Alin-Mihai; Beguni, Catalin; Avatamanitei, Sebastian-Andrei; Dimian, Mihai; Popa, Valentin	Design, Implementation and Experimental Investigation of a Pedestrian Street Crossing Assistance System Based on Visible Light Communications
16	PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023-75852	Beguni, Catalin; Cailean, Alin-Mihai; Avatamanitei, Sebastian-Andrei; Zadobrischi, Eduard; Stoler, Raul; Dimian, Mihai; Popa, Valentin; Bechadergue, Bastien; Chassagne, Luc	In-Vehicle Visible Light Communications Data Transmission System Using Optical Fiber Distributed Light: Implementation and Experimental Evaluation
17	PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023-81729	Kavey, Benard D.; Caruntu, Daniela; Mykhailovych, Vasyl; Caruntu, Gabriel	Ferroelectric monodisperse Ln-doped barium titanate cuboidal nanocrystals prepared by a solvothermal route
18	PN-IV-P2-2.3- PRECISI-2023-77265	Manoj, M.; Kumar, V. Dhilip; Arif, Muhammad; Bulai, Elena-Raluca; Bulai, Petru; Geman, Oana	State of the Art Techniques for Water Quality Monitoring Systems for Fish Ponds Using IoT and Underwater Sensors: A Review

19	PN-IV-P2-2.3-PRECISI-2023-70686	Draoui, Youssef; Radi, Smaail; Tanan, Amine; Oulmidi, Afaf; Miras, Haralampos N.; Benabbes, Redouane; Ouahhoudo, Sabir; Mamri, Samira; Rotaru, Aurelian; Garcia, Yann	Novel family of bis-pyrazole coordination complexes as potent antibacterial and antifungal agents
20	PN-IV-P2-2.3-PRECISI-2023-68581	Sun, Li; Ndiaye, Mamadou; Belmouri, Nour El Islam; Robeyns, Koen; Rotaru, Aurelian; Boukheddaden, Kamel; Garcia, Yann	Spin Crossover Coordination Polymers with Pyridine-Like Modification through Selective Guest Molecules
21	PN-IV-P2-2.3-PRECISI-2023-78954	Horchidan, Nadejda; Ciomaga, Cristina Elena; Curecheriu, Lavinia Petronela; Stoian, George; Botea, Mihaela; Florea, Mihaela; Maraloiu, Valentin Adrian; Pintilie, Lucian; Tufescu, Florin Mihai; Tiron, Vasile; Rotaru, Aurelian; Mitoseriu, Liliana	Increasing Permittivity and Mechanical Harvesting Response of PVDF-Based Flexible Composites by Using Ag Nanoparticles onto BaTiO <sub>3</sub> Nanofillers
22	PN-IV-P2-2.3-PRECISI-2023-69184	Bibik, Yurii S.; Shova, Sergiu; Rotaru, Aurelian; Shylin, Sergii I.; Fritsky, Igor O.; Lampeka, Rostyslav D.; Gural'skiy, Il'ya A.	Cooperative Spin Crossover above Room Temperature in the Iron(II) Cyanoborohydride-Pyrazine Complex
23	PN-IV-P2-2.3-PRECISI-2023-79035	Ciomaga, Cristina Elena; Horchidan, Nadejda; Padurariu, Leontin; Stirbu, Radu Stefan; Tiron, Vasile; Tufescu, Florin Mihai; Topala, Ionut; Condurache, Oana; Botea, Mihaela; Pintilie, Ioana; Pintilie, Lucian; Rotaru, Aurelian; Caruntu, Gabriel; Mitoseriu, Liliana	BaTiO <sub>3</sub> nanocubes-Gelatin composites for piezoelectric harvesting: Modeling and experimental study
24	PN-IV-P2-2.3-PRECISI-2023-69849	Hiiuk, Volodymyr M.; Shylin, Sergii, I; Barakhtii, Diana D.; Korytko, Dmytro M.; Kotsyubynsky, Volodymyr O.; Rotaru, Aurelian; Shova, Sergiu; Gural'skiy, Il'ya A.	Two-Step Spin Crossover in Hofmann-Type Coordination Polymers [Fe(2-phenylpyrazine) <sub>2</sub> {M(CN) <sub>2</sub> }] <sub>2</sub> (M = Ag, Au)

25	PN-IV-P2-2.3-PRECISI-2023-72798	Lukacs, V. A.; Airimioaei, M.; Padurariu, L.; Curecheriu, L. P.; Ciomaga, C. E.; Bencan, A.; Dragic, G.; Avakian, M.; Jones, J. L.; Stoian, G.; Deluca, M.; Brunner, R.; Rotaru, A.; Mitoseriu, L.	Phase coexistence and grain size effects on the functional properties of BaTiO <sub>3</sub> ceramics
26	PN-IV-P2-2.3-PRECISI-2023-81291	Jiang, Bo; Zhao, Changhao; Metz, Peter C.; Jothi, Palani Raja; Kavey, Benard; Reven, Linda; Lindner-D'Addario, Michael; Jones, Jacob L.; Caruntu, Gabriel; Page, Katharine	Temperature dependent local structure coherence of surface-modified BaTiO <sub>3</sub> nanocubes

## B. Medalii și distincții obținute

Disticția acordată	Denumirea invenției/ lucrării	Autori	Manifestarea	Perioada de desfășurare
Medalia de aur	Socket safety system	Ilie Nițan, Cezar-Dumitru Popa, Laurențiu-Dan Milici, Mihaela Pavăl, Ciprian Bejenar, Ovidiu-Magdin Țanța, Mihai Cenușă, Oana-Vasilica Grosu	A 15-a ediție European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT 2023	11 -13 Mai 2023
Medalia de aur	Intelligent system for grip enhancement	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Oana-Vasilica Grosu, Dragoș-Ionuț Vicoveanu, Laura-Cătălina Dospinescu, Mariana-Rodica Milici, Artiom Moldovan	A 15-a ediție European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT 2023	11-13 Mai 2023
Medalia de aur	Solar heating system to maintain batteries charged	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	A 15-a ediție European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT 2023	11-13 Mai 2023
Medalia de argint	Interlocking system	Nițan Ilie, Milici Laurențiu-Dan, Poienar Mihaela, Cernușcă Dumitru, Pața Sergiu Dan, Pianîh Alexei, Pentiuc Radu Dumitru, Popa Cezar Dumitru, Rață Mihai, Ungureanu Constantin	A 15-a ediție European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT 2023	11-13 Mai 2023
Medalia de aur	Intelligent system for grip enhancement	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Oana-Vasilica Grosu, Dragoș-Ionuț Vicoveanu, Laura-Cătălina Dospinescu, Mariana-Rodica Milici, Artiom Moldovan	International Innovation Show E-NNOVATE 2023, Bydgoszcz	30-31 Mai 2023

Medalia de aur	Solar heating system to maintain batteries charged	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	International Innovation Show E-NNOVATE 2023, Bydgoszcz	30-31 Mai 2023
Medalia de aur	Interlocking system	Ilie Nițan, Laurențiu-Dan Milici, Mihaela Poienar, Dumitru Cernușcă, Sergiu Dan Pața, Alexei Pianih, Radu Dumitru Pentiu, Cezar Dumitru Popa, Mihai Rață, Constantin Ungureanu	International Innovation Show E-NNOVATE 2023, Bydgoszcz	30-31 Mai 2023
Medalia de argint	Socket safety system	Ilie Nițan, Cezar-Dumitru Popa, Laurențiu-Dan Milici, Mihaela Pavăl, Ciprian Bejenar, Ovidiu-Magdin Țanța, Mihai Cenușă, Oana-Vasilica Grosu	International Innovation Show E-NNOVATE 2023, Bydgoszcz	30-31 Mai 2023
Premiul special al TISIAS și Medalia de aur	Intelligent system for grip enhancement	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Oana-Vasilica Grosu, Dragoș-Ionuț Vicoveanu, Laura-Cătălina Dospinescu, Mariana-Rodica Milici, Artiom Moldovan	Ediția a 8-a a Salonului International Invention Innovation Competition - iCAN, 2023 Toronto, Canada	26.aug.23
Medalia de aur	Solar heating system to maintain batteries charged	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	Ediția a 8-a a Salonului International Invention Innovation Competition - iCAN, 2023 Toronto, Canada	26.aug.23
Medalia de aur	Socket safety system	Ilie Nițan, Cezar-Dumitru Popa, Laurențiu-Dan Milici, Mihaela Pavăl, Ciprian Bejenar, Ovidiu-Magdin Țanța, Mihai Cenușă, Oana-Vasilica Grosu	INNOVERSE Invention @ Innovation Expo 2023, Atlanta, Georgia, Statele Unite ale Americii	28-29 August 2023
Medalia de aur	Solar heating system to maintain batteries charged	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	INNOVERSE Invention @ Innovation Expo 2023, Atlanta, Georgia, Statele Unite ale Americii	28-29 August 2023
Medalia de aur	Method and System for Programmed Control of Conductive Charging Systems la Salonul International SDG Technology Innovation Exhibition (ISDGTIE)	Ciprian Bejenar, Adrian Graur, Laurențiu-Dan Milici, Cristina Prodan, Mihaela Pavăl, Ilie Nițan, Vasile-Eusebiu Toader și Mihai Cenușă	Organization for Creativity, Innovation and Invention Promotion (OCIIP)	29-31 August 2023

