

Raport de activitate pentru anul 2019

**FACULTATEA DE ELECTRONICĂ,
TELECOMUNICAȚII ȘI
TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**

FACULTATEA DE ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Raport de activitate pentru anul 2019

Cuprins

I Îndeplinirea prevederilor planului operațional	2
II Situația personalului didactic și a posturilor didactice	6
III Activitatea didactică (licență, master, doctorat)	8
1. Situația programelor de studii	8
2. Situația studenților	9
3. Gradul de acoperire a locurilor la admitere (buget și taxă)	13
4. Grad de reținere al studenților (pierderi prin exmatriculări, retrageri) la sfârșitul anilor universitari față de începutul anilor universitari	13
5. Gradul de finalizare a studiilor pentru anii universitari	18
6. Practica studenților	21
7. Școala doctorală	21
IV Monitorizarea și asigurării calității activităților din facultate	27
V Rezultatele activităților de cercetare, dezvoltare și inovare	29
1. Aspecte generale	29
2. Articole publicate în reviste cotate ISI	31
3. Lucrări în volumele unor manifestări științifice indexate ISI (ISI Proc)	32
4. Lucrări în reviste și volumele unor manifestări științifice indexate în alte baze de date internaționale (BDI)	34
5. Proprietate intelectuală, brevete de invenție, certificate ORDA	37
6. Granturi de cercetare câștigate prin competiție	37
7. Manifestări științifice	38
VI Educație continuă și colaborarea cu mediul socio-economic	39
VII Sustinerea proceselor didactice / de cercetare / administrative	41
VIII Promovare, imagine și relații internaționale	42
1. Promovare admitere	42
2. Imagine și relații internaționale	43
VIII Concluzii și orientări pentru viitor	44

I Îndeplinirea prevederilor planului operațional

Pentru anul universitar 2018 - 2019, Planul operațional al facultății a prevăzut 10 proiecte majore pentru Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

P1. Creșterea calității ofertei educaționale

- Responsabil: Decan
- Echipa de implementare: Directori departamente, Responsabili programe studii
- Acțiuni și rezultate:
 - Implementarea noilor planuri de învățământ de licență: 5 planuri, în vederea alinierii acestora cu prevederile din metodologia și standardele specifice ARACIS. În anul universitar 2018-2019 noile planuri au fost în vigoare pentru anul I și anul II. Anii III și IV de studiu au funcționat după planurile anterioare.
 - Înregistrarea tuturor programelor de licență în RNCIS; demararea înregistrării programelor de master în RNCIS
 - Introducerea unor noi discipline în planurile de învățământ de master
 - S-a demarat întocmirea dosarelor de evaluare periodică ARACIS pentru programele de licență EA și TST în limba engleză
 - 1 disciplină facultativă “ Metode de dezvoltare software pentru industria auto ” oferită studenților din anul IV, de la EA și TST, semestrul 2, susținută de compania Bosch.
 - Cursul a fost absolvit de 26 studenți, festivitate premiere: 2.07.19, Bosch Engineering Center
 - Oferirea de ateliere de perfecționare a limbii franceze destinate studenților facultății

P2. Dezvoltarea programului doctoral din facultate

- Responsabil: Consiliul de coordonare al programului doctoral
- Echipa de implementare: Conducători de doctorat
- Acțiuni și rezultate:
 - Derularea de teme de doctorat în strânsă legătură cu granturile de cercetare obținute prin competiție sau derulate cu mediul economic
 - Susținerea doctoranzilor prin implicarea în contracte de cercetare/contracte cu terți sau în activitatea didactică
 - Ocuparea prin admitere a numărului de locuri alocate facultății; admiși în 2019: 18 studenți (din care 12 cu bursă)
 - Implicarea în definitivarea regulamentelor aferente școlii doctorale
 - Dezvoltarea și actualizarea site-ului web dedicat școlii doctorale din facultate
 - Realizarea unor materiale de prezentare a programului doctoral
 - Întocmirea raportului de autoevaluare a domeniului de doctorat ETTI, pentru evaluarea externă (ARACIS); 105 pagini + 2865 anexe și documente justificative; finalizat și aprobat în CSUD UTCN
 - 5 doctoranzi implicați în activitatea didactică (aplicații)
 - 20 conducători de doctorat
 - 89 de studenți înmatriculați (52 în perioada de stagiu de 3 ani, 37 în prelungire), 34 burse
 - Susținerea cu succes în anul 2019 a unui număr de 5 teze de doctorat
 - Domeniul ETTI din UTCN este pe locul II în țară (18,4 %) la procentul de persoane care au obținut titlul de doctor în domeniul ETTI
 - Obținerea abilitării de către un cadru didactic din facultate (conf. Ramona Galatus)
 - În anul 2019, 26 de doctoranzi au primit finanțare suplimentară, în afara bursei de doctorat
 - În anul 2019 au fost publicate 30 articole științifice în care doctoranzii sunt autori/coautori
 - 6 doctoranzi au participat la simpozionul SSET 2019

P3. Creșterea calității și vizibilității producției științifice

- Responsabil: Prodecan cercetare
- Echipa de implementare: Directori de departamente
- Acțiuni și rezultate:

- Actualizarea informațiilor referitoare la structurile de cercetare din facultate
- Susținere materială și logistică pentru aparițiile periodice ale revistei facultății
- Încurajarea publicării de articole științifice în baze de date reprezentative din punct de vedere al recunoașterii internaționale, în special în sistem ISI (inclusiv în zonele Q1 și Q2)
- Rapoarte cu rezultatele cercetării în toate sistemele de raportare (SIMAC, evaluarea instituțională pentru finanțarea suplimentară, ARACIS)
- 13 articole în reviste cotate ISI
- 34 articole în reviste cotate și în volumele unor manifestări indexate ISI Proceedings
- 36 articole în reviste și volumele unor manifestări științifice indexate în BDI
- 2 cereri de brevet de invenție, certificate ORDA național
- 4 contracte de cercetare câștigate prin competiție – internaționale
- 11 contracte de cercetare câștigate prin competiție – naționale
- 1 proiecte cu terți - internaționale
- 13 proiecte cu terți – naționale
- 1 proiecte COST
- 1 proiecte de cercetare interne UTCN
- configurarea unei aplicații de tip Open Journal Systems, pe un server al UTCN, pentru un sistem modern al managementului și publicării revistei ATN (etti-atn.utcluj.ro).
- Organizarea SSET 2019, la care s-au prezentat 42 de lucrări științifice ale studenților (4 sesiuni)

P4. Asigurarea resursei umane necesare proceselor din facultate

- Responsabil: Decan
- Echipa de implementare: Directori de departamente
- Acțiuni și rezultate:
 - Identificarea și aplicare unor strategii pentru ocuparea posturilor de asistent și șef de lucrări și de menținere a personalului pe aceste posturi, inclusiv pe durată determinată
 - Analiza timpurie a oportunității scoaterii la concurs a posturilor didactice
 - Fluctuația de personal didactic titular în anul 2019 fata de 2018 (la 1 octombrie): profesor: -2; conferențiar: +1; Șef lucrări: +1; asistent: -1; total: -1
 - La 1 octombrie 2019: 77 cadre didactice titulare; 57.9% gradul de acoperire a posturilor didactice cu titulari
 - 13 doctoranzi implicați în activități didactice
 - Menținerea calității de titular, după atingerea vârstei de pensionare, a trei cadre didactice (2 în sem.1 și 1 în sem. 2, 2028-2019) personalități de mare prestigiu ale facultății noastre.

P5. Asigurarea necesarului de spații, dotări și amenajări pentru procesele didactice, de cercetare și administrative

- Responsabil: Decan
- Echipa de implementare: Prodecani, Directori de departament, Administrator facultate, Responsabili laboratoare
- Acțiuni și rezultate:
 - Menținerea funcționalităților echipamentelor din toate spațiile facultății
 - Amenajare spațiu modern pentru secretariat studenți, în sala 357
 - Reamenajare spațiu decanat în sala 358
 - Reproiectare sistem de proiecție și tabla scris în sala S01
 - Reproiectare, achiziționare și implementare sistem de proiecție nou și tabla scris în sala 368
 - Reproiectare, achiziționare și implementare sistem de proiecție nou în sala P01
 - Laptop pentru proiecție în sala S01; reparație splitter semnal în sala 359
 - Analiza stării curente a laboratoarelor facultății din clădirea Observator (etaje 3, 4 și 5), în vederea realizării și implementării unui proiect integrat de aducere a acestor spații la standardele moderne, de actualitate (pereți, plafon, podea, instalații electrice, instalații de comunicații).
 - Alocarea echilibrată de resurse financiare către departamente/colective/spații comune pentru îmbunătățirea nivelului de dotare și funcționalitate a acestora;
 - Implicarea administratorului de facultate în rezolvarea aspectelor formale legate de utilizarea

resurselor materiale și financiare;

P6. Ameliorarea rezultatelor profesionale ale studenților

- Responsabil: Decan
- Echipa de implementare: Directori de departamente: BCF, Responsabil cu calitatea, Consilier de orientare privind cariera
- Acțiuni și rezultate:
 - procentul de reținere al studenților la anul I licență: 92%
 - procentul de reținere al studenților din anul I master: 93.5%
 - procentul de reținere al studenților din anul II master: 86%
 - procentul de finalizare studii licență: 51.7% din total studenți an IV, 84.5% din total absolvenți
 - procentul de finalizare studii master: 41.7% din total studenți an IV, 58.1% din total absolvenți
 - curs gratuit de limba franceză, organizat prin CRU, destinat în principal studenților de licență care doresc să urmeze masterul în limba franceză
 - acordarea de burse private de către companii (Bosch – parteneriat instituțional 22 burse, Infineon/DERFAIC – parteneriat instituțional - 7, NTT Data, Yonder, etc)
 - realizarea unei propuneri pentru un proiect de tip ROSE necompetitiv “Îmbunătățirea adaptării la mediul universitar și creșterea ratei de retenție pentru studenții ETTI (AdaptIng)”
 - evidențiere/premiere: reprezentantul facultății la Festivitatea absolvenților UTCN, șefii de promoție, "Cel mai bun proiect de diplomă" la fiecare comisie de susținere
 - premiarea de către UTCN în cadrul unor evenimente festive
 - studentul cu cel mai bun proiect de diploma din facultate
 - 8 studenți câștigători la concursuri științifice studențești, organizate în afara facultății

