

R A P O R T U L

FACULTĂȚII DE INGINERIE ELECTRICĂ

2 0 2 2



CUPRINS

Prezentare generală	5
1. Îndeplinirea prevederilor planului operațional pe anul 2022	6
2. Situația personalului și a posturilor vacante.....	7
3. Activitatea didactică (licență, master, doctorat).....	11
3.1. Situația programelor de studii	11
3.2. Evoluția numărului de studenți	12
3.3. Gradul de acoperire a cifrei de școlarizare solicitate pentru admitere (buget și taxă)	12
3.4. Gradul de reținere al studenților (pierderi prin exmatriculări, retrageri – la sfârșitul anului univ. 2021/2022 față de 1 oct. 2021) pe specializări și ani de studii.....	14
3.5. Gradul de finalizare a studiilor (absolvenți din total studenți an terminal 2021/2022 comparativ cu 2020/2021, respectiv 2019/2020)	15
3.6. Gradul de finalizare a studiilor doctorale în 2022.....	15
3.7. Burse.....	15
3.8. Situația asigurării calității activităților din facultate	16
3.9. Organizarea și participarea la competiții.....	21
3.10. Situația respectării eticii universitare în facultate	29
4. Rezultatele activităților de cercetare, dezvoltare și inovare	29
4.1. Activitatea științifică	29
4.2. Contracte de cercetare	30
4.2. Dotări laboratoare de cercetare	36
4.3. Manifestări științifice organizate de FIE	37
5. Educația continuă și colaborarea cu mediul socio-economic.....	37
6. Concluzii	38

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 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.

1. Îndeplinirea prevederilor planului operațional pe anul 2022

Referitor la planul operațional propus pentru perioada 2021-2022, îndeplinirea proiectelor propuse este realizată, după cum urmează:

- Administrativ: – la nivelul facultății ca și în anii anteriori s-a reușit și pentru anul universitar 2020-2021 introducerea în baza de date SINU a planurilor de învățământ la toate specializările pe care le derulează facultatea și a statelor de funcții pentru fiecare departament.
- Educație:
 - Au fost actualizate lista membrilor comisiilor Consiliului facultății cu noi membrii din partea studenților.
 - Planurile de învățământ au fost actualizate cu noi discipline care să îmbunătățească competențele viitorilor absolvenți.
 - A fost inițiat programul de licență Sisteme Electrice în limba engleză, fiind în stadiul de înscriere în RNCIS, respectiv de întocmire și depunere a dosarului de acreditare la ARACIS.
 - Admiterea la licență și master a permis derularea a tuturor domeniilor propuse la admitere.
 - Au fost organizate mai multe evenimente dedicate atât elevilor cât și studenților.
 - S-a dezvoltat un parteneriat cu firma KESZ pentru organizarea stagiilor de practică, pentru studenții de anul III, specializarea Managementul Energiei.
 - Anual se organizează întâlniri cu studenții din anul II și IV, pentru a le prezenta și consilia în alegerea traseului profesional.
- Cercetare
 - Cadrele didactice din cadrul Facultății de Inginerie electrică sunt implicate în contracte de cercetare atât la nivel European, naționale cât și cu mediul economic.

2. Situația personalului și a posturilor vacante

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 și 2 este prezentată distribuția personalului didactic pe anul universitar 2021/2022, respectiv pe anul universitar 2022/2023.

Tabelul 1. Distribuția personalului didactic pe departamente, an universitar 2021/2022

Poziția didactică	Departamentul						Facultatea de Inginerie Electrică		
	Electrotehnică și Măsurări		Mașini și Acțiuni 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 2. Distribuția personalului didactic pe departamente, an universitar 2022/2023

Poziția didactică	Departamentul						Facultatea de Inginerie Electrică		
	Electrotehnică și Măsurări		Mașini și Acțiuni 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

Dacă se compară datele din tabelul 1 cu cele din tabelul 2 se poate observa o ușoară scădere a numărului de posturi ocupate situație relativ constantă a posturilor la nivelul facultății.

În tabelul 3 sunt nominalizate cadrele didactice din facultate din perioada 1 octombrie 2021 – 26 septembrie 2022, iar în tabelul 4 sunt prezentate cadrele didactice asociate din aceeași perioadă.

Tabelul 3. Lista cadrelor didactice titulare din FIE

Nr. Crt.	Numele și prenumele	Departament
1	Prof. dr. ing. Samuila Adrian	Dep. Electrotehnică și Măsurări
2	Prof. dr. ing. Topa Vasile	Dep. Electrotehnică și Măsurări
3	Prof. dr. ing. Rafiroiu Dan	Dep. Electrotehnică și Măsurări
4	Prof. dr. ing. Munteanu Calin	Dep. Electrotehnică și Măsurări
5	Prof. dr. ing. Micu Dan Doru	Dep. Electrotehnică și Măsurări
6	Prof. dr. ing. Munteanu Radu Adrian	Dep. Electrotehnică și Măsurări
7	Prof. dr. ing. Munteanu Mihai	Dep. Electrotehnică și Măsurări
8	Prof. dr. ing. Purcar Marius	Dep. Electrotehnică și Măsurări
9	Prof. dr. ing. Darabant Laura	Dep. Electrotehnică și Măsurări
10	Conf. dr. ing. Copindean Romul	Dep. Electrotehnică și Măsurări
11	Conf. dr. ing. Dragan Florin	Dep. Electrotehnică și Măsurări
12	Conf. dr. ing. Holonec Rodica	Dep. Electrotehnică și Măsurări
13	Conf. dr. ing. Vlad Simona	Dep. Electrotehnică și Măsurări
14	Conf. dr. ing. Crisan Titus	Dep. Electrotehnică și Măsurări
15	Conf. dr. ing. Grindei Laura	Dep. Electrotehnică și Măsurări
16	Conf. dr. ing. Iudean Dan	Dep. Electrotehnică și Măsurări
17	Conf. dr. ing. Stet Denisa	Dep. Electrotehnică și Măsurări
18	Conf. dr. ing. Pacurar Claudia	Dep. Electrotehnică și Măsurări
19	Conf. dr. ing. Giurgiuman Adina	Dep. Electrotehnică și Măsurări
20	Conf. dr. ing. Cretu Mihaela	Dep. Electrotehnică și Măsurări
21	Conf. dr. ing. Crisan Septimiu	Dep. Electrotehnică și Măsurări
22	Conf. dr. ing. Tebrean Bogdan	Dep. Electrotehnică și Măsurări
23	Ș. I. dr. ing. Nicu Anca	Dep. Electrotehnică și Măsurări
24	Ș. I. dr. ing. Constantinescu Claudia	Dep. Electrotehnică și Măsurări
25	Ș. I. dr. ing. Czumbil Levente	Dep. Electrotehnică și Măsurări
26	Ș. I. dr. ing. Lungu Angela	Dep. Electrotehnică și Măsurări
27	Ș. I. dr. ing. Muresan Calin	Dep. Electrotehnică și Măsurări
28	Ș. I. dr. ing. Budu Sorin	Dep. Electrotehnică și Măsurări
29	Ș. I. dr. ing. Călin Laur Florentin	Dep. Electrotehnică și Măsurări
30	Ș. I. dr. ing. Bilici Mihai	Dep. Electrotehnică și Măsurări
31	Ș. I. dr. ing. Ceclan Andrei	Dep. Electrotehnică și Măsurări
32	As. drd. ing. Andreica Sergiu	Dep. Electrotehnică și Măsurări
33	As. drd. ing. Gliga Razvan	Dep. Electrotehnică și Măsurări
34	As. drd. ing. Bojita Adrian	Dep. Electrotehnică și Măsurări
35	Prof. dr. ing. Pana Teodor Crisan	Dep. Mașini și Acționări Electrice
36	Prof. dr. ing. Rusu Calin Gheorghe	Dep. Mașini și Acționări Electrice
37	Prof. dr. ing. Szabo Lorand	Dep. Mașini și Acționări Electrice
38	Prof. dr. ing. Birou Iulian	Dep. Mașini și Acționări Electrice
39	Prof. dr. ing. Martis Claudia Steluta	Dep. Mașini și Acționări Electrice
40	Prof. dr. ing. Hedesiu Horia Cornel	Dep. Mașini și Acționări Electrice
41	Prof. dr. ing. Szasz Csaba	Dep. Mașini și Acționări Electrice

