

**FACULTATEA DE
INGINERIE ELECTRICĂ
2020 - 2024**



CUPRINS

1. Prezentare generală.....	3
2. Cadre didactice.....	4
2.1. Departamente.....	4
2.2. Recunoașteri	7
3. Studenți	8
3.1. Admitere.....	8
3.2. Gradul de acoperire a cifrei de școlarizare solicitate	8
3.3. Situația studenților	9
3.4. Gradul de reținere al studenților	10
3.5. Gradul de finalizare a studiilor	14
3.6. Gradul de finalizare a studiilor doctorale.....	15
3.7. Cazare.....	15
3.8. Burse	16
3.9. Tabere studențești	16
3.10. Festivitatea absolvenților FIE.....	17
3.11. Recunoașterea performanței academice	18
3.12. Premii	20
3.13. Voluntariat.....	20
4. Evenimente.....	21
4.1. Deschidere an universitar	21
4.2. Sesiunea Cercurilor Științifice Studențești.....	21
4.3. BattleLab Robotica	23
4.4. ElectroCamp	25
4.5. Mașina solară Solis-EV.....	28
4.6. Electrotehniada	33
4.7. Studenți FIE la concursul Robochallenge	34
4.8. Concursul Minoan Robotics Competition.....	35
4.9. Studenții FIE la evenimentul Noaptea Muzeelor	35
4.10. Manifestări științifice organizate de FIE.....	38
5. Comunitatea FIE.....	38
5.1. Procesul de învățământ	38
5.2. Colaborarea cu mediul socio-economic	39
5.3. Educația continuă.....	39
6. Concluzii	40

1. Prezentare generală

În perioada 1922 – 1937 la Cluj Napoca funcționează unica școală cu profil electromecanic din România și anume *Școala de Conducători Tehnici din Cluj*. În anii 1937 - 1948 aceasta se transformă în *Școala de Subingineri Electromecanici din Cluj*, școala care este transformată în perioada 1948 – 1953 în *Institutul de Mecanică* care mai apoi între anii 1953 și 1992 devine *Institutul Politehnic din Cluj*. Din 1992 institutul își schimbă numele în *Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca*. În anul 1960 apare *Secția de Electromecanică* în cadrul Facultății de Mecanică, secție care începând cu anul universitar 1964/1965 devine *Facultatea de Electromecanică*. Numele facultății este schimbat începând cu anul 1969 în *Facultatea de Electrotehnică*. Începând cu anul 1990 facultatea roiește, astfel încât, din Facultatea de Electrotehnică apar încă două facultăți și anume Automatica și Calculatoare, respectiv Electronică și Telecomunicații. Începând cu anul 2007 facultatea primește denumirea actuală, **Facultatea de Inginerie Electrică**. Facultatea de Inginerie Electrică este afiliată la Consorțiul Român al Facultăților de Electrotehnică – o rețea academică națională cu profil electric și la Consorțiul de Inginerie Economică din România.

În structura planurilor de învățământ după care se desfășoară procesul didactic la Facultatea de Inginerie Electrică se pune accent pe o pregătire polivalentă, care să asigure cunoștințe avansate de electrotehnică, electronică, automatică, informatică și tehnică de calcul, energetică, fără de care nu se poate concepe învățământul superior electrotehnic. Planurile de învățământ sunt într-un proces dinamic de modificare, fiindcă există o presiune a nevoii de schimbare, iar consecințele se reflectă mai ales prin modernizarea unor module de studiu, conținutul programelor analitice și, nu în ultimul rând, strategia didactică.

Conform planurilor de învățământ, în primii doi ani de studiu se parcurg disciplinele fundamentale, respectiv o parte din disciplinele din domeniul fiecărei specializări, necesare pregătirii ingineresti, fără a se neglija interesul studenților pentru cultură. Tot acum începe, iar în anul III se continuă, studiul unor discipline de specialitate ce oferă o pregătire temeinică în direcția aleasă. În perioada anilor III-IV, disciplinele se diferențiază în funcție de domeniul și programul de studii urmat de către student. Tot în anul IV, studenții au posibilitatea de a-și alege propriul traseu de învățare, particularizat prin cele 5 pachete de discipline opționale din planul de învățământ. Astfel, apare și o importantă componentă de flexibilizare curriculară la nivelul beneficiarilor actului educațional. Pregătirea în ramuri atât de vaste ale ingineriei permite absolvenților facultății noastre să poată face față în oricare din domeniile menționate, oferindu-le un avantaj în alegerea unei profesii de succes.

2. Cadre didactice

2.1. Departamente

Facultatea de Inginerie Electrică are în componență trei departamente și anume: *Electrotehnică și Măsurări*; *Mașini și Acționări Electrice*, respectiv *Electroenergetică și Management*. În tabelele 1 - 4 sunt prezentate distribuția personalului didactic pe anii universitari 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023, respectiv 2023/2024.

Tabelul 1. Distribuția personalului didactic pe departamente, an universitar 2020/2021

Poziția didactică	Departamentul						Facultatea de Inginerie Electrică		
	Electrotehnică și Măsurări		Mașini și Acți-onări Electrice		Electroenergetică și Management				
	oc.	vac.	oc.	vac.	oc.	vac.	oc.	vac.	total
Profesor	8	0	8	0	2	0	18	0	18
Conferențiar	15	0	7	0	8	0	30	0	30
Șef lucrări	9	27	6	8	4	6	19	41	60
Asistent	0	3	7	5	3	2	10	10	20
Total	32	30	28	13	17	8	77	51	128

Notă: oc. reprezintă numărul de posturi ocupate; vac. – numărul de posturi vacante

Tabelul 2. Distribuția personalului didactic pe departamente, an universitar 2021/2022

Poziția didactică	Departamentul						Facultatea de Inginerie Electrică		
	Electrotehnică și Măsurări		Mașini și Acți-onări Electrice		Electroenergetică și Management				
	oc	vac.	oc	vac.	oc	vac.	oc	vac.	total
Profesor	7	2	8	0	2	0	17	2	19
Conferențiar	15	0	7	1	8	1	30	2	32
Șef lucrări	9	25	7	8	4	5	20	38	58
Asistent	3	1	8	2	3	2	14	5	19
Total	34	28	30	11	17	8	81	47	128

Notă: oc reprezintă numărul de posturi ocupate; vac. – numărul de posturi vacante

Tabelul 3. Distribuția personalului didactic pe departamente, an universitar 2022/2023

Poziția didactică	Departamentul						Facultatea de Inginerie Electrică		
	Electrotehnică și Măsurări		Mașini și Acți-onări Electrice		Electroenergetică și Management				
	oc	vac.	oc	vac.	oc	vac.	oc	vac.	total
Profesor	9	1	7	0	2	0	18	1	19
Conferențiar	13	0	8	1	8	0	29	1	30
Șef lucrări	9	13	7	6	4	6	20	25	45
Asistent	3	12	6	2	3	1	12	15	27
Total	34	26	28	9	17	7	79	42	121

Notă: oc reprezintă numărul de posturi ocupate; vac. – numărul de posturi vacante

Tabelul 4. Distribuția personalului didactic pe departamente, an universitar 2023/2024

Poziția didactică	Departamentul						Facultatea de Inginerie Electrică		
	Electrotehnică și Măsurări		Mașini și Acți-onări Electrice		Electroenergetică și Management				
	oc	vac.	oc	vac.	oc	vac.	oc	vac.	total
Profesor	9	0	7	0	2	0	18	0	18
Conferențiar	12	2	9	1	8	0	29	3	32
Șef lucrări	9	13	6	7	5	4	20	24	44
Asistent	3	15	7	1	2	3	12	19	31
Total	33	30	29	9	17	7	79	46	125

Notă: oc reprezintă numărul de posturi ocupate; vac. – numărul de posturi vacante

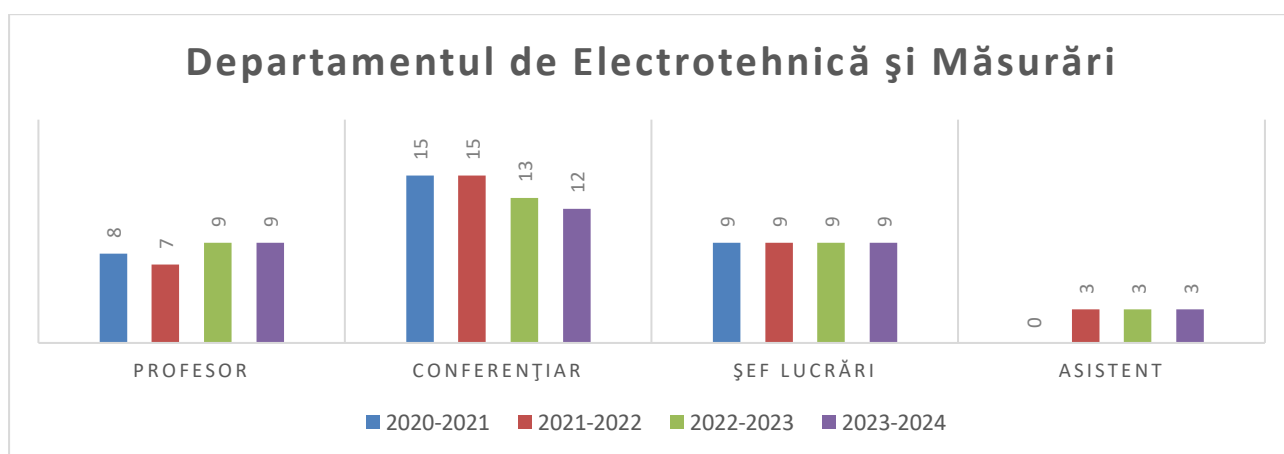


Figura 1. Distribuția personalului didactic pe departamentul de Electrotehnică și Măsurări

