

R A P O R T U L

FACULTĂȚII DE INGINERIE ELECTRICĂ

2 0 1 9



CUPRINS

Prezentare generală	5
1. Îndeplinirea prevederilor planului operațional pe anul 2019	6
2. Situația personalului și a posturilor vacante.....	10
3. Activitatea didactică (licență, master, doctorat).....	14
3.1. Situația programelor de studii	14
3.2. Evoluția numărului de studenți	14
3.3. Gradul de acoperire a cifrei de școlarizare solicitate pentru admitere (buget și taxă)	16
3.4. Gradul de reținere al studenților (pierderi prin exmatriculări, retrageri – la sfârșitul anului univ. 2018/2019 față de 1 oct. 2018) pe specializări și ani de studii	18
3.5. Gradul de finalizare a studiilor (absolvenți din total studenți an terminal 2018/2019 comparativ cu 2016/2017, respectiv 2017/2018)	19
3.6. Gradul de finalizare a studiilor doctorale în 2019	19
3.7. Situația asigurării calității activităților din facultate	19
3.8. Situația respectării eticii universitare în facultate	22
4. Rezultatele activităților de cercetare, dezvoltare și inovare	23
4.1. Contracte de cercetare	26
4.3. Manifestări științifice organizate de FIE	27
4.4. Activitatea științifică	28
4.5. Premii, distincții, diplome de excelență	29
4.6. Înființarea sau participarea în diferite asociații / societăți profesionale	30
5. Educația continuă și colaborarea cu mediul socio-economic.....	31
6. Acțiuni legate de promovare, imagine și relații internaționale	32
7. Alte aspecte demne de menționat.....	33
8. Concluzii	36

Prezentare generală

În perioada 1922 – 1937 la Cluj Napoca funcționează unica școală cu profil electromecanic din România și anume *Școala de Conductori Tehnici din Cluj*. În anii 1937 - 1948 aceasta se transformă în *Școala de Subingineri Electromecanici din Cluj*, școală 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 roiesește, astfel încât, din Facultatea de Electrotehnică apar încă două facultăți și anume Automatică 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 pregăririi ingineresci, fără a se neglijă 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 inginieriei 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 2019

Referitor la planul operațional propus pentru perioada 2018-2019, îndeplinirea proiectelor propuse este realizată, după cum urmează:

- Administrativ: – la nivelul facultății ca și în anii anteriori s-a reușit și pentru anul universitar 2018-2019 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. Aceasta constituie cea mai importantă premisă pentru monitorizarea eficienței economice.
- Educațional:
 - Există programe de master la care participă cadre didactice de la alte facultăți (de exemplu, la programul Științe Inginerești Aplicate în Medicină participă cadre didactice de la Facultatea de Mecanică, respectiv U.M.F. Cluj-Napoca);
 - La nivel de licență au fost propuse două noi programe de licență: în domeniul Inginerie Energetică – specializarea Ingineria Sistemelor Electroenergetice, respectiv în domeniul Inginerie Electrică – specializarea Sisteme Electrice – Bistrița. Introducerea noilor programe s-a realizat din considerentul de a ne adapta cât mai bine cerințelor mediului economic.
 - De un real succes se bucură, în continuare, programele postuniversitare de formare și dezvoltare profesională continuă. Astfel, cursul de "Manageri energetici în industrie" și "Auditori electroenergetici în industrie" este organizat în funcție de necesități de către Departamentul de Electroenergetică și Management (responsabili conf. dr. ing. Andrei Cziker și prof. dr. ing. Sorin Pavel). Cursurile de Manageri energetici pentru localități, respectiv Clădiri verzi sunt organizate de Departamentul de Electrotehnica și Măsurări (responsabil prof.dr.ing. Dan D. Micu, dr.ing. Andrei Ceclan).
 - Analiza programelor de studii – în cadrul facultății noastre aproape toate programele de studiu sunt în categoria A, cu excepția programelor de

Inginerie Medicală (categoria C) și Inginerie Economică în domeniul Electric, Electronic și Energetic (B), datorită ierarhizării domeniilor respective din Universitatea Tehnică.

- Deschiderea anului universitar la Facultatea de Inginerie Electrică a avut 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. Așa cum s-a promis la începutul anului universitar 2018-2019 au fost oferite *15 premii de studiu, 5 premii a câte 3000 lei, 5 premii a câte 2000 lei și 5 premii a câte 1000 lei*, pentru cei mai buni studenți din anul I ai anului universitar 2018-2019. Ca și în anul anterior domnul conf.dr.ing. Andrei Cziker, decanul facultății, a înmânat personal *carnetul de student* fiecărui student boboc, respectiv au fost distribuite și contractele de studii, cel al disciplinelor și legitimațiile de transport.



- În premieră, Facultatea de Inginerie Electrică este prima facultate care a introdus carduri pentru studenți, deocamdată doar la anul I, carduri care oferă studenților acces la diferite facilități în cadrul universității. Facilitățile oferite de carduri vor fi extinse și către alte servicii externe universității moment în care va fi generalizat la nivelul tuturor studenților din facultate.



- Promovare și comunicare:

- la nivelul facultății au fost organizate acțiuni de promovare a facultății atât în unele licee din zonă, cât și la firme din domeniu;
- au avut loc întâlniri ale membrilor Departamentului de Electroenergetică și Management cu reprezentanți ai următoarelor firme: S.C. FDEE Transilvania Nord, Energobit, Neon Lighting, Transelectrica, Power Design și.a. Aceste întâlniri, dublate și de vizite la liceele de interes din zonă, au avut și rolul important de promovare a programului de studiu Managementul Energiei atât în cercul specialiștilor de profil, cât și în rândul posibilitelor viitorilor studenți ai facultății noastre;
- au avut loc întâlniri ale membrilor Departamentului de Electrotehnică și Măsurări cu reprezentanți ai următoarelor firme: Energobit Control Systems, Electrogrup, Siemens, ComTest, MultiBrand, Darian, Romatsa, Transgaz, Electroglobal, EvoPro, Electroplus, Electroalfa, Servelect, ABB, Siemens, Wenglor, IFM, Tetarom. Aceste întâlniri, au avut un rol important de promovare a programelor de studii *Electrotehnică, Instrumentații și Achiziții de Date*, respectiv a programelor de master *Tehnici Moderne de Proiectare Asistată de Calculator în Inginerie Electrică, Sisteme de Monitorizare și Control în Inginerie Electrică*, piața locală a viitorilor angajațiori;
- site-ul facultății – la nivelul facultății au fost asigurate informațiile necesare pentru site-ul universității, care vor fi completate pe măsura dezvoltării acestuia; pe site-ul facultății există toate informațiile în limba română asigurându-se astfel transparența și accesibilitatea lor. De asemenea site-urile departamentelor au fost completate cu noi date.

În luna decembrie 2019, a avut loc evenimentul Alumni FIE 2019. Evenimentul a fost organizat de către Facultatea de Inginerie Electrică din cadrul Universității Tehnice din Cluj-Napoca în colaborare cu SC Electrogrup SA, Nova Power and Gas, Prodvinalco, Power Design, Bosch, SC EnergoBit SA, Electroplus SRL, Rommedia Exim, Electroglobal, Neon, EnergoProiect, Energom, Intraserv Electric și Copy Team 2000.

Acest eveniment, dedicat absolvenților FIE, a ajuns la cea de a treia ediție, scopul fiind ca într-un cadru festiv, să fie înmânate *Diplomele de Inginer*, respectiv *Diplomele de Master*, absolvenților Facultății de Inginerie Electrică în anul 2019. Ei reprezintă cea de a 55-a generație a învățământului electric superior din Cluj-Napoca. La eveniment au participat 180 de absolvenți. De asemenea la acest eveniment au participat conf.dr.ing. Andrei C. Cziker - Decanul Facultății de Inginerie Electrică, prof.dr.ing. Vasile Topa – Rectorul Universității Tehnice din Cluj-Napoca, prof.dr.ing. Daniela Manea – Prorectorul Universității Tehnice din Cluj Napoca, conf.dr.ing. Titus Crișan și prof.dr.ing. Călin Rusu – prodecani Facultatea de Inginerie Electrică, prof.dr.ing. Călin Munteanu – director departament Electrotehnică și Măsurări, prof.dr.ing. Teodor C. Pană – director departament Mașini și Acționări Electrice, prof.dr.ing. Sorin Gh. Pavel – director departament Electroenergetică și Management, precum și distinși invitați din mediul economic, respectiv colegi ai corpului didactic din cadrul Facultății de Inginerie Electrică.