P7. Implicarea activă a studenților în activități profesionale și științifice

- Responsabil: Decan
- Echipa de implementare: Prodecani, organizatori SSET
- Acțiuni și rezultate:
 - Organizarea simpozionului științific pentru studenți, SSET, ediția a XV-a, în format nou, care a inclus și sesiune de postere;
 - Publicarea unui volum tipărit, cu ISSN, cu rezumatele articolelor SSET 2019
 - 42 de lucrări științifice prezentate la SSET (12 – Student TST; 15 – Student EA; 8 – Student IEC; 7 – Master/Doctor):
 - Pregătirea studenților, susținerea materială și logistică a participării studenților la concursuri profesionale (Tudor Tănăsescu, TIE, Digilent Design Contest, Hard&Soft, International Competition on Mobile Systems & IoT Services)
 - Rezultate obținute la concursuri studențești desfășurate în afara facultății: 8 premii/mențiuni
 - Prezența studenților în proporție de 25% (8 studenți) în CF, precum și în Senatul UTCN (2 studenți)
 - Implicarea studenților în acțiunile de promovare și prezentare a ofertei de studii a facultății, precum și în activitatea de admitere la licență
 - Implicarea studenților în cadrul evenimentului de promovare ETTI – “Educație pentru viitorul tău”
 - Participarea activă a unor studenți din ani superiori la Festivitatea de deschidere a anului universitar, precum și la Cursul de studenție organizat cu studenții de anul I
 - Colaborarea cu organizațiile studențești (OSUT, BEST)
 - Întâlniri semestriale ale conducerii facultății cu studenții, organizate pe ani de studiu

P8. Promovarea ofertei academice: licență, master, doctorat, educație continuă

- Responsabil: Decan
- Echipa de implementare: Prodecan imagine, Comisii de admitere
- Acțiuni și rezultate:
 - Prezentare actualizată a facultății
 - Prezentări actualizate ale ofertei de studii de licență / master / doctorat
 - Realizare și difuzare pliante și mici obiecte promoționale pentru licență / master / doctorat
 - Afișe de promovare licență / master / doctorat

- Material video de promovare a ofertei academice a facultății, accesibil on-line (<https://viacIuj.tv/admitere-utcn-facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/>)
- Organizarea evenimentului ETTI -educației pentru viitorul tău, destinat elevilor de liceu
- Vizite ale grupurilor de elevi de liceu în spațiile facultății
- Eveniment de promovare/prezentare a ofertei de studii de master
- Oferta de studii a facultății a fost promovată cu ocazia desfășurării unor concursuri profesionale din mediul preuniversitar, la care cadre didactice ale facultatii au fost implicate în juriu: Simpozionul național de comunicări științifice „IPO-TECH” Tg. Neamt și "Pași pe urmele lui Edison", Cluj-Napoca.
- Participarea la evenimentul de promovare i-TECH Tg. Mureș Workshop, octombrie 2019
- Activități cu 75 elevi de liceu, potențiali candidați la concursul de admitere, în cadrul proiectului Electric Summer Class (ROSE) 2019.
- Participarea în Consiliul de administrație al Liceului de Informatică "Tiberiu Popoviciu"
- Dezvoltarea paginii web dedicată studiilor doctorale
- Organizarea unui eveniment de prezentare și promovare a studiilor doctorale
- 6 cursuri postuniversitare menținute

9. Creșterea nivelului de internaționalizare a facultății, creșterea vizibilității și recunoașterii în comunitatea academică națională și internațională

- Responsabil: Decan
- Echipa de implementare: Prodecan imagine, Directori de departamente
- Acțiuni și rezultate:
 - În urma evaluării internaționale QS STARS, programul de licență Electronica Aplicata (singurul program de studiu din UTCN selectat pentru evaluare), a primit 4 stele (****). Aceeași evaluare (4 stele) a fost acordată universității, ceea ce conferă acesteia onorantul statut de universitate de excelență la nivel internațional
 - Peste 50 de universități din străinătate cu care există relații de parteneriat
 - Existența a 32 de acorduri ERASMUS+ active
 - 22 mobilități Erasmus+, ale studenților facultății (outgoing)
 - 22 mobilități Erasmus+, ale studenților din facultăți europene (incoming)
 - Conducători de doctorat membri în comisii de susținere a tezei de doctorat la universități în străinătate
 - 3 reprezentanți ai facultății în organisme internaționale;
 - Actualizarea și dezvoltarea permanentă a paginii web a facultății în limba română
 - Dezvoltarea paginii web a facultății în limba engleză
 - Menținerea programelor de studii în limbi străine: 2 licență – engleză; 1 master – franceză
 - Implicarea prin furnizarea de informații și materiale către UTCN pentru realizarea de materiale de prezentare pentru târguri de educație desfășurate în țară/străinătate
 - Broșuri și pliante pentru fiecare program de studiu în limbi de circulație internațională (engleză/franceză) atât la licență cât și la master
 - Numărul de studenți străini înmatriculați în anul universitar 2018-2019 (inclusiv din Republica Moldova): 30 licență, 2 la master

P10. Dezvoltarea și consolidarea relației cu mediul socio-economic

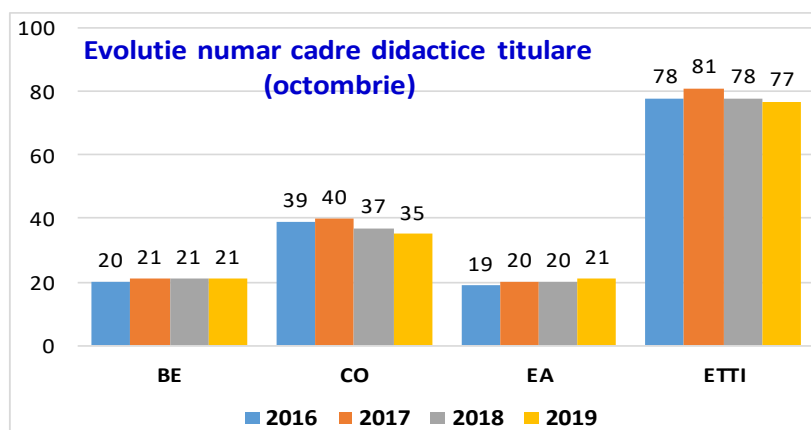
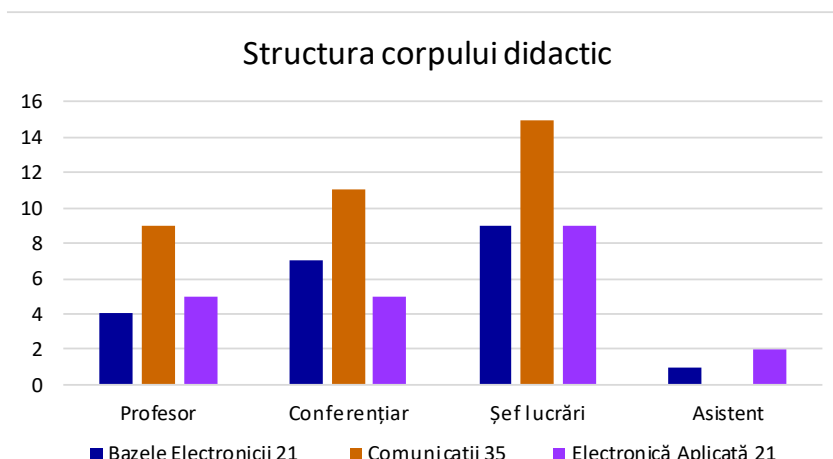
- Responsabil: Decan
- Echipa de implementare: Prodecan, Responsabil ORIPS, BCF
- Acțiuni și rezultate:
 - Dezvoltarea și consolidarea relațiilor de colaborare cu companii din domeniul de activitate specific facultății
 - Discuții cu reprezentanții unor companii din străinătate care doresc să-și deschidă un punct de lucru la Cluj-Napoca
 - În perioada oct 2018 – sept 2019 au avut loc mai mult de 15 evenimente oficiale, workshop-uri, întâlniri de lucru, mese rotunde, desfășurate atât la sediul unor companii cât și la sediul facultății.

- Semnarea de protocoale de colaborare cu firme noi – Riverbed, Around 25, 3Pillar Global, Altran, Comtel Prod
- Participarea în proiectul "Start lansat pentru o carieră de succes" (proiect POCU, cod SMIS 109041), beneficiar Robert Bosch SRL, coordonator UTCN ș.l.dr.ing. Emilia ȘIPOȘ - 45 studenți ETTI au realizat stagiile de practică în 2019
- Actualizarea datelor de pe site-ul Oficiului de Relații cu Industria și Practica Studenților (ORIPS)
- Preluarea unor teme provenite din mediul economic pentru finalizarea studiilor (proiect de diplomă, disertație)
- Realizarea de prezentări de firmă și oferte de practică /internship organizate în spațiile facultății.
- Derularea unei noi discipline facultative (an IV EA și TST), susținută de către compania Bosch (Centrul de inginerie software): "Metode de dezvoltare software pentru industria auto"
- Realizarea de parteneriate cu companii de prestigiu în cadrul cărora se acordă burse de studiu studenților de la licență și de la master, în particular cu companiile Robert Bosch (22 burse) și Infineon / grup DERFAIC (7 burse), NTT Data, Yonder, etc.
- Derularea de proiecte cu mediul economic (proiecte cu terți: 1 internațional; 13 naționale).