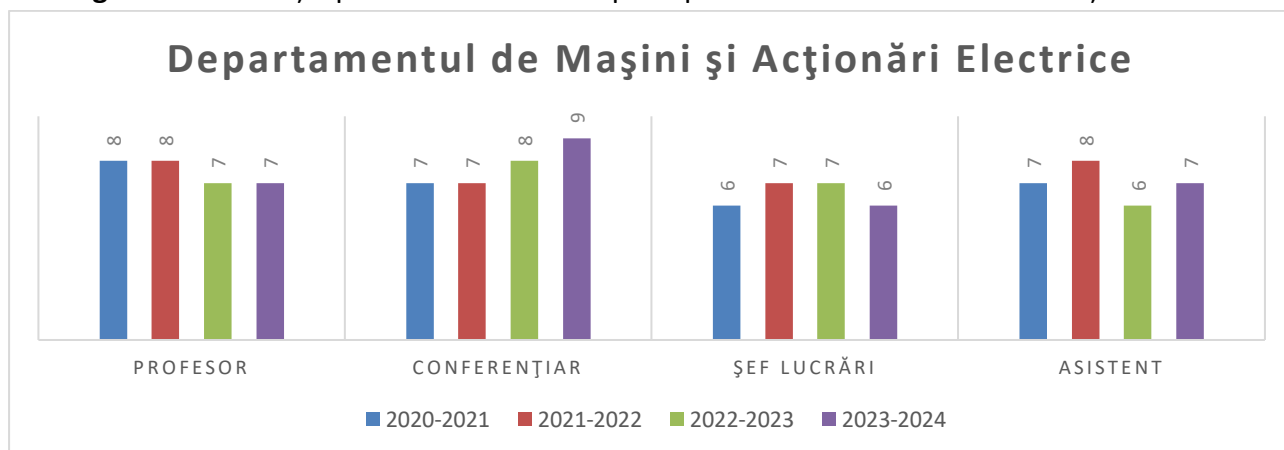


Figura 2. Distribuția personalului didactic pe departamentul de Mașini și Acți-onări Electrice

Departamentul de Electroenergetică și Management



Figura 3. Distribuția personalului didactic pe departamentul de Electroenergetică și Management

În tabelul 5 sunt prezentate numărul cadrelor didactice asociate din aceeași perioadă.

Tabelul 5. Distribuția personalului didactic asociat pe departamente

An universitar	Departamentul			Facultatea de Inginerie Electrică
	Electrotehnică și Măsurări	Mașini și Acționări Electrice	Electroenergetică și Management	
2020-2021	25	9	10	44
2021-2022	15	10	5	30
2022-2023	18	9	7	34
2023-2024	11	5	8	24

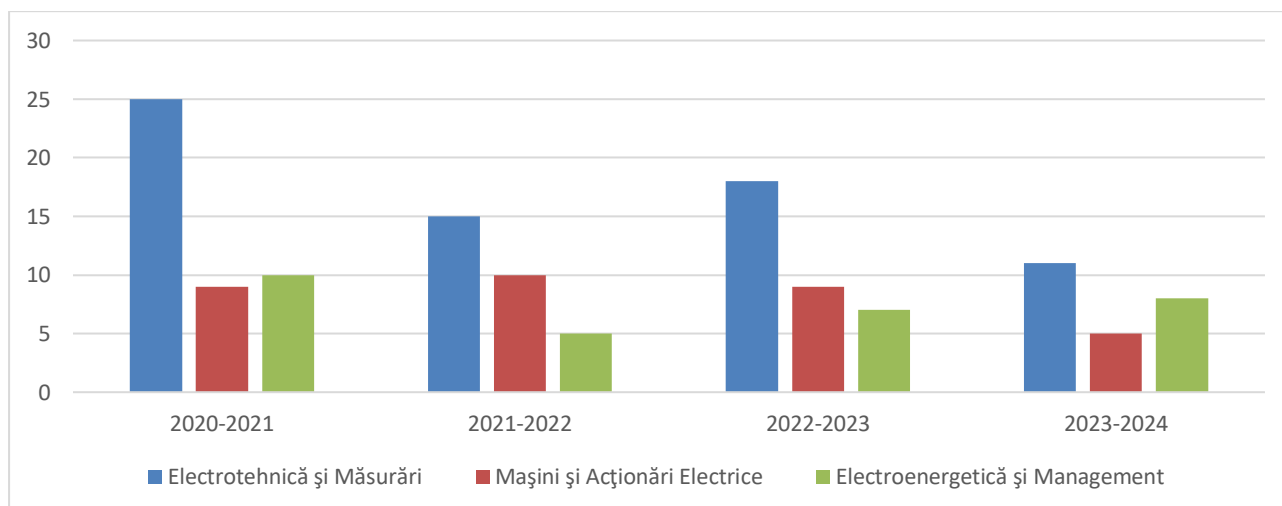


Figura 4. Distribuția cadrelor didactice asociate pe departamente

2.2. Recunoașteri

Colegii noștri, cadre didactice de la Facultatea de Inginerie Electrică au fost invitați de a lungul timpului pentru a ține diferite prelegeri la universități de prestigiu din lume, astfel:

- Profesor invitat: Politehnica Cracovia **Prof.dr.ing. Claudia Steluța MARTIȘ** - Prelegere: curs școala doctorală *Modelarea mașinilor electrice* Ianuarie 2020
- Profesor Invitat: **Prof.dr.ing.mat. Dan D. Micu** - Cursuri online: Engineering Electromagnetics; Photovoltaic Technology; Martie-Iunie 2020; Beijing Jiaotong University, Electrical Engineering Department, Beijing, China
- Beijing Jiaotong University: **Prof.dr.ing.mat. Dan D. Micu** - Profesor Invitat: Curs predat: Engineering Electromagnetics (56 ore); 16 Aprilie-22 Iunie 2023; Beijing Jiaotong University, International School of Renewable Energy, Beijing, China.
- • Huazhong University of Science and Technology (HUST): **Prof.dr.ing.mat. Dan D. Micu** – Profesor Invitat – 6.06-14.06.2023, Wuhan, China
- • Dalian Jiaotong University: **Prof.dr.ing.mat. Dan D. Micu** – Profesor Invitat – 16.10 – 30.10.2023, Dalian, China.

3. Studenți

3.1. Admitere

La Facultatea de Inginerie Electrică, admiterea candidaților se face în urma unui concurs de dosare, în baza mediei calculate după formula:

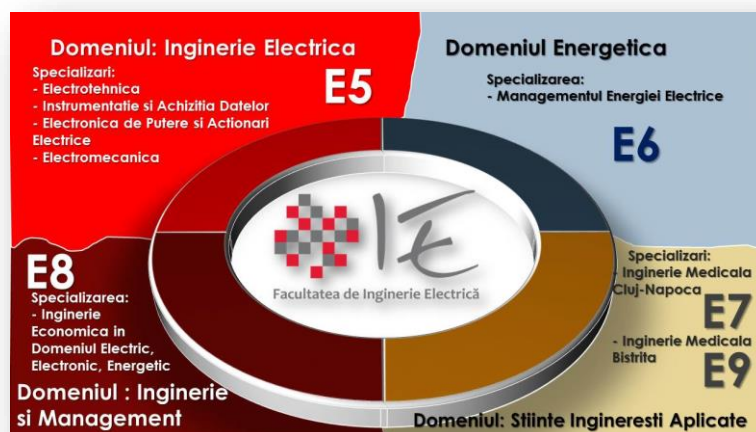
$$MA = 0.6 * NB + 0.4 * MB \text{ sau } MA = MB$$

unde:

MA - media de admitere;

NB - nota la BAC la una din materiile: matematică, informatică, fizică, chimie, economie;

MB - media la BAC.



3.2. Gradul de acoperire a cifrei de școlarizare solicitate

În tabelul 6 este prezentat gradul de acoperire a cifrei de școlarizare repartizată facultății, buget și taxă, pentru perioada 2020-2024, iar în tabelul 7 pentru ciclul master pentru aceeași perioadă.

Tabelul 6. Gradul de acoperire a cifrei de școlarizare admitere licență

Opțiuni	2020-2021		2021-2022		2022-2023		2023-2024	
	Nr. Loc.	Locuri ocupate	Nr. Loc.	Locuri ocupate	Nr. Loc.	Locuri ocupate	Nr. Loc.	Locuri ocupate
Inginerie Electrică - buget	143	143	143	128	147	145	140	151
Inginerie Electrică – taxă	53	14	44	4	42	1	50	4
Inginerie Energetică - buget	54	54	49	28	38	37	45	42
Inginerie Energetică - plată	19	10	16	2	34	0	25	1
Inginerie Medicală - buget	47	49	65	61	65	65	48	59
Inginerie Medicală - plată	22	7	5	0	9	0	20	4

Opțiuni	2020-2021		2021-2022		2022-2023		2023-2024	
	Nr. Loc.	Locuri ocupate	Nr. Loc.	Locuri ocupate	Nr. Loc.	Locuri ocupate	Nr. Loc.	Locuri ocupate
Inginerie Economică - buget	33	33	30	0	23	23	28	21
Inginerie Economică - plată	17	4	10	0	25	0	22	0
Inginerie Medicală Bistrița - buget	25	25	23	16	17	17	11	16
Inginerie Medicală Bistrița - plată	17	0	15	1	28	0	15	2
Sisteme Electrice Bistrița - buget							11	21
Sisteme Electrice Bistrița - plată							15	3
Buget	302	304	305	229	290	287	283	310
Plata	128	35	89	7	138	1	147	14
		339		236		288		324

Tabelul 7. Gradul de acoperire a cifrei de școlarizare admitere master

	Locuri ocupate 2020			Locuri ocupate 2021			Locuri ocupate 2022			Locuri ocupate 2023		
	buget	taxa	total	buget	taxa	total	buget	taxa	total	buget	taxa	total
Tehnici moderne de proiectare asistată de calculator în inginerie electrică	32	0	32	37	0	37	37	1	38	31	1	32
Sisteme de monitorizare și control în inginerie electrică	27	1	28	30	0	30	20	1	21	24	1	25
Sisteme și structuri electrice avansate	34	0	34	33	0	33	37	1	38	32	0	32
Managementul sistemelor electroenergetice moderne	46	3	49	48	0	48	51	0	51	48	15	63
Științe ingineresti aplicate în medicină	19	3	22	13	0	13	14	0	14	16	0	16
Total FIE	158	7	165	161	0	161	159	3	162	151	17	168

3.3. Situația studenților

În tabelul 8 respectiv în figura 5 este prezentată evoluția numărului total de studenți de la Facultatea de Inginerie Electrică, pe ultimii ani.