2. Situația personalului și a posturilor vacante

Facultatea de Inginerie Electrică are în componență trei departamente și anume: *Electrotehnică și Măsurări*; *Mașini și Acțiونări Electrice*, respectiv *Electroenergetică și Management*. În tabelele 1 și 2 este prezentată distribuția personalului didactic pe anul universitar 2018/2019, respectiv pe anul universitar 2019/2020.

Tabelul 1. Distribuția personalului didactic pe departamente, an universitar 2018/2019

Poziția didactică	Departamentul						Facultatea de Inginerie Electrică		
	Electrotehnică și Măsurări		Mașini și Acțiionări Electrice		Electroenergetică și Management				
	oc.	vac.	oc.	vac.	oc.	vac.	oc.	vac.	total
Profesor	9	0	7	0	2	0	18	0	18
Conferențiar	15	1	5	2	5	2	25	5	30
Şef lucrări	4	28	10	7	7	4	21	39	60
Asistent	4	2	2	6	3	2	9	10	19
Total	32	31	24	15	17	8	73	54	127

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

Tabelul 2. Distribuția personalului didactic pe departamente, an universitar 2019/2020

Poziția didactică	Departamentul						Facultatea de Inginerie Electrică		
	Electrotehnică și Măsurări		Mașini și Acțiionări Electrice		Electroenergetică și Management				
	oc	vac.	oc	vac.	oc	vac.	oc	vac.	total
Profesor	9	0	6	2	2	0	17	2	19
Conferențiar	15	0	7	2	6	3	28	5	33
Şef lucrări	4	31	8	5	6	3	18	39	57
Asistent	2	1	5	5	4	1	11	7	18
Total	30	32	26	14	18	7	74	53	127

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 situație relativ constantă a posturilor la nivelul facultății.

În tabelul 3 sunt nominalizate cadrele didactice din facultate în perioada 1 octombrie 2018 – 30 septembrie 2019, 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. Dan O. Micu	Dep. Electrotehnica și Măsurări
2	Prof.dr.ing. Adrian Samuilă	Dep. Electrotehnica și Măsurări
3	Prof.dr.ing. Marius Roman	Dep. Electrotehnica și Măsurări
4	Prof.dr.ing. Vasile Țopă	Dep. Electrotehnica și Măsurări
5	Prof.dr.ing. Dan Rafiroiu	Dep. Electrotehnica și Măsurări
6	Prof.dr.ing. Călin Munteanu	Dep. Electrotehnica și Măsurări
7	Prof.dr.ing. Dan Doru Micu	Dep. Electrotehnica și Măsurări
8	Prof.dr.ing. Radu Adrian Munteanu	Dep. Electrotehnica și Măsurări
9	Prof.dr.ing. Mihai Munteanu	Dep. Electrotehnica și Măsurări
10	Conf.dr.ing. Ilie Suărășan	Dep. Electrotehnica și Măsurări
11	Conf.dr.ing. Romul Copîndean	Dep. Electrotehnica și Măsurări
12	Conf.dr.ing. Florin Drăgan	Dep. Electrotehnica și Măsurări
13	Conf.dr.ing. Rodica Carmen Holonec	Dep. Electrotehnica și Măsurări
14	Conf.dr.ing. Simona Vlad	Dep. Electrotehnica și Măsurări
15	Conf.dr.ing. Titus Eduard Crișan	Dep. Electrotehnica și Măsurări
16	Conf.dr.ing. Laura Grindei	Dep. Electrotehnica și Măsurări
17	Conf.dr.ing. Marius Purcar	Dep. Electrotehnica și Măsurări
18	Conf.dr.ing. Laura Dărăbant	Dep. Electrotehnica și Măsurări
19	Conf.dr.ing. Dan Mircea Iudean	Dep. Electrotehnica și Măsurări
20	Conf.dr.ing. Denisa Ștet	Dep. Electrotehnica și Măsurări
21	Conf.dr.ing. Claudia Păcurar	Dep. Electrotehnica și Măsurări
22	Conf.dr.ing. Adina Giurgiuman	Dep. Electrotehnica și Măsurări
23	Conf.dr.ing. Mihaela Crețu	Dep. Electrotehnica și Măsurări
24	Conf.dr.ing. Septimiu Crișan	Dep. Electrotehnica și Măsurări
25	Sl.dr.ing. Anca Nicu	Dep. Electrotehnica și Măsurări
26	Sl.dr.ing. Bogdan Tebrean	Dep. Electrotehnica și Măsurări
27	Sl.dr.ing. Claudia Constantinescu	Dep. Electrotehnica și Măsurări
28	Sl.dr.ing. Levente Czumbil	Dep. Electrotehnica și Măsurări
29	Asist.dr.ing. Sorin Budu	Dep. Electrotehnica și Măsurări
30	Asist.dr.ing. Alexandru Avram	Dep. Electrotehnica și Măsurări
31	Asist.dr.ing. Călin Mureșan	Dep. Electrotehnica și Măsurări
32	Asist.dr.ing. Angela Lungu	Dep. Electrotehnica și Măsurări
33	Prof.dr.ing. Mircea M. Rădulescu	Dep. Mașini și Acționări Electrice
34	Prof.dr.ing. Teodor Pană	Dep. Mașini și Acționări Electrice
35	Prof.dr.ing. Călin Rusu	Dep. Mașini și Acționări Electrice
36	Prof.dr.ing. Lorand Szabo	Dep. Mașini și Acționări Electrice
37	Prof.dr.ing. Iulian Birou	Dep. Mașini și Acționări Electrice
38	Prof.dr.ing. Claudia Martiș	Dep. Mașini și Acționări Electrice
39	Prof.dr.ing. Horia Hedeșiu	Dep. Mașini și Acționări Electrice
40	Conf.dr.ing. Csaba Szasz	Dep. Mașini și Acționări Electrice
41	Conf.dr.ing. Daniel Fodorean	Dep. Mașini și Acționări Electrice
42	Conf.dr.ing. Petre Teodosescu	Dep. Mașini și Acționări Electrice
43	Conf.dr.ing. Dan-Cristian Popa	Dep. Mașini și Acționări Electrice