Nr. Crt.	Numele și prenumele	Departament
42	Prof. dr. ing. Fodorean Daniel	Dep. Mașini și Acționări Electrice
43	Conf. dr. ing. Teodosescu Petre Dorel	Dep. Mașini și Acționări Electrice
44	Conf. dr. ing. Popa Dan-Cristian	Dep. Mașini și Acționări Electrice
45	Conf. dr. ing. Cristea Ciprian	Dep. Mașini și Acționări Electrice
46	Conf. dr. ing. Jurca Nicolae Florin	Dep. Mașini și Acționări Electrice
47	Conf. dr. ing. Breban Stefan	Dep. Mașini și Acționări Electrice
48	Conf. dr. ing. Stoenoiu Carmen Elena	Dep. Mașini și Acționări Electrice
49	Conf. dr. ing. Gros Ioana Cornelia	Dep. Mașini și Acționări Electrice
50	Conf. dr. ing. Ruba Mircea	Dep. Mașini și Acționări Electrice
51	Ș. I. dr. ing. Szoke Eniko	Dep. Mașini și Acționări Electrice
52	Ș. I. dr. ing. Szabo Csaba	Dep. Mașini și Acționări Electrice
53	Ș. I. dr. ing. Bojan Mircea	Dep. Mașini și Acționări Electrice
54	Ș. I. dr. ing. Marginean Ignat Calin	Dep. Mașini și Acționări Electrice
55	Ș. I. dr. ing. Oprea Claudiu Alexandru	Dep. Mașini și Acționări Electrice
56	Ș. I. dr. ing. Serban Florica Mioara	Dep. Mașini și Acționări Electrice
57	Ș. I. dr. ing. Pop Adrian Augustin	Dep. Mașini și Acționări Electrice
58	Asist. drd. Suci Vasile Mihai	Dep. Mașini și Acționări Electrice
59	Asist. drd. Szekely Norbert Csaba	Dep. Mașini și Acționări Electrice
60	Asist. drd. Ințe Răzvan Alexandru	Dep. Mașini și Acționări Electrice
61	Asist. drd. Salcu Ionut Sorin	Dep. Mașini și Acționări Electrice
62	Asist. drd. Pintilie Lucian Nicolae	Dep. Mașini și Acționări Electrice
63	Asist. drd. Cosman Sorin Iulian	Dep. Mașini și Acționări Electrice
64	Asist. drd. Nemeș Raul	Dep. Mașini și Acționări Electrice
65	Prof. dr. ing. Tîrnovan Radu	Dep. Electroenergetică și Management
66	Prof. dr. ing. Pavel Sorin Gh.	Dep. Electroenergetică și Management
67	Conf. dr. ing. Ștefănescu Silviu	Dep. Electroenergetică și Management
68	Conf. dr. ing. Czikier Andrei	Dep. Electroenergetică și Management
69	Conf. dr. ing. Miron Anca	Dep. Electroenergetică și Management
70	Conf. dr.ec. Constantinescu Anca	Dep. Electroenergetică și Management
71	Conf. dr. ing. Botezan Botezan	Dep. Electroenergetică și Management
72	Conf. dr.ec. Cîrstea Ștefan Dragoș	Dep. Electroenergetică și Management
73	Conf. dr. ing. Turcu Antoniu Claudiu	Dep. Electroenergetică și Management
74	Conf. dr. ing. Belei Horia Gheorghe	Dep. Electroenergetică și Management
75	Ș.I.dr. ing. Martineac Corina Gloria	Dep. Electroenergetică și Management
76	Sl. dr. ec. Veronica Maier	Dep. Electroenergetică și Management
77	Sl.dr. ing. Pompei Cosmin Dărab	Dep. Electroenergetică și Management
78	Sl. dr. ec. Ioana Ancuta Iancu	Dep. Electroenergetică și Management
79	Asist. dr. ing. Elena Breaz	Dep. Electroenergetică și Management
80	Asist. dr. ing. Maria Cristea	Dep. Electroenergetică și Management
81	Asist. dr. ing. Ștefan Ungureanu	Dep. Electroenergetică și Management

Tabelul 4. Lista cadrelor didactice asociate din FIE

Nr. crt.	Numele și prenumele	Observații
1	Prof. dr. ing. Munteanu Radu	Dep. Electrotehnică și Măsurări
2	Prof. dr. ing. Micu Ovidiu Dan	Dep. Electrotehnică și Măsurări
3	Prof. dr. med. Gligor Elena	Dep. Electrotehnică și Măsurări
4	Dr. med. Buta Mircea Gelu	Dep. Electrotehnică și Măsurări
5	Dr. ing. Pompas Vasile	Dep. Electrotehnică și Măsurări
6	Dr. ing. Gergely Stefan	Dep. Electrotehnică și Măsurări
7	Dr. ing. Fort Ciprian	Dep. Electrotehnică și Măsurări
8	Dr. ing. Pop Flaviu	Dep. Electrotehnică și Măsurări
9	Dr. ing. Muresan Alexandru	Dep. Electrotehnică și Măsurări
10	Dr. ing. Avram Alexandru	Dep. Electrotehnică și Măsurări
11	Drd. ing. Jurj Dacian	Dep. Electrotehnică și Măsurări
12	Drd. ing. Reman Robert	Dep. Electrotehnică și Măsurări
13	Drd. ing. Ardelean Madalin	Dep. Electrotehnică și Măsurări
14	Drd. ing. Rapolti Laszlo	Dep. Electrotehnică și Măsurări
15	Ing. Flueraș Eudor	Dep. Electrotehnică și Măsurări
16	Drd. ing. Farkas Timea	Dep. Electrotehnică și Măsurări
17	Drd. ing. Maier Marius	Dep. Electrotehnică și Măsurări
18	Prof. dr. ing. Imecs Maria	Dep. Mașini și Acționări Electrice
19	Ing. ec. Velțan Diana	Dep. Mașini și Acționări Electrice
20	Ing. Mătiș Ștefan	Dep. Mașini și Acționări Electrice
21	Dr. ing. Pop Pigleșan Florin Adelin	Dep. Mașini și Acționări Electrice
22	Dr. ing. Oprea Simona	Dep. Mașini și Acționări Electrice
23	Dr. ing. Szelitzky Eموke	Dep. Mașini și Acționări Electrice
24	Ing. Păcuraru Alexandru Mădălin	Dep. Mașini și Acționări Electrice
25	Drd. ing. Iuoraș Mihai Adrian	Dep. Mașini și Acționări Electrice
26	Dr. Pantea Ana Maria	Dep. Mașini și Acționări Electrice
27	Dr. ec. Coțiu Mădălina	Dep. Electroenergetică și Management
28	Drd. ing. Pică Constantin Sorin	Dep. Electroenergetică și Management
29	Dr. ing. Varodi Traian	Dep. Electroenergetică și Management
30	Drd. Ing. Jimborean Claudiu Mircea	Dep. Electroenergetică și Management
31	Drd. Ing. Vlad Andrei Vasile	Dep. Electroenergetică și Management
32	Drd. Ing. Balog Eugen	Dep. Electroenergetică și Management
33	Drd. Ec. Nedelcuț Amalia Cristina	Dep. Electroenergetică și Management

3. Activitatea didactică (licență, master, doctorat)

3.1. Situația programelor de studii

La Facultatea de Inginerie Electrică, la 31 decembrie 2022, funcționează programele de studiu prezentate în tabelul 5.

Tabelul 5. Programele de studiu de la FIE

Ciclu de studii	Domeniu de licență	Program de studiu	Nivel ierarhizare domeniu	Stare ARACIS
Licență	Inginerie Electrică	Inginerie Electrică	A	Acreditat (A)
		Electrotehnică	A	A
		Instrumentație și Achiziții de Date	A	A
		Electronică de Putere și Acționări Electrice	A	A
		Electromecanică	A	A
	Inginerie Energetică	Ingineria Sistemelor Electroenergetice	A	AP
	Științe Inginerești Aplicate	Inginerie Medicală	C	A
		Inginerie Medicală (la Bistrița)	C	A
	Inginerie și Management	Inginerie Economică în domeniul Electric, Electronic și Energetic	B	A
Master	Inginerie Electrică	Tehnici Moderne de Proiectare Asistată de Calculator în Inginerie Electrică	A	A
		Sisteme de Monitorizare și Control în Inginerie Electrică	A	A
		Sisteme și Structuri Electrice Avansate	A	A
	Inginerie Energetică	Managementul Sistemelor Electroenergetice Moderne	A	A
	Științe Inginerești Aplicate	Științe Inginerești Aplicate în Medicină	C	A

La ciclul doctorat Facultatea de Inginerie Electrică are un număr de 38 conducători de doctorat în domeniul ingineriei electrice. În anul 2022 s-au înscris un număr de 22 doctoranzi.

3.2. Evoluția numărului de studenți

În tabelul 6 respectiv în figura 1 este prezentată evoluția numărului total de studenți de la Facultatea de Inginerie Electrică, pe ultimii ani.