Tabelul 8. Evoluția numărului total de studenți de la F.I.E.

	Informații legate de evoluția numărului total de studenți înmatriculați la studii de licență și masterat					
	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Nr. total studenți licență	1220	1193	1239	1115	1024	1019
Nr. total studenți master	355	371	353	341	317	316

Facultatea de Inginerie Electrică

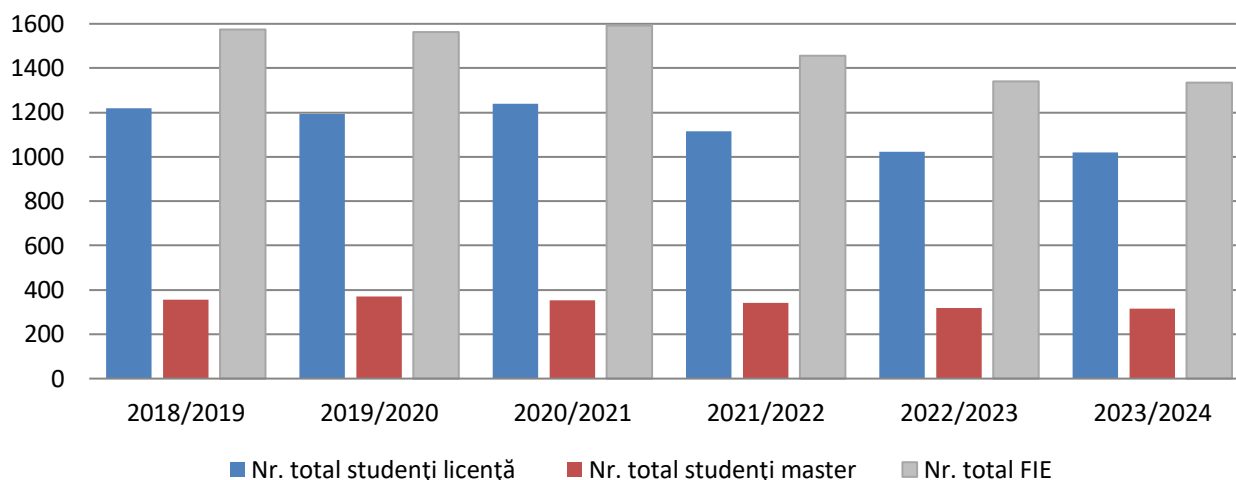


Figura 5. Evoluția studenților de la Facultatea de Inginerie Electrică

3.4. Gradul de reținere al studenților

În tabelele 9-12 sunt prezentate gradul de reținere al studenților de la Facultatea de Inginerie Electrică, evidențiindu-se pierderile care apar datorate exmatriculărilor, retragerilor la sfârșitul anului universitar.

Tabelul 9. Gradul de reținere al studenților de la F.I.E. – 2019-2020

Ciclu de studii	Domeniu de licență	Program de studiu	2019-2020			
			Număr studenți	Dropping-out	procent	Observatii
Licență	Inginerie Electrică	Inginerie Electrică	324	36	11.11	Anii I+II trunchi comun
		Electrotehnică	64	3	4.69	Anii III - IV
		Instrumentație și Achiziții de Date	82	1	1.22	Anii III - IV
		Electronică de Putere și Acționări Electrice	66	2	3.03	Anii III - IV
		Electromecanică	64	1	1.56	Anii III - IV
	Inginerie Energetică	Managementul Energiei	197	15	7.61	Anii I - IV
		Ingineria Sistemelor Electrice				
	Științe Inginerești Aplicate	Inginerie Medicală	209	11	5.26	Anii I - IV
		Inginerie Medicală (la Bistrița)	61	7	11.48	Anii I - IV
	Inginerie și Management	Inginerie Economică în domeniul Electric, Electronic și Energetic	126	7	5.56	Anii I - IV

Licenta FIE			1193	83	6.96	
Master	Inginerie Electrică	Tehnici Moderne de Proiectare Asistată de Calculator în Inginerie Electrică	77	11	14.29	Anii I - II
		Sisteme de Monitorizare și Control în Inginerie Electrică	71	7	9.86	Anii I - II
		Sisteme și Structuri Electrice Avansate	78	9	11.54	Anii I - II
	Inginerie Energetică	Managementul Sistemelor Electroenergetice Moderne	105	9	8.57	Anii I - II
	Științe Inginerești Aplicate	Științe Inginerești Aplicate în Medicină	40	9	22.50	Anii I - II
Master FIE			371	45	12.13	
Total FIE			1564	128	8.18	

Tabelul 10. Gradul de reținere al studenților de la F.I.E. – 2020-2021

Ciclu de studii	Domeniu de licență	Program de studiu	2020-2021			
			Număr studenți	Dropping-out	procent	Observatii
Licență	Inginerie Electrică	Inginerie Electrică	320	39	12.19	Anii I+II trunchi comun
		Electrotehnică	61	2	3.28	Anii III - IV
		Instrumentație și Achiziții de Date	97	1	1.03	Anii III - IV
		Electronică de Putere și Acționări Electrice	62	1	1.61	Anii III - IV
		Electromecanică	73	0	0.00	Anii III - IV
	Inginerie Energetică	Managementul Energiei	212	22	10.38	Anii I - IV
		Ingineria Sistemelor Electrice				
	Științe Inginerești Aplicate	Inginerie Medicală	214	5	2.34	Anii I - IV
		Inginerie Medicală (la Bistrița)	71	5	7.04	Anii I - IV
	Inginerie și Management	Inginerie Economică în domeniul Electric, Electronic și Energetic	129	6	4.65	Anii I - IV
Licenta FIE			1239	81	6.54	
Master	Inginerie Electrică	Tehnici Moderne de Proiectare Asistată de Calculator în Inginerie Electrică	73	6	8.22	Anii I - II
		Sisteme de Monitorizare și Control în Inginerie Electrică	62	4	6.45	Anii I - II

		Sisteme și Structuri Electrice Avansate	74	4	5.41	Anii I - II
	Inginerie Energetică	Managementul Sistemelor Electroenergetice Moderne	106	9	8.49	Anii I - II
	Științe Inginerești Aplicate	Științe Inginerești Aplicate în Medicină	38	3	7.89	Anii I - II
Master FIE			353	26	7.37	
Total FIE			1592	107	6.72	

Tabelul 11. Gradul de reținere al studenților de la F.I.E. – 2021-2022

Ciclu de studii	Domeniu de licență	Program de studiu	2021-2022			
			Număr studenți	Dropping-out	procent	Observatii
Licență	Inginerie Electrică	Inginerie Electrică	268	45	16.79	Anii I+II trunchi comun
		Electrotehnică	56	8	14.29	Anii III - IV
		Instrumentație și Achiziții de Date	96	3	3.13	Anii III - IV
		Electronică de Putere și Acționări Electrice	66	7	10.61	Anii III - IV
		Electromecanică	65	8	12.31	Anii III - IV
	Inginerie Energetică	Managementul Energiei	165	24	14.55	Anii I - IV
		Ingineria Sistemelor Electrice				
	Științe Inginerești Aplicate	Inginerie Medicală	225	13	5.78	Anii I - IV
		Inginerie Medicală (la Bistrița)	74	26	35.14	Anii I - IV
	Inginerie și Management	Inginerie Economică în domeniul Electric, Electronic și Energetic	86	2	2.33	Anii I - IV
Licenta FIE			1101	136	12.35	
Master	Inginerie Electrică	Tehnici Moderne de Proiectare Asistată de Calculator în Inginerie Electrică	66	3	4.55	Anii I - II
		Sisteme de Monitorizare și Control în Inginerie Electrică	64	13	20.31	Anii I - II
		Sisteme și Structuri Electrice Avansate	74	13	17.57	Anii I - II
	Inginerie Energetică	Managementul Sistemelor Electroenergetice Moderne	104	17	16.35	Anii I - II

	Științe Inginerești Aplicate	Științe Inginerești Aplicate în Medicină	34	8	23.53	Anii I - II
Master FIE			342	54	15.79	
Total FIE			1443	190	13.17	

Tabelul 12. Gradul de reținere al studenților de la F.I.E. -2022-2023

Ciclu de studii	Domeniu de licență	Program de studiu	2022-2023			
			Număr studenți	Dropping-out	procent	Observatii
Licență	Inginerie Electrică	Inginerie Electrică	252	23	9.13	Anii I+II trunchi comun
		Electrotehnică	60	2	3.33	Anii III - IV
		Instrumentație și Achiziții de Date	82	0	0.00	Anii III - IV
		Electronică de Putere și Acționări Electrice	62	3	4.84	Anii III - IV
		Electromecanică	62	1	1.61	Anii III - IV
	Inginerie Energetică	Managementul Energiei	104	10	9.62	Anii II - IV
		Ingineria Sistemelor Electrice	39	12	30.77	Anul I
	Științe Inginerești Aplicate	Inginerie Medicală	228	5	2.19	Anii I - IV
		Inginerie Medicală (la Bistrița)	53	7	13.21	Anii I - IV
	Inginerie și Management	Inginerie Economică în domeniul Electric, Electronic și Energetic	82	7	8.54	Anii I - IV
Licenta FIE			1024	70	6.84	
Master	Inginerie Electrică	Tehnici Moderne de Proiectare Asistată de Calculator în Inginerie Electrică	71	2	2.82	Anii I - II
		Sisteme de Monitorizare și Control în Inginerie Electrică	51	12	23.53	Anii I - II
		Sisteme și Structuri Electrice Avansate	69	7	10.14	Anii I - II
	Inginerie Energetică	Managementul Sistemelor Electroenergetice Moderne	97	10	10.31	Anii I - II
	Științe Inginerești Aplicate	Științe Inginerești Aplicate în Medicină	29	9	31.03	Anii I - II
Master FIE			317	40	12.62	
Total FIE			1341	110	8.20	