Nr. Crt.	Numele și prenumele	Departament
44	Conf.dr.ing. Ştefan Breban	Dep. Mașini și Acționări Electrice
45	Sl.dr.ing. Eniko Szoke	Dep. Mașini și Acționări Electrice
46	Sl.dr.ec. Carmen Stoenoiu	Dep. Mașini și Acționări Electrice
47	Sl.dr.ing. Csaba Szabo	Dep. Mașini și Acționări Electrice
48	Sl.dr.ing. Mircea Bojan	Dep. Mașini și Acționări Electrice
49	Sl.dr.ing. Ioana Cornelia Gros	Dep. Mașini și Acționări Electrice
50	Sl.dr.ing. Ciprian Cristea	Dep. Mașini și Acționări Electrice
51	Sl.dr.ing. Florin Jurcă	Dep. Mașini și Acționări Electrice
52	Sl.dr.ing. Claudiu Oprea	Dep. Mașini și Acționări Electrice
53	Sl.dr.ing. Ignat Călin Mărginean	Dep. Mașini și Acționări Electrice
54	Sl.dr.ing. Mircea Ruba	Dep. Mașini și Acționări Electrice
55	Asist.dr.ing. Adrian Pop	Dep. Mașini și Acționări Electrice
56	Asist.dr. Florica Ţerban	Dep. Mașini și Acționări Electrice
57	Asist.drd.ing. Norbert Szekely	Dep. Mașini și Acționări Electrice
58	Prof.dr.ing. Radu Tîrnovan	Dep. Electroenergetică și Management
59	Prof.dr.ing. Sorin Gh. Pavel	Dep. Electroenergetică și Management
60	Conf.dr.ing. Silviu Ștefănescu	Dep. Electroenergetică și Management
61	Conf.dr.ing. Andrei Cziker	Dep. Electroenergetică și Management
62	Conf.dr.ing. Anca Miron	Dep. Electroenergetică și Management
63	Conf.dr.ec. Anca Constantinescu	Dep. Electroenergetică și Management
64	Conf.dr.ing. Aurel Botezan	Dep. Electroenergetică și Management
65	Sl.dr.ing. Corina Gloria Martineac	Dep. Electroenergetică și Management
66	Sl.dr.ing. Antoniu Claudiu Turcu	Dep. Electroenergetică și Management
67	Sl.dr.ing. Horia Gheorghe Beleiu	Dep. Electroenergetică și Management
68	Sl.dr.ec. Ștefan Dragoș Cîrstea	Dep. Electroenergetică și Management
69	Sl.dr.ec. Veronica Maier	Dep. Electroenergetică și Management
70	Sl.dr.ing. Pompei Cosmin Dărăb	Dep. Electroenergetică și Management
71	Sl.dr.ec. Ioana Ancuta Iancu	Dep. Electroenergetică și Management
72	Asist.ing. Constantin Sorin Pică	Dep. Electroenergetică și Management
73	Asist.dr.ing. Elena Breaz	Dep. Electroenergetică și Management
74	Asis.dr.ing. Maria Cristea	Dep. Electroenergetică și Management

Tabelul 4. Lista cadrelor didactice asociate din FIE

Nr. crt.	Numele și prenumele	Observații
1	prof.dr.ing. Radu Munteanu	Dep. Electrotehnică și Măsurări
2	prof.dr.ing. Vasile Neamțu	Dep. Electrotehnică și Măsurări
3	prof.dr.ing. Gheorghe Todoran	Dep. Electrotehnică și Măsurări
4	prof.dr.med. Elena Gligor	Dep. Electrotehnică și Măsurări
5	dr.ing. Vasile Pompaș	Dep. Electrotehnică și Măsurări
6	dr.ing. Mihai Bilici	Dep. Electrotehnică și Măsurări
7	dr.ing. Călin Laur	Dep. Electrotehnică și Măsurări
8	dr. med. Mircea Buta	Dep. Electrotehnică și Măsurări
9	dr. Flaviu Pop	Dep. Electrotehnică și Măsurări

Nr. crt.	Numele și prenumele	Observații
10	drd.ing. Eudor Flueraș	Dep. Electrotehnică și Măsurări
11	drd.ing. Rapolti Laszlo	Dep. Electrotehnică și Măsurări
12	drd.ing. Marius Maier	Dep. Electrotehnică și Măsurări
13	drd.ing. Mihai Păunescu	Dep. Electrotehnică și Măsurări
14	drd.ing. Sergiu Andreica	Dep. Electrotehnică și Măsurări
15	drd.ing. Răzvan Gliga	Dep. Electrotehnică și Măsurări
16	drd.ing. Ioan Adrian Bojita	Dep. Electrotehnică și Măsurări
17	drd.ing. Mădălin Ardelean	Dep. Electrotehnică și Măsurări
18	drd.ing. Ovidiu Blidar	Dep. Electrotehnică și Măsurări
19	drd.ing. Alexandru Mureșan	Dep. Electrotehnică și Măsurări
20	prof. dr. ing. Viorel Trifa	Dep. Mașini și Acționări Electrice
21	conf.dr. ing. Ioan Iov Incze	Dep. Mașini și Acționări Electrice
22	conf.dr.ing. Roxana Cordoș	Dep. Mașini și Acționări Electrice
23	ing . Ștefan Matis	Dep. Mașini și Acționări Electrice
24	ing. ec. Diana Velțan	Dep. Mașini și Acționări Electrice
25	drd. ing. Vlad Zacharias	Dep. Mașini și Acționări Electrice
26	dr. ing. Simona Oprea	Dep. Mașini și Acționări Electrice
27	dr. ec. Ioana Cristina Sechel	Dep. Mașini și Acționări Electrice
28	ing. Lucian Nicolae Pintilie	Dep. Mașini și Acționări Electrice
29	ing. Ionut-Sorin Salcu	Dep. Mașini și Acționări Electrice
30	drd.ing. Sorin Cosman	Dep. Mașini și Acționări Electrice
31	drd.ing. Florin Adelin Pop Piglesan	Dep. Mașini și Acționări Electrice
32	ing. Raul Nemeș	Dep. Mașini și Acționări Electrice
33	ing. Mihai Iuoraș	Dep. Mașini și Acționări Electrice
34	ing. Razvan Alexandru Inte	Dep. Mașini și Acționări Electrice
35	ing. Alexandru Mădălin Păcuraru	Dep. Mașini și Acționări Electrice
36	prof. dr. ing. Mircea Chindriș	Dep. Electroenergetică și Management
37	prof. dr. ing. Virgil Maier	Dep. Electroenergetică și Management
38	prof. dr. ing. Ioan Vădan	Dep. Electroenergetică și Management
39	dr. ec. Mădălina Coțiu	Dep. Electroenergetică și Management
40	dr. ing. Traian Varodi	Dep. Electroenergetică și Management
41	drd. ing. Claudiu Adrian Hojda	Dep. Electroenergetică și Management
42	drd. ing. Vlad Mihai Panainte	Dep. Electroenergetică și Management
43	drd. ing. Cornelia Crina Pop	Dep. Electroenergetică și Management
44	drd. ing. Ichim Năsui	Dep. Electroenergetică și Management
45	drd.ing. Marius Liviu Panea	Dep. Electroenergetică și Management
46	drd.ing. Andrei Vlad	Dep. Electroenergetică și Management
47	drd.ing. Ștefan Ungureanu	Dep. Electroenergetică și Management

3. Activitatea didactică (licență, master, doctorat)

3.1. Situația programelor de studii

La Facultatea de Inginerie Electrică, la 31 decembrie 2019, funcționează programele de studiu prezentate în tabelul 5.

Tabelul 5. Programele de studiu de la FIE

Ciclul 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	Managementul Energiei	A	A
	Ştiințe 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
	Ştiințe Inginerești Aplicate	Ştiințe Inginerești Aplicate în Medicină	C	A

La ciclul doctorat Facultatea de Inginerie Electrică are un număr de 39 conducători de doctorat în domeniul ingineriei electrică. În anul 2019 s-au înscris un număr de 26 doctoranzi.

3.2. Evoluția numărului de studenți

În tabelul 6 este prezentat numărul de locuri scoase la concurs și numărul de candidați înscrîși pentru ultimii trei ani (2016, 2017, 2018) la ciclul licență, iar în tabelul 7 este prezentată situația de la master.

Tabelul 6. Evoluția numărului de studenți de la FIE la admiterea la ciclul licență

Opțiuni	2017		2018		2019	
	Nr. Loc.	Candidați înscriși	Nr. Loc.	Candidați înscriși	Nr. Loc.	Candidați înscriși*
Inginerie Electrică - buget	129	228	132	313	143	351
Inginerie Electrică – taxă	45	2	54	10	54	5
Inginerie Energetică - buget	46	26	48	39	51	20
Inginerie Energetică - plată	19	0	21	0	20	0
Inginerie Medicală - buget	37	134	40	168	44	221
Inginerie Medicală - plată	18	6	23	4	23	2
Inginerie Economică - buget	31	24	31	32	32	22
Inginerie Economică - plată	20	0	19	0	18	0
Inginerie Medicală Bistrița - buget	21	18	21	14	24	12
Inginerie Medicală Bistrița - plată	20	0	18	0	17	0
Buget	264	430	272	566	287	626
Plata	122	8	135	14	132	7
		438		580		633

* Nu s-a ținut cont de românii de pretutindeni.