Tabelul 6. 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					
	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Nr. total studenți licență	1258	1220	1193	1239	1101	1024
Nr. total studenți master	343	355	371	353	342	317

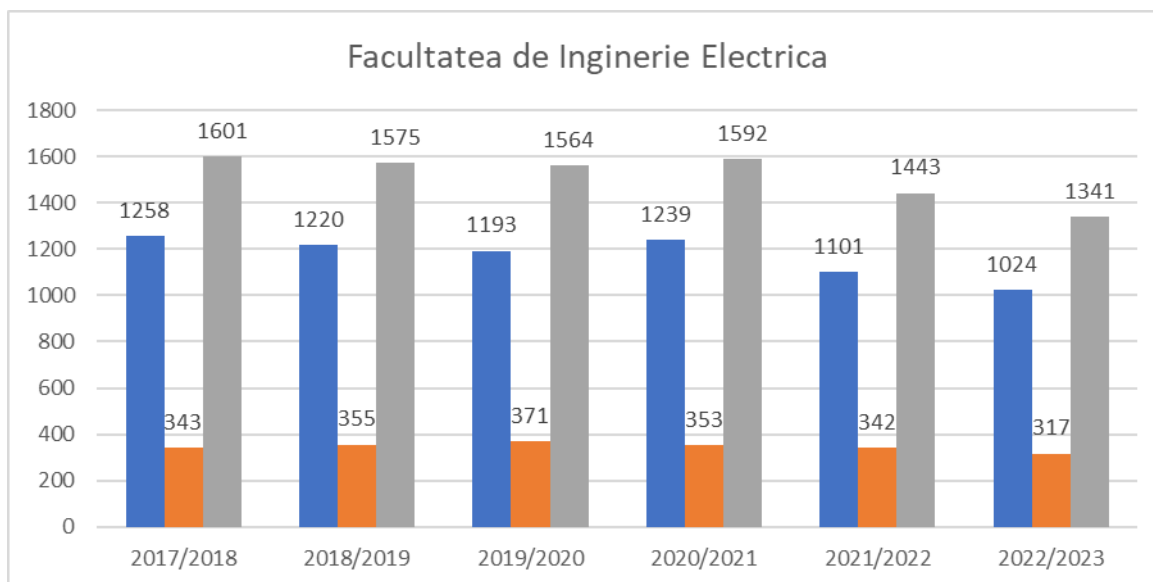


Figura 1. Evoluția studenților de la Facultatea de Inginerie Electrică

3.3. Gradul de acoperire a cifrei de școlarizare solicitate pentru admitere (buget și taxă)

În tabelul 7 este prezentat gradul de acoperire a cifrei de școlarizare repartizată facultății pentru anul 2022 comparativ cu anul 2021 pentru ciclul licență (la data de 01.10.2021, respectiv 01.10.2022), iar în tabelul 8 pentru ciclul master (la data de 01.10.2021, respectiv 01.10.2022).

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

Opțiuni	2021-2022		2022-2023	
	Nr. Loc.	Locuri ocupate	Nr. Loc.	Locuri ocupate
Inginerie Electrică - buget	143	128	147	145
Inginerie Electrică - taxă	44	4	42	1
Inginerie Energetică - buget	49	28	38	37
Inginerie Energetică - plată	16	2	34	0
Inginerie Medicală - buget	65	61	65	65
Inginerie Medicală - plată	5	0	9	0
Inginerie Economică - buget	30	0	23	23
Inginerie Economică - plată	10	0	25	0
Inginerie Medicală Bistrița - buget	23	16	17	17
Inginerie Medicală Bistrița - plată	15	1	28	0
Buget	305	229	290	287
Plata	89	7	138	1
		236		288

Tabelul 8. Gradul de acoperire a cifrei de școlarizare admitere master

	Locuri ocupate 2021			Locuri ocupate 2022		
	buget	taxa	total	buget	taxa	total
Tehnici moderne de proiectare asistată de calculator în inginerie electrică	37	0	37	37	1	38
Sisteme de monitorizare și control în inginerie electrică	30	0	30	20	1	21
Sisteme și structuri electrice avansate	33	0	33	37	1	38
Managementul sistemelor electroenergetice moderne	48	0	48	51	0	51
Științe ingineresti aplicate în medicină	13	0	13	14	0	14
Total FIE	161	0	161	159	3	162

3.4. Gradul de reținere al studenților (pierderi prin exmatriculări, retrageri – la sfârșitul anului univ. 2021/2022 față de 1 oct. 2021) pe specializări și ani de studii

Tabelul 9. Gradul de reținere al studenților de la F.I.E.

Ciclu de studii	Domeniu de licență	Program de studiu	Număr studenți	Dropping-out		Observații
				studenți	[%]	
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	
		Electronică de Putere și Acționări Electrice	66	7	10.61	
		Electromecanică	65	8	12.31	
	Inginerie Energetică	Managementul Energiei	165	24	14.55	Anii I ÷ IV
	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
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
	Total FIE		1443	190	13.16%	

3.5. Gradul de finalizare a studiilor (absolvenți din total studenți an terminal 2021/2022 comparativ cu 2020/2021, respectiv 2019/2020)

Tabelul 10. Gradul de finalizare a studiilor la F.I.E.

	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

3.6. Gradul de finalizare a studiilor doctorale în 2022

Numărul de doctoranzi care au susținut public teze de doctorat la Facultatea de Inginerie Electrică în anul 2022 este de 11 doctoranzi

3.7. Burse

Bursele studenților de la Facultatea de Inginerie Electrică sunt distribuite în conformitate cu regulamentele în vigoare. Situația comparativă a numărului de burse este prezentată tabelul următor.

Tabelul 11. Sinteza burselor studentesti F.I.E.

Nr. Crt.	Tip Bursa	2021-2022		2022-2023	
		sem I	sem II	sem I	sem II
1	Licenta				
2	performanta	113	84	66	
3	merit	60	106	133	
4	sociale	90	80	70	
	Total licenta	269	270	269	0
	Master				
1	performanta	22	27	30	
2	merit	36	27	36	
3	sociale	22	18	18	
	Total master	80	72	84	0
	Total facultate	349	342	353	0

În 2022 șase studenți ai FIE au fost laureați ai Burselor Roberto Rocca și au efectuat internship-uri în cadrul SC Tenaris SA.

3.8. Situația asigurării calității activităților din facultate

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. Au fost stabiliți tutori și consilieri de studii la nivelul programelor și anilor de studii, care colaborează direct cu studenții în toate problemele ce privesc contractele de studii, desfășurarea activităților de practică, precum și orice alte probleme curente. Alături de orarul facultății există un orar de consultații, astfel încât îndrumarea studenților să poată fi personalizată și mai mult. Studenții sunt reprezentați atât în consiliul facultății, cât și în biroul consiliului, astfel încât sunt create premisele pentru o colaborare eficientă între actorii principali ai actului educațional.

În anul universitar 2022-2023 la Facultatea de Inginerie electrică au fost cazați un număr de 512 de studenți în spațiile de cazare ale universității.

Gradul de satisfacție al studenților este monitorizat în principal prin evaluarea cadrelor didactice de către studenți. La Facultatea de Inginerie Electrică acest aspect până în 2016 se realiza prin completarea unui chestionar de către studenți. Aceste chestionare erau distribuite de către tutorii de an. Începând cu 2016 această evaluare se realizează centralizat la nivel de universitate.

Rezultatele evaluărilor realizate în anul universitar 2021-2022 sunt prezentate sintetic în tabelele de mai jos.

Fisa centralizata pentru program de studiu

Anul universitar 2021 - 2022; Semestrul 1

Facultatea Facultatea de Inginerie Electrica
Tip program studiu Licenta(ciclul I)

Nr	Aspecte evaluate	T1	T2	Calificativ	Ind_F(%)	Ind_U(%)
1	Cum apreciati modul de predare a cadrului didactic ?	1381	1347	1 Foarte bun	54.38	57.39
				2 Bun	25.63	23.60
				3 Satisfacator	11.80	11.34
				4 Nesatisfacator	8.18	7.67
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	1377	1343	1 Foarte buna	56.21	60.63
				2 Buna	24.33	21.57
				3 Satisfacatoare	11.40	10.46
				4 Nesatisfacatoare	8.06	7.33
3	Cum apreciati calitatea informatiilor transmise, a suportului de curs/aplicatii si/sau a materialelor bibliografice (daca este cazul) ?	1377	1343	1 Foarte buna	56.21	59.40
				2 Buna	26.22	23.31
				3 Satisfacatoare	10.60	10.22
				4 Nesatisfacatoare	6.97	7.07
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	1378	1344	1 Da	80.84	80.68
				2 Partial	14.30	12.72
				3 Nu	4.06	5.02
				4 Nu am fost evaluat	0.80	1.58
5	Care a fost gradul d-voastra de prezenta la activitatea sustinuta de cadrul didactic ?	1378	1344	1 0 - 20 %	2.47	2.58
				2 20 - 40 %	3.63	3.04
				3 40 - 60 %	8.42	7.47
				4 60 - 80 %	14.95	13.46
				5 80 - 100 %	70.54	73.45
6	In ce masura activitatile didactice au fost desfasurate in limba specializarii urmate ?	0	0	1 0 - 20 %	-	4.55
				2 20 - 40 %	-	1.66
				3 40 - 60 %	-	3.65
				4 60 - 80 %	-	8.63
				5 80 - 100 %	-	76.84
				6 Nu este cazul	-	4.67

Explicatii :	T1 - numarul total de raspunsuri la o anumita intrebare
	T2 - valoarea T1 din care se scad raspunsurile studentilor care au avut prezenta la activitatea respectiva intre 0-20% (raspunsurile la 13a)
	$Ind_x(\%) = (N_x/T_x) \cdot 100$ - procentul calificativului fata de numarul total de raspunsuri
	Ind_F(%) - procentul de raspunsuri pentru toate programele de studiu ale facultatii (lic/m)
	Ind_U(%) - echivalentul Ind_F(%) pentru toata Universitatea (licenta / master)