II Situația personalului didactic și a posturilor didactice

Structura corpului didactic din facultate la data de 1 octombrie 2019

	Total cadre didactice	Grad didactic			
		Profesor	Conferențiar	Șef lucrări	Asistent
Bazele Electronicii	21	4	7	9	1
Comunicații	35	9	11	15	0
Electronică Aplicată	21	5	5	9	2
FACULTATE	77	18	23	33	3

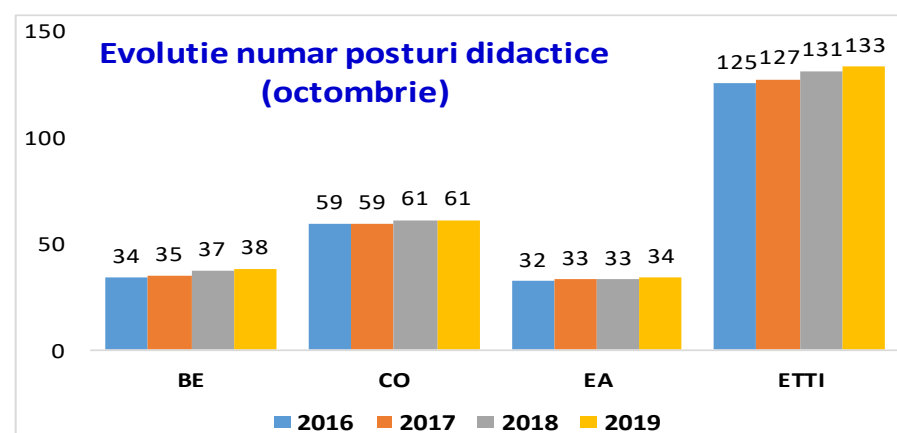
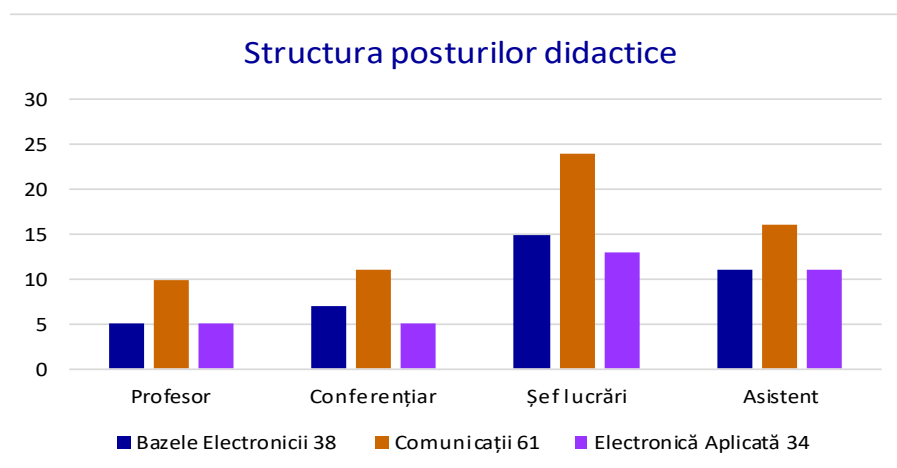


În Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației este menținut un sistem eficient de monitorizare, gestionare și transmitere a orelor spre departamentele facultății și spre cele din alte facultăți, utilizând "Note de comandă". În anul universitar 2018-2019 s-a menținut un echilibru în modul în care aceste ore interne sunt acoperite de cele trei departamente ale facultății.

Structura posturilor didactice din facultate la data de 1 octombrie 2019

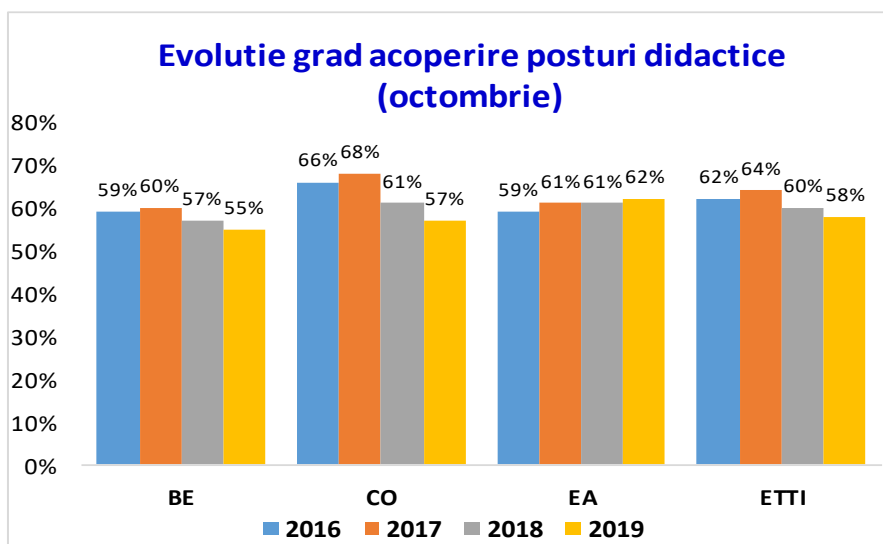
Programele de studii organizate în Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației în anul universitar 2019-2020 presupun acoperirea unui număr de 50,445 ore echivalente. În statele de funcții din departamentele facultății se mai regăsesc și 942 ore primite de la alte facultăți, rezultând astfel un total de 51,387 ore convenționale. Din numărul total de ore (aferente programelor de studii din facultate + primite din alte facultăți), 44,344 (86.3%) sunt normate în statele de funcțiuni ale celor trei departamente din cadrul facultății, iar 7,043 (13.7%) sunt normate în statele de funcțiuni din alte departamente din universitate. În consecință statele de funcții (2019 - 2020) din facultate cuprind structura de posturi prezentată în figura de mai jos.

	Total posturi	Grad didactic			
		Profesor	Conferențiar	Șef lucrări	Asistent
Bazele Electronicii	38	5	7	15	11
Comunicații	61	10	11	24	16
Electronică Aplicată	34	5	5	13	11
FACULTATE	133	20	23	52	38



Gradul de acoperire a posturilor din statele de funcții ale ETTI (2019-2020)

	Total posturi	Grad didactic			
		Profesor	Conferențiar	Șef lucrări	Asistent
Bazele Electronicii	55.3%	80%	100%	60%	9.1%
Comunicații	57.4%	90%	100%	62.5%	0%
Electronică Aplicată	61.8%	100%	100%	69.2%	18.2%
FACULTATE	57.9%	90%	100%	63.5%	7.9%



III Activitatea didactică (licență, master, doctorat)

1. Situația programelor de studii

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației oferă 5 programe de studii de licență și 7 programe de studii de master și un program de studii de doctorat. Situația acreditărilor ARACIS este prezentată în tabelele 1 și 2.

Tabelul 1 Acreditări ARACIS –studii universitare de licență

Nr. crt	Domeniul de licență	Program de studiu	Acreditare (A)/Autorizare de funcționare provizorie (AP)	Forma de învățământ	Număr maxim de studenți ce pot fi școlarizați	Data ultimei evaluări	Calificativ
1	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	Electronică aplicată	A	IF	120	30.08.2018	Încredere
2		Electronică aplicată (în limba engleză)	A	IF	60	24.09.2015	Încredere
3		Tehnologii și sisteme de telecomunicații	A	IF	120	30.08.2018	Încredere
4		Tehnologii și sisteme de telecomunicații (în limba engleză)	A	IF	60	24.09.2015	Încredere
5	Inginerie și management	Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic	A	IF	60	29.10.2015	Încredere

Tabelul 2 Acreditări ARACIS- studii universitare de master

Nr. crt	Domeniul de studii universitare de master acreditat	Program de studiu	Acreditare (A)/ Autorizare de funcț. provizorie (AP)	Forma de învățământ	Număr maxim de studenți ce pot fi școlarizați	Documente/ Data acreditării
1	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	Circuite și sisteme integrate	A	ZI	300	MO. Nr. 617 bis-31.08.2011/ Ordinul MECTS nr. 5.224/2011
2		Inginerie electronică	A	ZI		
3		Prelucrarea semnalelor și imaginilor (în limba franceză)	A	ZI		
4		Sisteme integrate de comunicații cu aplicații speciale	A	ZI		
5		Tehnologii multimedia	A	ZI		
6		Telecomunicații	A	ZI		
7		Tehnologii sisteme și aplicații pentru eActivități	A	ZI		Raport ARACIS – Încadrare în domeniu de studii universitare acreditat/29.08.2014

Conform Hotărârii privind domeniile și programele de studii universitare de master acreditate și numărul maxim de studenți ce pot fi școlarizați în anul universitar 2018-2019 precum și domeniile de studii universitare de doctorat din cadrul instituțiilor de învățământ superior, publicată în MO, numărul maxim de studenți ce pot fi școlarizați pe cele 7 programe de studiu de master din domeniul Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale este de 300 studenți.

2. Situația studenților

Situația școlară a studenților pentru ultimii 2 ani universitari este prezentată în tabelele 3 și 4 pentru fiecare program de studiu.

Tabelul 3 Situația școlară a studenților – studii universitare de licență (date complete pentru anul universitar 2017-2018, cifre cumulate pentru anii universitari 2016-2017, 2015-2016, 2014-2015)