Tabelul 7. Evoluția numărului de studenți de la FIE la admiterea la ciclul master-sesiunea iulie

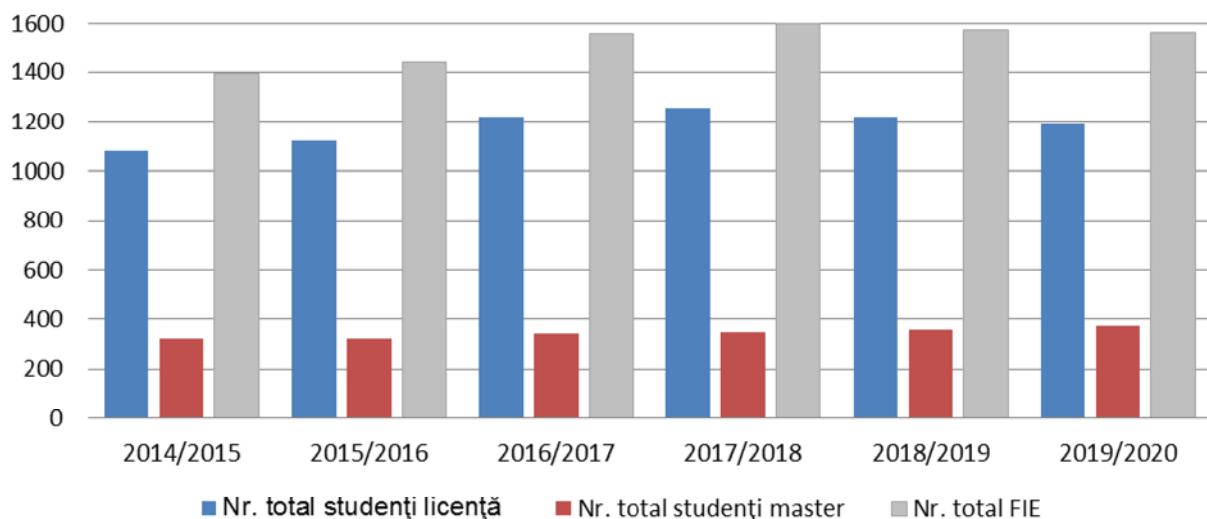
	2017			2018			2019		
	Nr. Loc.		Candidați înscriși	Nr. Loc.		Candidați înscriși	Nr. Loc.		Candidați înscriși
	b	t	b+t	b	t	b +t	b	t	b +t
Tehnici moderne de proiectare asistată de calculator în inginerie electrică	25	10	40	33	11	33	29	16	42
Sisteme de monitorizare și control în inginerie electrică	21	10	45	25	10	23	25	15	27
Sisteme și structuri electrice avansate	25	15	25	35	15	35	30	17	43
Managementul sistemelor electroenergetice moderne	35	15	53	45	16	45	39	21	41
Științe inginerești aplicate în medicină	20	10	5	20	10	17	20	10	10
Total FIE	126	60	168	158	62	153	143	79	163

În tabelul 8 respectiv în figura 1 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						
	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Nr. total studenți licență	1078	1120	1218	1258	1220	1193
Nr. total studenți master	318	319	339	343	355	371

Facultatea de Inginerie Electrică



Tabelul 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 9 este prezentat gradul de acoperire a cifrei de școlarizare repartizată facultății pentru anul 2019 comparativ cu anul 2018 pentru ciclul licență (la data de 01.10.2018, respectiv 01.10.2019), iar în tabelul 10 pentru ciclul master (la data de 01.10.2018, respectiv 01.10.2019).

Tabelul 9. Gradul de acoperire a cifrei de școlarizare admitere licență

Opțiuni	2018-2019		2019-2020	
	Nr. Loc.	Locuri ocupate	Nr. Loc.	Locuri ocupate
Inginerie Electrică - buget	148	155	146	160
Inginerie Electrică – taxă	54	4	54	21
Inginerie Energetică - buget	51	55	51	50
Inginerie Energetică - plată	21	1	20	7
Inginerie Medicală - buget	58	58	46	58
Inginerie Medicală - plată	23	1	23	13
Inginerie Economică - buget	33	33	33	31
Inginerie Economică - plată	18	1	18	2
Inginerie Medicală Bistrița - buget	19	19	23	19
Inginerie Medicală Bistrița - plată	18	3	17	1
Buget	309	320	299	318
Plata	134	10	132	44
		330		362

Tabelul 10. Gradul de acoperire a cifrei de școlarizare admitere master

	Locuri ocupate 2018			Locuri ocupate 2019		
	buget	taxa	total	buget	taxa	total
Tehnici moderne de proiectare asistată de calculator în inginerie electrică	37	0	37	31	14	45
Sisteme de monitorizare și control în inginerie electrică	40	1	41	27	8	35
Sisteme și structuri electrice avansate	36	1	37	33	12	45
Managementul sistemelor electroenergetice moderne	49	1	50	41	9	50
Științe inginerești aplicate în medicină	17	0	17	20	1	21
Total FIE	179	3	182	152	44	196

3.4. Gradul de reținere al studenților (pierderi prin exmatriculări, retrageri – la sfârșitul anului univ. 2018/2019 față de 1 oct. 2018) pe specializări și ani de studii

Tabelul 11. 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	336	55	16.37	Anii I + II trunchi comun
		Electrotehnica	79	3	3.80	Anii III + IV
		Instrumentație și Achiziții de Date	67	5	7.46	
		Electronică de Putere și Acționări Electrice	60	2	3.33	
		Electromecanică	66	4	6.06	
	Inginerie Energetică	Managementul Energiei	199	20	10.05	Anii I ÷ IV
	Științe Inginerești Aplicate	Inginerie Medicală	195	11	5.64	Anii I ÷ IV
		Inginerie Medicală (la Bistrița)	74	13	17.57	Anii I + III
	Inginerie și Management	Inginerie Economică în domeniul Electric, Electronic și Energetic	144	18	12.50	Anii I ÷ IV
Master	Inginerie Electrică	Tehnici Moderne de Proiectare Asistată de Calculator în Inginerie Electrică	70	12	17.14	Anii I + II
		Sisteme de Monitorizare și Control în Inginerie Electrică	81	19	23.46	Anii I + II
		Sisteme și Structuri Electrice Avansate	63	7	11.11	Anii I + II
	Inginerie Energetică	Managementul Sistemelor Electroenergetice Moderne	104	11	10.58	Anii I + II
	Științe Inginerești Aplicate	Științe Inginerești Aplicate în Medicină	37	7	18.92	Anii I + II
Total FIE			1575	187	11.87	

3.5. Gradul de finalizare a studiilor (absolenți din total studenți an terminal 2018/2019 comparativ cu 2016/2017, respectiv 2017/2018)

Tabelul 12. Gradul de finalizare a studiilor la F.I.E.

	Ciclu	Nr. Studenți în ultimul an	Absolenți			Dropping-out
			Total	Cu licență / disertație	Fără licență / disertație	
2016/2017	Licență	267	225	209	16	42
	Master	180	94	59	35	86
2017/2018	Licență	271	225	209	16	46
	Master	192	130	71	59	62
2018/2019	Licență	294	250	234	16	44
	Master	167	115	68	47	52

3.6. Gradul de finalizare a studiilor doctorale în 2019

Numărul de doctoranzi care au susținut public teze de doctorat la Facultatea de Inginerie Electrică în anul 2019 este repartizat pe departamente astfel:

Tabelul 13. Numărul susținerilor publice a tezelor de doctorat la F.I.E.

Nr. crt.	Departament	Nr. doctorate susținute public
1	Electrotehnica și Măsurări	-
2	Electroenergetică și Management	-
3	Mașini și Acționări Electrice	4
Total FIE		4

3.7. 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, stabilizarea orarului, 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.

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. Existenza 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.