Medalia de aur	Solar Heating System for the Maintaining of Batteries Charge, la Salonul International SDG Technology Innovation Exhibition (ISDGTIE)	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim Și Constantin Ungureanu	Organization for Creativity, Innovation and Invention Promotion (OCIIP)	29-31 August 2023
Medalia de aur	Sistem de siguranță pentru prize	Ilie NIȚAN, Cezar-Dumitru POPA, Laurențiu-Dan MILICI, Mihaela PAVĂL, Ciprian BEJENAR, Ovidiu-Magdin ȚANȚA, Mihai CENUȘĂ, Oana-Vasilica GROSU	A 47 ediție a International Invention Show INOVA BUDI UZOR – Be the role model, Zagreb, Croația	26-29 Septembrie 2023
Medalia de aur	Sistem de încălzire pentru prelungirea duratei de viață a acumulatorilor	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	A 47 ediție a International Invention Show INOVA BUDI UZOR – Be the role model, Zagreb, Croația	26-29 Septembrie 2023
Medalia de aur	Sistem inteligent pentru îmbunătățirea aderenței	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Oana-Vasilica Grosu, Dragoș-Ionuț Vicoveanu, Laura-Cătălina Dospinescu, Mariana-Rodica Milici, Artiom Moldovan	A 47 ediție a International Invention Show INOVA BUDI UZOR – Be the role model, Zagreb, Croația	26-29 Septembrie 2023
Medalia de aur	Sistem de încărcare conductivă	Ciprian Bejenar, Marian Bejenar, Mihai Dimian, Laurențiu-Dan Milici, Mariana-Rodica Milici, Ciprian Afanasov, Constantin Ungureanu, Mihaela Pavăl	A 47 ediție a International Invention Show INOVA BUDI UZOR – Be the role model, Zagreb, Croația	26-29 Septembrie 2023
Medalia de aur	Sistem de interblocare	Nițan Ilie, Milici Laurențiu-Dan, Poienar Mihaela, Cernușcă Dumitru, Pața Sergiu Dan, Pianh Alexei, Pentiu Radu Dumitru, Popa Cezar Dumitru, Rață Mihai, Ungureanu Constantin	A 47 ediție a International Invention Show INOVA BUDI UZOR – Be the role model, Zagreb, Croația	26-29 Septembrie 2023
Premiul special al World Inventors and Intellectual Property Associations (WIIPA)	Sistem de încălzire pentru prelungirea duratei de viață a acumulatorilor	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	A 47 ediție a International Invention Show INOVA BUDI UZOR – Be the role model, Zagreb, Croația	26-29 Septembrie 2023
Medalia de aur	Solar heating system to maintain batteries charged	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	A 2-a ediție a International Exhibition of Innovation and Technology Transfer ExcelentIdeea 2023, Chișinău	19 -21 Septembrie 2023

Medalia de aur	Sistem inteligent pentru îmbunătățirea aderenței	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Oana-Vasilica Grosu, Dragoș-Ionuț Vicoveanu, Laura-Cătălina Dospinescu, Mariana-Rodica Milici, Artiom Moldovan	A 2-a ediție a International Exhibition of Innovation and Technology Transfer ExcelentIdeea 2023, Chișinău	19 -21 Septembrie 2023
Diplomă pentru cea mai bună idee create de o echipă de inventatori	Sistem inteligent pentru îmbunătățirea aderenței	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Oana-Vasilica Grosu, Dragoș-Ionuț Vicoveanu, Laura-Cătălina Dospinescu, Mariana-Rodica Milici, Artiom Moldovan	A 2-a ediție a International Exhibition of Innovation and Technology Transfer ExcelentIdeea 2023, Chișinău	19 -21 Septembrie 2023
Medalia de aur	Sistem inteligent pentru îmbunătățirea aderenței	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Oana-Vasilica Grosu, Dragoș-Ionuț Vicoveanu, Laura-Cătălina Dospinescu, Mariana-Rodica Milici, Artiom Moldovan	International Exhibition INVENTCOR 2023, Deva	14-16 Septembrie 2023
Medalia de aur	Sistem de încălzire pentru prelungirea duratei de viață a acumulatorilor	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	International Exhibition INVENTCOR 2023, Deva	14-16 Septembrie 2023
Premiul special al Satit Chula Innovation Society, Thailanda	Sistem de încălzire pentru prelungirea duratei de viață a acumulatorilor	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	International Exhibition INVENTCOR 2023, Deva	14-16 Septembrie 2023
Premiul special al Universității Politehnica Timișoara	Sistem inteligent pentru îmbunătățirea aderenței	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Oana-Vasilica Grosu, Dragoș-Ionuț Vicoveanu, Laura-Cătălina Dospinescu, Mariana-Rodica Milici, Artiom Moldovan	International Exhibition INVENTCOR 2023, Deva	14-16 Septembrie 2023
Medalia de aur	Socket safety system	Ilie Nițan, Cezar-Dumitru Popa, Laurențiu-Dan Milici, Mihaela Pavăl, Ciprian Bejenar, Ovidiu-Magdin Țanța, Mihai Cenușă, Oana-Vasilica Grosu	International Invention & Trade Expo - ITE 2023, Londra, Marea Britanie	05-06 Octombrie 2023
Premiul special	Solar heating system to maintain batteries charged	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	International Invention & Trade Expo - ITE 2023, Londra, Marea Britanie	05-06 Octombrie 2023
Medalia de argint	Intelligent system for grip enhancement	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Oana-Vasilica Grosu, Dragoș-Ionuț Vicoveanu, Laura-Cătălina Dospinescu, Mariana-Rodica Milici, Artiom Moldovan	International Invention & Trade Expo - ITE 2023, Londra, Marea Britanie	05-06 Octombrie 2023

Medalia de argint	Socket safety system	Ilie Nițan, Cezar-Dumitru Popa, Laurențiu-Dan Milici, Mihaela Pavăl, Ciprian Bejenar, Ovidiu-Magdin Țanța, Mihai Cenușă, Oana-Vasilica Grosu	International Salon of Invention and Innovative Entrepreneurship, Chișinău, Republica Moldova	13–14 Octombrie 2023
Medalia de aur	Solar heating system to maintain batteries charged	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	International Salon of Invention and Innovative Entrepreneurship, Chișinău, Republica Moldova	13–14 Octombrie 2023
Medalia de aur	Intelligent system for grip enhancement	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Oana-Vasilica Grosu, Dragoș-Ionuț Vicoveanu, Laura-Cătălina Dospinescu, Mariana-Rodica Milici, Artiom Moldovan	International Salon of Invention and Innovative Entrepreneurship, Chișinău, Republica Moldova	13–14 Octombrie 2023
Medalia de aur	Interlocking System	Nițan Ilie, Milici Laurențiu-Dan, Poienar Mihaela, Cernușcă Dumitru, Pața Sergiu Dan, Pianîh Alexei, Pentiu Radu Dumitru, Popa Cezar Dumitru, Rață Mihai, Ungureanu Constantin	International Salon of Invention and Innovative Entrepreneurship, Chișinău, Republica Moldova	13–14 Octombrie 2023
Premiul special al Universității Titu Maiorescu din București	Intelligent system for grip enhancement	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Oana-Vasilica Grosu, Dragoș-Ionuț Vicoveanu, Laura-Cătălina Dospinescu, Mariana-Rodica Milici, Artiom Moldovan	International Salon of Invention and Innovative Entrepreneurship, Chișinău, Republica Moldova	13–14 Octombrie 2023
Medalia de aur	Sistem inteligent pentru îmbunătățirea aderenței	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Oana-Vasilica Grosu, Dragoș-Ionuț Vicoveanu, Laura-Cătălina Dospinescu, Mariana-Rodica Milici, Artiom Moldovan	Expoziția Internațională de Inovație și Transfer Tehnologic EXCELLENT IDEA, Chișinău, Republica Moldova	19–21 Septembrie 2023
Medalia de aur	Sistem de încălzire pentru prelungirea duratei de viață a acumulatorilor	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	Expoziția Internațională de Inovație și Transfer Tehnologic EXCELLENT IDEA, Chișinău, Republica Moldova	19–21 Septembrie 2023
Diplomă de excelență pentru cea mai bună idee creată de o echipă de inventatori	Sistem inteligent pentru îmbunătățirea aderenței	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Oana-Vasilica Grosu, Dragoș-Ionuț Vicoveanu, Laura-Cătălina Dospinescu, Mariana-Rodica Milici, Artiom Moldovan	Expoziția Internațională de Inovație și Transfer Tehnologic EXCELLENT IDEA, Chișinău, Republica Moldova	19–21 Septembrie 2023