Fisa centralizata pentru program de studiu

Anul universitar 2021 - 2022; Semestrul 2

Facultatea Facultatea de Inginerie Electrica
Tip program studiu Licenta(ciclul I)

Nr	Aspecte evaluate	T1	T2	Calificativ	Ind_F(%)	Ind_U(%)
1	Cum apreciati modul de predare a cadrului didactic ?	1246	1184	1 Foarte bun	59.07	57.22
				2 Bun	24.00	23.17
				3 Satisfacator	10.91	11.34
				4 Nesatisfacator	6.02	8.27
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	1242	1180	1 Foarte buna	60.55	61.14
				2 Buna	21.98	21.03
				3 Satisfacatoare	11.51	10.43
				4 Nesatisfacatoare	5.96	7.40
3	Cum apreciati calitatea informatiilor transmise, a suportului de curs/aplicatii si/sau a materialelor bibliografice (daca este cazul) ?	1227	1166	1 Foarte buna	61.37	59.13
				2 Buna	23.15	22.92
				3 Satisfacatoare	10.19	10.58
				4 Nesatisfacatoare	5.30	7.37
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	1241	1179	1 Da	80.90	79.43
				2 Partial	12.33	12.25
				3 Nu	3.55	4.93
				4 Nu am fost evaluat	3.22	3.40
5	Care a fost gradul d-voastra de prezenta la activitatea sustinuta de cadrul didactic ?	1246	1184	1 0 - 20 %	4.98	4.42
				2 20 - 40 %	5.62	4.77
				3 40 - 60 %	10.91	9.09
				4 60 - 80 %	12.52	13.11
				5 80 - 100 %	65.97	68.62
6	In ce masura activitatile didactice au fost desfasurate in limba specializarii urmate ?	0	0	1 0 - 20 %	-	6.16
				2 20 - 40 %	-	2.23
				3 40 - 60 %	-	4.53
				4 60 - 80 %	-	8.75
				5 80 - 100 %	-	73.12
				6 Nu este cazul	-	5.21

Explicatii :	T1 - numarul total de raspunsuri la o anumita intrebare
	T2 - valoarea T1 din care se scad raspunsurile studentilor care au avut prezenta la activitatea respectiva intre 0-20% (raspunsurile la 13a)
	$Ind_x(\%) = (N_x/T_x) \cdot 100$ - procentul calificativului fata de numarul total de raspunsuri
	Ind_F(%) - procentul de raspunsuri pentru toate programele de studiu ale facultatii (lic/m)
	Ind_U(%) - echivalentul Ind_F(%) pentru toata Universitatea (licenta / master)

Fisa centralizata pentru program de studiu

Anul universitar 2021 - 2022; Semestrul 1

Facultatea Facultatea de Inginerie Electrica
Tip program studiu Master(ciclul II)

Nr	Aspecte evaluate	T1	T2	Calificativ	Ind_F(%)	Ind_U(%)
1	Cum apreciati modul de predare a cadrului didactic ?	116	111	1 Foarte bun	50.00	76.01
				2 Bun	26.72	15.64
				3 Satisfactor	12.07	5.46
				4 Nesatisfactor	11.21	2.89
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	116	111	1 Foarte buna	58.62	78.04
				2 Buna	26.72	14.75
				3 Satisfacatoare	7.76	4.71
				4 Nesatisfacatoare	6.90	2.51
3	Cum apreciati calitatea informatiilor transmise, a suportului de curs/aplicatii si/sau a materialelor bibliografice (daca este cazul) ?	113	108	1 Foarte buna	53.10	76.82
				2 Buna	28.32	15.13
				3 Satisfacatoare	9.73	5.11
				4 Nesatisfacatoare	8.85	2.95
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	113	108	1 Da	87.61	90.81
				2 Partial	7.96	6.87
				3 Nu	4.42	1.82
				4 Nu am fost evaluat	-	0.51
5	Care a fost gradul d-voastra de prezenta la activitatea sustinuta de cadrul didactic ?	116	111	1 0 - 20 %	4.31	2.11
				2 20 - 40 %	3.45	3.16
				3 40 - 60 %	14.66	8.07
				4 60 - 80 %	18.10	17.55
				5 80 - 100 %	59.48	69.11
6	In ce masura activitatile didactice au fost desfasurate in limba specializarii urmate ?	0	0	1 0 - 20 %	-	13.24
				2 20 - 40 %	-	4.41
				3 40 - 60 %	-	8.82
				4 60 - 80 %	-	5.88
				5 80 - 100 %	-	52.94
				6 Nu este cazul	-	14.71

Explicatii :	T1 - numarul total de raspunsuri la o anumita intrebare
	T2 - valoarea T1 din care se scad raspunsurile studentilor care au avut prezenta la activitatea respectiva intre 0-20% (raspunsurile la 13a)
	$Ind_x(\%) = (N_x/T_x) \cdot 100$ - procentul calificativului fata de numarul total de raspunsuri
	Ind_F(%) - procentul de raspunsuri pentru toate programele de studiu ale facultatii (lic/m)
	Ind_U(%) - echivalentul Ind_F(%) pentru toata Universitatea (licenta / master)

Fisa centralizata pentru program de studiu

Anul universitar 2021 - 2022; Semestrul 2

Facultatea Facultatea de Inginerie Electrica
Tip program studiu Master(ciclul II)

Nr	Aspecte evaluate	T1	T2	Calificativ	Ind_F(%)	Ind_U(%)
1	Cum apreciati modul de predare a cadrului didactic ?	45	45	1 Foarte bun	68.89	72.60
				2 Bun	15.56	18.79
				3 Satisfacator	11.11	5.60
				4 Nesatisfacator	4.44	3.01
2	Cum apreciati relatia cadru didactic - student ?	46	46	1 Foarte buna	67.39	74.35
				2 Buna	21.74	18.30
				3 Satisfacatoare	6.52	5.19
				4 Nesatisfacatoare	4.35	2.16
3	Cum apreciati calitatea informatiilor transmise, a suportului de curs/aplicatii si/sau a materialelor bibliografice (daca este cazul) ?	46	46	1 Foarte buna	73.91	72.01
				2 Buna	17.39	19.77
				3 Satisfacatoare	4.35	5.92
				4 Nesatisfacatoare	4.35	2.31
4	Modalitatea de evaluare a activitatii si cunostintelor a fost corecta si obiectiva ?	45	45	1 Da	91.11	88.08
				2 Partial	6.67	8.14
				3 Nu	2.22	1.74
				4 Nu am fost evaluat	-	2.03
5	Care a fost gradul d-voastra de prezenta la activitatea sustinuta de cadrul didactic ?	46	46	1 0 - 20 %	-	3.72
				2 20 - 40 %	-	5.30
				3 40 - 60 %	17.39	14.47
				4 60 - 80 %	23.91	17.62
				5 80 - 100 %	58.70	58.88
6	In ce masura activitatile didactice au fost desfasurate in limba specializarii urmate ?	0	0	1 0 - 20 %	-	-
				2 20 - 40 %	-	2.94
				3 40 - 60 %	-	-
				4 60 - 80 %	-	8.82
				5 80 - 100 %	-	82.35
				6 Nu este cazul	-	5.88

Explicatii :	T1 - numarul total de raspunsuri la o anumita intrebare
	T2 - valoarea T1 din care se scad raspunsurile studentilor care au avut prezenta la activitatea respectiva intre 0-20% (raspunsurile la 13a)
	$Ind_x(\%) = (N_x/T_x) \cdot 100$ - procentul calificativului fata de numarul total de raspunsuri
	Ind_F(%) - procentul de raspunsuri pentru toate programele de studiu ale facultatii (lic/m)
	Ind_U(%) - echivalentul Ind_F(%) pentru toata Universitatea (licenta / master)

Din analiza acestor evaluări se pot trage următoarele concluzii:

Aprecieri privind modul de predare a cadrului didactic

Majoritatea răspunsurilor sunt în zona foarte bună / bună, peste 80%. În cazul în care au fost semnalate anumite situații particulare acestea au fost discutate cu cadrul didactic în particular.

Relația cadru didactic - student

Se poate observa că această relație se încadrează în categoria foarte bine / bine pentru 80% dintre cei care au răspuns la chestionar. Cazurile particulare au fost discutate cu fiecare cadru didactic în cauză.

Calitatea informațiilor transmise, a suportului de curs/aplicații și/a materialelor bibliografice

Din cei care au răspuns se poate vedea că un procent de peste 85 % au răspuns ca fiind foarte buna / buna.

Modalitatea de evaluare a cunoștințelor

Din cei care au răspuns se poate vedea că un procent de peste 90 % au răspuns că evaluarea a fost foarte buna / buna.

3.9. Organizarea și participarea la competiții

Studentii și cadrele didactice din cadrul Facultății de Inginerie Electrică au fost implicați în organizarea și participarea la concursuri naționale și internaționale destinate elevilor de liceu și studenților. Dintre acestea amintim: evenimentul ElectroCamp, participarea echipei Solis-EV la cursele de la Zolden (Belgia) și Imola (Italia), concursul BattleLab Robotica, Electrotehniada și participarea studenților din cadrul Robotelier la concursul internațional Robochallenge 2022 (București) și concursul local DEMODAY.