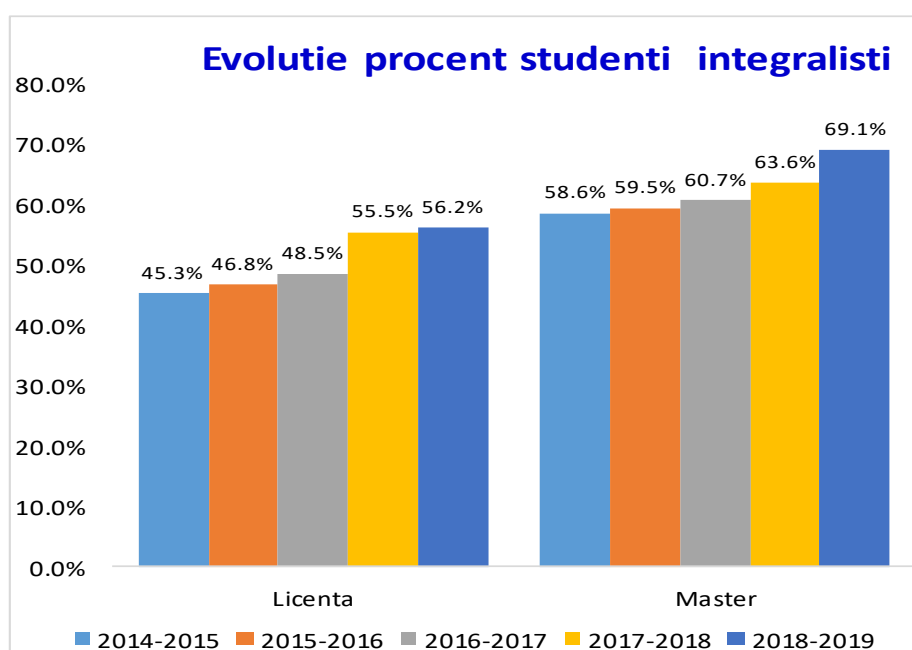
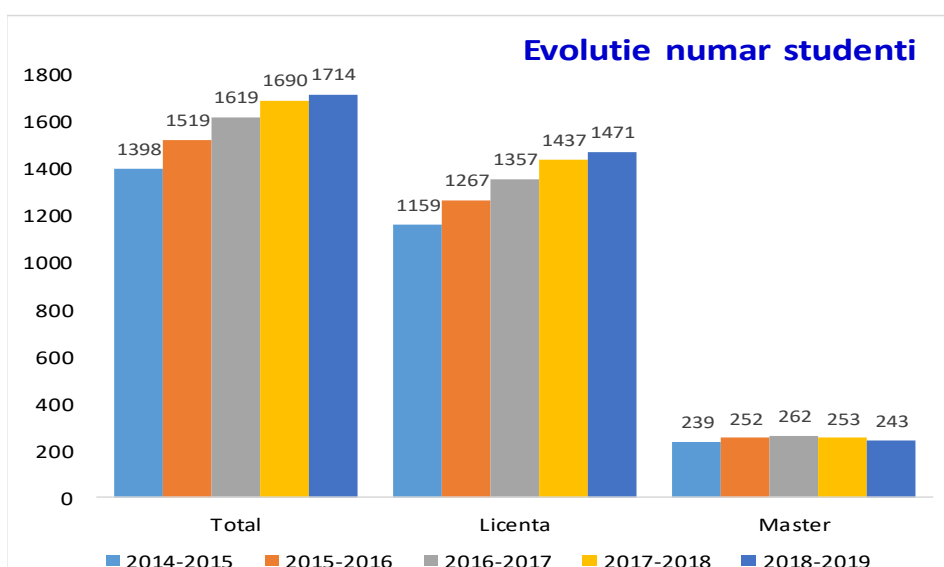
Specializare	Anul de studii 2018-2019	Total studenți		Integraliști		Restanțieri	
		Buget	Taxă	Buget	Taxă	Buget	Taxă
Inginerie electronică și telecomunicații	I	193	3	115	1	78	2
	II	161	30	133	1	28	29
Inginerie electronică și telecomunicații (în limba engleză)	I	104	3	64	0	40	3
	II	108	6	69	0	39	6
Electronică aplicată	III	87	12	43	1	44	11
	IV	75	41	63	12	12	29
Tehnologii și sisteme de telecomunicații	III	82	3	25	0	57	3
	IV	81	60	53	15	28	45
Electronică aplicată (în limba engleză)	III	41	3	8	0	33	3
	IV	41	17	35	4	6	13
Tehnologii și sisteme de telecomunicații (în limba engleză)	III	43	2	17	0	26	2
	IV	36	22	25	8	11	14
Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic	I	45	0	20	0	25	0
	II	45	3	30	0	15	3
	III	46	8	28	0	18	8
	IV	50	20	45	11	5	9
Total licență anul universitar 2018-2019		1238	233	773 (62,44%)	53	465	180
		1471		826 (56,2%)		645	
Total licență anul universitar 2017-2018		1117	320	709 (63,47%)	88	408	232
		1437		797 (55,5%)		640	
Total licență anul universitar 2016-2017		1073	284	607 (56,57%)	51	466	233
		1357		658 (48,5%)		699	
Total licență anul universitar 2015-2016		1025	242	525 (51,21%)	68	500	174
		1267		593 (46,8%)		674	
Total licență anul universitar 2014-2015		993	166	493 (49,64%)	36	500	130
		1159		529 (45,3%)		630	

Tabelul 4 -Situația școlară a studenților – studii universitare de master (date complete pentru anul universitar 2017-2018, cifre cumulate pentru anii universitari 2016-2017, 2015-2016, 2014-2015)

Program de studiu	Anul de studii	Total studenți		Integraliști		Restanțieri	
		Buget	Taxă	Buget	Taxă	Buget	Taxă
Circuite și sisteme integrate	I	23	0	17	0	6	0
	II	17	5	16	3	1	2
Inginerie electronică	I	25	1	10	1	15	0
	II	24	3	21	1	3	2
Prelucrarea semnalelor și imaginilor (în limba franceză)	I	7	0	3	0	4	0
	II	0	0	0	0	0	0
Sisteme integrate de comunicații cu aplicații speciale	I	13	1	11	0	2	1
	II	12	6	9	3	3	3
Tehnologii multimedia	I	9	0	6	0	3	0
	II	13	4	12	2	1	2
Telecomunicații	I	19	0	15	0	4	0
	II	15	5	5	2	10	3
TSAeA	I	23	2	19	0	4	2
	II	15	1	12	0	3	1

Total master anul universitar 2018-2019	215	28	156 (72.58%)	12	59	16
	243		168 (69,1%)		75	
Total master anul universitar 2017-2018	215	38	142 (66.04%)	19	73	19
	253		161 (63.6%)		92	
Total master anul universitar 2016-2017	225	37	140 (62.2%)	19	85	18
	262		159 (60.7%)		103	
Total master anul universitar 2015-2016	216	36	132 (61,1%)	18	84	18
	252		150 (59.5%)		102	
Total master anul universitar 2014-2015	210	29	124 (59.0%)	16	86	13
	239		140 (58.6%)		99	

Se remarcă faptul încurător cã procentul studenților integraliști se pãstreazã pe un trend continuu ascendent pe întreaga perioadã analizatã. Astfel procentul studenților integraliști în 2018-2019 este de 69,1% din 243 studenții, față de procente din anii universitari precedenți: 63,6% din 253 (2017-2018), 60,7% din 262 (2016-2017), 59,5% din 252 (2015-2016), respectiv 58.6% din 239 (2014-2015).



Situația efectivelor de studenți înmatriculați pe anii universitari este prezentată în tabelele 5 și 6.

Tabelul 5 Efectivele de studenți din facultate la începutul anilor universitari

Nr.crt	Domeniul	Anul universitar/data	Studii universitare	Forma de finanțare		Total
				Buget	Taxă	
1	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	2014-2015 /1.10.2014	Licență	890	211	1101
		2015-2016 /1.10.2015		925	296	1221
		2016-2017 /1.10.2016		943	327	1270
		2017-2018 /1.10.2017		960	365	1325
		2018-2019 /1.10.2018		1080	266	1346
		2019-2020 /1.10.2019		1126	234	1360
2	Inginerie și management	2014-2015 /1.10.2014	Licență	160	27	187
		2015-2016 /1.10.2015		155	31	186
		2016-2017 /1.10.2016		187	30	217
		2017-2018 /1.10.2017		194	32	226
		2018-2019/1.10.2018		195	45	240
		2019-2020/1.10.2019		190	27	217
3	Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale	2014-2015 /1.10.2014	Master	227	68	295
		2015-2016 /1.10.2015		234	74	308
		2016-2017 /1.10.2016		244	65	309
		2017-2018 /1.10.2017		225	79	304
		2018-2019 /1.10.2018		241	58	299
		2019-2020/1.10.2019		260	67	327

Tabelul 6 Efective de studenți la sfârșitul anilor universitari

Nr.crt	Domeniul	Anul universitar/data	Studii universitare	Forma de finanțare		Total
				Buget	Taxă	
1	Inginerie electronică și telecomunicații	2014-2015 /30.09.2015	Licență	845	152	997
		2015-2016 /30.09.2016		880	218	1098
		2016-2017 /30.09.2017		892	268	1160
		2017-2018/30.09.2018		931	292	1223
		2018-2019/30.09.2019		1052	202	1254
2	Inginerie și management	2014-2015 /30.09.2015	Licență	148	14	162
		2015-2016 /30.09.2016		145	24	169
		2016-2017 /30.09.2017		181	16	197
		2017-2018/30.09.2018		186	28	214
		2018-2019/30.09.2019		186	31	217
3	Inginerie electronică și telecomunicații	2014-2015 /30.09.2015	Master	210	29	239
		2015-2016 /30.09.2016		216	36	252
		2016-2017 /30.09.2017		225	37	262
		2017-2018/30.09.2018		215	38	253
		2018-2019/30.09.2019		215	28	243

3. Gradul de acoperire a locurilor la admitere (buget și taxă)

Tabelul 7 Gradul de acoperire a locurilor la admitere

Nr crt.	Domeniul	Ciclul de studii	An universitar	Număr de locuri admitere			Număr candidați admiși			Grad de acoperire [%]		
				Buget	Taxă	Rep. MEN (Moldova, cand. straini etc)	Buget	Taxă	Rep. MEN (Mold. Cand. straini etc)	Buget	Taxă	Rep. MEN (Mold, cand. straini etc)
1	Inginerie electronică și telecomunicații	Licență	2015-2016	238	105	6	245	96	6	102.9%	91.4%	100%
			2016-2017	235	105	9	257	75	9	109.4%	71.4%	100%
			2017-2018	243	99	12	247	78	9	101.6%	78.8%	75%
			2018-2019	268	84	4	311	1	1	116.0%	1.2%	25%
			2019-2020	268	76	6	298	19	6	111.2%	25%	100%
2	Inginerie și management	Licență	2015-2016	50	10	-	50	10	-	100.0%	100.0%	-
			2016-2017	50	10	-	54	4	-	108.0%	40.0%	-
			2017-2018	52	8	0	55	2	-	105.8%	25.0%	-
			2018-2019	52	8	0	49	0	0	94.2%	0.0%	-
			2019-2020	53	6	0	46	0	0	86.8%	0.0%	-
3	Inginerie electronică și telecomunicații	Master	2015-2016	144	88	-	132	4	-	91.7%	4.5%	-
			2016-2017	144	76	1	130	2	1	90.3%	2.6%	100%
			2017-2018	145	35	4	127	1	1	87.6%	2.9%	25%
			2018-2019	153	35	4	132	3	1	86.3%	8.6%	25%
			2019-2020	148	40	1	152	18	1	102.7%	45%	100%

Procentele supraunitare pentru licență sunt datorate suplimentării prin redistribuire a locurilor la buget neocupate la nivel de universitate și glisarea candidaților admiși inițial la forma de finanțare taxă.