Diploma de onoare a Academiei de Științe a Moldovei	Sistem de încălzire pentru prelungirea duratei de viață a acumulatorilor	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	Expoziția Internațională de Inovație și Transfer Tehnologic EXCELLENT IDEA, Chișinău, Republica Moldova	19-21 Septembrie 2023
Diploma de excelență și Medalia de aur	Device for Automatic Tires Inflation	Marian Bejenar, Ciprian Bejenar, Alexandru-Tudor Andrei, Mihaela Pavăl	Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT 2023	25-27 Octombrie 2023
Diploma de excelență și Medalia de aur	Solar Heating System to Maintain Batteries Charged	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT 2023	25-27 Octombrie 2023
Diploma de excelență și Medalia de aur	Intelligent System for Grip Enhancement	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Oana-Vasilica Grosu, Dragoș-Ionuț Vicoveanu, Laura-Cătălina Dospinescu, Mariana-Rodica Milici, Artiom Moldovan	Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT 2023	25-27 Octombrie 2023
Diploma de excelență și Medalia de aur	Solar Heating System to Maintain Batteries Charged	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT 2023	25-27 Octombrie 2023
Diploma de excelență și Medalia de aur din partea Universității "Constantin Brâncuși" Tg. Jiu	Solar Heating System to Maintain Batteries Charged	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT 2023	25-27 Octombrie 2023
Certificat de excelență și Medalia de aur din partea Universității "Traian Vuia" Timișoara	Intelligent System for Grip Enhancement	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Oana-Vasilica Grosu, Dragoș-Ionuț Vicoveanu, Laura-Cătălina Dospinescu, Mariana-Rodica Milici, Artiom Moldovan	Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT 2023	25-27 Octombrie 2023
Medalia de aur	Socket Safety System	Ilie Nițan, Cezar-Dumitru Popa, Laurențiu-Dan Milici, Mihaela Pavăl, Ciprian Bejenar, Ovidiu-Magdin Țanța, Mihai Cenușă, Oana-Vasilica Grosu	International Invention & Design EXPO - KIDE 2023, Kaohsiung, Taiwan	30 Noiembrie – 2 Decembrie 2023
Medalia de argint	Solar Heating System to Maintain Batteries Charged	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	International Invention & Design EXPO - KIDE 2023, Kaohsiung, Taiwan	30 Noiembrie – 2 Decembrie 2023

Medalia de aur	Intelligent System for Grip Enhancement	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Oana-Vasilica Grosu, Dragoș-Ionuț Vicoveanu, Laura-Cătălina Dospinescu, Mariana-Rodica Milici, Artiom Moldovan	International Invention & Design EXPO - KIDE 2023, Kaohsiung, Taiwan	30 Noiembrie – 2 Decembrie 2023
Medalia de argint	Socket Safety System	Ilie Nițan, Cezar-Dumitru Popa, Laurențiu-Dan Milici, Mihaela Pavăl, Ciprian Bejenar, Ovidiu-Magdin Țanța, Mihai Cenușă, Oana-Vasilica Grosu	Development Invention Show (DIS), Dubai, Emiratele Arabe Unite	07–08 Decembrie 2023
Medalia de aur	Solar Heating System to Maintain Batteries Charged	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	Development Invention Show (DIS), Dubai, Emiratele Arabe Unite	07–08 Decembrie 2023
Medalia de aur	Intelligent System for Grip Enhancement	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Oana-Vasilica Grosu, Dragoș-Ionuț Vicoveanu, Laura-Cătălina Dospinescu, Mariana-Rodica Milici, Artiom Moldovan	Development Invention Show (DIS), Dubai, Emiratele Arabe Unite	07–08 Decembrie 2023
Premiul special	Solar Heating System to Maintain Batteries Charged	Laurențiu-Dan Milici, Ciprian Bejenar, Ilie Nițan, Mihai Dimian, Mahmoud Abu-Bandora, Irina Alisavetei, Visarion-Cătălin Ifrim, Constantin Ungureanu	Development Invention Show (DIS), Dubai, Emiratele Arabe Unite	07–08 Decembrie 2023

### Anexa 3. Premii, medalii și distincții obținute de studenți la manifestări științifice și tehnice

Nume și prenumele	Anul de studiu/ Program de studiu	Premiul obținut	Denumirea manifestării în cadrul căreia s-a obținut premiul	Nume mentor		
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur	Development Invention Show (DIS), Dubai, Emiratele Arabe Unite, 07–08 decembrie 2023	Laurențiu Dan MILICI Constantin UNGUREANU		
Oana Vasilica GROSU	doctorand					
Laura Cătălina DOSPINESCU	doctorand					
Artiom MOLDOVAN	doctorand	Medalia de aur				
Ciprian BEJENAR	doctorand					
Mahmoud ABU-BANDORA	doctorand					
Irina ALISAVETEI	doctorand					
Visarion Cătălin IFRIM	doctorand	Medalia de argint				
Ciprian BEJENAR	doctorand					
Oana Vasilica GROSU	doctorand	Premiul special				
Ciprian BEJENAR	doctorand					
Mahmoud ABU-BANDORA	doctorand					
Irina ALISAVETEI	doctorand					
Visarion Cătălin IFRIM	doctorand	Medalia de aur	International Invention & Design EXPO - KIDE 2023, Kaohsiung, Taiwan, 30 noiembrie - 2 decembrie 2023	Laurențiu Dan MILICI		
Ciprian BEJENAR	doctorand					
Oana Vasilica GROSU	doctorand	Medalia de aur				
Ciprian BEJENAR	doctorand					
Oana Vasilica GROSU	doctorand					
Laura Cătălina DOSPINESCU	doctorand					
Artiom MOLDOVAN	doctorand					
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de argint				
Mahmoud ABU-BANDORA	doctorand					
Irina ALISAVETEI	doctorand					
Visarion Cătălin IFRIM	doctorand					
Alexei PIANÎH	doctorand	Medalia de aur			Expoziția Internațională Specializată „INFOINVENT 2023” Chișinău, Republica Moldova, 22-24 noiembrie 2023	Laurențiu Dan MILICI
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur				
Mahmoud ABU-BANDORA	doctorand					
Irina ALISAVETEI	doctorand					
Visarion Cătălin IFRIM	doctorand					
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de argint				
Oana Vasilica GROSU	doctorand					
Laura Cătălina DOSPINESCU	doctorand					

Artiom MOLDOVAN	doctorand			
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de bronz		
Oana Vasilica GROSU	doctorand			
Constantin Daniel AILENEI	ESM 4	Mențiune	MicroProInvent, Universitatea Maritimă din Constanța, 23 noiembrie 2023	Oana GEMAN
Marian BEJENAR	SE 4	Medalia de aur	Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT 2023, Cluj-Napoca, 25 - 27 octombrie 2023	Laurențiu Dan MILICI
Ciprian BEJENAR	doctorand			
Ciprian BEJENAR	doctorand			
Mahmoud ABU-BANDORA	doctorand	Medalia de aur		
Irina ALISAVETEI	doctorand			
Visarion Cătălin IFRIM	doctorand			
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur		
Oana Vasilica GROSU	doctorand			
Laura Cătălina DOSPINESCU	doctorand			
Artiom MOLDOVAN	doctorand			
Cristian OPREA	RST 4	Mențiune	TIE editia 2023, Universitatea din Craiova, 18-21 Octombrie 2023	Adrian PETRARIU
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur	International Salon of Invention and Innovative Entrepreneurship, Chișinău, Republica Moldova, 13-14 octombrie 2023	Laurențiu Dan MILICI
Mahmoud ABU-BANDORA	doctorand			
Irina ALISAVETEI	doctorand			
Visarion Cătălin IFRIM	doctorand			
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur		
Oana Vasilica GROSU	doctorand			
Laura Cătălina DOSPINESCU	doctorand			
Artiom MOLDOVAN	doctorand			
Alexei PIANÎH	doctorand	Medalia de aur		
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de argint		
Oana Vasilica GROSU	doctorand			
Ciprian BEJENAR	doctorand	Premiul special		
Oana Vasilica GROSU	doctorand			
Laura Cătălina DOSPINESCU	doctorand			
Artiom MOLDOVAN	doctorand			
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur	International Invention & Trade Expo - ITE 2023, Londra, Marea Britanie, 05-06 octombrie 2023	Constantin UNGUREANU
Oana Vasilica GROSU	doctorand			
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de argint		
Oana Vasilica GROSU	doctorand			