Activitatea de tutoriat la nivelul facultății a fost corelată cu noul regulament al activității de tutoriat. A fost numit un tutore la nivelul facultății care să coordoneze activitatea tutorilor fiecărei grupe. S-a continuat colaborarea cu CCOC pentru consilierea studenților.

În plus au fost realizate un număr de întâlniri între reprezentanții studenților (atât cei din consiliu cât și studenți nemembri ai consiliului) și conducerea Facultății în vederea unei mai bune cunoașteri a problemelor studenților.

În anul universitar 2019-2020 la Facultatea de Inginerie electrică au fost cazăți un număr de 612 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. Față de anii anteriori putem observa o creștere a celor care au răspuns, astfel că în 2019 au răspuns în medie 17.075%. Această acțiune de monitorizarea a satisfacției studenților va fi în continuare monitorizată pentru ca procesul de învățământ să vină în sprijinul beneficiarilor direcți.

Calitatea laboratoarelor și a spațiilor de învățământ poate fi considerată drept bună. Acțiunile întreprinse la nivelul facultății și a departamentelor acestuia, pot fi

sintetizată astfel:

Departamentul de Electrotehnica și Măsurări:

- Laborator Metode Numerice:
 - Licență PTC Mathcad Prime
 - Licență EMTP-RV
- Laborator de Electrotehnica și Mașini Electrice - extensia Alba Iulia
 - modernizare/completare 2 lucrări de laborator
- Laborator de Electrotehnica și Mașini Electrice - extensia Bistrița
 - 10 lucrări de laborator modernizate
- Laboratorul de Campuri Electrice Intense:
 - a fost realizat un nou separator corona-electrostatic cu cădere libera pentru recuperarea zincului și a alamei din deșeurile provenite din procesul de reciclare a bateriilor alcaline și Zn-C uzate
- Laborator Măsurări Mărimi Neelectrice
 - Stand de laborator pentru simularea stenozelor arteriale
 - Stand de laborator pentru detecția gazelor inflamabile
- Laborator Interfațarea Sistemelor de Măsurare și Procesare de Semnale
 - Mitsubishi Electric Laboratory Program: 5 Kituri Mitsubishi Electric în valoare de 13500 EUR
- Laborator NUMELEC (Modelare numerică și Compatibilitate electromagnetică)
 - Antene WPT și WP-WiFi, Wavecontrol
 - Antena Powerlog 700 MHz – 18 GHz, Aaronia
 - AC Line Harmonics Analyzer and Flicker Analysis HA 1600A, TTI
 - Spectrum & Vector Network Analyzer SVA1000X, Siglent
 - Sursa CC 80 V 50 A, TTI

Departamentul de Mașini și Acționări Electrice dotări laboratoare existente:

- Beckhoff PLC CX5120-0125 development system
- ZyboZ7 Zynq 7010 Development system
- Licență software QuaRC Quanser up-grade pentru echipamentul Quanser SRV-02,
- Rețea calculatoare Lenovo,

- 5 lucrări de laborator (sisteme de control înglobate proiectate pe baza modelului))
- Roboti pe 2 roti cu autoechilibrare (self balancing) si Robot cu prelucrare de imagini,
- Modernizare prin achiziție aparatură de laborator și/sau mobilier specific/ Dezvoltarea unor standuri experimentale noi (Laboratoarele de: Electronică, Electronică de putere, Convertoare de condiționare a rețelei, Electronica de putere: Structura si Proiectare).
 - **Laborator de cercetare**
- Invertor trifazat STEVAL-IHM028V2 ST Microelectronics – **2 buc**
- Placa de dezvoltare STM8/128-EVAL, ST Microelectronics – **2 buc**
 - **Laborator didactic**
- Sistem complet de acționare pentru motoare de c.a. constând din: .modul de evaluare 2MTR-DYNO, placă de dezvoltare LAUNCHXL-F28069M, modul de putere STXL-DRV8305EVM, Servomotor 24V AC LVACIMTR - **6 buc.**
- Sursă programabilă de putere, 800V, 18kW (1 bucată).
- Tahometre digitale cu fibră optică și modul digital Keyence (2 bucăți).
- Module redresoare de putere (1200Vcc/248A-2buc ; si 1500Vcc/350A-2buc) și braț invertor de putere Semikron 1500Vcc/50A-6buc.
- Placa de baza Raspberry Pi 3 Model B+ PLUS Display LCD cu Touchscreen 7" card microSD 16GB cu placă de expansiune Explore-NFC-WW (2 bucăți).
- Divizor tensiune **TESTEC TT-SI9110 (4 bucăți)**

Departamentul de Electroenergetică și Management:

1. Stand de compensare automata a factorului de putere.
2. Laboratorul de Utilizarea energiei electrice: Cuptor cu microunde, cuptor cu convecție, aparat de măsură (multimetru)
3. Autotransformatoare monofazice – 2 buc;
4. Scaner Panasonic – 1 buc;
5. Imprimanta 3D Prusa – 1 buc;
6. Completare stand simulare rețele electrice (lab. PTDEE, Rețele electrice)

3.8. 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

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 lucrări în diverse jurnale de prestigiu:

International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering, IJATCSE, ISSN 2278 – 3091; Pulmonary Circulation Journal 2019, ISSN 2045-8932; Procedia Manufacturing Journal, ISSN 2351-9789; Annals of the University of Craiova, Electrical Engineering, ISSN 1842-4805; Studia Chemia, ISSN 1224-7154; Transylvanian Review, ISSN 1221-1249; Acta Electrotehnica, ISSN 2344-5637; Sustainability, an Open Access Journal by MDPI, ISSN 2071-1050; Journal of Electrical and Electronics Engineering; Journal of Int. Rev. Appl. Sci. Eng.; Electrical Engineering; Sustainability; Acta Technica Napocensis Series-Applied Mathematics Mechanics and Engineering; Energies; Amfiteatrul Economic; Journal of Environmental Protection and Ecology

respectiv au fost prezentate la conferințe cu grad mare de vizibilitate:

8th International Conference on Modern Power Systems, MPS 2019, Cluj-Napoca, Romania; 54th International Universities Power Engineering Conference, UPEC, 2019, Bucharest, Romania; 7th E-Health and Bioengineering Conference EHB 2019, Iasi, Romania; 7th International Conference on Clean Electrical Power, ICCEP 2019, Puglia, Italia; 11th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering, ATEE 2019, Bucharest, Romania; 12th International Conference and Exhibition on Electromechanical and Energy Systems, SIEMEN 2019, Chisinau, Rep. Moldova; TIM 19 Physics Conference, 2019, Timisoara, Romania; 7th International Conference on Sustainable Solid Waste Management 2019, Heraklion, Crete Island, Greece; 17th International Waste Management and Landfill Symposium 2019, Forte Village, Cagliari, Italy; 25th International Workshop on Thermal Investigation of ICs and Systems, THERMINIC 2019, Lecco, Italia; 7th Regional Symposium on Electrochemistry for South-East Europe, RSE-SEE 7 2019, Split, Croația; Simpozionul național de

arheometrie - Ediția a II-a, 2019, Cluj-Napoca, Romania; Applied Electromechanical Devices and Machines for Electric Mobility Solutions; 2019 AEIT International Annual Conference (AEIT), Florence, Italy; IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC), Hanoi, Vietnam, 2019; IEEE 28th International Symposium on Industrial Electronics (ISIE), 12-14 Iunie 2019, Vancouver, Canada; International Conference on Applied Energy ICAE 2019, 12-15 August, Västerås, Sweden; 12th International Conference and Exhibition On Electromechanical and Energy Systems; International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE); 29th International Conference on Computers and Education; Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics & Optimization of Electrical & Electronic Equipment Conference – Joint International Conference, Istanbul, Turkey; 7th International Conference on Metaheuristics and Nature Inspired computing; CLIMA 2019, Bucharest, Romania; IEEE International Congress on Evolutionary Computation 2019, Wellington, New Zealand; Electric Vehicle International Conference & Show (EV2019); IEEE International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI 2019); International Conference and Exposition on Electrical and Power Engineering (EPE); International Conference on Development and Application Systems (DAS), Suceava; IOP Conference Series: Materials Science and Engineering; International Conference Annual Session of Scientific Papers "IMT Oradea 2019".