4. Grad de reținere al studenților (pierderi prin exmatriculări, retrageri) la sfârșitul anilor universitari față de începutul anilor universitari

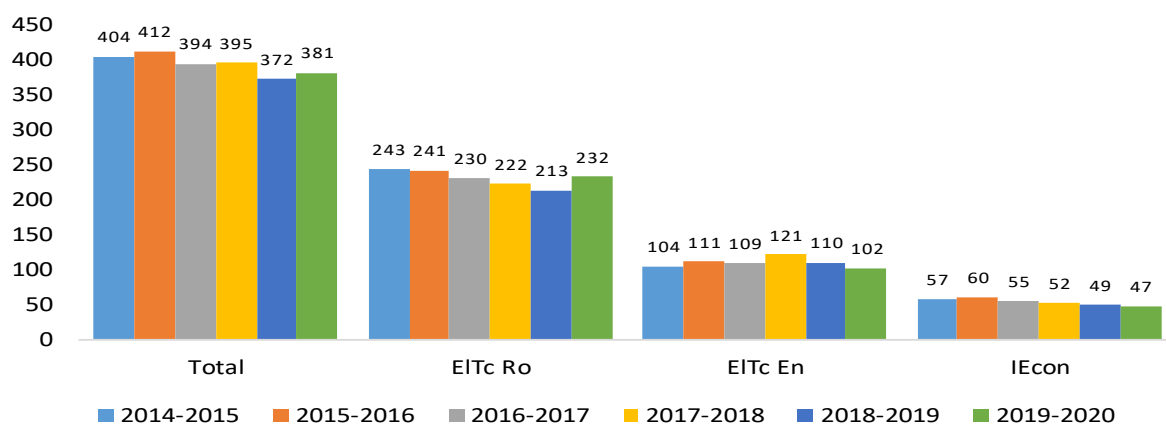
Tabelul 8 Gradul de reținere al studenților –studii universitare de licență

Specializare	An universitar	Anul de studii	Total studenți la începutul anului universitar	Total studenți sfârșitul anului universitar	Grad de reținere	Medie
Inginerie electronică și telecomunicații	2014-2015	I	243	203	83.54%	82.25%
	2015-2016		241	183	75.93%	
	2016-2017		230	180	78.26%	
	2017-2018		222	181	81.53%	
	2018-2019		213	196	92%	
	2014-2015	II	203	187	92.12%	92.77%
	2015-2016		204	189	92.65%	
	2016-2017		209	199	95.22%	
	2017-2018		199	184	92.46%	
	2018-2019		209	191	91.39%	
Inginerie electronică și telecomunicații (în limba engleză)	2014-2015	I	104	87	83.65%	90.99%
	2015-2016		111	95	85.59%	
	2016-2017		109	100	91.74%	
	2017-2018		121	117	96.69%	
	2018-2019		110	107	97.27%	
	2014-2015	II	83	75	90.36%	91.49%
	2015-2016		97	88	90.72%	
	2016-2017		108	95	87.96%	
	2017-2018		108	100	92.59%	
	2018-2019		119	114	95.80%	

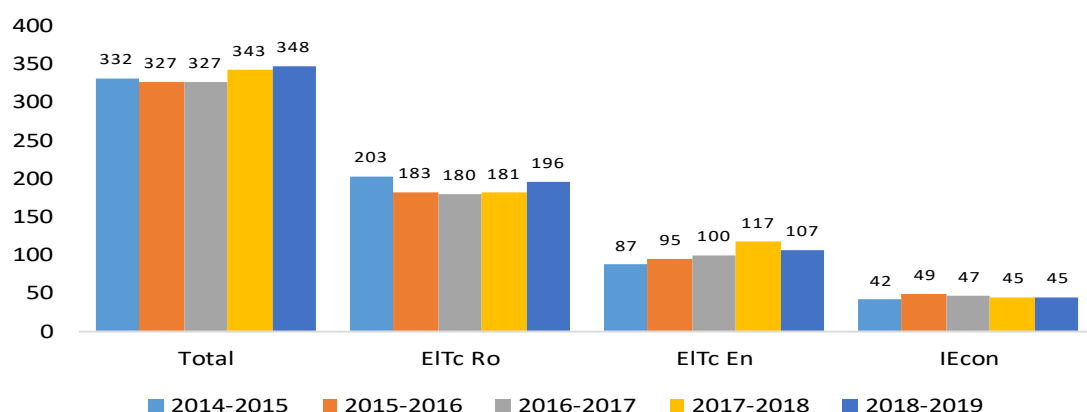
Electronică aplicată	2014-2015	III	93	85	91.40%	90.75%
	2015-2016		109	97	88.99%	
	2016-2017		112	103	91.96%	
	2017-2018		117	105	89.74%	
	2018-2019		108	99	91.67%	
	2014-2015	IV	78	74	94.87%	94.28%
	2015-2016		100	93	93.00%	
	2016-2017		102	99	97.06%	
	2017-2018		108	105	97.22%	
	2018-2019		130	116	89.23%	
Tehnologii și sisteme de telecomunicații	2014-2015	III	70	67	95.71%	95.62%
	2015-2016		103	100	97.09%	
	2016-2017		104	100	96.15%	
	2017-2018		95	89	93.68%	
	2018-2019		89	85	95.50%	
	2014-2015	IV	88	87	98.86%	96.73%
	2015-2016		99	97	97.98%	
	2016-2017		118	115	97.46%	
	2017-2018		146	141	96.58%	
	2018-2019		152	141	92.76%	
Electronică aplicată (în limba engleză)	2014-2015	III	38	35	92.11%	92.73%
	2015-2016		43	39	90.70%	
	2016-2017		46	42	91.30%	
	2017-2018		49	46	93.88%	
	2018-2019		46	44	95.65%	
	2014-2015	IV	36	33	91.67%	93.41%
	2015-2016		38	36	94.74%	
	2016-2017		47	45	95.74%	
	2017-2018		56	52	92.86%	
	2018-2019		63	58	92.06%	
Tehnologii și sisteme de telecomunicații (în limba engleză)	2014-2015	III	35	34	97.14%	95.70%
	2015-2016		37	35	94.59%	
	2016-2017		44	42	95.45%	
	2017-2018		46	43	93.48%	
	2018-2019		46	45	97.82%	
	2014-2015	IV	30	30	100.00%	98.20%
	2015-2016		39	39	100.00%	
	2016-2017		41	40	97.56%	
	2017-2018		61	60	98.36%	
	2018-2019		61	58	95.08%	
Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic	2014-2015	I	57	42	73.68%	83.83%
	2015-2016		60	49	81.67%	
	2016-2017		55	47	85.45%	
	2017-2018		52	45	86.54%	
	2018-2019		49	45	91.83%	
	2014-2015	II	59	52	88.14%	88.99%
	2015-2016		48	43	89.58%	
	2016-2017		55	49	89.09%	
	2017-2018		55	50	90.91%	
	2018-2019		55	48	87.27%	
	2014-2015	III	31	28	90.32%	94.15%
	2015-2016		41	40	97.56%	
	2016-2017		56	52	92.86%	
	2017-2018		60	60	100.00%	
	2018-2019		60	54	90%	
	2014-2015	IV	40	40	100.00%	97.64%
	2015-2016		37	37	100.00%	

Total studenți licență	2016-2017		51	49	96.08%	91.20%
	2017-2018		59	59	100.00%	
	2018-2019		76	70	92.10%	
	2014-2015		1288	1159	89.98%	
	2015-2016		1407	1260	89.55%	
	2016-2017		1487	1357	91.26%	
	2017-2018		1554	1437	92.47%	
	2018-2019		1586	1471	92.75%	

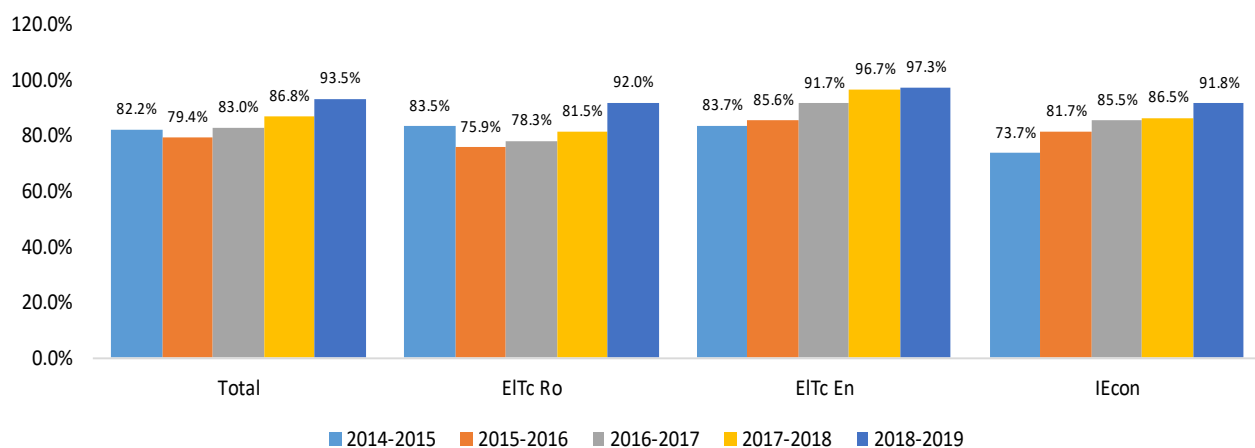
Numar studenti la inceperea anului I licenta