3.9.1 ElectroCamp

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.

În perioada 07-10 aprilie 2022, Facultatea de Inginerie Electrică a găzduit

peste 90 de elevi, de la licee din 8 județe ale țării, la prima etapă a evenimentului.



Figura 2. Etapa de training din cadrul evenimentului ElectroCamp.

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



Figura 3. Concursul ElectroCamp

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.

Premiile I ale celor două categorii au fost adjudecate de către echipele formate din: Nenu Mihai - Colegiul Național "Dragoș Vodă" Câmpulung Moldovenesc, clasa a XII-a; Cristea Octavian - Liceul Teoretic "Joseph Haltrich" Sighișoara, clasa a XII-a; Andreica Traian - Liceul Teoretic "Avram Iancu" Cluj Napoca, clasa a XI-a.

Premiile II s-au împărțit între: Croitor Amalia, Gavrilă Andrei și Humă Alexandru -Liceul Teoretic "Joseph Haltrich" Sighișoara, clasa a XI-a.

Premiile III au fost câștigate de echipele alcătuite din: Sandru Radu -Liceul Teoretic "Joseph Haltrich" Sighișoara, clasa a XII-a; Bozdog Pavel - Liceul Teoretic "Pavel Dan" Câmpia Turzii, clasa a XII-a, Cozma Sorin, Cioara Darius și Cîncean Diana - Colegiul Național "Mihai Viteazul" Turda, clasele a XI-a și a XII-a; Boga Karla și Buda Cornel - Liceul Teoretic "Avram Iancu" Cluj Napoca, clasa a XI-a.

Mențiuni au fost acordate către: Rad Amalia -Liceul Teoretic "Pavel Dan" Câmpia Turzii, clasa a-XI-a; Lazea Mihai - Liceul Teoretic "Ana Ipătescu" Gherla, clasa a XII-a; Cirebea Daniel - Colegiu Tehnic Energetic Cluj Napoca, clasa a XII-a; Palage Antonia și Radu Ștefan -Liceul Teoretic "Nicolae Bălcescu" Cluj Napoca, clasa a XII-a; Michis Eric - Liceul Teoretic „Emil Racoviță” Baia Mare, clasa a X-a; Mihai Vlad - Colegiul Tehnic "Dimitrie Ghika" Comănești - clasa a XII-a; Șoimoși Bogdan - Liceul Teoretic „Mihai Eminescu" Cluj Napoca, clasa a XI-a; Turlas Vlad și Cornea Cristian - Colegiul Național "Liviu Rebreanu" Bistrița, clasa a X-a și a XI-a; Avieriței David, Marian Șerban și Sauciuc Răzvan - Colegiului Tehnic "Gheorghe Asachi" Botoșani Clasa a-XI-a.

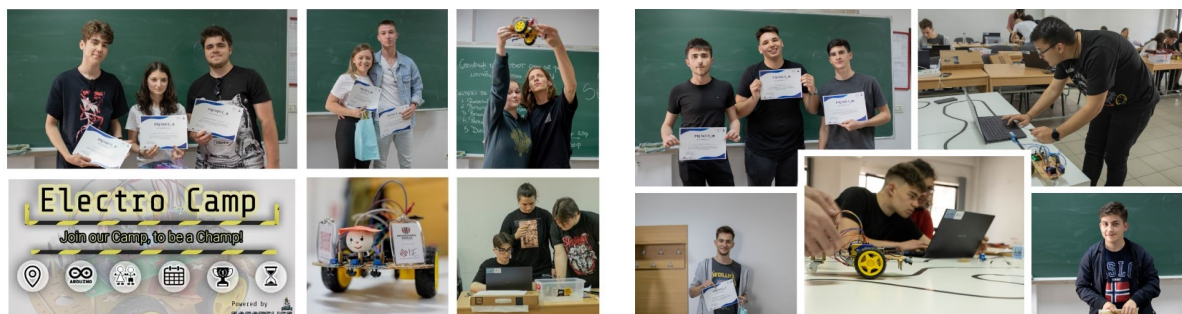


Figura 4. O parte din câștigătorii concursului ElectroCamp

3.9.2 Mașina solară Solis-EV

Echipa formată din studenții Facultății de Inginerie Electrică (sub coordonarea Conf. dr. ing. Ștefan Breban) 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 5. 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 6. 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.

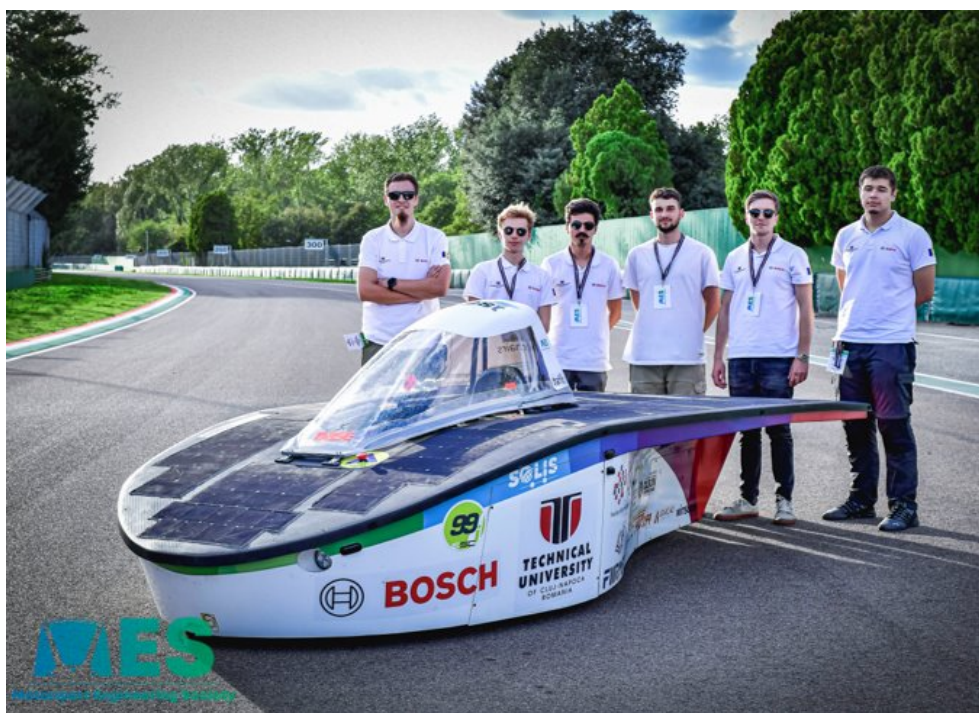


Figura 7. Mașina Solis-EV pe circuitul de la Imola

3.9.3 BattleLab Robotica

În 22.05.2022 s-a desfășurat ceea de a 10-a ediție a concursului internațional, BattleLab Robotica, dedicat sumo-roboților. La concursul organizat de Conf. dr. ing. Septimiu Crișan au participat 33 de echipe din țară și străinătate.

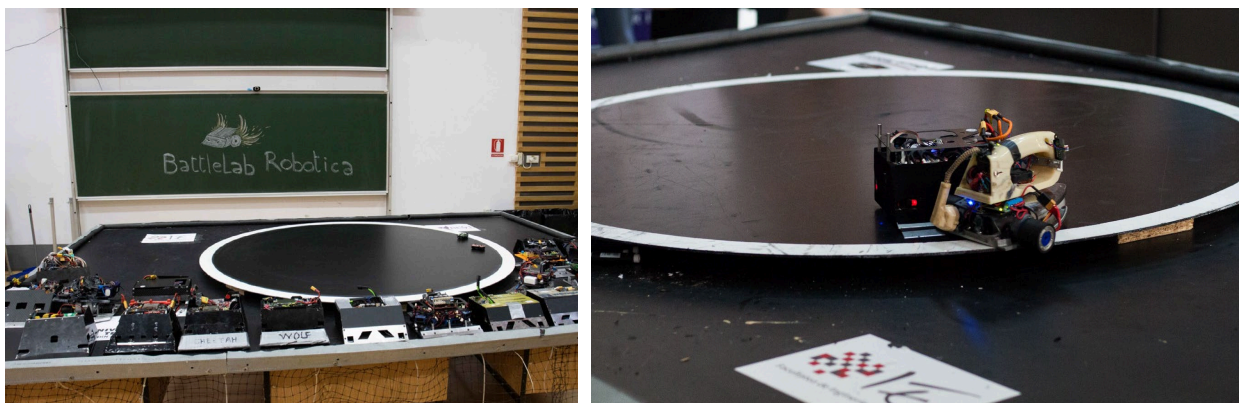


Figura 8. Sumo-roboții de la BattleLab Robotica 2022

3.9.4 Electrotehniada

Concursul Electrotehniada, organizat de Facultatea de Inginerie Electrică, a avut și în 2022 ca și principal obiectiv stimularea dezvoltării creativității tehnice și a simțului ingineresc al actualilor elevi și potențiali viitori ingineri de profil electric sau energetic. La ediția a XI-a, organizat în data de 06.05.2022 au participat elevi, de la liceele din Cluj-Napoca și Baia-Mare, cu idei tehnice realizate practic, pornind de la sisteme de producere a energiei electrice până la sisteme inteligente de selectare a deșeurilor industriale.