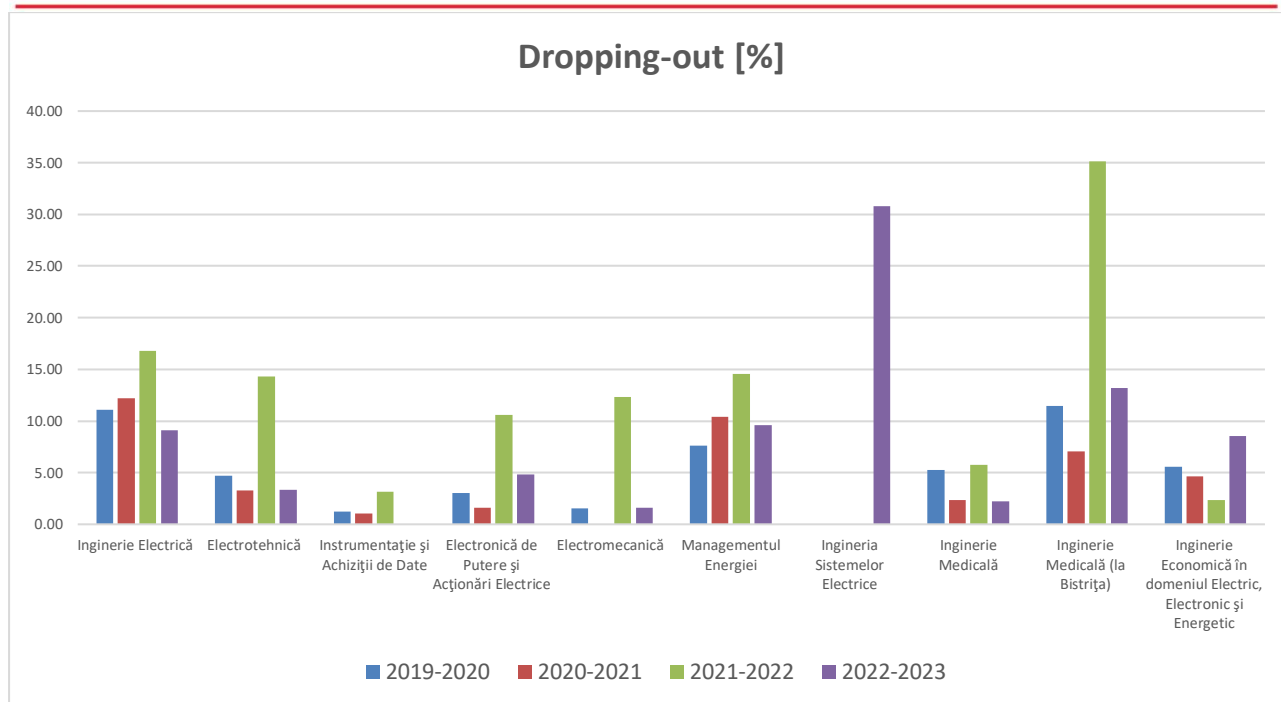


Figura 6. Dropping out licență FIE

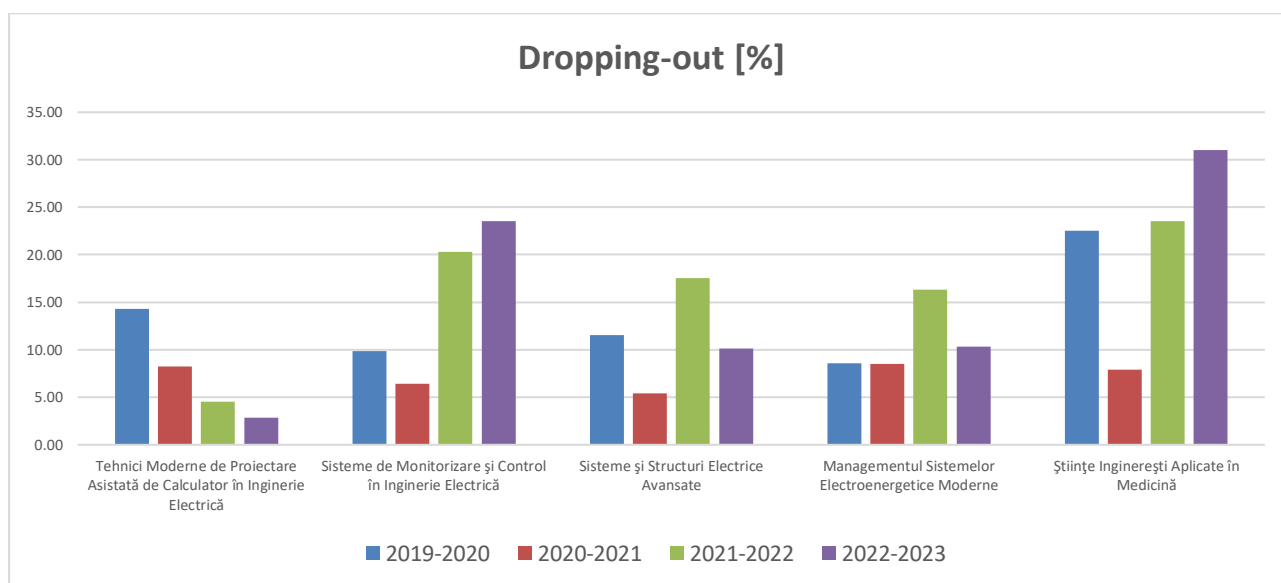


Figura 7. Dropping out master FIE

3.5. Gradul de finalizare a studiilor

Tabelul 13. Gradul de finalizare a studiilor la F.I.E.

An universitar	Ciclu	Nr. Studenți în ultimul an	Absolvenți			Dropping-out
			Total	Cu licență / disertație	Fără licență / disertație	
2019/2020	Licență	244	226	207	19	18
	Master	175	144	78	66	31
2020/2021	Licență	303	275	249	26	28
	Master	179	149	90	59	30

2021/2022	Licență	282	247	230	17	35
	Master	175	133	48	85	42
2022/2023	Licență	281	265	243	13	25
	Master	152	128	72	56	24

3.6. Gradul de finalizare a studiilor doctorale

Numărul studenților doctoranzi care au susținut public teze de doctorat la Facultatea de Inginerie Electrică în perioada 2020-2024 este prezentată sintetic în tabelul 14:

Tabelul 14. Numărul susținerilor publice a tezelor de doctorat la F.I.E.

Nr. crt.	Departament	Nr. doctorate susținute public			
		2020	2021	2022	2023
1	Facultatea de Inginerie Electrica	7	7	11	14

3.7. Cazare

Studenții Facultății de Inginerie Electrică sunt cazați în spațiile oferite de către Universitatea Tehnică din Cluj Napoca. Cu preponderența ei sunt cazați în căminul III din Complexul Observator, dar unii sunt cazați și în Complexul din Mărăști. Situația numărului de studenți cazați în perioada 2020-2024 este prezentată sintetic în tabelul 15.

Tabelul 15. Numărul studenților FIE cazați

An universitar	Studenți cazați
2020-2021	370
2021-2022	496
2022-2023	512
2023-2024	482





3.8. Burse

La Facultatea de Inginerie Electrică bursele au fost distribuite în conformitate cu *Regulamentul privind acordarea bursei pentru studenți - ciclurile de studii licență și masterat, forma de învățământ cu frecvență*. În tabelul 16 sunt prezentate distribuția bursei în perioada 2020-2024, pe diferite tipuri de burse. Distribuția bursei se face proporțional cu cuantumul bursei alocate fiecărei specializări și a fiecărui an de studiu. În anul universitar 2023-2024, regulamentul de burse a fost modificat ținând cont de noua lege a învățământului.

Tabelul 16. Distribuția bursei în perioada 2019-2024

		2019-2020		2020-2021		2021-2022		2022-2023		2023-2024
Nr. Crt.	Tip Bursa	sem I	sem II	sem I	sem II	sem I	sem II	sem I	sem II	sem I + II
Licență										
1	performanta	65	117	121	111	113	84	66	85	
2	merit	119	56	42	93	60	106	133	60	
3	sociale	116	111	121	106	90	80	70	77	110
4	Performanta academica I									79
5	Performanta academica II									157
Total licență		300	284	284	310	263	270	269	222	346
Master										
1	performanta	20	21	30	23	22	27	30	24	
2	merit	36	35	14	36	36	27	36	30	
3	sociale	26	20	31	20	22	18	18	11	23
4	Performanta academica I									17
5	Performanta academica II									39
Total master		82	76	75	79	80	82	84	65	79
Total FIE		382	360	359	389	343	342	353	287	425

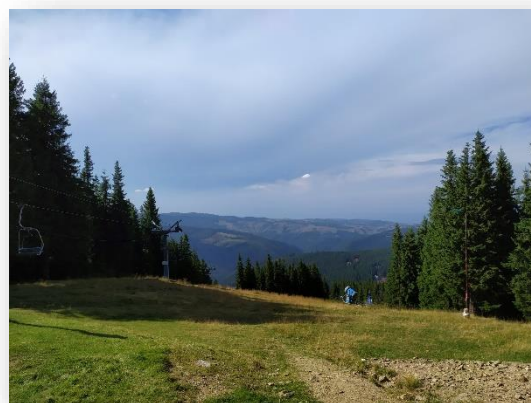
3.9. Tabere studențești

La Facultatea de Inginerie Electrică taberele studențești au fost distribuite în conformitate cu *Metodologia privind organizarea taberelor studențești* elaborată de

Ministerul Tineretului și Sportului. În tabelul 17 sunt sintetizate numărul de beneficiari ai acestor tabere de la FIE, în perioada 2020-2024.