Numar studenti la finalul anului I licenta



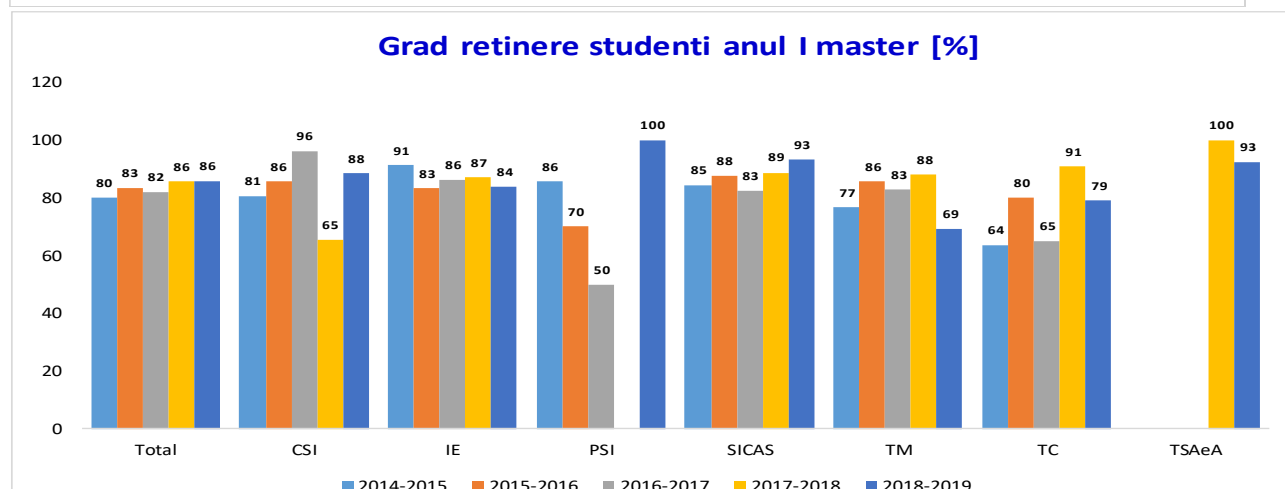
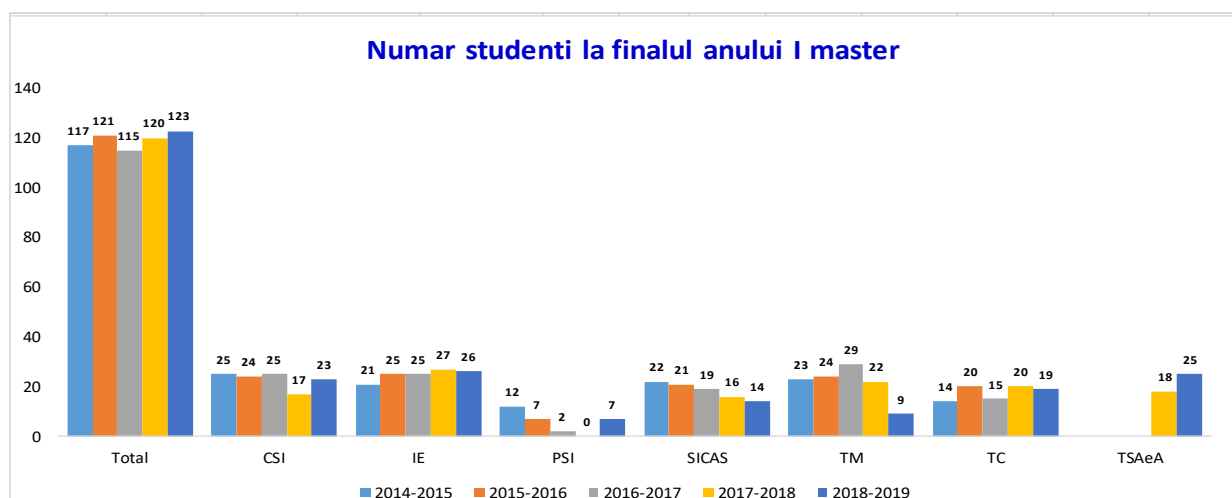
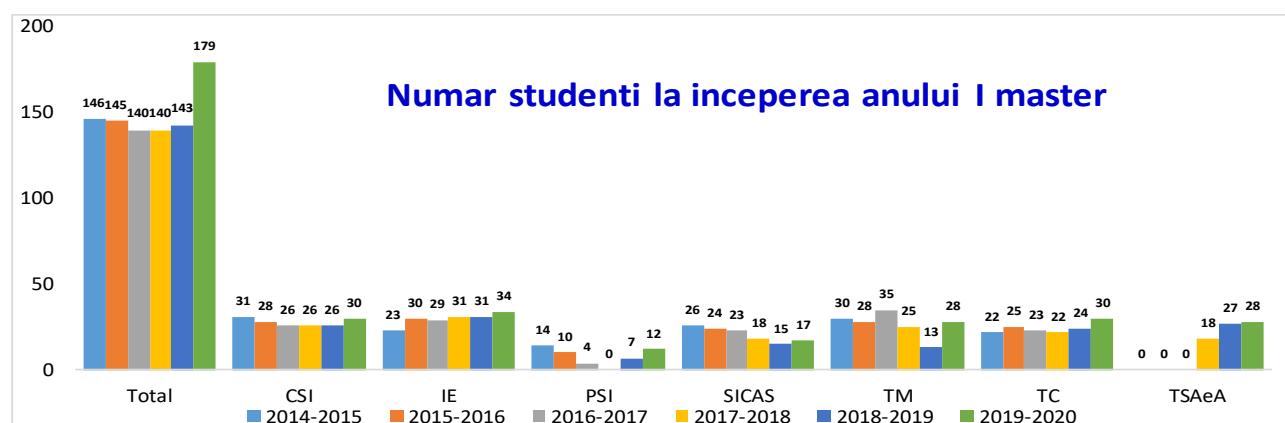
Grad retinere studenti anul I licenta



Tabelul 9 Gradul de reținere al studenților – master

Specializare	An universitar	An studii	Total studenți (1 oct)	Total studenți sfârșitul an univ.	Grad de reținere	Medie
Circuite și sisteme integrate	2014-2015	I	31	25	80.65%	83.27%
	2015-2016		28	24	85.71%	
	2016-2017		26	25	96.15%	
	2017-2018		26	17	65.38%	
	2018-2019		26	23	88.46%	
	2014-2015	II	25	20	80.00%	81.52%
	2015-2016		30	23	76.67%	
	2016-2017		32	29	90.63%	
	2017-2018		37	28	75.68%	
	2018-2019		26	22	84.62%	
Inginerie electronică	2014-2015	I	23	21	91.30%	86.36%
	2015-2016		30	25	83.33%	
	2016-2017		29	25	86.21%	
	2017-2018		31	27	87.10%	
	2018-2019		31	26	83.87%	
	2014-2015	II	31	24	77.42%	80.69%
	2015-2016		34	25	73.53%	
	2016-2017		39	35	89.74%	
	2017-2018		37	29	78.38%	
	2018-2019		32	27	84.37%	
Prelucrarea semnalelor și imaginilor (în limba franceză)	2014-2015	I	14	12	85.71%	76.42%
	2015-2016		10	7	70.00%	
	2016-2017		4	2	50.00%	
	2017-2018		0	0	0	
	2018-2019		7	7	100%	
	2014-2015	II	7	7	100.00%	83.53%
	2015-2016		17	16	94.12%	
	2016-2017		10	10	100.00%	
	2017-2018		5	2	40.00%	
	2018-2019		0	0	0	
Sisteme integrate de comunicații cu aplicații speciale	2014-2015	I	26	22	84.62%	87.39%
	2015-2016		24	21	87.50%	
	2016-2017		23	19	82.61%	
	2017-2018		18	16	88.89%	
	2018-2019		15	14	93.33%	
	2014-2015	II	25	21	84.00%	87.03%
	2015-2016		27	24	88.89%	
	2016-2017		26	23	88.46%	
	2017-2018		25	23	92.00%	
	2018-2019		22	18	81.81%	
Tehnologii multimedia	2014-2015	I	30	23	76.67%	80.49%
	2015-2016		28	24	85.71%	
	2016-2017		35	29	82.86%	
	2017-2018		25	22	88.00%	
	2018-2019		13	9	69.23%	
	2014-2015	II	32	28	87.50%	81.75%
	2015-2016		26	24	92.31%	
	2016-2017		32	28	87.50%	
	2017-2018		35	32	91.43%	
	2018-2019		34	17	50.00%	
Telecomunicații	2014-2015	I	22	14	63.64%	75.79%
	2015-2016		25	20	80.00%	
	2016-2017		23	15	65.22%	
	2017-2018		22	20	90.91%	
	2018-2019		24	19	79.16%	

	2014-2015	II	29	22	75.86%	74.81%
	2015-2016		29	19	65.52%	
	2016-2017		30	22	73.33%	
	2017-2018		25	19	76.00%	
	2018-2019		24	20	83.33%	
TSAeA	2017-2018	I	18	18	100.00%	96.30%
	2018-2019	I	27	25	92.60%	88.89%
	2018-2019	II	18	16	88.89%	
Total studenți master	2014-2015		295	239	81.02%	82.42%
	2015-2016		308	252	81.82%	
	2016-2017		309	262	84.79%	
	2017-2018		304	253	83.22%	
	2018-2019		299	243	81.27%	

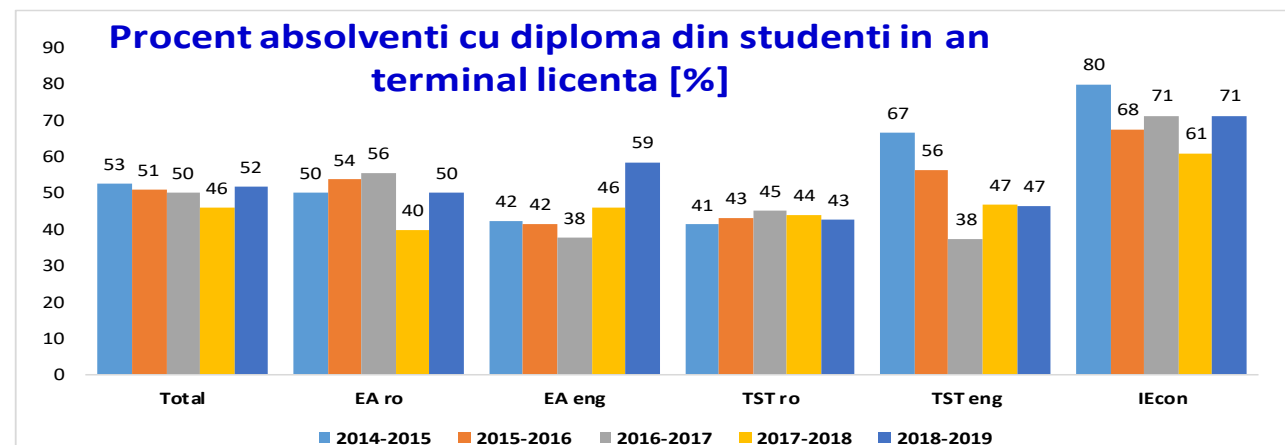
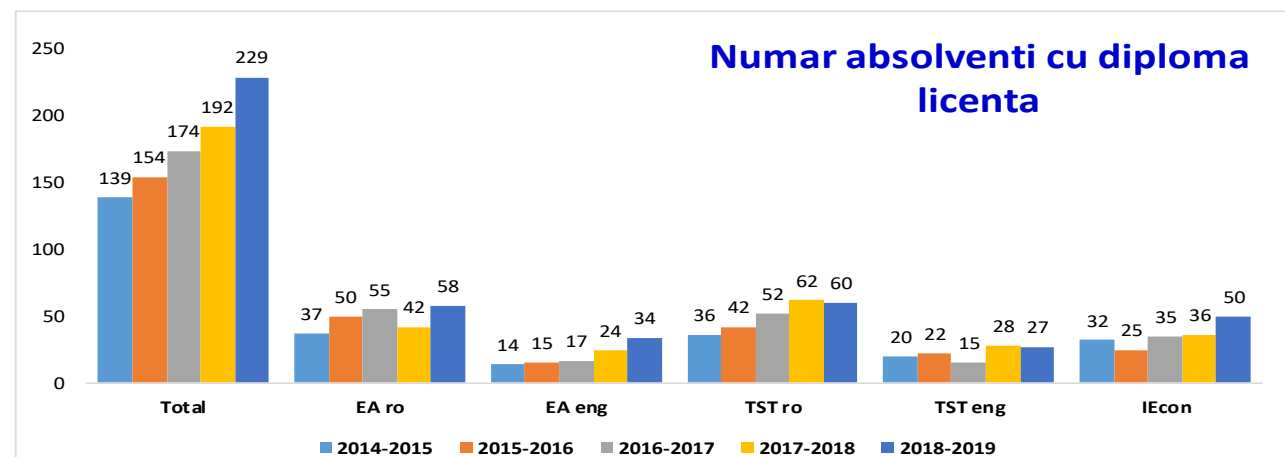
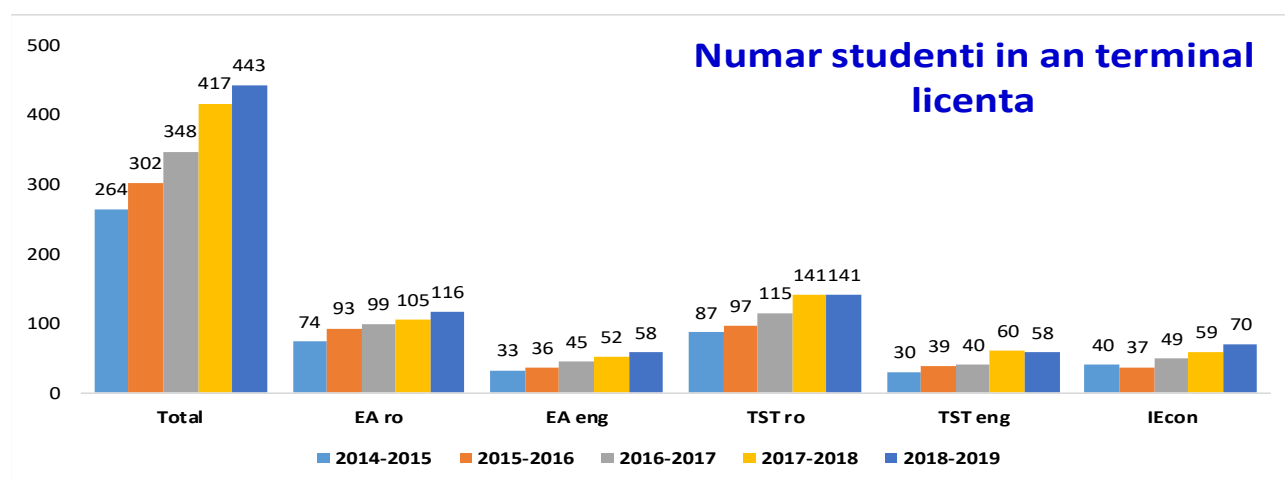