Laura Cătălina DOSPINESCU	doctorand					
Artiom MOLDOVAN	doctorand					
Ciprian BEJENAR	doctorand	Premiul special				
Mahmoud ABU-BANDORA	doctorand					
Irina ALISAVETEI	doctorand					
Visarion Cătălin IFRIM	doctorand					
Ciprian BEJENAR	doctorand					
Oana Vasilica GROSU	doctorand	Medalia de aur	International Invention Show INOVA BUDI UZOR, Zagreb, Croația, 26 -28 septembrie 2023	Laurențiu Dan MILICI		
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur				
Mahmoud ABU-BANDORA	doctorand					
Irina ALISAVETEI	doctorand					
Visarion Cătălin IFRIM	doctorand					
Ciprian BEJENAR	doctorand					
Oana Vasilica GROSU	doctorand	Medalia de aur				
Laura Cătălina DOSPINESCU	doctorand					
Artiom MOLDOVAN	doctorand					
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur				
Marian BEJENAR	SE 3					
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur				
Oana Vasilica GROSU	doctorand					
Laura Cătălina DOSPINESCU	doctorand					
Artiom MOLDOVAN	doctorand					
Alexei PIANÎH	doctorand		Medalia de aur			
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur	Expoziția Internațională de Inovație și Transfer Tehnologic EXCELLENT IDEA, Chișinău, Republica Moldova , 19–21 septembrie 2023	Laurențiu Dan MILICI		
Oana Vasilica GROSU	doctorand					
Laura Cătălina DOSPINESCU	doctorand					
Artiom MOLDOVAN	doctorand					
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur				
Mahmoud ABU-BANDORA	doctorand					
Irina ALISAVETEI	doctorand					
Visarion Cătălin IFRIM	doctorand					
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur	International Exhibition INVENTCOR 2023, Deva, 14-16 septembrie 2023	Laurențiu Dan MILICI		
Oana Vasilica GROSU	doctorand					
Laura Cătălina DOSPINESCU	doctorand					
Artiom MOLDOVAN	doctorand	Medalia de aur				
Ciprian BEJENAR	doctorand					
Mahmoud ABU-BANDORA	doctorand					
Irina ALISAVETEI	doctorand					

Visarion Cătălin IFRIM	doctorand				
Ciprian BEJENAR	doctorand	Premiul special			
Oana Vasilica GROSU	doctorand				
Laura Cătălina DOSPINESCU	doctorand				
Artiom MOLDOVAN	doctorand				
Ciprian BEJENAR	doctorand	Premiul special			
Mahmoud ABU-BANDORA	doctorand				
Irina ALISAVETEI	doctorand				
Visarion Cătălin IFRIM	doctorand				
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur	Invention @ Innovation Expo INNOVERSE 2023, Atlanta, Georgia, Statele Unite ale Americii, 28-29 august 2023	Laurențiu Dan MILICI	
Oana Vasilica GROSU	doctorand				
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur			
Mahmoud ABU-BANDORA	doctorand				
Irina ALISAVETEI	doctorand				
Visarion Cătălin IFRIM	doctorand	Medalia de aur	International Invention Innovation Competition – iCAN, Toronto, Canada, 26-27 august 2023	Constantin UNGUREANU	
Ciprian BEJENAR	doctorand				
Oana Vasilica GROSU	doctorand				
Laura Cătălina DOSPINESCU	doctorand				
Artiom MOLDOVAN	doctorand	Medalia de aur			
Ciprian BEJENAR	doctorand				
Mahmoud ABU-BANDORA	doctorand				
Irina ALISAVETEI	doctorand				
Visarion Cătălin IFRIM	doctorand	Premiul special			
Ciprian BEJENAR	doctorand				
Oana Vasilica GROSU	doctorand				
Laura Cătălina DOSPINESCU	doctorand				
Artiom MOLDOVAN	doctorand	Premiul I	International Workshop of Scientific Students' Papers, 17th Edition, ELSTUD 2022, USV, 29 June - 1 July 2023	Elena-Daniela LUPU	
Alexandru MATEI	SE 4				
Ciprian Daniel HARIP	SMCPE 2			Premiul I	Pavel ATĂNĂSOAE
Andrei Iulian HARIP	SMCPE 2				
Victor CHELARIU	SMCPE 2				
Ciprian PĂIUȘ	AIA 4			Premiul I	Corneliu Octavian TURCU
Gheorghe-Cătălin CIOBAN	C 4			Premiul I	Radu-Daniel VATAVU
Andrei POROCH-SERIȚAN	ESM 4			Premiul I	Dragoș VICOVEANU
Liviu PASCANIUC	ESM 4				
Ariana APOPII	ESM 4			Premiul II	Dragoș VICOVEANU
Anda-Elena COZMÂNCĂ	C 4			Premiul II	Cristina TURCU
Marian-Vasile LUCANIUC	AIA 4			Premiul II	Cornel BUZDUGA

Florin BODNARIUC	AIA 4	Premiul II			Corneliu Octavian TURCU						
Alexandra Daniela MARIA	ME 4	Premiul II			Constantin UNGUREANU						
Ciprian HODOROABĂ	ME 4	Premiul II			Pavel ATĂNĂSOAE						
Leonte-Ilie BÎRSAN	SE 4	Premiul II			Ciprian AFANASOV						
Alexandros-Mihail SEMENIUC	SE 4										
Nicolae COZACIUC	SE 4										
Emanuel SEMENIUC	SE 4										
Vasile-Andrei SOFIAN	SE 4										
Lucian-Daniel ASANDEI	SE 4	Premiul II			Mihai RAȚĂ						
Dragoș TODOROȘCEAN	C 4	Premiul III			Mihai RAȚĂ						
Adrian VELICU	ESM 4	Premiul III			Radu-Daniel VATAVU						
Marius Florin PADURARIU	AIA 4	Premiul III			Oana GEMAN						
Alexandru AGHACHE	AIA 4	Premiul III			Călin CIUFUDEAN						
Denis Georgian IASINOVSCHI	AIA 4	Premiul III			Călin CIUFUDEAN						
Alina ȘUMOVȘCHI	SMCPE 2	Premiul III			Călin CIUFUDEAN						
Ioan BELMEGA	ME 4	Premiul III			Radu PENTIUC						
Constantin PURICI	ME 4	Premiul III			Constantin UNGUREANU						
Elena Diana ILISEI	ME 4	Premiul III			Constantin UNGUREANU						
Lăcrămioara NASTACĂ	ME 4										
Tiberiu LEUCIUC	ME 4										
Ciprian SANDU	ME 4										
Valentyn PASKAR	SE 4										
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur	International Innovation Show E- NNOVATE, Bydgoszcz, Polonia, 30- 31 Mai 2023		Ciprian AFANASOV						
Oana Vasilica GROSU	doctorand										
Laura Cătălina DOSPINESCU	doctorand										
Artiom MOLDOVAN	doctorand										
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur				European Exhibition of Creativity and Innovation EUROINVENT 2023, Iași, 11-13 Mai 2023		Constantin UNGUREANU			
Irina ALISAVETEI	doctorand										
Visarion Cătălin IFRIM	doctorand										
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de argint									
Oana Vasilica GROSU	doctorand										
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur									
Irina ALISAVETEI	doctorand										
Visarion Cătălin IFRIM	doctorand										
Ciprian BEJENAR	doctorand										
Oana Vasilica GROSU	doctorand										
Laura Cătălina DOSPINESCU	doctorand	Medalia de aur									

Artiom MOLDOVAN	doctorand			
Ciprian BEJENAR	doctorand	Medalia de aur		
Oana Vasilica GROSU	doctorand			
Alexei PIANÎH	doctorand	Medalia de argint		
Sorin LUPAȘTEAN	C 1	Premiul III	H3 – Healthcare in Hospitals Hackathon, Iași, 5-7 Mai 2023, Ediția a III-a	Cristina TURCU
Daniel LUPAȘTEAN	C 4			Cristina TURCU
Mihai Sebastian GABOR	EA 4	Premiul I	"Microcontrolere și aplicații - Mihail Konteschweller", Iași, 28 Aprilie 2023, Ediția a XIV-a	Alexandru LAVRIC
Daniel Iulian FLUTUR	ETI 3	Premiul III	E.ON Energy Challenge, Tg. Mureș, 14-17 Martie 2023, Ediția a IX-a	Constantin UNGUREANU
Marian ȘOVEA	ETI 3			
Florin George BACIU	ETI 3			

#### Anexa 4. Contracte de cercetare în care a fost implicat personalul facultății

Nr. Crt	Director Proiect / Coordonator	Competitie/Tip Proiect	Titlu Proiect	Cod proiect	Nr. Contract
1	Radu Daniel VATAVU	PN-III	Realitati Senzorimotorii	PN-III-P4-ID-PCE-2020-0434	nr. 276PED/20 20
2	Alin Mihai CAILEAN	PN-III	Conexiuni între automobile prin intermediul comunicațiilor prin lumina vizibilă C2C-VLC	PN-III-P1-1.1-TE-2021-1371	TE10/2022
3	Andrei DIACONU	PN-III	Exploatarea proprietatilor dielectro-magnetice ale nanostructurilor comutabile multifunctionale prin metode ultra-sensibile HighSensSpin	PN-III-P1-1.1-TE-2021-1654	TE77/2022
4	Ana Maria COZGAREA	ERASMUS +	Meta Skills - Metacognitive Skills for Adult Learners	2021-1-RO01-KA220-ADU-000028211/01.01.2022	
5	Corneliu-Octavian TURCU	POCU	Program pentru cresterea performantei si inovarii in cercetarea doctorala si postdoctorala de excelenta_PROINVENT	POCU 153299	