Tabelul 17. Distribuția taberelor în perioada 2020-2024

An universitar	Număr beneficiari tabere			
	vară		iarnă	FIE
	Mare	Munte		
2020-2021	5	2		7
2021-2022	8	1		9
2022-2023	5	0		5
2023-2024			2	2



3.10. Festivitatea absolvenților FIE

Un eveniment important în comunitatea FIE este festivitatea absolvenților Facultății de Inginerie Electrică. În fiecare an acest eveniment este desfășurat în

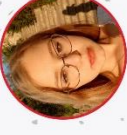
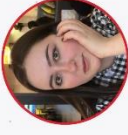
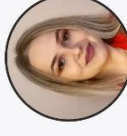
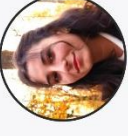
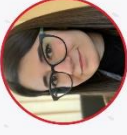
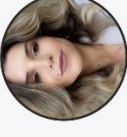
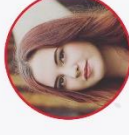
perioada iunie – iulie, în prezența corpului didactic și desigur a părinților și aparținătorilor viitorilor absolvenți.



3.11. Recunoașterea performanței academice

Pentru a evidenția mai bine performanțele studenților de la Facultatea de Inginerie Electrică începând cu anul universitar 2018-2019 s-a realizat un afiș cu cei mai buni studenți pe ani și specialitate. Ne mândrim cu ei și îi felicităm încă o dată și pe această cale. Această acțiune a fost continuată și în perioada 2020-2024.

FELICITĂRI STUDENȚILOR FIE

 Cozma Sorin Daniel an I	 Civiciușchi Alexei an I	 Fircal Teodor an I	 Vass Anett an I	 Binder Adrian an II	 Galfi Kitti an II	 Ghegeaua Maria Luiza an II	 Kovacs Kinga an II	 Terlea Andrei an II
 Todica Paula Oana an II	 Apalamarta Mara an III	 Arion Ariana an III	 Batou Evelin Kinga an III	 Gaidamac Tatiana an III	 Popsoi Corneliu an III	 Singeorzan Gica an III	 Barabas Istvan Szabolcs an IV	 Serban Otilia an IV
 Csibi Adrian Dan an IV	 Dinu Maria Ariadna an IV	 Jalba Andreea Elisa an IV	 Lomota Anamaria an IV	 Lukacs Anetta Klaudia an IV	 Man Violeta Maria an IV	 Onisor Liviu Dragos an IV	 Popa Danut Marian an IV	 Serban Otilia an IV
 Ceptureanu Denisa Elena Master an I	 Chis Florin Claudiu Master an I	 Dobos Aurel Cristian Master an I	 Gounou-Kouontchou Lionel Steeve - Master an I	 Jacob Vasile Master an I	 Ianc Adela Ioana Master an I	 Major-Bartha Lea Master an I	 Suceanu Radu Marin Master an I	 Tintelecan Andreea Raluca Master an I
 Vorbiov Mihail Master an I	 Ardeleanu Stefan Master an II	 Bustan Loredana Maria Master an II	 Doha Kamal Mohamed Idris - Master an II	 Joja Maria Master an II	 Lupoiu Marius Cristian Master an II	 Marin Stefan Alexandru Master an II	 Niste Daniela Florentina Master an II	 Ursache Teodor Sebastian Master an II
 Petrescu Paula Master an II	 Pintea Bogdan Master an II	 Pintea Iulia Maria Master an II	 Popa Paul Alexandru Master an II	 Radu Ioana Master an II	 Serban Paula Ioana Master an II	 Turcanu Denisa Maria Master an II	 Urda Adrian Ilie Master an II	 Ursache Teodor Sebastian Master an II

3.12. Premii

În fiecare an mai mulți studenți ai FIE au fost laureați ai Burselor Roberto Roca și au efectuat internship-uri în cadrul SC TENARIS SA.



3.13. Voluntariat

Studenții de la Facultatea de Inginerie Electrică își desfășoară activitatea de voluntariat în cadrul asociațiilor OSUT Cluj-Napoca și BEST Cluj-Napoca. OSUT Cluj este o organizație non-profit, cu activitate civică și sindicală, datând din 01.10.2003, membră a Alianței Naționale a Organizațiilor Studentești din România. De asemenea, OSUT reprezintă și apără drepturile studenților, contribuie la nevoile educaționale, sociale și culturale ale acestora. BEST Cluj - Board of European Students of Technology Cluj-Napoca BEST este o organizație europeană prezentă în 96 de universități tehnice din 33 de țări, având un număr de peste 3,700 de membri care încurajează

comunicarea și munca într-un mediu multicultural.

În ultimii ani studenții de la Facultatea de Inginerie Electrică s-au implicat activ în procesul de admitere. Și pe această cale le mulțumim pentru implicare.

4. Evenimente

4.1. Deschidere an universitar

Deschiderea anului universitar la Facultatea de Inginerie Electrică în perioada 2020-2024 a avut loc de regulă în prima zi a anului universitar. Acest eveniment are loc în prezența domnului rector prof.dr.ing. Vasile Țopa, și a reprezentanților mediului economic dr.ing. Ștefan Gadola – SC EnergoBit SA, ing. Teofil Mureșan – SC Electrogrup SA.



4.2. Sesiunea Cercurilor Științifice Studentești

Facultatea de Inginerie Electrică din cadrul Universității Tehnice din Cluj-Napoca de mai bine de jumătate de secol, în luna mai, susține și promovează preocupările științifice ale studenților într-un mediu academic competitiv prin organizarea concursului *Sesiunea Cercurilor Științifice Studentești*. În perioada 2020-2023 s-au ținut edițiile 55-57. În tabelul 18 sunt prezentate numărul de participanți la acest eveniment.

Tabelul 18. Numărul studenților participanți la SCSS

An universitar	Participanți	Editia
2020-2021	53	55
2021-2022	54	56
2022-2023	75	57

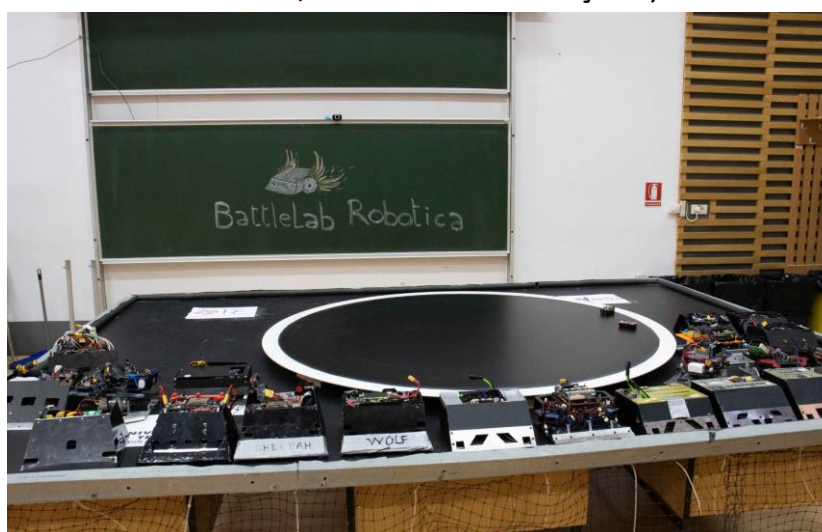


4.3. BattleLab Robotica

Facultatea de Inginerie Electrică organizează în luna mai concursul internațional de robotică adresat studenților **“BattleLab Robotica”**. Tema competiției o reprezintă implementarea de roboți de sumo autonomi, capabili să identifice și să elimine de pe suprafața de joc robotul advers în competiții de tip “1 la 1”. Competiția se înscrie în regulile internaționale de sumo robotic, roboții implementați de studenți putând fi înscriși la alte concursuri de profil fără modificări importante.



Concursul se adresează tuturor studenților din Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca și din universitățile cu profil tehnic din România și din lume, indiferent de specializarea sau anul de studiu din care fac parte. Se admit echipe de până la 4 studenți iar competiția respectă regulile internaționale de sumo robotic în ceea ce privește dimensiunile suprafeței de joc și regulile de desfășurare și angajament. Roboții trebuie să respecte prevederile constructive ale clasei medii (masă totală: maxim 3kg, dimensiuni 20 x 20 cm, fără limită de înălțime).