Figura 9. Câștigătorii concursului Electrotehniada 2022

3.9.5 Studenți FIE la concursurile DEMODAY și Robochallenge

Studenții din cadrul Facultății de Inginerie Electrică pasionați în realizarea de proiecte practice diverse, organizați în clubul Robotelier, au participat în 22 noiembrie 2022 la concursul DEMODAY unde robotul SHYBOT care este un prototip gândit să susțină educația de tip STEAM a câștigat locul 1 la secțiunea prototipuri. Robotul a fost realizat de studenții: Andronache Adelina, Indolean Alexis, Margau Valentin, Negru Ioan și Opriș Paul.

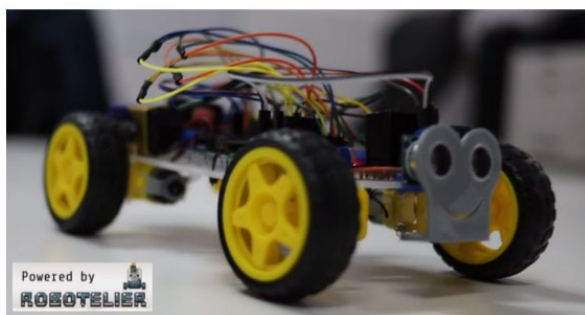


Figura 10. Robotul SHYBOT și echipa Robotelier care a participat la DEMODAY

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.

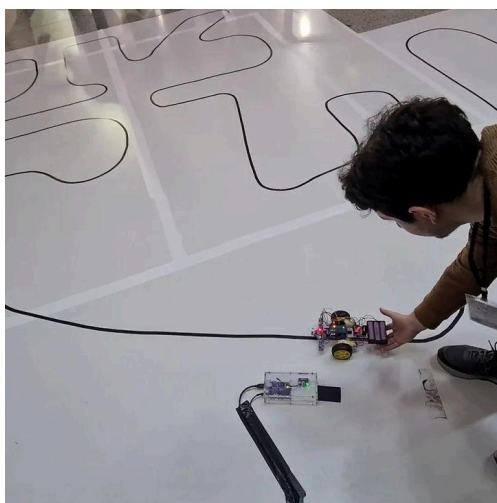


Figura 11. Studenții FIE participanți la Robochallenge

3.10. Situația respectării eticii universitare în facultate

La Facultatea de Inginerie Electrică se aplică *Codul de etică* cuprins în *Carta UTC-N*. Nu au existat cazuri care să necesite intervenția comisiei de etică.

4. Rezultatele activităților de cercetare, dezvoltare și inovare

4.1. Activitatea științifică

O componentă importantă a activității din Facultatea de Inginerie Electrică o constituie cercetarea științifică. Meritul primordial al personalului Facultății de Inginerie Electrică constă în faptul că rezultatele în cercetarea științifică fundamentală și aplicativă s-au situat la cote de recunoaștere internațională. Au fost publicate 41 de lucrări în diverse jurnale de prestigiu:

Applied Sciences, Energies, Sustainability, International Communications in Heat and Mass Transfer, Journal of Taibah University for Science, AIP Advances, Mathematics, Sensors, Electric Power Systems Research, Mater. Sci. Eng, Biointerface Research in Applied Chemistry, International Journal on Technical and Physical Problems of Engineering, Lecture notes in artificial intelligence.

Principalii indicatori a activității de cercetare la nivelul Facultății de Inginerie Electrică sunt sintetizați în tabelul de mai jos:

Tabelul 11. Sinteza activității științifice pe departamente

Departament	AC-1	AC-2	AC-3	AC-4	AC-5	AC-6
Electrotehnică și Măsurări Electrice	4	9	10	12	2	-
Mașini și Acționări Electrice	-	20	-	39	-	-
Electroenergetică și Management	-	12	-	8	1	-

Notă: AC-1 cărți/manuale

AC-2 articole în reviste cotate ISI

AC-3 articole ISI Proceedings

AC-4 articole în reviste/conferințe cotate CNCSIS (B+ și B) sau indexate BDI

AC-5 articole în volumele unor conferințe internaționale neindexate în BDI

AC-6 articole în volumele unor conferințe naționale neindexate în BDI

4.2. Contracte de cercetare

➤ Internaționale:

1. Holistic Green Airport – OLGA, H2020-LC-GD-5-1-2020 – No. 101036871, Octombrie 2021 - Septembrie 2026, Responsabil UTCN: **Dan D. Micu**, Buget UTCN: 765.897 Euro, Coordonator Proiect: ADP France.
2. A holistic framework for Empowering SME's capacity to increase their energy efficiency SMEmPower Efficiency, H2020-LC-SC3-2018-2019-2020/H2020-LC-SC3-EE-201, No 847132, Martie 2019 – Septembrie 2022, Responsabil UTCN: **Dan D. Micu**, Buget UTCN: 164.858 Euro, Coordonator Proiect: Aristotle University Thessaloniki, Grecia.
3. Sun coupled innovative Heat pumps - SunHorizon, H2020-LC-SC3-2018-RES, Grant No. 818329, Perioada de desfășurare: 01.10.2018 – 30.09.2023, Responsabil UTCN: **Levente Czumbil**, Buget UTCN: 145.268 Euro, Coordonator Proiect: RINA Consulting Spa, Italy.
4. REnewable COGeneration and storage techNOlogies IntegraTion for energy autONomous buildings - RE-COGNITION, H2020-LC-SC3-2018-2019-2020/ Project no. 815301, Martie 2019-Septembrie 2022 (42 de luni), Responsabil partener UTCN **Dan D. Micu**, Coordonator: Politecnico di Torino, Italia, Buget UTCN: 221.250 Euro.
5. Energy Transition Audits towards Decarbonization, Project 101076424 — LIFE21-CET-AUDITS-EnTRAINER, decembrie 2022 – noiembrie 2025 (36 luni), Responsabil partener UTCN **Denisa Stet**, Coordonator proiect: Aristotle University Thessaloniki, Grecia, Buget UTCN: 281.731 €.
6. Renewable-intensive, energy positive homes – RENplusHOMES, HORIZON-CL5-2022-D4-01-02/Project no. 101103450, 42 de luni, Responsabil UTCN **Mihaela Crețu**, Coordonator: RINA CONSULTING SPA, Italia, Valoare grant UTCN: 463.187,50 Euro
7. Design and development of an Energy Efficiency Management and Control System with cost-effective solutions for residential and educational buildings, DOITSMARTER, Nr. referință 2021/332783, Perioada proiectului: Mai 2022 – Decembrie 2023, Director de proiect: **Andrei Ceclan**, coordonator proiect: UTCN, buget 167.000 Euro, din care 85% grant nerambursabil (141,950 Euro).

8. Powerfull advanced N-Level Digitalization Arhitecture for models of electrified vehicles and their components - "PANDA" H2020 LC-GV-2018-2019-2020, Perioada desfasurare: 01.12.2018 - 31.05.2022, Buget: 1,519,772.62 RON, Director proiect: **Claudia Martis**.
9. European Industrial doctorate on next generation for sustainable automotive electrical actuation (INTERACT), H2020 MSCA-ITN-2017, Perioada desfasurare: 01.12.2017 - 31.05.2022, Buget: 1,620,786.24 RON, Director proiect: **Claudia Martis**.
10. Network of excellence in digital technologies and AI solutions for electromechanical and power systems applications - DiTArtIS HORIZON-WIDERA-2021- ACCESS-03-01, Perioada desfășurare: 01.10.2022-30.09.2025 Buget: 1,758,564 RON, Director proiect: **Claudia Martis**.

➤ **Naționale:**

1. Dispozitiv inteligent pentru evitarea rezonanțelor paralel la comutația compensatoarelor capacitive în rețelele trifazate dezechilibrate și poluate armonic, Contract nr: 703PED/2022, Cod proiect: PN-III-P2-2.1-PED-2021-4309, acronim proiect: Smart-Q switching, perioada de desfășurare: 27.06.2022-26.06.2024, responsabil UTCN – conf.dr.ing. **Anca Miron**, Buget UTCN – 168795 lei, director coordonator conf.dr.ing. Alexandru Băloi, Universitatea Politehnica Timișoara.
2. NetZeRoCities - National Competence Centre and solutions for the development of Climate Neutral and Smart Cities – 6/16.11.2022 finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență Apel nr. PNRR-III-C9-2022 – I5, Director proiect: **Andrei Ceclan**, Valoarea grant: 500.000 €.
3. Creșterea eficienței energetice a locurilor de consum casnic prin crearea unui instrument digital de analiză și recomandări personalizate în sfera energiei durabile”, înregistrat cu Cod SMIS: 156386, conform Contractului de finanțare 421/390097/29.12.2022, 29.12.2022-29.12.2023, Director proiect: **Ioan-Dacian Jurj**.
4. Sistem suport decizional pentru planificarea intervențională a pacienților CTEPH bazat pe modelare multi-scară și inteligență artificială (ModAI-CTEPH), UEFISCDI PN-III-P1-1.1-PD-2021-0601, PD91/2022, director contract **Angela Lungu**, coordonator UTCN, 245 984,00 RON, perioada 2022-2024.