6	Mihai DIMIAN	PN-III	Detectorul LHCb, productia de particule in ciocniri proton-proton la LHC pentru rapiditati mari, dezintegrari ale hadronilor grei, programul de upgrade	LHCb 9/ 10.03.2020	
7	Mihai DIMIAN	FSS	Proiect de dezvoltare instituțională a Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava pentru creșterea performanțelor și a capacității de cercetare, dezvoltare și inovare interdisciplinară în domeniul bioeconomie - Pro-USV-Biom	10PFE/30.12.2021	
8	Pavel ATĂNĂSOAE	Contracte cu terti / Prestare servicii	Analiza oportunității unei instalații de cogenerare/trigenerare în procesul de vopsitorie al confecțiilor metalice la ELECTRO ALFA CM Botoșani	27128/24.11.2022	
9	Pavel ATĂNĂSOAE	Contracte cu terti / Prestare servicii	Calculul de autoevaluare și întocmire documentație în vederea înregistrării producției de energie în cogenerare aferentă CHP AMBRO	9314/02.05.2022	
10	Pavel ATĂNĂSOAE	Contracte cu terti / Prestare servicii	Creșterea eficienței energetice în procesul de prelucrare a produselor lactate LAKTOTRIO Horodniceni		
11	Ovidiu Andrei SCHIPOR	FSS	Centru interdisciplinar CDI de tip Cloud si infrastructura masiva de date la Universitatea Stefan cel Mare din Suceava	Contract nr. 124530/2021	
12	Radu Dumitru PENTIUC	Contracte cu terti / Prestare servicii	Studii și cercetări privind prognoza orară de energie electrică	4015/198/18.02.2022	
13	Eugen COCA	Contracte cu terti / Prestare servicii	Incerari de compatibilitate electromagnetica pentru echipamente de tip HYBRID PLC REV 3.1	25834/14.11.2022	
14	Eugen COCA	Contracte cu terti / Prestare servicii	Incerari de compatibilitate electromagnetica pentru echipamente de tip TERMOSTAT PROGRAMABIL EU133 PHT V1.1	19961/19.09.2022	
15	Radu Daniel VATAVU	H2020-MSCA-ITN-201R	“Multimodal haptic with touch devices’ — ‘MULTITOUCH”	Grant agreement ID: 860114	
16	Alin Mihai CAILEAN	PN-III	Lumină pentru orbi: Sistem de asistență a persoanelor nevăzătoare bazat pe tehnologia comunicațiilor prin lumină vizibilă	PN-III-P2-2.1-PED-2021-4233 692PED/2022	

## Anexa 5. Articole publicate de personalul facultății

### 1. Articole ISI (13 articole Q1, 32 articole Q2, 10 articole Q3 si 1 articol Q4)

- [1] I. Zagan, V.G. Gaitan, *Soft-core processor integration based on different instruction set architectures and field programmable gate array custom datapath implementation*, **Peerj Computer Science**, 9 (2023) e1300. (Q1)
- [2] I. Zagan, V.G. Gaitan, *FPGA implementation of hardware accelerated RTOS based on real-time event handling*, **Journal of Supercomputing**, 79 (2023) 12441-12471. (Q3)
- [3] I. Zagan, V.G. Gaitan, *Custom Soft-Core RISC Processor Validation Based on Real-Time Event Handling Scheduler FPGA Implementation*, **IEEE Access**, 11 (2023) 36264-36280. (Q2)
- [4] E. Zagan, M. Danubianu, *Data Lake Architecture for Storing and Transforming Web Server Access Log Files*, **IEEE Access**, 11 (2023) 40916-40929. (Q2)
- [5] E. Zadobrischi, *The Concept regarding Vehicular Communications Based on Visible Light Communication and the IoT*, **Electronics**, 12 (2023) 1359. (Q2)
- [6] M.L. Zabara, I. Popescu, A. Burlacu, O. Geman, R.A. Crisan Dabija, I.V. Popa, C. Lupascu, *Machine Learning Model Validated to Predict Outcomes of Liver Transplantation Recipients with Hepatitis C: The Romanian National Transplant Agency Cohort Experience*, **Sensors**, 23 (2023) 2149. (Q2)
- [7] H. Yao, Q. Zhang, X. Fu, Y. Yang, I. Ungurean, *Charger and receiver deployment for trajectory coverage with delay constraint in mobile wireless rechargeable sensor networks*, **Ad Hoc Networks**, 149 (2023) 103237. (Q2)
- [8] S. Villarreal-Narvaez, A. Sluÿters, J. Vanderdonckt, R.-D. Vatavu, *Brave New GES World: A Systematic Literature Review of Gestures and Referents in Gesture Elicitation Studies*, **ACM Comput. Surv.**, 56 (2024) Article 128. (Q1)
- [9] A.D. Tudosi, A. Graur, D.G. Balan, A.D. Potorac, R.C. Tarabuta, *Design and Implementation of an Automated Dynamic Rule System for Distributed Firewalls*, **Advances in Electrical and Computer Engineering**, 23 (2023) 29-38. (Q4)
- [10] A.D. Tudosi, A. Graur, D.G. Balan, A.D. Potorac, *Research on Security Weakness Using Penetration Testing in a Distributed Firewall*, **Sensors**, 23 (2023) 2683. (Q2)
- [11] M. Terenti, R.-D. Vatavu, *VIREO: Web-based Graphical Authoring of Vibrotactile Feedback for Interactions with Mobile and Wearable Devices*, **International Journal of Human-Computer Interaction**, 39 (2023) 4162-4180. (Q2)
- [12] L. Sun, N.E. Belmouri, M. Ndiaye, K. Robeyns, A. Rotaru, K. Boukheddaden, Y. Garcia, *Thermal-Driven Guest-Induced Spin Crossover Behavior in 3D Fe(II)- Based Porous Coordination Polymers*, **Crystal Growth & Design**, 23 (2023) 3402-3411. (Q2)
- [13] I. Soldanescu, A. Lobiuc, M. Covasa, M. Dimian, *Detection of Biological Molecules Using Nanopore Sensing Techniques*, **Biomedicines**, 11 (2023) 1625. (Q2)
- [14] A. Sluÿters, S. Lambot, J. Vanderdonckt, R.D. Vatavu, *RadarSense: Accurate Recognition of Mid-air Hand Gestures with Radar Sensing and Few Training Examples*, **ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems**, 13 (2023) 16, 11-45. (Q1)

- [15] A.-I. Şiean, C. Pamparău, A. Sluÿters, R.-D. Vatavu, J. Vanderdonckt, *Flexible gesture input with radars: systematic literature review and taxonomy of radar sensing integration in ambient intelligence environments*, **Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing**, 14 (2023) 7967-7981. (Q3)
- [16] O.A. Schipor, R.D. Vatavu, *GearWheels: A Software Tool to Support User Experiments on Gesture Input with Wearable Devices*, **International Journal of Human-Computer Interaction**, 39 (2023) 3527-3545. (Q2)
- [17] B. Satco, G. Smyrlis, *Viability and Filippov-type Lemma for Stieltjes Differential Inclusions*, **Set-Valued and Variational Analysis**, 31 (2023) 31. (Q2)
- [18] B. Satco, *On periodic evolution equations governed by sweeping processes with multivalued perturbations*, **Journal of Evolution Equations**, 23 (2023) 39. (Q2)
- [19] A. Procházka, A. Molcanová, H. Charvátová, O. Geman, O. Vysata, *Motion Analysis Using Global Navigation Satellite System and Physiological Data*, **IEEE Access**, 11 (2023) 42096-42103. (Q2)
- [20] T. Pop, C. Ungureanu, R.D. Pentiuc, C. Afanasov, V.C. Ifrim, P. Atanasoae, L.D. Milici, *Off-Grid Hybrid Renewable Energy System Operation in Different Scenarios for Household Consumers*, **Energies**, 16 (2023) 2992. (Q3)
- [21] E. Plascencia, H.Y. Guan, L. Chassagne, A.M. Cailean, O. Barrois, O. Shagdar, *Addressing Multi-User Interference in Vehicular Visible Light Communications: A Brief Survey and an Evaluation of Optical CDMA MAC Utilization in a Multi-Lane Scenario*, **Sensors**, 23 (2023) 3831. (Q2)
- [22] E. Plascencia, H.Y. Guan, L. Chassagne, O. Barrois, O. Shagdar, A.M. Cailean, *A Comprehensive Investigation on Multi-User Interference Effects in Vehicular Visible Light Communications*, **Sensors**, 23 (2023) 2553. (Q2)
- [23] G.L. Pascut, L. Cosovanu, K. Haule, K.F. Quader, *Correlation-temperature phase diagram of prototypical infinite layer rare earth nickelates*, **Communications Physics**, 6 (2023) 45. (Q1)
- [24] C. Pamparău, O.A. Schipor, A. Dancu, R.D. Vatavu, *SAPIENS in XR: operationalizing interaction-attention in extended reality*, **Virtual Reality**, (2023) 1-17. (Q1)
- [25] L. Padurariu, N. Horchidan, C.E. Ciomaga, L.P. Curecheriu, V.A. Lukacs, R.S. Stirbu, G. Stoian, M. Botea, M. Florea, V.A. Maraloiu, L. Pintilie, A. Rotaru, L. Mitoseriu, *Influence of Ferroelectric Filler Size and Clustering on the Electrical Properties of (Ag-BaTiO<sub>3</sub>)-PVDF Sub-Percolative Hybrid Composites*, **ACS Applied Materials & Interfaces**, 15 (2023) 5744-5759. (Q1)
- [26] V. Mykhailovych, G. Caruntu, A. Graur, M. Mykhailovych, P. Fochuk, I. Fodchuk, G.M. Rotaru, A. Rotaru, *Fabrication and Characterization of Dielectric ZnCr<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Nanopowders and Thin Films for Parallel-Plate Capacitor Applications*, **Micromachines**, 14 (2023) 1759. (Q2)
- [27] P. Moradi, E. Taheri-Nassaj, A. Yourdkhani, V. Mykhailovych, A. Diaconu, A. Rotaru, *Dielectric, pyroelectric, and ferroelectric studies in (1-x)AgNbO<sub>3</sub>-xFeNbO<sub>4</sub> lead-free ceramics*, **Dalton Transactions**, 52 (2023) 17894-17910. (Q1)
- [28] P. Moradi, E. Taheri-Nassaj, A. Yourdkhani, V. Mykhailovych, A. Diaconu, A. Rotaru, *Enhanced energy storage performance in reaction-sintered AgNbO<sub>3</sub> antiferroelectric ceramics*, **Dalton Transactions**, 52 (2023) 4462-4474. (Q1)
- [29] L. Mihai, G. Caruntu, A. Rotaru, D. Caruntu, V. Mykhailovych, C.E. Ciomaga, N. Horchidan, A. Stancalie, A. Marcu, *GHz-THz Dielectric Properties of Flexible Matrix-Embedded BTO Nanoparticles*, **Materials**, 16 (2023) 1292. (Q2)