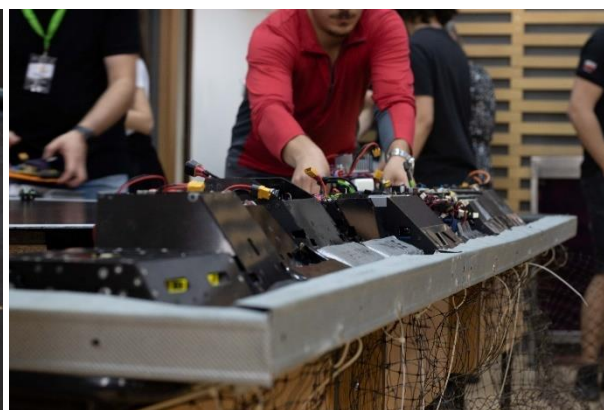
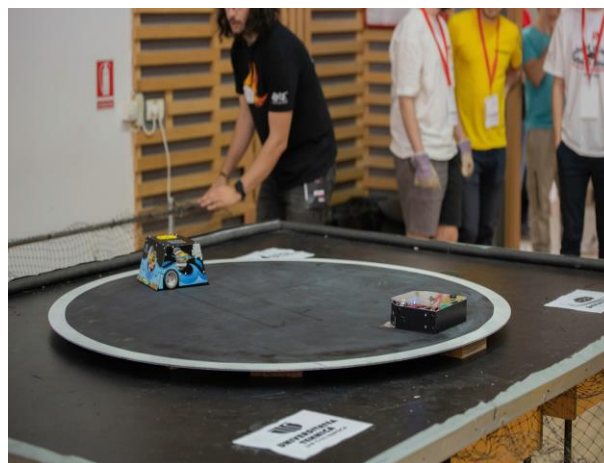


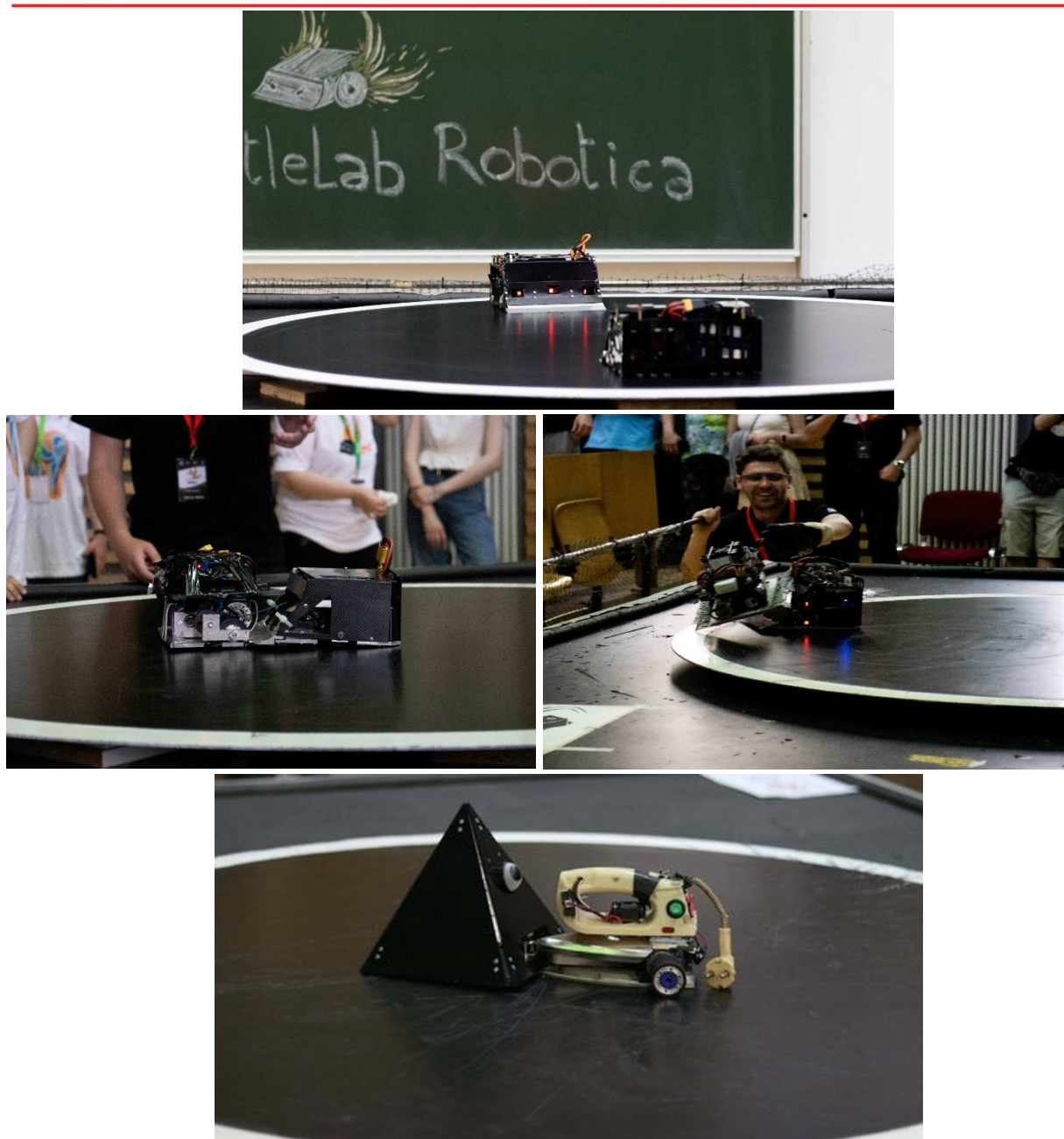
Concursul BattleLab Robotica reprezintă o bună ocazie pentru studenți de a-și

valorifica abilitățile practice pe baza conceptelor teoretice asimilate pe durata facultății. Se dorește încurajarea spiritului de echipă, dezvoltarea capacității de organizare și de management a unui proiect concret și stimularea individuală a studenților prin participarea la o competiție cu public, echipele clasate pe primele locuri fiind premiate.

Un robot de sumo reprezintă un proiect complex care îmbină cunoștințe din diverse ramuri tehnice cum ar fi: Inginerie Electrică, Automatică, Electronică sau Mecanică.

Concursul este urmărit de peste 300 de spectatori în sală și peste 1000 de vizitatori în mediul online anual. Ecouri ale competiției se regăsesc anual în presa locală și națională și sunt difuzate clipuri din competiție la diverse posturi TV.





4.4. ElectroCamp

Evenimentul ElectroCamp este organizat de către studenții Facultății de Inginerie Electrică care activează în cadrul clubului ROBOTELIER, sprijiniți de cadre didactice din cele 3 departamente ale facultății, și a fost gândit ca un eveniment derulat în 2 etape: TRAINING și CONCURS, dedicat elevilor de liceu, în special claselor a XIa și a XIIa.

Provocările adresate elevilor concurenți au fost corelate cu nivelul de cunoștințe acumulate în etapa de training, fiind împărțite în două categorii: începători și avansați.

Training-ul ELECTROCAMP a fost un bun prilej de a lega prietenii și colaborări, astfel încât unele echipe au fost formate din elevi din licee, și chiar, orașe diferite. Formarea echipelor a fost la libera alegere a concurenților.

În data de 14 mai 2022, Facultatea de Inginerie Electrică a găzduit etapa concurs a evenimentului ElectroCamp – ediția 1.



Figura 8. Concursul ElectroCamp 2022

În perioada 16-19 martie 2023, Facultatea de Inginerie Electrică a găzduit peste 120 de elevi, de la licee din 14 județe ale țării, la prima etapă a evenimentului – ediția a II-a.



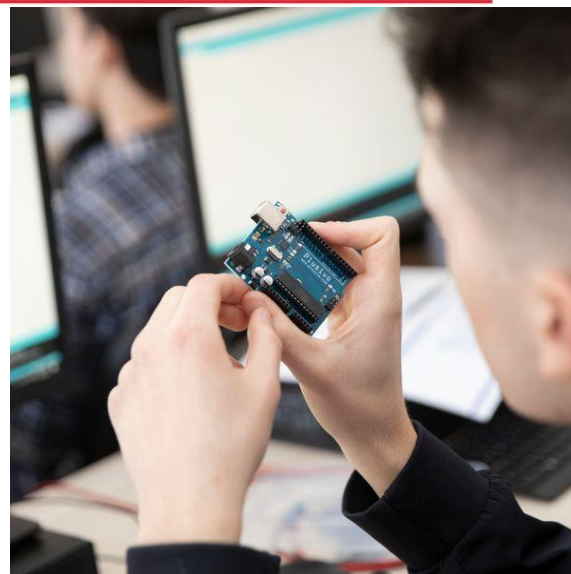


Figura 9. Etapa de training din cadrul evenimentului ElectroCamp 2023

În data de 1 aprilie 2023, Facultatea de Inginerie Electrică a găzduit etapa concurs a evenimentului ElectroCamp – ediția a II-a.

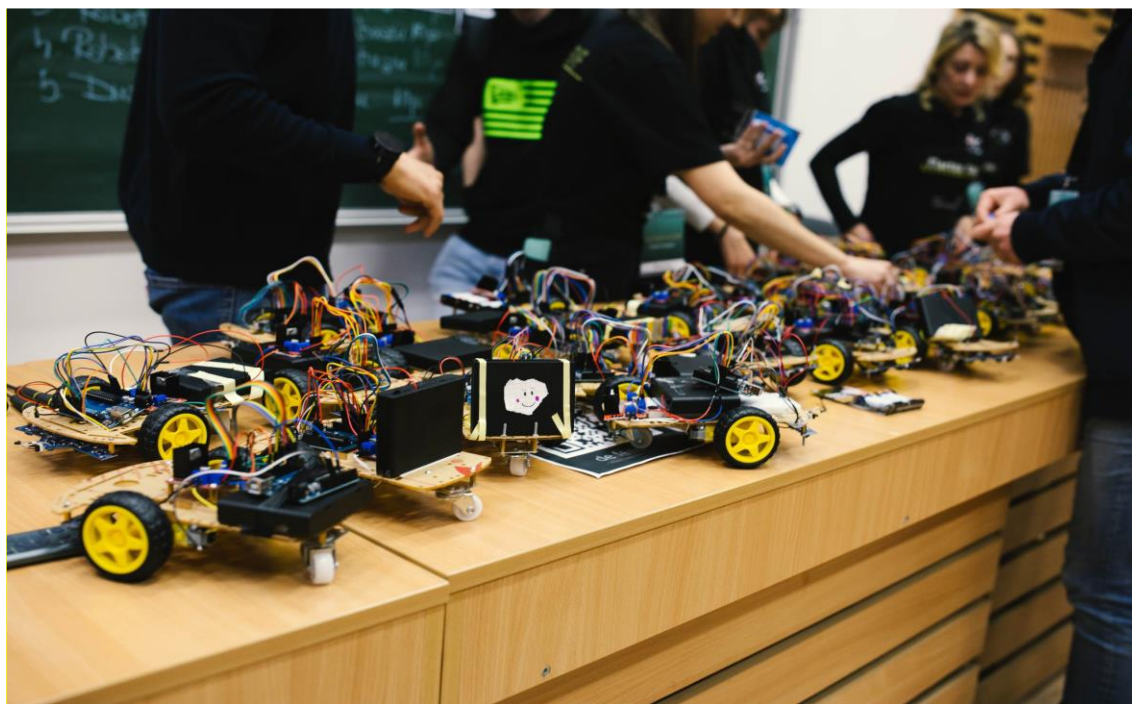


Figura 10. Proiectele realizate la concursul ElectroCamp 2023



Figura 11. Echipa de studenți și cadre didactice ElectroCamp 2023.