5. Multi-level digital development platform for electric vehicles – MULTILEVEL, PN-III-P1-1.1-TE-2019-0411, Perioada desfășurare 15.09.2020 - 14.09.2022, Buget: 427,277 RON, Director proiect: **Ruba Mircea**.
6. Soluții inovative pentru randament in domeniul transportului electric urban (INHERIT), PN-III-P2-2.1-PED-2019-4384, Perioada desfășurare 09.11.2020 - 08.11.2022 , Buget: 451,152 RON, Director proiect: **Ruba Mircea**.
7. Motor electric inovativ cu magneți permanenți fără pământuri rare destinat vehiculelor electrice ușoare (EMLEV), Perioada desfășurare PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0423 10.09.2020 - 09.09.2022, Buget: 295,000.00, Director proiect: **Claudia Martis**
8. Dispozitiv inerțial pentru stocare energetică și protecție a microrețelelor electrice locale (DISEP), PN-III-P2-2.1-PTE-2021-0639, Perioada desfășurare 22.06.2022-21.06.2024, Buget: 98,276.00 RON, Director proiect: **Claudia Martis**.

➤ **Granturi cu terți:**

1. Realizarea măsurătorilor câmpului electromagnetic si măsurători de zgomot in cadrul proiectului „Retehnologizare stația 220/110 kV Iaz, jud. Caras-Severin”, Beneficiar Electrogrup SA, valoare 15,000 lei (fără TVA), Director contract **Adina Giurgiuman**.
2. Servicii de studii de compatibilitate electromagnetica pentru proiectul E-INFRA – Electrogrup/Transgaz/Transelectrica /Ministerul Energiei - HVDC(525-640kV)-Marea Neagra-Podișoru(Bucuresti)-Ungaria(coridor BRUA), Beneficiar E-INFRA SA, valoare 1,480,110 lei (fără TVA), Director contract **Calin Munteanu**.
3. Servicii de consultanță în eficiența energetică, privind conceputul de Bold City Vision(BCV) în cadrul proiectului „Positive City ExChange”, Beneficiar Municipiul Alba-Iulia, valoare 22,000 lei (fără TVA), Director contract **Dan Micu**.
4. Management Energetic și întocmire a Programului de Îmbunătățire a eficienței energetice a Municipiului Gherla, Beneficiar Municipiul Gherla, valoare 45,000 lei (fără TVA), Director contract **Dan Micu**.
5. Contract Prestări Servicii Tehnologice, Beneficiar Cluj IT Cluster, valoare 10,387 lei (fără TVA), Director contract **Dan Micu**.

6. Contract prestări servicii de expertiză tehnică pentru cercetare-dezvoltare, Beneficiar Agenția Locala a Energiei Alba, valoare 19,850 lei (fără TVA), Director contract **Dan Micu**.
7. Studiu privind realizare "Platformă digitală unică de monitorizare/gestiune consumuri de utilități pentru clădirile publice", Beneficiar Municipiul Cluj-Napoca, valoare 128,000 lei (fără TVA), Director contract **Andrei Ceclan**.
8. Studiul tehnic pentru dezvoltarea unui sistem de stocare a energiei electrice cu baterii tip LiFePo , AA-AC-ST-2022 ROMBAT S.A., Perioada de desfășurare: 28.09.2022-28.09.2027 , Buget: 41,968 RON, Director proiect: **Ruba Mircea**.

Facultatea de Inginerie Electrică are de asemenea numeroase colaborări de cercetare cu universități și companii UE/ Non UE:

Colaborări in cadrul proiectului EUT+

- *Cyprus University of Technology (CUT)*
- *Darmstadt University of Applied Sciences (H_DA)*
- *Riga Technical University (RTU)*
- *Technical University of Cartagena (UPCT)*
- *Technological University Dublin (TUD)*
- *University of Technology of Troyes (UTT)*

Colaborari prin participare in consortiu de proiect (Recognition, OLGA, altele):

- *SEA-Milan Airports, Italia*
- *ENGIE Group, Franta*
- *UNIVERSITY OF WESTERN MACEDONIA, Grecia*
- *CORK INSTITUTE OF TECHNOLOGY, Irlanda*
- *ENERGIADA, Italia*
- *FREDERICK UNIVERSITY, Cipru*
- *UNIVERSITY OF THE WEST OF ENGLAND, UK*
- *TEESSIDE UNIVERSITY, UK*
- *CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT, Franta*
- *CYPRUS EMPLOYERS AND INDUSTRIALISTS FEDERATION, Cipru*
- *SIEMENS PUBLIC LIMITED COMPANY (SIEMENS PLC), UK*
- *R2M SOLUTION SRL, Italia*
- *NOBATEK, Franta*
- *GRIDPOCKET SAS, Franta*
- *DUNWORKS BV, Olanda*
- *ADELPHI RESEARCH GEMEINNUTZIGE GMBH, Germania*
- *ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE, Elvetia*
- *MICRO TURBINE TECHNOLOGY BV, Olanda*
- *UNIVERSITY OF BRISTOL, UK*

- *WINDCITY SRL, Italia*
- *ENERGY@WORK SOCIETA' COOPERATIVA A R.L, Italia*
- *ELECTRIC CORBY COMMUNITY INTEREST COMPANY, UK*
- *BRUNEL UNIVERSITY, UK*
- *UNIVERSITY OF KASSEL, Germany*
- *UNIVERSITE LIBRE DE BRUXELLES, BELGIA*
- *TECHNOLOGICAL UNIVERSITY DUBLIN, IRLANDA*
- *UNIVERSITY OF FLORIDA, USA*
- *HOWARD UNIVERSITY, USA*

Colaborari prin participare in consorțiu de proiect (SMEmPower Efficiency, GEAR@SME):

- *ARISTOTELIO PANEPISTIMIO THESSALONIKIS (AUTH), GREECE*
- *UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA (UPV), SPAIN*
- *SERVELECT SRL, ROMANIA*
- *AGENZIA PER L'ENERGIA ALTO ADIGE – CASACLIMA, ITALY*
- *PANEPISTIMIO DYTIKIS MAKEDONIAS, GREECE*
- *BEON GESTIONA SOCIEDAD LIMITADA (BEON), SPAIN*
- *USE EFFICIENCY ASSOCIATION, ITALY*
- *NEDERLANDSE ORGANISATIE VOOR TOEGEPAST-NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK (TNO), NETHERLANDS;*
- *CORNELISSEN CONSULTING SERVICES B.V, NETHERLANDS*
- *CIT INDUSTRIELL ENERGI AB, SWEDEN*
- *CERTIMAC SOC. CONS. A R. L., ITALY*
- *CONFEDERAZIONE NAZIONALE DELL'ARTIGIANATO E DELLA PICCOLA E MEDIA IMPRESA ASSOCIAZIONE TERRITORIALE DI RAVENNA, ITALY*
- *BERLIN ENERGY AGENCY, GERMANY*
- *SYNYO GMBH, AUSTRIA;*

Colaborari prin participare in consorțiu de propunere de proiect (ENTREC-UP, enHASP, ARTEEON, ENERGEIA, GREENER, DOITSMARTer, 100cities, netZeroCities, Orașe inteligente și neutre climatic, ABSINTE, ARTEEON):

- *POLITECNICO DI TORINO (POLITO), ITALY*
- *UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES (ULB), BELGIUM*
- *CIT INDUSTRIELL ENERGI AB (CIT IE), SWEDEN*
- *HØGSKOLEN I ØSTFOLD (HIOF), NORWAY*
- *PUBLIC POWER CORPORATION S.A. GREECE*
- *EPSILON TEN LTD UNITED KINGDOM*
- *UNIVERSITY OF CYPRUS CYPRUS*
- *AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY GMBH AUSTRIA*
- *INDEPENDENT POWER TRANSMISSION OPERATOR SA GREECE*
- *CENTER FOR TECHNOLOGY RESEARCH AND INNOVATION (CETRI) LTD CYPRUS*
- *DIACHEIRISTIS ELLINIKOU DIKTYOU DIANOMIS ELEKTRIKIS ENERGEIAS AE GREECE*
- *DISTRIBUTIE ENERGIE ELECTRICA ROMANIA SA ROMANIA*
- *ENERGIENETZE STEIERMARK GMBH AUSTRIA*
- *ETHNIKO KENTRO EREVNAS KAI TECHNOLOGIKIS ANAPTY EL*