- [30] V. Marraffa, B. Satco, *Relaxation Theorem for Stieltjes Differential Inclusions on Infinite Intervals*, **Mediterranean Journal of Mathematics**, 20 (2023) 331. (Q3)
- [31] V. Marraffa, B. Satco, *Relaxation result for differential inclusions with Stieltjes derivative*, **Journal of Mathematical Analysis and Applications**, 528 (2023) 127533. (Q2)
- [32] L.T. Mariappan, J.A. Pandian, V.D. Kumar, O. Geman, I. Chiuchisan, C. Nastase, *A Forecasting Approach to Cryptocurrency Price Index Using Reinforcement Learning*, **Applied Sciences-Basel**, 13 (2023) 2692. (Q3)
- [33] A.A. Maftai, A. Lavric, A.I. Petrariu, V. Popa, *Massive Data Storage Solution for IoT Devices Using Blockchain Technologies*, **Sensors**, 23 (2023) 1570. (Q2)
- [34] S. Lupaiescu, P. Cioata, C.E. Turcu, O. Gherman, C.O. Turcu, G. Paslaru, *Centralized vs. Decentralized: Performance Comparison between BigchainDB and Amazon QLDB*, **Applied Sciences-Basel**, 13 (2023) 499. (Q3)
- [35] A. Lobiuc, N.-E. Pavăl, M. Dimian, M. Covașă, *Nanopore Sequencing Assessment of Bacterial Pathogens and Associated Antibiotic Resistance Genes in Environmental Samples*, **Microorganisms**, 11 (2023) 2834. (Q2)
- [36] W.Y. Li, A. Rotaru, M. Wolff, S. Demeshko, F. Meyer, Y. Garcia, *From a mononuclear  $Fe^{II}L_2$  complex to a spin crossover  $Fe^{II}L_6$  cage by symmetric ligand architecture modification: insights into the ammonia gas sensing mechanism*, **Journal of Materials Chemistry C**, 11 (2023) 11175-11184. (Q1)
- [37] V.D. Kumar, P. Rajesh, O. Geman, M.D. Craciun, M. Arif, R. Filip, *"Quo Vadis Diagnosis": Application of Informatics in Early Detection of Pneumothorax*, **Diagnostics**, 13 (2023) 2692. (Q2)
- [38] R.M. Hazarbassanov, L. Al-Zubaidi, Z.M. Mosa, H.A. Mutal, A. Lavric, H. Takahashi, T. Taneri, S. Yousefi, A. Al-Timemy, *The suitability of color histogram-based features for keratoconus detection from corneal thickness with and neural networks*, **Investigative Ophthalmology & Visual Science**, 64 (2023) 1089-1089. (Q1)
- [39] R.M. Hazarbassanov, L. Al-Zubaidi, Z. Mosa, H.A. Mutal, A. Lavric, H. Takahashi, S. Taneri, S. Yousefi, A. Al-Timemy, *Device antagonist hybrid fusion model for suspect keratoconus detection*, **Investigative Ophthalmology & Visual Science**, 64 (2023) PB0012-PB0012. (Q1)
- [40] K. Hamid, M.W. Iqbal, Q. Abbas, M. Arif, A. Brezulianu, O. Geman, *Cloud Computing Network Empowered by Modern Topological Invariants*, **Applied Sciences-Basel**, 13 (2023) 1399. (Q3)
- [41] N.C. Gaitan, I. Ungurean, G. Corotinschi, C. Roman, *An Intelligent Energy Management System Solution for Multiple Renewable Energy Sources*, **Sustainability**, 15 (2023) 2531. (Q3)
- [42] Y. Draoui, S. Radi, Y. Bahjou, A. Idir, A. El Mahdaoui, A. Zyad, H.N. Miras, M. Ferbinteanu, A. Rotaru, Y. Garcia, *New triazole-based coordination complexes as antitumor agents against triple negative breast cancer MDA-MB-468 cell line*, **RSC Advances**, 13 (2023) 36158-36167. (Q2)
- [43] M.S. Devi, V.D. Kumar, A. Brezulianu, O. Geman, M. Arif, *A Novel Blunge Calibration Intelligent Feature Classification Model for the Prediction of Hypothyroid Disease*, **Sensors**, 23 (2023) 1128. (Q2)
- [44] F.D. Cojocaru, I. Gardikiotis, G. Dodi, A. Rotaru, V. Balan, E. Rezus, L. Verestiuc, *Polysaccharides-Calcium Phosphates Composite Beads as Bone Substitutes for Fractures Repair and Regeneration*, **Polymers**, 15 (2023) 1509. (Q1)

- [45] M. Chistol, C. Turcu, M. Danubianu, *Autism Assistant: A Platform for Autism Home-Based Therapeutic Intervention*, **IEEE Access**, 11 (2023) 94188-94204. (Q2)
- [46] A.-M. Căilean, S.-A. Avătămăniței, C. Beguni, E. Zadobrischi, M. Dimian, V. Popa, *Visible Light Communications-Based Assistance System for the Blind and Visually Impaired: Design, Implementation, and Intensive Experimental Evaluation in a Real-Life Situation*, **Sensors**, 23 (2023) 9406. (Q2)
- [47] A. Brezulianu, O. Geman, I.V. Popa, *Artificial Intelligence Component of the FERODATA AI Engine to Optimize the Assignment of Rail Freight Locomotive Drivers*, **Applied Sciences-Basel**, 13 (2023) 11516. (Q3)
- [48] L.B. Bilius, S.G. Pentiu, R.D. Vatavu, *TIGER: A Tucker-based instrument for gesture recognition with inertial sensors*, **Pattern Recognition Letters**, 165 (2023) 84-90. (Q2)
- [49] C. Beguni, A. Done, A.M. Cailean, S.A. Avatamanitei, E. Zadobrischi, *Experimental Demonstration of a Visible Light Communications System Based on Binary Frequency-Shift Keying Modulation: A New Step toward Improved Noise Resilience*, **Sensors**, 23 (2023) 5001. (Q2)
- [50] C. Beguni, A.M. Cailean, S.A. Avatamanitei, A.D. Potorac, E. Zadobrischi, M. Dimian, *Increasing Vehicular Visible Light Communications Range Based on LED Current Overdriving and Variable Pulse Position Modulation: Concept and Experimental Validation*, **Sensors**, 23 (2023) 3656. (Q2)
- [51] A.O. Armencia, R. Feier, V. Danila, D.G. Budala, C. Balcos, D. Baci, M. Prelipceanu, D.I. Vicoveanu, *Predictors of Oral Health Behaviors among Dental Students*, **Medicina-Lithuania**, 59 (2023) 106. (Q3)
- [52] L. Anchidin, A. Lavric, P.M. Mutescu, A.I. Petrariu, V. Popa, *The Design and Development of a Microstrip Antenna for Internet of Things Applications*, **Sensors**, 23 (2023) 1062. (Q2)
- [53] A.H. Al-Timemy, L. Alzubaidi, Z.M. Mosa, H. Abdelmotaal, N.H. Ghaeb, A. Lavric, R.M. Hazarbassanov, H. Takahashi, Y.T. Gu, S. Yousefi, *A Deep Feature Fusion of Improved Suspected Keratoconus Detection with Deep Learning*, **Diagnostics**, 13 (2023) 1689. (Q2)
- [54] H. Abdelmotaal, R. Hazarbasanov, S. Taneri, A. Al-Timemy, A. Lavric, H. Takahashi, S. Yousefi, *Detecting dry eye from ocular surface videos based on deep learning*, **Ocular Surface**, 28 (2023) 90-98. (Q1)
- [55] I. Ungurean, N.C. Gaitan, *A Dynamic IIoT Framework Based on the Publish-Subscribe Paradigm*, **Sensors**, 2023, pp. 9829. (Q2)
- [56] A.H. Al-Timemy, L. Alzubaidi, Z.M. Mosa, H. Abdelmotaal, N.H. Ghaeb, A. Lavric, R.M. Hazarbassanov, H. Takahashi, Y. Gu, S. Yousefi, *A Deep Feature Fusion of Improved Suspected Keratoconus Detection with Deep Learning*, **Diagnostics**, 13 (2023), 1689. (Q2)