Facultatea de Inginerie Electrică are de asemenea numeroase colaborări de cercetare cu universități și companii europene de mare prestigiu cum ar fi:

- University of Western Macedonia, Grecia
- Chamber of Commerce and Industry of Stajerska, SGZ Slovenia
- Cork Institute of Technology, Irlanda
- Energiada, Italia
- Frederick University, Nicosia, Cipru
- University of the West of England, Bristol, UK
- Teesside University (TEES), UK
- Centre Scientifique Et Technique Du Batiment, Franta
- OEB – Cyprus Employers and Industrialists Federation, Cipru
- SIEMENS Public Limited Company (SIEMENS PLC), UK
- R2M Solution SRL, Italia
- Nobatek, Franta

- Gridpocket SAS (GRIDP) SAS, Franta
- Duneworks BV (DW) BV, Olanda
- Ostfold University, Norvegia
- Politecnico Di Torino, Italia
- Aristotle University Of Thessaloniki, Grecia
- Universitat Politècnica De València, Spania
- Adelphi Research Gemeinnützige GMBH, Germania
- Ecole Polytechnique Federale De Lausanne, Elvetia
- Micro Turbine Technology BV, Olanda
- University of Bristol, UK
- Windcity SRL, Italia
- Energy@Work Societa' Cooperativa ARL, Italia
- Electric Corby Community Interest Company, UK
- University of Sheffield (UK)
- Royal Hallamshire Hosp, Sheffield Pulmonary Vascular Disease Unit, UK
- Infineon Technologies Germania
- Universitatea din Sheffield, Marea Britanie
- Universitatea din Poitiers, Institutul Universitar de Tehnologie Angouleme, Franta
- Universitat Politècnica De València Spania, Universidade Do Porto, Portugalia (Proiect Erasmus KA201 eSGarden Nr. 2018-1-ES01-KA201-050599, 2018-2021)
- Israel (Ono Academic College, Levinsky College of Education, MACHBA – Inter-University Computation Center) (Proiect Erasmus Lovedistance)
- Universitatea de Științe Aplicate din Zwickau
- University of West Attica, Atena, Grecia
- Medical University of Vienna, Austria
- Universitatea din Aalborg, Danemarca (The Faculty of Engineering and Science, Department of Energy Technology Power Electronic Systems)
- Danfoss Grup, Nordborg, Danemarca
- Hogeschool van Amsterdam, EXETER UK

Activitatea de cercetare, dezvoltare și inovare la nivelul Facultății de Inginerie electrică poate fi sintetizată astfel:

4.1. Contracte de cercetare

Departamentul de Electrotehnica și Măsurări:

- *Renewable Cogeneration and Storage technologies Integration for energy autonomous buildings*, Cod: 815301 - RE-COGNITION - Horizon 2020 -LC-SC3-RES-4-2018 www.re-cognition-project.eu, Prof.dr.ing. Dan D. Micu
- *A holistic framework for Empowering SME's capacity to increase their energy efficiency* Cod: 847132 SMEmpower Efficiency – Horizon 2020 -LC-SC3-EE-2018 <https://smempower.com/>, Prof.dr.ing. Dan D. Micu
- *Demand Response in Blocks of Buildings*, Cod: 696114 - DR-BOB – Horizon 2020-EE-2-RIA 2016-2019 www.dr-bob.eu Prof.dr.ing. Dan D. Micu
- *Innovative technologies for advanced recovery of waste materials from IT and telecommunication equipment*, PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0652, Contract nr. 84PCCDI/2018, Conf.dr.ing. Marius Purcar
- *ECSEL Call H2020-ECSEL-2017-1-IA-TWO STAGE Integrated Development 4.0*, 6/1.1.3.H/26.11.2019, Conf.dr.ing. Marius Purcar
- *Servicii pentru efectuarea Studiului privind postcalculul CPT în rețelele electrice de distribuție ale operatorului de rețea concesionar: Societatea de Distribuție a Energiei Electrice Transilvania Nord conform cerințelor din NTE013/16*, Contract 251 din 11.04.2019 cu SDEE Transilvania Nord SA, Prof.dr.ing. Calin Munteanu
- *Măsurători câmp electric și magnetic în stația 220/110 kV Turnu Severin Est*, Contract 36526 din 05.12.2019 cu SC Energobit SA, Prof.dr.ing. Calin Munteanu
- *Școală de vară pentru creșterea accesului la învățământ terțiar în domeniul electric prin motivarea elevilor de liceu aflați în situații de risc – ELECTROSUMMER*, cod Proiect I/PV/07, director proiect: ș.l. dr. ing. Anca Nicu.

Departamentul de Mașini și Acționări Electrice:

- Proiect POC – URBIVEL, Cod SMIS: 105565, Director: Claudia Martis
- Panda H2020/2018, Director: Martis Claudia
- *Zero Airgap Induction Motor*. Contract nr. 25366/15.10.2018. Beneficiar: The Ohio State University. Director de proiect: conf.dr.ing. Dan-Cristian

POPA. Durata: 1 noiembrie 2018 – 30 ianuarie 2019.

- Analiza diagnostic a activității și măsuri de creștere a performanței firmei, nr. 7012/18.03.2019, director: Stoenoiu Carmen Elena
- "Micro-invertor cu densitate mare de putere și eficiență ridicată pentru surse regenerabile de energie – MICROINV". Parteneriate pentru transfer de cunoștințe Cod proiect: POC-A1-A1.2.3-G-2-15, Număr de contract: 16/01.09.2016; Director proiect: Conf. Dr. Ing. Teodosescu Petre
- Partener UTCN a contactului: "Smart buildings adaptable to the climate change effects - Clădiri inteligente adaptabile la efectele schimbărilor climatice - CIA_CLIM", Proiect Finantat de MEN-UEFISCDI prin programul National de Cercetare PNIII - Parteneriate în Domenii Prioritare – PCCDI 2018 Cod proiect: PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0391, Numar de contract: 30PCCDI/2018, Responsabil proiect: Conf. Dr. Ing. Teodosescu Petre
- Optimizarea modulației pulsului cu reacție de curent la convertoare electronice de putere trifazate – OptiModCEP3, GNAC-ARUT 2018 Nr. 3046/05.02.2019 , director de proiect s.l. dr. ing. SZABO Csaba.

Departamentul de Electroenergetică și Management:

- Consecințe ale noncalității energiei electrice pentru receptoare electromecanice. GNAC 2018 ARUT, nr. contract: 3092/05.02.2019, director de proiect: Horia G. Beleiu.
- Holistica Impactului Surselor Regenerabile de Energie asupra Mediului și Climei – HORESEC, contract de finanțare pentru execuție proiecte complexe CDI Nr. 31PCCDI/2018, Proiect număr: PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0404 / 31PCCDI/2018 – director contract Sorin Gh. Pavel;
- Studenții UTCN - Antreprenori în Lumea digiTală, Universitatea Tehnica din Cluj - Napoca, CNFIS-FDI-2018-0438, director proiect: conf. dr. ec. Anca Constantinescu-Dobra
- Studenții UTCN - Antreprenori în Lumea digiTală, Universitatea Tehnica din Cluj – Napoca, CNFIS-FDI-2019-0579, director proiect: conf. dr. ec. Anca Constantinescu-Dobra.