- CNET CENTRE FOR NEW ENERGY TECHNOLOGIES SA PORTUGAL
- FONDAZIONE ICONS ITALY
- FCIENCIAS.ID - ASSOCIACAO PARA A INVESTIGACAO E DESPT
- FACULDADE DE CIENCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA PT
- VLAAMSE INSTELLING VOOR TECHNOLOGISCH ONDERZO BELGIUM
- SCHNEIDER ELECTRIC ESPANA SA ES
- CYPE SOFT SL SPAIN
- UNI SYSTEMS SYSTMATA PLIROFORIKIS MONOPROSOPI AEL
- EUNICE LABORATORIES MONOPROSOPI ANONYMI ETAIREEL
- ENERGObIT CONTROL SYSTEM SRL ROMANIA
- ISOLA BELGIUM
- IWPS SOLUTIONS, LDA PORTUGAL
- SMART ENERGY LAB - ASSOCIATION PORTUGAL
- EUROPEAN GREEN CITIES APS DENMARK
- MC SHARED SERVICES SA PORTUGAL
- WORTEN - EQUIPAMENTOS PARA O LAR S.A. PORTUGAL
- HØGSKOLEN I ØSTFOLD / ØESTFOLD UNIVERSITY COLLEGE, NORWAY
- UNIVERSITATEA POLITEHNICA BUCUREȘTI
- UNIVERSITATEA TEHNICĂ DE CONSTRUCȚII DIN BUCUREȘTI
- UNIVERSITATEA "ȘTEFAN CEL MARE" DIN SUCEAVA

Colaborări în cadrul proiectului "Practică Avansată pentru succesul în cariera INginerească – PAVING" POCU/626/6/13/130354:

- GRUP SIMEX, nr. înregistrare 621 / 06.01.2022, durata de colaborare 3 ani
- Euro Narcis, nr. înregistrare 622 / 06.01.2022, durata de colaborare 3 ani
- Rebeldot Solutions, nr. înregistrare 1564 / 17.01.2022, durata de colaborare 4 ani
- BitStone, nr. înregistrare 1991 / 20.01.2022, durata de colaborare 4 ani
- Societatea Uzina Mecanică Cugir, nr. înregistrare 1990 / 20.01.2022, durata de colaborare 3 ani
- Altom Consulting, nr. înregistrare 2508 / 28.01.2022, durata de colaborare 4 ani
- Conpac Arhitect, nr. înregistrare 2265 / 25.01.2022, durata de colaborare 3 ani
- Saturn, nr. înregistrare 2263 / 25.01.2022, durata de colaborare 4 ani
- Nova Grup, nr. înregistrare 2509 / 28.01.2022, durata de colaborare 4 ani
- Fortech, nr. înregistrare 3819 / 10.02.2022, durata de colaborare 4 ani
- VCST Automotive Production Alba, nr. înregistrare 3829 / 10.02.2022, durata de colaborare 2 ani
- Betfair Romania Development, nr. înregistrare 4040 / 10.02.2022, durata de colaborare 1 an
- Computacenter Services, nr. înregistrare 4082 / 10.02.2022, durata de colaborare 4 ani
- Macadamian, nr. înregistrare 4139 / 14.02.2022, durata de colaborare 4 ani
- Banca Comercială Română, nr. înregistrare 4606 / 17.02.2022, durata de colaborare 2 ani
- Sector Labs, nr. înregistrare 5299 / 23.02.2022, durata de colaborare 4 ani

- *Jibe Dot Company, nr. înregistrare 5977 / 02.03.2022, durata de colaborare 4 ani*
- *Dot White, nr. înregistrare 5940 / 01.03.2022, durata de colaborare 4 ani*
- *Pitech Plus, nr. înregistrare 5939 / 01.03.2022, durata de colaborare 4 ani*
- *Accesa IT Systems, nr. înregistrare 6088 / 02.03.2022, durata de colaborare 3 ani*
- *Aqua Prociiv Proiect, nr. înregistrare 6313 / 04.03.2022, durata de colaborare 3 ani*
- *ALBADEV NET, nr. înregistrare 7323 / 14.03.2022, durata de colaborare 3 ani*
- *ADISS, nr. înregistrare 8483 / 01.04.2022, durata de colaborare 4 ani*
- *ALLBIM NET, nr. înregistrare 9566 / 01.04.2022, durata de colaborare 4 ani*
- *GAMI RO NET, nr. înregistrare 10949 / 13.04.2022, durata de colaborare 4 ani*
- *TRAUST, nr. înregistrare 10948 / 13.04.2022, durata de colaborare 4 ani*
- *CON-A OPERATIONS, nr. înregistrare 11175 / 15.04.2022, durata de colaborare 4 ani*
- *GARMIN Cluj, nr. înregistrare 11536 / 19.04.2022, durata de colaborare 4 ani*
- *EiaSoftDev, nr. înregistrare 11954 / 26.04.2022, durata de colaborare 3 ani*
- *PROINSTAL, nr. înregistrare 12053 / 27.04.2022, durata de colaborare 3 ani*
- *AXON Soft, nr. înregistrare 12340 / 29.04.2022, durata de colaborare 3 ani*
- *SBR Soletanche Bachy Fundații, nr. înregistrare 13070 / 05.05.2022, durata de colaborare 4 ani*
- *PRODESIGN Engineering&Constructions, nr. înregistrare 13761 / 11.05.2022, durata de colaborare 4 ani*
- *REMARUL 16 Februarie SA, nr. înregistrare 13768 / 11.05.2022, durata de colaborare 4 ani*
- *ECOLOR, nr. înregistrare 15108 / 20.05.2022, durata de colaborare 3 ani*
- *SONACA Aerospace Transilvania, nr. înregistrare 21492 / 12.07.2022, durata de colaborare 3 ani*
- *OLSON Engineering, nr. înregistrare 41955 / 19.12.2022, durata de colaborare 3 ani*
- *Cadran Technologies, nr. înregistrare 41979 / 20.12.2022, durata de colaborare 4 ani*

4.2. Dotări laboratoare de cercetare

Departamentul de Electroenergetică și Management:

- Analizor calitate energie Camille Bauer LINAX PQ3000, clasa A;
- Analizor de calitate a energiei Fluke 1770;
- Cameră IF Testo 883;

Departamentul de Electrotehnică și Măsurări:

- Dotare Centru studentesc ROBOTELIER cu aparate de măsura si componente electrice/ electronice, din proiect „Educație și consiliere în carieră pentru scăderea ratei de abandon la Facultatea de Inginerie Electrică din Cluj-Napoca (EDCONS_FIE), cod proiect 39/SGU/NC/1,

durata implementare proiect 2017-2022, coordonator proiect Conf.

Dr. Ing. Denisa Stat;

-Achiziție software HOMER Pro - 11 calculatoare – Laborator -
Modelarea numerică a circuitelor electrice;

-Prelungire licența Mathcad Prime – 25 de calculatoare – Laborator -
Metode Numerice;

-Prelungire licență academică EMTP-RV (centrul de cercetare
ENTREC);

- Achizitie echipament Vector Network Analyzer ZNL20 Rohde &
Schwarz, 5 kHz – 20 GHz, rezoluție 1 Hz (centrul de cercetare
NUMELEC)

4.3. 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:

- 8th International Conference on Advancements of Medicine and Health Care through Technology – MediTech2022, Cluj-Napoca, Romania – General Chair – Prof. dr. ing. Roman Nicolae Marius.
- International Conference on Electromagnetic Fields, Signals and BioMedical Engineering (ICEMS-BIOMED 2022), 18/05/2022 - 20/05/2022 Sibiu, Romania – Chairman Prof. dr. ing. Mihai Munteanu
- Sesiunea Cercurilor Științifice Studentești -ediția 56, eveniment dedicat studenților nivel licență și master.

5. Educația continuă și colaborarea cu mediul socio-economic

Membrii facultății sunt implicați în mai multe programe postuniversitare de formare și dezvoltare profesională continuă, în proiecte instituționale organizate în cadrul UTCN și în acorduri cadru de colaborare cu mediul economic.

➤ Programe postuniversitare:

1. Prof. Dr. Ing. Dan Doru MICU: Eficiență și sustenabilitate energetică pentru manageri energetici și specialiști în energie (în IMM-uri);
 2. Sl. dr. ing. Andrei CECLAN: Manageri energetici pentru localități;
 3. Prof. Dr. Ing. Dan Doru MICU: Tehnici de analiză energetică și practici de implementare a clădirilor cu consum de energie aproape zero (nZEB);
- **Participare în proiecte instituționale din cadrul UTCN:**
1. Prof. Dr. Ing. Dan Doru MICU: CES-UTCN; ANTREDOC;
- **Acorduri cadru de colaborare cu mediul economic:**
1. Prof. dr. ing. Calin MUNTEANU - Acord cadru de cooperare UTCN – SC CEPROM SA nr. 5703 din 05.03.2021 pentru o durată de 5 ani.

6. Concluzii

Așa cum rezultă din datele sintetice prezentate anterior, activitatea Facultății de Inginerie Electrică poate fi considerată drept corespunzătoare în anul 2022, chiar dacă mai sunt aspecte care pot fi dezvoltate sau îmbunătățite.

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.

12 aprilie 2023

Consiliului Facultății de Inginerie Electrică

Decan

Conf. dr. ing. Andrei CZIKER