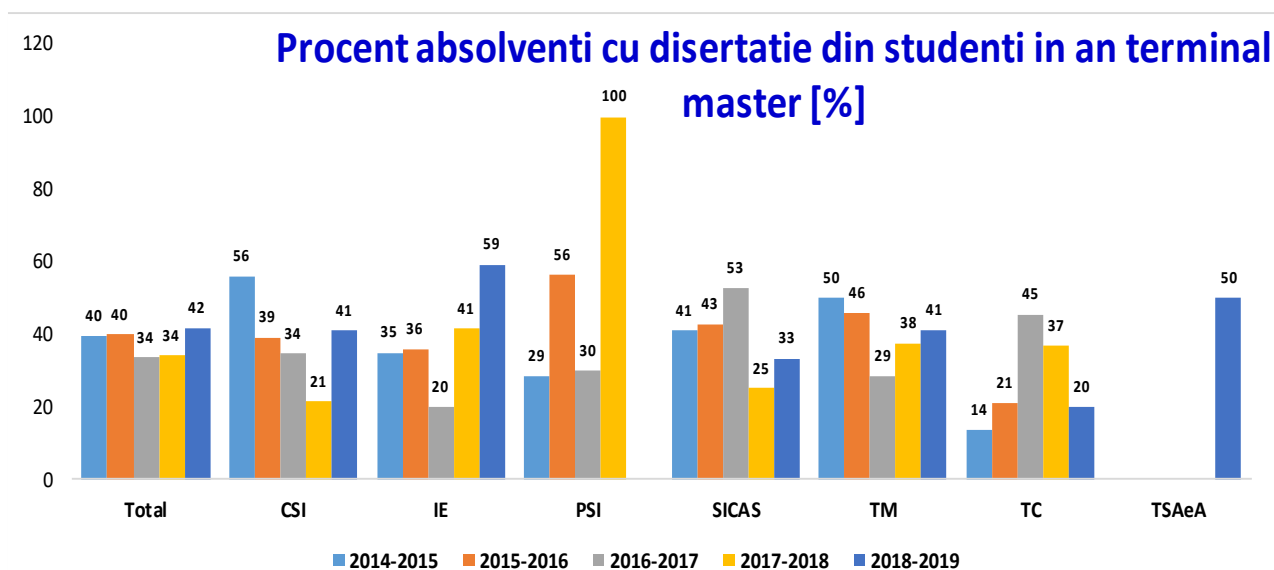
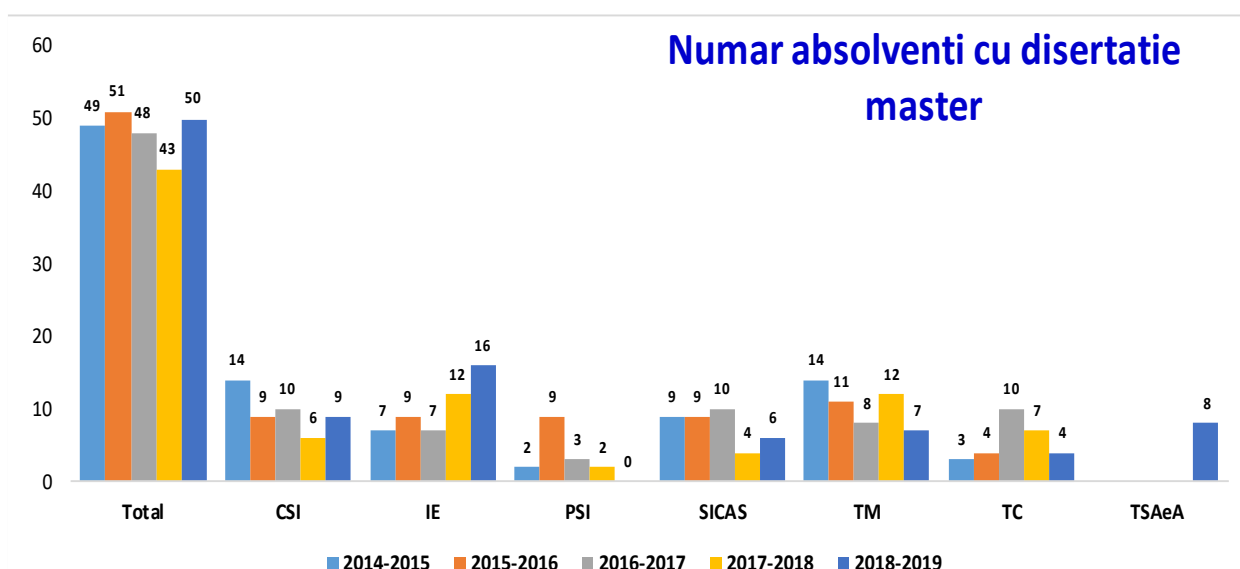
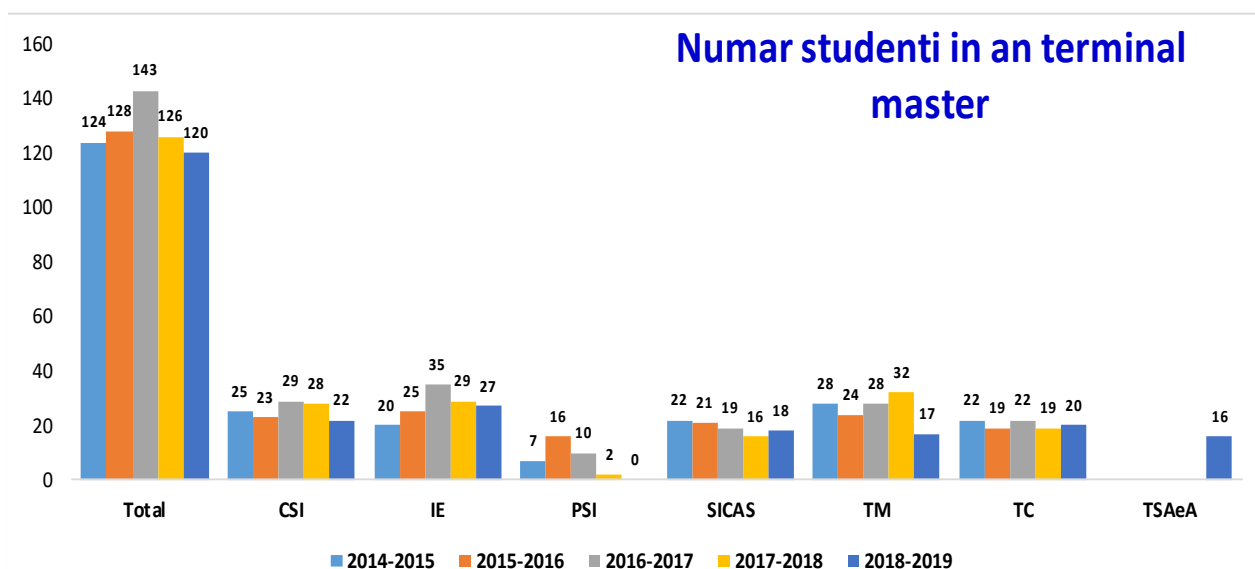
5. Gradul de finalizare a studiilor pentru anii universitari