## 2. Proceedings articles

- [1] R.D. Vatavu, Acm, *iFAD Gestures: Understanding Users' Gesture Input Performance with Index-Finger Augmentation Devices*, **CHI conference on Human Factors in Computing Systems (CHI)**, Hamburg, GERMANY, 2023, pp. 1-17.
- [2] O.C. Ungurean, R.D. Vatavu, *Ability-Centered Examination of People with Motor Impairments' Interaction with Television Towards More Accessible Smart Home Entertainment Environments*, **13th International Symposium on Ambient Intelligence**, LAquila, SPAIN, 2022, pp. 32-43.
- [3] A.D. Tudos, A. Graur, D.G. Balan, A.D. Potorac, R. Tarabuta, *Distributed Firewall Traffic Filtering and Intrusion Detection Using Snort on pfSense Firewalls with Random Forest*

- Classification, 2023 46th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP)*, 2023, pp. 101-104.
- [4] A.D. Tudosi, A. Graur, D.G. Balan, A.D. Potorac, *An Email Classification Framework for Phishing Detection in Virtualized Network Environments*, **22nd RoEduNet Conference: Networking in Education and Research (RoEduNet)**, 2023, pp. 1-5.
- [5] M. Rata, A. Graur, G. Rata, *4-Axis Control Application with Simatic S7-1500T and Sinamics S210*, **22nd International Symposium on Power Electronics (Ee)**, 2023, pp. 1-4.
- [6] G. Rata, M. Rata, *Automatic Transfer Switch Application Controlled by PLC*, **10th International Conference on Modern Power Systems (MPS)**, 2023, pp. 01-04.
- [7] F. Pitu, N.C. Gaitan, *Survey of security, performance, and profitability of Monero: a browser-based cryptocurrency*, **3rd International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering (ICECCME)**, 2023, pp. 1-5.
- [8] P.M. Mutescu, A. Lavric, A.I. Petrariu, V. Popa, *Deep Learning Enhanced Spectrum Sensing for LoRa Spreading Factor Detection*, **13th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE)**, 2023, pp. 1-5.
- [9] P.M. Mutescu, A. Lavric, A.I. Petrariu, V. Popa, *A Hybrid Deep Learning Spectrum Sensing Architecture for IoT Technologies Classification*, **17th International Conference on Engineering of Modern Electric Systems (EMES)**, 2023, pp. 1-4.
- [10] A. Moldovan, I. Nuca, D. Milici, M.A. Bandora, *Conceptual Design for the Performance of Public Infrastructure and Utilities in Urban Water Treatment Plants*, **International Conference on Electromechanical and Energy Systems (SIELMEN)**, 2023, pp. 1-6.
- [11] A.A. Maftai, A. Lavric, A.I. Petrariu, V. Popa, *Blockchain For Internet of Things: A Consensus Mechanism Analysis*, **13th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE)**, 2023, pp. 1-5.
- [12] A.A. Maftai, A. Lavric, A.I. Petrariu, V. Popa, *Performance Evaluation of Block Size Influence on Blockchain-Enabled IoT Data Storage*, **15th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI)**, 2023, pp. 1-4.
- [13] V.K. Kamboj, A.B. Krishna, C. Verma, M.S. Raboaca, C. Filote, M. Stepanova, *Chaotic American zebra search optimization algorithm for benchmark challenges*, **15th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI)**, 2023, pp. 1-5.
- [14] V.C. Ifrim, L.D. Milici, T. Pop, C. Ungureanu, *Electric Discharges and Dielectric Barrier Influence on Electric Field Distribution in Solar Air Heater Systems*, **International Conference on Electromechanical and Energy Systems (SIELMEN)**, 2023, pp. 1-11.
- [15] L. Fang, H. Singh, M. Ichiyangi, T. Suzuki, M.S. Raboaca, C. Filote, C. Verma, *Prediction of Heat Energy Release Rate for Ammonia Combustion in a Constant Volume Combustion Chamber: A Machine Learning Approach*, **15th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI)**, 2023, pp. 1-4.
- [16] P.G. Dhawale, V. Kumar, S.K. Bath, C. Verma, M.S. Raboaca, C. Filote, D. Kumar, *Optimal Sizing of Security Constrained Unit Commitment Problem Integrated with Renewable Energy Sources and PEVs*, **15th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI)**, 2023, pp. 01-05.
- [17] C. Ciufudean, C. Buzduga, *Smart Mail Access SMA-01*, **5th Biennial International Conference on Nascent Technologies in Engineering (ICNTE)**, 2023, pp. 1-4.
- [18] C. Ciufudean, C. Buzduga, *Portable Automatic System for Locating Victims of Plane Crashes*, **Second International Conference on Electronics and Renewable Systems (ICEARS)**, 2023, pp. 60-65.

- [19] C. Ciufudean, C. Buzduga, *Portable Automatic System for Data Acquisition of Noise Pollution*, **Second International Conference on Electronics and Renewable Systems (ICEARS)**, 2023, pp. 54-59.
- [20] C. Ciufudean, C. Buzduga, *Study Environment Automatic Monitoring*, **13th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE)**, 2023, pp. 1-5.
- [21] C. Ciufudean, C. Buzduga, *Patient Tele-monitoring System*, **13th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE)**, 2023, pp. 1-6.
- [22] C. Ciufudean, C. Buzduga, *Portable System for Health Hygiene Monitoring*, **International Conference on Control, Artificial Intelligence, Robotics & Optimization (ICCAIRO)**, 2023, pp. 124-128.
- [23] C. Ciufudean, C. Buzduga, *Innovative Non-polluting Traffic Light Crossroads*, in: **6th Conference on Sustainable Urban Mobility (CSUM) - Smart Energy for Smart Transport**, Greece, 2022, pp. 223-231.
- [24] C. Ciufudean, C. Buzduga, *System for Avoiding Traffic Jams of Intervention Vehicles*, **6th Conference on Sustainable Urban Mobility (CSUM) - Smart Energy for Smart Transport**, Greece, 2022, pp. 232-237.
- [25] M. Cenușă, D.L. Milici, O.V. Grosu, *Analysis of the Need to Implement Automated Systems for Managing Electric Vehicle Depots*, **13th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE)**, 2023, pp. 1-6.
- [26] A.V. Catana, R.D. Vatavu, *Fingerhints: Understanding Users' Perceptions of and Preferences for On-Finger Kinesthetic Notifications*, **CHI conference on Human Factors in Computing Systems (CHI)**, Hamburg, GERMANY, 2023, pp. 1-17.
- [27] A.M. Căilean, C. Beguni, S.A. Avătămăniței, E. Zadobrischi, M. Dimian, B. Béchadergue, L. Chassagne, *Introducing A New Paradigm in Visible Light Communications: Light Distribution With Optical Fibers*, **31st Telecommunications Forum (TELFOR)**, 2023, pp. 1-4.
- [28] A.M. Căilean, C. Beguni, S.A. Avătămăniței, M. Dimian, L. Chassagne, B. Béchadergue, *Experimental Evaluation of an Indoor Visible Light Communications System in Light Dimming Conditions*, **31st Telecommunications Forum (TELFOR)**, 2023, pp. 1-4.
- [29] A.M. Căilean, S.A. Avătămăniței, C. Beguni, *Design and Experimental Evaluation of a Visible Light Communications-Based Smart Backpack for Visually Impaired Persons' Assistance*, **31st Telecommunications Forum (TELFOR)**, 2023, pp. 1-4.
- [30] L.B. Bilius, O.C. Ungurean, R.D. Vatavu, *Understanding Wheelchair Users' Preferences for On-Body, In-Air, and On-Wheelchair Gestures*, **CHI conference on Human Factors in Computing Systems (CHI)**, Hamburg, GERMANY, 2023, pp. 87-94.
- [31] C. Bejenar, M. Rata, G. Rata, L.D. Milici, *Research Trends and Opportunities Related to Charging and Supply Systems for Vehicles with Electric/Hybrid Propulsion*, **6th Conference on Sustainable Urban Mobility (CSUM) - Smart Energy for Smart Transport**, Greece, 2022, pp. 157-170.
- [32] G. Anusha, K. Arora, H. Sharma, S.P. Thota, C. Verma, M.S. Raboaca, C. Filote, *Performance Comparison of 15-Level Multilevel Inverter Topologies*, **15th International Conference on Electronics, Computers and Artificial Intelligence (ECAI)**, 2023, pp. 01-06.
- [33] R.-D. Vatavu, *Leveraging Sensorimotor Realities for Assistive Technology Design Bridging Smart Environments and Virtual Worlds*, **Proceedings of the 16th International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments, Association for Computing Machinery**, Corfu, Greece, 2023, pp. 247–253.