4.5. Mașina solară Solis-EV

Echipa formată din studenții Facultății de Inginerie Electrică (sub coordonarea Conf. dr. ing. Ștefan Breban și Conf. dr. ing. Petre-Dore Teodosescu) și ai Facultății de Inginerie Industrială, Robotică și Managementul Producției au construit pe parcursul anului 2022 un autovehicul electric de curse, aflat la versiunea a doua, care utilizează pentru propulsie energia electrică obținută din conversia energiei solare.



Figura 12. Autovehicul Solis-EV

Finalizarea ambițiosului proiect în mai puțin de un an, a permis echipei să participe în perioada 17-18.09.2022 la cursa de 24 ore „The iLumen European Solar Challenge” de la Zolden, Belgia, destinată exclusiv autovehiculelor care utilizează energia electrică obținută din conversia energiei solare.



Figura 13. Mașina Solis-EV pe circuitul de la Zolden

Prin participarea la competiția din Belgia, echipa Solis-EV a fost acceptată și la

cursa „Italian Solar Challenge 2022” desfășurată în perioada 25-30.09.2022 pe circuitul de la Imola, unde echipa Solis-EV a ocupat locul 4.

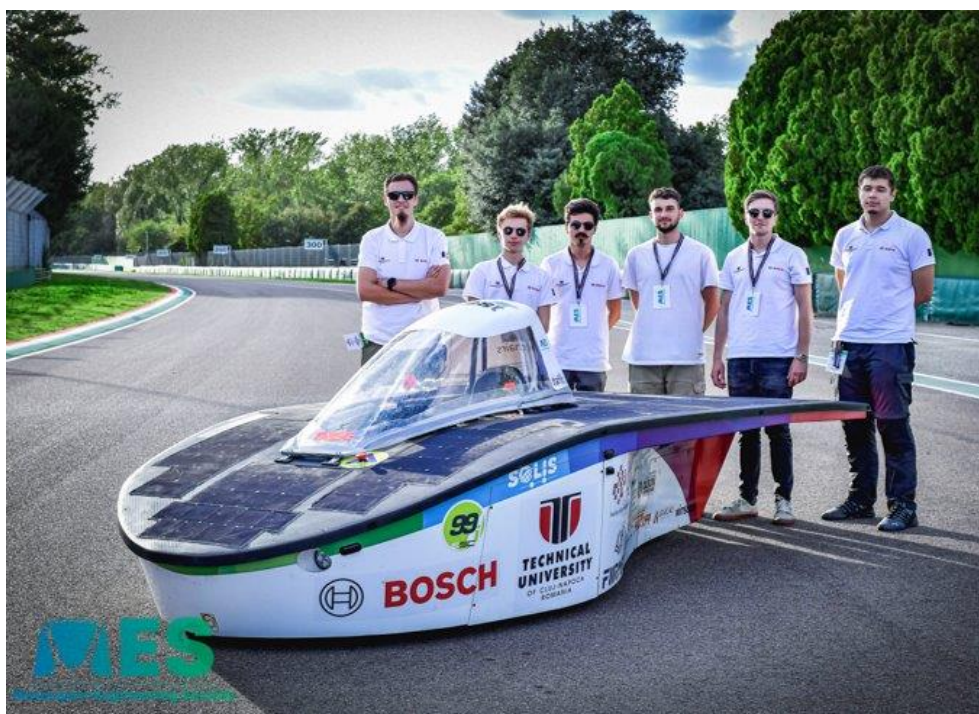


Figura 14. Mașina Solis-EV pe circuitul de la Imola

În anul 2023 au construit un autovehicul electric de curse, aflat la versiunea a treia, care utilizează pentru propulsie energia electrică obținută din conversia energiei

solare.



Figura 15. Autovehicul și echipa Solis-EV.





Figura 16. Mașina Solis-EV pe parcursul competiției World Solar Challenge.

Finalizarea ambițiosului proiect în mai puțin de un an, a permis echipei să participe în perioada 22-29.10.2023 la cursa World Solar Challenge, din Australia. Cursa a constat în parcurgerea celor 3000 km pe ruta Darwin-Adelaide, exclusiv utilizând energia solara.





Figura 17. Mașina Solis-EV la finalul competiției World Solar Challenge.

4.6. Electrotehniada

Concursul Electrotehniada, organizat de Facultatea de Inginerie Electrică, a avut și în perioada 2020 - 2023 ca și principal obiectiv stimularea dezvoltării creativității tehnice și a simțului ingineresc al actualilor elevi și potențiali viitori ingineri de profil electric sau energetic.

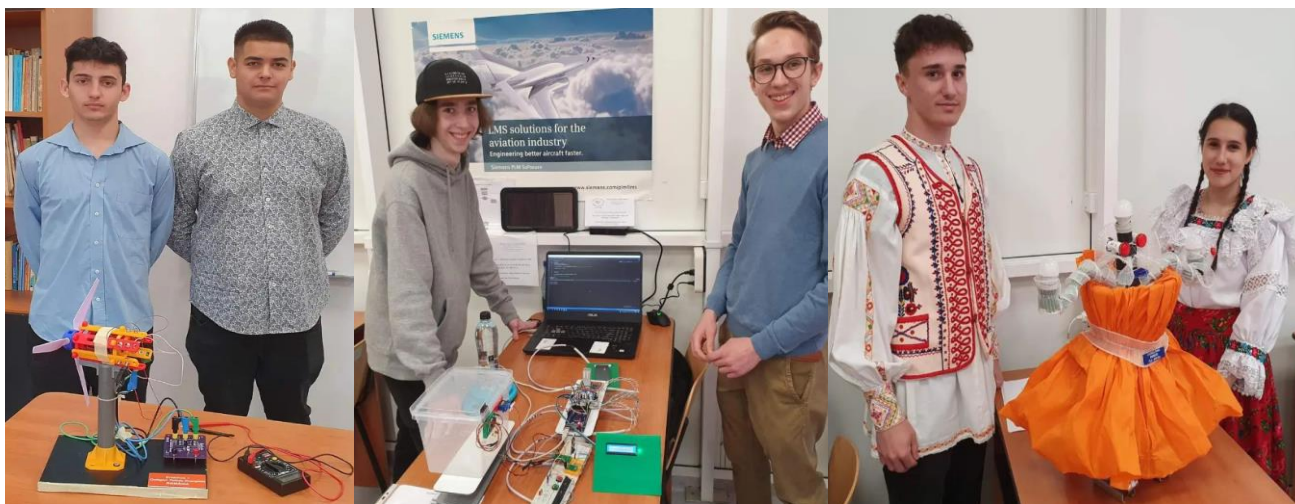


Figura 18. Câștigătorii concursului Electrotehniada 2022

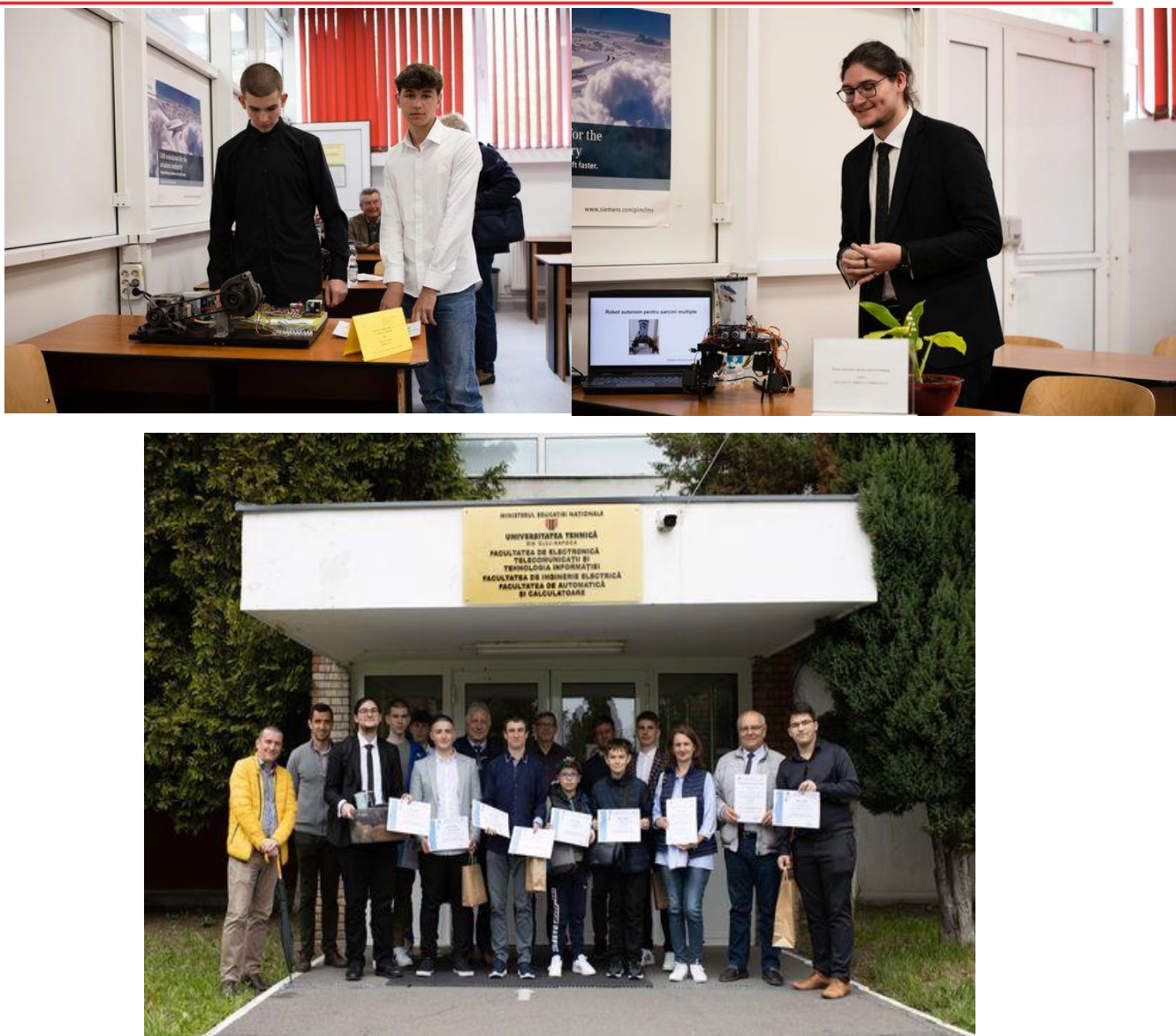


Figura 19. Electrotehniada 2023.