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. Astfel, în anul 2019 s-au organizat mai multe astfel de manifestări:

- 8th International Conference on Modern Power Systems, MPS 2019, Cluj-Napoca, Romania
- Zilele Facultății de Inginerie Electrică, aprilie 2019;
- Electrotehniada – competiția este organizată în cadrul "Zilelor Facultății de Inginerie Electrică" ajunsă la a X-a ediție are ca și scop stimularea creativității tehnice și a simțului ingineresc al actualilor elevi, potențiali viitori ingineri de profil electric sau energetic. Participanții au fost invitați să găsească idei tehnice inovatoare pe care să le realizeze practic.
- BattleLab Robotica este una dintre cele mai mari competiții de sumo robotic la nivel internațional și atrage în fiecare an studenți din țară și străinătate care își construiesc propriul robot în echipe de până la 4 membri. De asemenea, concursul este urmărit de peste 300 de spectatori în sală și peste 1000 de vizitatori în mediul online. Ecouri ale competiției se regăsesc anual în presa locală și națională și sunt difuzate clipuri din competiție la diverse posturi TV. Este de menționat faptul că România se regăsește în fiecare an printre primele cinci țări din lume și este triplă campioană europeană la acest sport în care mulți dintre studenții campioni au început în cadrul concursului BattleLab Robotica ajuns acum la ediția a IX-a.
- Sesiunea Cercurilor Științifice Studențești de la Facultatea de Inginerie Electrică, ediția a 54-a, mai 2019 - La această ediție s-au prezentat 74 lucrări ale studenților în 7 secțiuni: electrotehnică, electroenergetică, măsurări electrice, mașini electrice, acționări electrice, inginerie medicală, precum și inginerie și management.
- Simpozionul național de arheometrie - Ediția a II-a.

4.4. Activitatea științifică

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

Tabelul 14. Sinteză activității științifice pe departamente

Departament	AC-1	AC-2	AC-3	AC-4	AC-5	AC-6
Electrotehnica și Măsurări Electrice	4	13	61	39	0	0
Mașini și Acționări Electrice	4	1	21	14	5	1
Electroenergetică și Management	4	7	20	2	0	0

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

Brevete:

- Brevet de invenție nr. 125970 din data de 29.03.2019, „Metodă și dispozitiv pentru controlul dinamic al unui robot păsitor”, Prof.dr.ing. Munteanu Mihai, Prof.dr.ing. Munteanu Radu A.
- Brevet de Inventie EP3300462B1, Capacitor dc-link arrangement, 2019-12-11
- Brevet de Inventie RO131169B1, Electronic device for led lighting systems, 2019-06-28

4.5. Premii, distincții, diplome de excelență

- Best European Energy Service Project, awarded by EU Commission Brussels, in 2019, <https://www.buildup.eu/en/news/european-energy-service-award-ceremony-com-investment-forum-winners-are>
- Premiul si Medalia „Vincit Amor Patriae” pentru inventică, oferite în cadrul unei ședințe festive la sediul Guvernului (Palatul Victoria) de către Premierul României (aprilie 2019) Prof.dr.ing. Munteanu Mihai
- Diplomă de Merit pentru inventică, oferită la sediul Guvernului (Palatul Victoria) de către Ministrul Cercetării și Inovării (aprilie 2019) Prof.dr.ing. Munteanu Mihai
- Diplomă de Merit pentru inventică, oferită la sediul Guvernului (Palatul Victoria) de către MINISTRUL CERCETĂRII și INOVĂRII (aprilie 2019) Prof.dr.ing. Munteanu Radu A.

- Diploma de excelență a Universității Tehnice a Moldovei, pentru contribuția remarcabilă în calitate de președinte al juriului concursului Rube Goldberg "RG-UTM 2019" Prof.dr.ing. Munteanu Radu A.
- Medalie de aur la „Salon International des Inventions” Geneva, pentru invenția "Système automatique de mesure de la position des fils pendule", Geneva, Elveția Prof.dr.ing. Munteanu Radu A.
- Special Award for Innovation, King Abdulaziz University, Arabia Saudită, la „Salon International des Inventions” Geneva, pentru invenția "Automatic System for Measuring the Position of Pendulum Threads", Geneva, Elveția Prof.dr.ing. Munteanu Radu A.
- The Politehnica Innovation Award de la Universitatea "Politehnica" București la salonul "Pro Invent", Cluj-Napoca, România Prof.dr.ing. Munteanu Radu A.
- Diploma de excelență și Medalia de Aur la salonul "Pro Invent", Cluj-Napoca, România Prof.dr.ing. Munteanu Radu A.
- Diploma și medalia Euroinvent la salonul "Pro Invent", Cluj-Napoca, România Prof.dr.ing. Munteanu Radu A.
- Medalia de Aur a Universității tehnice a Moldovei la salonul "Pro Invent", Cluj-Napoca, România Prof.dr.ing. Munteanu Radu A.
- Medalia de Aur a Salonului "Euroinvent" și a Universității Tehnice a Moldovei la Salonul Euroinvent, Iași Prof.dr.ing. Munteanu Radu A.
- Diploma de onoare la Expoziția de inventică "Inventica", Iași Prof.dr.ing. Munteanu Radu A
- Diploma de Excelență oferită autorilor brevetului Stefan Breban, Petre-Dorel Teodosescu, Adriana-Voica Neag și Mihai Chirca pentru brevetul de invenție Actuator electromecanic cu dispozitiv electronic de comandă.
- UEFISCDI - Premierea Rezultatelor Cercetării – Brevete; Identificator: PN-III-P1-1.1-PRECBVT2019-2200.
- Premiu la competiția națională "Premierea rezultatelor cercetării – articole": PN-III-P1-1.1-PRECISI-2019-30183

4.6. Înființarea sau participarea în diferite asociații / societăți profesionale

Cadrele didactice din cadrul Facultății de Inginerie Electrică au participat la

diferite asociații sau societăți profesionale și sunt membrii ale acestora:

- Consiliul Național Român – Consiliul Mondial al Energiei;
- Asociația pentru Compatibilitate Electromagnetica din Romania (ACERO)
- Asociația Generala a Inginerilor din Romania (AGIR) -
- CIGRE Paris, CIGRE CNR
- IEEE
- CNR CME
- Societatea Naționala de Inginerie Medicală și Tehnologie Biologică - SNIMTB
- Asociația pentru energia hidrogenului din România (AEHR)
- Coalitia Română pentru Educație în Inginerie (CREDING)
- Registrul arheologilor - ACERA
- OWASP Cluj-Napoca Chapter
- EAEEIE
- Societatea Academică de Management din România (SAMRO)
- Asociația pentru Educație Antreprenorială (AEA)
- Asociația pentru energia hidrogenului din România (AEHR) (vicepreședinte filiala Cluj – prof.dr.ing. Radu Tîrnovan);
- Membru IEEE-PES.
- CECCAR
- IEEE Industrial Electronics Society
- IEEE Power Electronics Society
- Membru in ASRO Comitetul Tehnic CT 240 Tehnica Iluminatului
- Director al Diviziei Speciale DS.3 - Iluminat decorativ si festiv - Comitetul National Roman de Iluminat

5. Educația continuă și colaborarea cu mediul socio-economic

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

- Prof.dr.ing. Dan D. Micu, dr.ing. Andrei Ceclan, Manageri energetici pentru localități – DECIDFR, UTCN
- Prof.dr.ing. Dan D. Micu, dr.ing. Andrei Ceclan, Master Clădiri Verzi – Facultatea de Construcții, UTCN
- Tehnici de analiză energetică și practici de implementare a clădirilor cu consum de energie aproape zero (nZEB) <http://decidfr.utcluj.ro/>

cursuri/1173

- Prof. dr. ing. Mihai Munteanu, Radioterapie, UTCN.
- programele de studiu *Manageri pentru gestiunea energiei și Bilanțuri electroenergetice* sunt organizate anual de membrii departamentului de *Electroenergetică și Management*;

Facultatea de Inginerie Electrică a încheiat mai multe acorduri de colaborare cum ar fi:

- Contracte cu terții: Sortilemn, Servelect S.A, Electrica S.A, ALEA
- Protocol de colaborare cu Muzeul Ţării Crișurilor Oradea
- Protocol de cooperare științifică (2017-2021) între Centrul de cercetare și tehnologii avansate pentru energii alternative – CETATEA al Institutului Național de Cercetare Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare (INCDTIM), Cluj-Napoca, România și Facultatea de Inginerie Electrică, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (UTCN), România
- Protocol de cooperare didactico-științifică (2017-2021) între Sala Polivalentă, Primăria Cluj-Napoca, România și Facultatea de Inginerie Electrică, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (UTCN), România
- Acord colaborare pentru implementarea masterului SSEA împreună cu firma Robert Bosch Romania.