- [34] R.-D. Vatavu, *From Natural to Non-Natural Interaction: Embracing Interaction Design Beyond the Accepted Convention of Natural*, **Proceedings of the 25th International Conference on Multimodal Interaction, Association for Computing Machinery**, Paris, France, 2023, pp. 684–688.
- [35] A. Nevsky, T. Neate, E. Simperl, R.-D. Vatavu, *Accessibility Research in Digital Audiovisual Media: What Has Been Achieved and What Should Be Done Next?* **Proceedings of the 2023 ACM International Conference on Interactive Media Experiences, Association for Computing Machinery**, Nantes, France, 2023, pp. 94–114.
- [36] L.-B. Bilius, R.-D. Vatavu, “*I Could Wear It All of the Time, Just Like My Wedding Ring:*” *Insights into Older People’s Perceptions of Smart Rings*, **Extended Abstracts of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Association for Computing Machinery**, Hamburg, Germany, 2023, pp. Article 165, pg 161-168.
- [37] L.-B. Bilius, O.-C. Ungurean, R.-D. Vatavu, *An Expressivity-Complexity Tradeoff?: User-Defined Gestures from the Wheelchair Space are Mostly Deictic*, **Extended Abstracts of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Association for Computing Machinery**, Hamburg, Germany, 2023, pp. Article 35, pg 31-38.
- [38] M Rata, G Rata, *Speed Control Application with PLC High Speed Outputs Port*, **13th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE)**, 2023, Bucuresti, Romania.

### 3. Articole BDI

- [1] C. Simionescu, M. Danubianu, M.S. Maciuca, *How Data Mining and Artificial Intelligence can Contribute to Increasing Academic Performance*, **Didactica Danubiensis**, 3 (2023) 72-85.
- [2] A.I. Slean, B.C. Gradinaru, O.I. Gherman, M. Danubianu, L.D. Milici, *Opportunities and Challenges in Human-Swarm Interaction: Systematic Review and Research Implications*, **International Journal of Advanced Computer Science and Applications**, 14 (2023) 896-902.
- [3] A. Sfichi, E. Zadobrischi, N. Sfichi, M. Badelita, M. Medrihan, *Utility of Sharing Economy Principles in the Development of Applications Dedicated to Construction Cost Estimation*, **Future Internet**, 15 (2023) 2.
- [4] M. MILICI, D. MILICI, *Exploring the Unknown in Education Driven by Artificial Intelligence*, *Buletin Stiintific*, (2023) 67-77
- [5] M Rață, A Graur, G Rata, *Case Study of a Profibus Network*, **Annals of the Faculty of Engineering Hunedoara**, 20 (2023), 135-138
- [6] POP, Teodor; PENTIUC, Radu-Dumitru; MILICI, Laurențiu-Dan; POPA, Cezar-Dumitru; UNGUREANU, Constantin; CERNUȘCĂ, Dumitru; IFRIM, Visarion-Cătălin, *Current Hybrid Systems of Producing Electric and Thermal Energy*, **EMERG: Energy. Environment. Efficiency. Resources. Globalization** . 9 (2023) p24-34.

### 4. Capitoile de carte

- [1] R.-D. Vatavu, *Gesture-Based Interaction*, in: J. Vanderdonckt, P. Palanque, M. Winckler (Eds.) **Handbook of Human Computer Interaction**, Springer International Publishing, Cham, 2020, pp. 1-47.
- [2] M. Jamalzadeh, Y. Rekik, L. Grisoni, R.-D. Vatavu, G. Volpe, A. Dancu, *Effects of Moving Speed and Phone Location on Eyes-Free Gesture Input with Mobile Devices*, J. Abdelnour Nocera, M. Kristín Lárusdóttir, H. Petrie, A. Piccinno, M. Winckler (Eds.) **Human-Computer Interaction – INTERACT 2023**, Springer Nature Switzerland, Cham, 2023, pp. 469-478.



## **Anexa 6. Brevete**

### **1. Cereri de brevet de invenție OSIM, 2023**

- [1]. V. Popa, C. Bejenar, L. D. Milici, M. Dimian, C. Ungureanu și M. Pavăl “Sistem pentru sporirea calității somnului”. Cerere de brevet de invenție nr. A 2023 00488, Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM), București, România, 2023.
- [2]. M. Cenușă, L. D. Milici, M. Pavăl, C. Ungureanu, O. V. Grosu, C. Bejenar și V. C. Ifrim, “Înteruptor cu contacte cascade”. Cerere de brevet de invenție nr. A 2023 00221, Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM), București, România, 2023.
- [3]. M. Bejenar, C. Bejenar, T. Pop și M. R. Milici, “Papion electronic personalizabil”, Cerere de brevet de invenție nr. A 2023 00085, Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM), București, România, 2023.
- [4]. C. Bejenar, M. Bejenar, V. Popa, M. Dimian, L. D. Milici, M. Rață, C. Afanasov și C. Ungureanu, “Metodă pentru acționarea arcurilor din materiale cu memorie a formei”. Cerere de brevet de invenție nr. A 2023 00079, Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM), București, România, 2023.
- [5]. C. Bejenar, M. Bejenar, L. D. Milici, R. D. Pentiuc, P. Atănăsoae, C. D. Popa, T. Pop și V. C. Ifrim, “Metodă și sistem pentru limitarea curbei de sarcină”, Cerere de brevet de invenție nr. A 2023 00022, Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM), București, România, 2023.
- [6]. MILICI L. D., PAVAL M., ATANASOAE P., NITAN I., UNGUREANU, C., IAVORSCHI E., ALISAVETEI I., TUDURIU C. C. Sistem hibrid pentru îmbunătățirea eficienței energetice a panourilor fotovoltaice. Cerere de brevet nr. A00576 din 18.10.2023.
- [7]. L. D. Milici, M. Danubianu, O. I. Gherman, B. C. Gradinaru, A. I. Șiean, G. Tironeac, I. Petrariu, A. G. Patrauceanu, Sistem autonom și metodă pentru recunoaștere și suport. Cerere de brevet de invenție nr. A 2023 00188, Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM), București, România, 2023.
- [8]. I. Zagan, V. G. Găitan, I. Ungureanu, N. C. Găitan, C. Frâncu, G. Corotinschi, Înteruptor inteligent cu semnalizare optică și acustică pentru situații de urgență. Cerere de brevet de invenție nr. A 2023 00224, Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM), București, România, 2023.

### **2. Cereri de brevet EPO, 2023**

- [1]. V. Popa, C. Bejenar, L. D. Milici, M. Dimian, C. Ungureanu și M. Pavăl, “System for sleep quality enhancement”, în Patent Application no. EP 23464009.2, European Patent Office (EPO), München, Germania, 2023.
- [2]. C. Bejenar, M. Bejenar, V. Popa, M. Dimian, L. D. Milici, M. Rață, C. Afanasov și C. Ungureanu, “Method for actuating springs of shape memory materials”, în Patent Application no. EP 23464010.0, European Patent Office (EPO), München, Germania, 2023.
- [3]. L. D. Milici, C. Bejenar, I. Nițan, M. Dimian, M. Abu-Bandora, I. Alisavetei, V. C. Ifrim și C. Ungureanu, “Solar heating system for the maintaining of batteries charge”, în Patent Application no. EP 23464006.8, European Patent Office (EPO), München, Germania, 2023.
- [4]. L. D. Milici, C. Bejenar, I. Nițan, O. V. Grosu, D. I. Vicoveanu, L. C. Dospinescu, M. R. Milici și A. Moldovan, “Intelligent system for grip enhancement”, în Patent Application no. EP 23464005.0, European Patent Office (EPO), München, Germania, 2023.
- [5]. M. Bejenar, C. Bejenar, A. T. Andrei, L. D. Milici, G. Rață și M. Pavăl, “Device for automatic tires inflation”, în Patent Application no. EP 23464003.5, European Patent Office (EPO), München, Germania, 2023.

### **3. Brevete EPO**

- [1]. E. Vizitiu, L. D. Milici, M. Paval . Equipment for flip turn learning in swimming lessons. Brevet de inventie european nr. EP3868451B1 din data de 24.05.2023, European Patent Office (EPO).
- [2]. E. V. Toader., I. Nitau, M. Paval, L. D. Milici, D. Cernusca, M. R. Graur, A. Graur, M. Dimian, C. Ungureanu, Pumping system. Brevet de inventie european nr. EP3954899B1 din data de 22.11.2023, European Patent Office (EPO).
- [3]. O. M. Țanța, M. Pavăl, L. D. Milici, O. V. Grosu, V. E. Toader, P. Atănăsoae, V. Popa, Electrical network fsult signalling device. Brevet de inventie european nr. EP4080228B1 din data de 20.12.2023, European Patent Office (EPO).

### **4. Brevet OSIM**

- [1]. D. Cernușcă, M. Dimian, M. Poienar, M. R. Milici, S. D. Pața, Micropompă electromecanică de vid și presiune. Brevet de invenție 132827 B1, Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM), București, România, 2023.
- [2]. Gheorghe GUTT, Valentin POPA, Mihai DIMIAN, SISTEM AUTOMAT DE FOCALIZARE PENTRU SPECTROMICROSCOAPE RAMAN, Brevet de invenție RO133199 (B1) Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM), București, România, 2023.