4.7. Studenți FIE la concursul Robochallenge

În perioada 3-5.11.2022, o echipă de studenți din cadrul Facultății de Inginerie Electrică au participat la concursul internațional, Robochallenge ediția a XIV-a (București), dedicat pasionaților de robotică.



Figura 21. Studenții FIE participanți la Robochallenge

4.8. Concursul Minoan Robotics Competition

În perioada 7-10.04 2023 o echipa de 3 studenți coordonați de asist. drd. ing Răzvan Ințe, din cadrul Facultății de Inginerie Electrică și membrii activi în cadrul Robotelier, au participat la concursul internațional Minoan Robotics Competition, categoria Rally 18+, iar rezultatul obținut a fost medalia de bronz.



Figura 20. Echipa de studenți care a participat la MRC.

4.9. Studenții FIE la evenimentul Noaptea Muzeelor

Facultatea de Inginerie Electrică a participat la evenimentul „Noaptea Muzeelor” cu două standuri importante și anume: standul Robotelier și proiectul Solis-EV cu cel de al doilea vehicul.

Proiectele Robotelier au încântat publicul prin creativitatea, dar mai ales

datorită faptului că a fost un stand interactiv în care vizitatorii au putut să descopere și să testeze multitudinea de proiecte practice din domeniul ingineriei electrice și energetice.

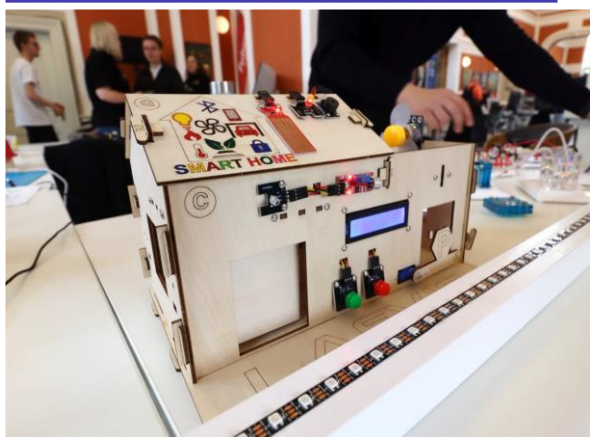
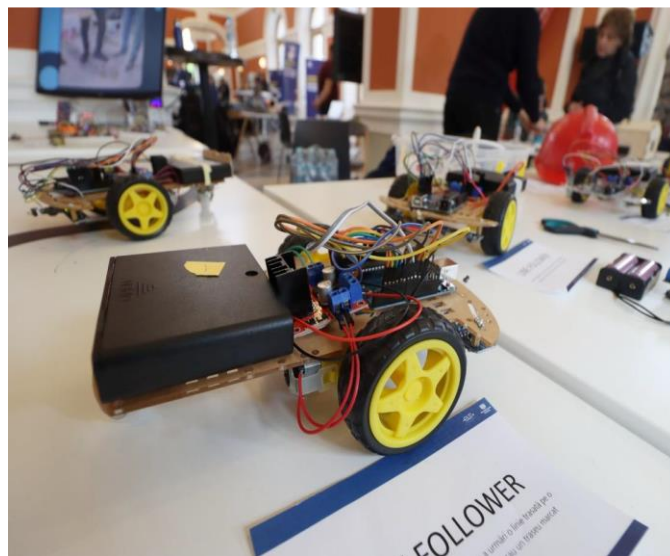




Figura 22. Standul Robotelier la evenimentul Noaptea Muzeelor.

Proiectul Solis-EV prin expunerea vehiculului cu propulsie solara (versiunea a 2-a) s-a bucurat și la această ediție a evenimentului de un real succes în cadrul vizitatorilor.



Figura 23. Solis-EV la Noaptea Muzeelor.

4.10. Manifestări științifice organizate de FIE

În cadrul Facultății de Inginerie Electrică un accent important se pune și pe organizarea unor manifestări științifice care sunt dedicate atât specialiștilor din domeniu cât și viitorilor specialiști (studenți). În acest sens au fost organizate următoarele evenimente:

- Conferința internațională Modern Power Systems, ed. 9, *MPS 2021*, Cluj-Napoca 15-17 iunie 2021
- 8th International Conference on Advancements of Medicine and Health Care through Technology – *MediTech2022*, Cluj-Napoca, Romania
- International Conference on Electromagnetic Fields, Signals and BioMedical Engineering (ICEMS-BIOMED 2022), 18/05/2022 - 20/05/2022 Sibiu, Romania
- 10th International Conference on Modern Power Systems - MPS, 21-23 June 2023, Cluj Napoca, Romania.

5. Comunitatea FIE

5.1. Procesul de învățământ

Creșterea calității procesului de învățământ presupune și îmbunătățirea metodelor și strategiilor de predare, adaptarea lor la caracteristicile studenților cărora li se adresează, realizarea unei relații de parteneriat cu studenții.

Problema calității procesului de învățământ trebuie să ia în considerare modul și viteza de adaptare a absolvenților pe care îi pregătim la piața forței de muncă. Astfel, trebuie considerată dinamica fiecărei materii din curricula universitară pentru a se putea menține actualitatea informațiilor prezentate studenților. Actualizarea, armonizarea cu normele și reglementările în vigoare, dezvoltarea, sistematizarea sau îmbunătățirea materialului scris și a celui grafic sunt întotdeauna posibile și necesare. O tendință care se impune a fi semnalată în domeniul predării, este recurgerea la mijloace moderne de predare de către tot mai multe cadre didactice. Existența unor metode diferite de predare impune și o analiză, la care pot fi antrenați și studenții, pentru alegerea celor mai potrivite tehnici, care să optimizeze actul formativ și educațional.

Pentru o adaptare mai mare la noile cerințelor mediului economic la Facultatea de Inginerie Electrică în această perioadă au fost analizate și adaptate planurile de

învățământ. Astfel, au fost armonizate planurile de învățământ de la toate specializările din anul I și II oferind același nivel de cunoștințe în domeniul fundamental al ingineriei pentru toți studenții facultății. De asemenea, planurile de învățământ din anul IV, de la toate specializările, au fost mai bine particularizate, astfel încât acestea răspund mai bine cerințelor pieței.

Programele de master din cadrul Facultății au fost și ele revizuite, în această perioadă, iar în urma unor sesiuni de consultare atât cu parteneri din mediul economic cât și cu colegi din mediul academic din alte centre universitare, pentru masterul MSEM a fost introdusă o componentă de opționalitate în sensul în care studenții pot alege de la început unul din cele două pachete opționale care să corespundă cel mai bine aspirațiilor lor și anume Energetica Sistemelor electroenergetice Moderne și Energetica Nucleară.

Calitatea laboratoarelor și a spațiilor de învățământ poate fi considerată drept bună. Datorită perioadei 2020-2021 s-au implementat și alternative de predate care să ofere și posibilitatea educației online.

5.2. Colaborarea cu mediul socio-economic

Facultatea de Inginerie Electrică a încheiat mai multe acorduri de colaborare cu parteneri economici.

5.3. Educația continuă

Membrii facultății sunt implicați în mai multe programe postuniversitare de formare și dezvoltare profesională continuă. Astfel:

- Manageri energetici pentru localități;
- Tehnici de analiză energetică și practici de implementare a clădirilor cu consum de energie aproape zero (nZEB);
- Eficiență și sustenabilitate energetică pentru manageri energetici și specialiști în energie (în IMM-uri)
- Auditori Energetici pentru Industrie
- Manageri energetici pentru industrie
- Pregătirea electricienilor autorizați.

6. Concluzii

Facultatea de Inginerie Electrică în cei peste 59 ani de existență a dovedit că este un pilon important în societatea noastră, în viața de zi cu zi a urbei și nu numai. De-a lungul anilor, profesori de mare renume și cu multă dăruire au contribuit la procesul de formare a studenților facultății, la formarea societății de azi prin valorile pe care le-a promovat.



Locul Facultății de Inginerie Electrică și viabilitatea programelor de studii oferite studenților depind, în primul rând, de activitatea didactică și științifică a membrilor comunității academice, managementul activităților facultății, precum și asumarea de către fiecare cadru didactic și nedidactic a tuturor responsabilităților care îi revin și a disciplinei pe care acestea o incumbă. Este de dorit să prevaleze cei care au atașament pentru activitatea didactică cu studenții, care pot colabora pentru întărirea cercetării științifice, a prestigiului departamentelor, a facultății și a universității, care pot pune interesele Facultății de Inginerie Electrică înaintea celor personale.

Conducerea Facultății de Inginerie Electrică mulțumește tuturor cadrelor didactice, nedidactice și studenților pentru contribuția lor la promovarea și întărirea valorilor facultății.

Decan
Conf.dr.ing. Andrei C. CZIKER