Doi studenți ai FIE au fost laureați ai Burselor Roberto Roca și au efectuat internship-uri în cadrul SC TENARIS SA.

6. Acțiuni legate de promovare, imagine și relații internaționale

La nivelul facultății au fost organizate acțiuni de promovare a facultății atât în unele licee din zonă, cât și la firme din domeniu:

- *Dan D. Micu* - Prezentare FIE la: Beijing Jiaotong University, China; Cork Institute of Technology, Irlanda; Aristotle University of Thessaloniki, Grecia
- *Dan D. Micu* - Acord Erasmus+: Beijing Jiaotong University, China
- *Dan D. Micu* - Acord Erasmus+: Novosibirsk State Technical University, Rusia
- *Dan D. Micu* - Proiect Erasmus K107 castigat cu:

- Politehnica University of Tirana, Albania
- Novosibirsk State Technical University, Rusia
- Constantinescu Claudia Alana - Mobilitate Erasmus la Universitatea Aristotle din Salonic, Grecia
- Păcurar Claudia - Mobilitate Erasmus la Universitatea Aristotle din Salonic, Grecia
- Samuilă Adrian:
 - Laboratorul de Campuri Electrice Intense a primit vizita d-lui Alexandre Courtoux, responsabil Cooperare Stiintifica de la Institutul Francez din Romania.
 - 2. Studentii francezi Cloe Valenti si Nathan Courtois de la Institutul Universitar de Tehnologie din Angouleme au efectuat un stagiu Erasmus de 3 luni la Laboratorul de Campuri Electrice pentru pregatirea proiectului de diploma.
- Munteanu Mihai - Organizarea unui colocviu dedicat studenților, de prezentare în Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca a ofertei de angajare în STS (14 mai, 2019)
- Munteanu Radu A. - Acord de cooperare (2018-2023) între Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca și Universitatea Tehnică a Moldovei
- SC Continental Automotive SRL Sibiu,
- SC Leoni SRL Bistrita,
- SC Tenaris SRL Zalau,
- SC Bosch Jucu SRL
- Hogeschool van Amsterdam, EXETER UK.

Au avut loc întâlniri ale membrilor facultății cu reprezentanți mai multor firme cum ar fi: S.C. FDEE Transilvania Nord, Energobit, Electrogrup, Neon Lighting, Transelectrica, Hidroelectrica, SC Power Design s.a. Aceste întâlniri, dublate și de vizite la liceele de interes din zonă, au avut și rolul important de promovare a specializațiilor din cadrul facultății de Inginerie Electrică atât în cercul specialiștilor de profil, cât și în rândul posibilitelor viitorii studenți ai facultății noastre.

7. Alte aspecte demne de menționat

În cadrul admiterii, la nivel de licență, organizată de Facultatea de Inginerie Electrică, pentru buna desfășurarea a acesteia s-au implicat și studenții facultății

noastre Simo Corina – Adriana, Sireteanu Paula – Adnana, Niste Daniela Florentina, Stoica Andreea – Lavinia, Ielcean Raluca – Teodora, Macovei Sebastian – Gabriel, Șuvagău Alina-Crina, Tender Vlad Răzvan, David Crina Sorina, Morar Denisa Ioana, Oancea Diana-Andreea, Crisan Amalia Monica, Codrea Alina – Florina, Buta Auruta - Voichita cărora le mulțumim încă o dată pentru implicare și sprijin.

Prof.dr.ing. Micu Dan D.

- Profesor Invitat: Februarie-Mai 2019 Beijing Jiaotong University, Electrical Engineering Department Hanergy Research Institute, Beijing, China

Asist.dr.ing. Muresan Calin

- Invited speaker in cadrul proiectului Kyrmedu <http://www.kyrmdu.org/web/news/guest-lecturers-professors-technical-university-cluj-napoca-bishkek-18-20-march-2019.html>

Prof.dr.ing. Munteanu Mihai

- Conferință susținută în cadrul evenimentului „Galele UMF” - Ediția 201: „Sentimentul Național la Români în Marele Război” (Cluj-Napoca, ianuarie 2019)
- Organizarea unui eveniment dedicat premierii studenților eminenți ai Extensiei Bistrița a UTC-N (Parteneriat UTC-N – Clubul Rotary Bistrița „Nosa”, martie 2019)
- Conferință susținută sub egida „Dialoguri în Cetate”: „Inginerie și Istorie” (Bistrița, aprilie 2019)
- Conferință susținută la invitația Asociației „Oameni și Valori”: „Românii și Sentimentul Național în Marele Război” (Lugoj, septembrie 2019)
- Conferință susținută sub egida „Dialoguri în Cetate”: „Latinitatea – element de coeziune națională și identitate europeană” (Parteneriat UTC-N – Clubul Rotary Bistrița „Nosa” Bistrița, octombrie 2019)
- Organizarea unui eveniment dedicat oferirii Bursei „Promoția 1999” studenților eminenți ai Extensiei Bistrița a UTC-N (noiembrie 2019)
- Organizarea „Zilelor Carierei” la Extensia Bistrița a UTC-N (noiembrie 2019)

- Elaborarea Dosarului de Acreditare a secției de Inginerie Medicală de la Extensia Bistrița a UTC-N (ianuarie 2019)
- Membru în comisie de concurs pentru postul de Șef Lucrări (UTC-N, Asist. dr. ing. Angela Lungu, februarie 2019)
- Membru în comisie de susținere teză de doctorat (Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași, coordonator teză – Prof. Dr. Ing. Valeriu David, septembrie 2019)
- Recenzor la revista „Advances in Electrical and Computer Engineering AECE” (revistă ISI)

Prof.dr.ing. Munteanu Radu A.

- recenzor AECE Advances in Electrical and Computer Engineering (ISI)
- editor asociat Acta Electrotehnica
- consilier etica cercetării UTCN
- Key-speaker la Conferința "Lungul drum început devreme – Conceperea, redactarea și publicarea unui articol științific" (14.03.2019, Cluj-Napoca)

Prof.dr.ing. Munteanu Calin

- Membru Comitet International de studii CIGRE WG C4.28 cu titlul Extrapolation of measured values of power frequency magnetic fields in the vicinity of power links
- Director al Comitetului de studii C4 (Power System Technical Performance) din cadrul CNR CIGRE Romania
- Membru al Comisiei de Energetica a Academiei Romane

Prof.dr.ing. Radu Tîrnovan

- Membru comisie de doctorat: Hariss Nicorescu, „Cresterea performantei și a siguranței în SEN prin utilizarea SCCPA din perspectiva conceptului Smart Grids”, 2019, Universitatea POLITEHNICA din București - decizia nr. 430 / 23.09.2019, emisă de Consiliul Studiilor Universitare de Doctorat din cadrul Universității Politehnice din București

- Membru comisie concurs de selecție a grupului țintă din cadrul Programului postdoctoral de cercetare avansată „Performanță, excelență și abilități antreprenoriale în cercetarea postdoctorală” – decizie rector UTCN nr. 311 din 04.10.2019

Sl.dr. Veronica Maier

- Fulbright Scholar la AIN Center for Entrepreneurship, University of Rochester

8. Concluzii

Așa cum rezultă din datele sintetice prezentate anterior, activitatea Facultății de Inginerie Electrică poate fi considerată drept corespunzătoare în anul 2019, 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.

În topul universităților din lume domeniul Inginerie Electrică și Energetică în 2019 s-a poziționat în categoria 401-450, iar național pe locul II.

28 februarie 2020
Consiliului Facultății de Inginerie Electrică

Decan
Conf.dr.ing. Andrei CZIKER