Tabelul 10 Date privind finalizarea studiilor

Ciclul de studii	Specializare	An universitar	Număr studenți an terminal	Număr absolvenți	Nr abs cu ex de finalizare a studiilor promovat	Procent abs cu ex de finalizare a studiilor promovat din nr de studenți an terminal [%]	Procent absolvenți cu examenul de finalizare a studiilor promovat din număr absolvenți[%]
Licență	Electronică aplicată	2014-2015	74	41	37	50%	90.24%
		2015-2016	93	56	50	54%	89.29%
		2016-2017	99	62	55	56%	88.71%
		2017-2018	105	52	42	40%	80.77%
		2018-2019	116	75	58	50%	77.33%
	Electronică aplicată (engleză)	2014-2015	33	19	14	42%	73.68%
		2015-2016	36	17	15	42%	88.24%
		2016-2017	45	18	17	38%	94.44%
		2017-2018	52	29	24	46%	82.76%
		2018-2019	58	39	34	58.62%	87.18%
	Tehnologii și sisteme de telecomunicații	2014-2015	87	40	36	41%	90.00%
		2015-2016	97	51	42	43%	82.35%
		2016-2017	115	58	52	45%	89.66%
		2017-2018	141	66	62	44%	93.94%
		2018-2019	141	68	60	42.55%	88.23%
	Tehnologii și sisteme de telecomunicații (engleză)	2014-2015	30	20	20	67%	100.00%
		2015-2016	39	23	22	56%	95.65%
		2016-2017	40	15	15	38%	100.00%
		2017-2018	60	35	28	47%	80.00%
		2018-2019	58	33	27	46.55%	81.82%
	Inginerie economică în domeniul electric, electronic și energetic	2014-2015	40	35	32	80%	91.43%
		2015-2016	37	26	25	68%	96.15%
		2016-2017	49	40	35	71%	87.50%
		2017-2018	59	40	36	61%	90.00%
		2018-2019	70	56	50	71.42%	89.28%
Master	Circuite și sisteme integrate	2014-2015	25	20	14	56%	70.00%
		2015-2016	23	17	9	39%	52.94%
		2016-2017	29	14	10	34%	71.43%
		2017-2018	28	19	6	21%	31.58%
		2018-2019	22	19	9	40.90%	47.36%
	Inginerie electronică	2014-2015	20	13	7	35%	53.85%
		2015-2016	25	12	9	36%	75.00%
		2016-2017	35	22	7	20%	31.82%
		2017-2018	29	21	12	41%	57.14%
		2018-2019	27	22	16	59.26%	72.72%
	Tehnologii multimedia	2014-2015	28	22	14	50%	63.64%
		2015-2016	24	13	11	46%	84.62%
		2016-2017	28	12	8	29%	66.67%
		2017-2018	32	17	12	38%	70.59%
		2018-2019	17	14	7	41.18%	50%
	Telecomunicații	2014-2015	22	8	3	14%	37.50%
		2015-2016	19	8	4	21%	50.00%
		2016-2017	22	12	10	45%	83.33%

	2017-2018	19	15	7	37%	46.67%
	2018-2019	20	7	4	20%	57.14%
Prelucrarea semnalelor și imaginilor (în limba franceză)	2014-2015	7	3	2	29%	66.67%
	2015-2016	16	13	9	56%	69.23%
	2016-2017	10	7	3	30%	42.86%
	2017-2018	2	2	2	100%	100.00%
	2018-2019	0	0	0	0	0
Sisteme integrate de comunicații cu aplicații speciale	2014-2015	22	15	9	41%	60.00%
	2015-2016	21	16	9	43%	56.25%
	2016-2017	19	15	10	53%	66.67%
	2017-2018	16	14	4	25%	28.57%
	2018-2019	18	12	6	33.33%	50%
TSaEA	2018-2019	16	12	8	50%	66.66%





6. Practica studenților

Activitățile de practică ale studenților s-au desfășurat și în anul universitar 2018-2019 prin intermediul Oficiului de Relații cu Industria și Practica Studenților, ORIPS - <https://etti.utcluj.ro/practica.html>.

Unul din principalele obiective ale ORIPS a fost consolidarea colaborărilor cu firme de prestigiu din Cluj-Napoca/Transilvania. S-a urmărit crearea unui canal direct de comunicare între ORIPS și departamentele companiilor responsabile cu anunțarea locurilor de practică și cu selectarea studenților. Totodată, s-au realizat chestionare privind așteptările și observațiile partenerilor de practică privind nivelul de pregătire și al cunoștințelor studenților, nivelul cunoștințelor dobândite pe parcursul stagiului de practică și evoluția studenților ETTI pe parcursul realizării stagiului de practică.

Atragerea de noi companii care să susțină realizarea stagiilor de practică de către studenții ETTI a fost un alt obiectiv al ORIPS. Astfel, s-a urmărit semnarea de noi protocoale de colaborare și organizarea de prezentări ale companiilor în fața studenților ETTI.

În acest fel, s-a asigurat suportul pentru studenți în activitatea de identificare a partenerilor de practică și de realizare a stagiilor de practică, acest fiind un alt obiectiv al ORIPS.

În anul universitar 2018-2019 au fost realizate chestionare pentru studenții ETTI, prin care s-au extras informații referitoare la stagiul de practică din punctul de vedere al studenților, urmărindu-se două aspecte: nivelul de satisfacție al studenților și monitorizarea modului în care programa școlară se pliază pe realitatea din piața muncii.

Prin toate obiectivele propuse și realizate, s-a realizat și îmbunătățirea activităților ORIPS, studenții apreciind pozitiv implicarea membrilor ORIPS în activitățile privind practica studenților.

Acțiuni și rezultate:

- o Realizarea chestionarelor pentru feedback din partea tutorilor de practică și a chestionarelor pentru feedback din partea studenților
- o Centralizarea și analizarea chestionarelor de feedback completate
- o Semnarea protocoalelor de colaborare cu firme noi – Riverbed, Around 25, 3Pillar Global, Altran, Comtel Prod
- o Anunțarea ofertelor de practică primite de la firme pe pagina ORIPS - Garmin, Stratec, NTT Data, Bosch, Frequentis, Riverbed, Around 25, 3Pillar Global, Altran, Comtel Prod, Arobs, Infineon, Yardi, Accesa
- o Organizarea împreună cu firmele a unor prezentări pentru studenții ETTI - Dani Sound, 3Pillar Global, Bosch
- o Participarea în proiectul “Start lansat pentru o carieră de succes” (proiect POCU, cod SMIS 109041), beneficiar Robert Bosch SRL, coordonator UTCN ȘL.dr.ing. Emilia ȘIPOȘ - 45 studenți ETTI au realizat stagiile de practică în 2019
- o Realizare vizită Robert Bosch, Jucu
- o Actualizarea Regulamentului de practică ETTI
- o Semnarea la nivel de decanat a tuturor convențiilor cadru pentru realizarea stagiilor de practică
- o Actualizarea listei cu firmele recomandate pentru realizarea stagiilor de practică

7. Școala doctorală

Domeniul de doctorat „Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale”

7.1. Organizare

Prin decizia Rectorului UTCN nr. 16/09.01.2018 s-au numit Consiliile de Coordonare ale programelor doctorale din UTCN. Din Consiliul de Coordonare a programului doctoral organizat în Facultatea ETTI fac parte prof.dr.ing. Marina Țopa, prof.dr.ing. Dan Pitică, prof.dr.ing. Tudor Palade, drd.ing. Cosmin Pleșa, iar prof.dr.ing. Mircea Giurgiu este coordonatorul acestui consiliu. Începând cu 06.11.2019 noul reprezentant al studenților doctoranzi în Consiliul de Coordonare ETTI este drd.ing. Elena Ștețco, în locul drd.ing. Cosmin Pleșa care a obținut titlul de doctor.

Consiliul studiilor universitare de doctorat a avut mai multe întâlniri online după cum urmează:

- în 10 ianuarie 2019 – consultarea și aprobarea metodologiei de autoevaluare a domeniilor de doctorat propusă de către CSUD în vederea acreditării domeniilor de doctorat
- în 14 ianuarie 2019 – adoptarea modelului raportului de evaluare internă a domeniului de studii de doctorat ETTI
- în 18 ianuarie 2019 – desemnarea de către Decan a grupului de lucru pentru organizarea documentelor de acreditare a domeniului ETTI (Prof. Mircea Giurgiu, Prof. Ovidiu Pop, Conf. Vlad Bande, Conf. Lăcrimioara Grama)
- în 31 ianuarie 2019 – adoptarea în Consiliul ETTI a raportului de autoevaluare pentru acreditare
- în 18 iunie 2019 – analiza situației locurilor alocate ETTI de către CSUD la admitere doctorat
- în 8 iulie 2019 – analiza documentelor privind ghidul de elaborare teză de doctorat, teză de abilitare și template-uri pentru aceste documente. Au fost o serie de observații locale ETTI (formă, structură).
- în 9 septembrie 2019 – evaluarea situației înscrierii la doctorat și criterii de evaluare și aprobarea comisiilor de admitere
- în 12 septembrie 2019 – validarea rezultatelor admiterii la doctorat și transmiterea la CSUD
- în 23 septembrie 2019 – analiza convenției cadru de co-tutelă cu UBB propusă de conf. Gălățuș
- în 3 octombrie 2019 – informare privind selecția doctoranzilor în proiectul POCU AntreDoc
- alte discuții online, privind probleme curente în CSUD.

Domeniul studiilor universitare de doctorat în ETTI reunește în prezent 20 conducători de doctorat, din care 1 conducător, prof.dr.ing. Ștefan Oniga este de la CUNBM, iar 3 conducători sunt pensionari. În anul 2019, 1 cadru didactic (conf.dr.ing. Ramona Gălățuș) a obținut abilitarea și s-a afiliat domeniului ETTI.

Studiile universitare de doctorat în domeniul ETTI sunt urmate de 89 de studenți, din care 32 de studenți în perioada de stagiul de 3 ani, iar 37 de doctoranzi în prelungire. Un număr de 34 de studenți în stagiul primesc bursa. În anul 2019 au fost exmatriculați 7 doctoranzi.

7.2. Finalizarea dosarului pentru acreditarea domeniului de studii de doctorat ETTI

Dosarul privind acreditarea domeniului de studii de doctorat Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale a fost elaborat în perioada Noiembrie 2018 – Ianuarie 2019, pe baza Ordinului MEN Nr. 5403 / 01.11.2019 și a Metodologiei de acreditare a școlilor doctorale și a domeniilor de studii de doctorat. În acest sens CA al UTCN și CSUD au stabilit termenele de realizare a documentației aferente. De asemenea, a fost puse la dispoziția conducătorilor de doctorat și doctoranzilor un set de fișe template pentru a ușura raportarea individuală.

În Facultatea ETTI, până la data de 15.12.2018 au fost colectate rapoartele individuale, iar până la data de 31.01.2019 a fost realizat raportul de autoevaluare pentru acreditare și anexele aferente. În data de 14.02.2019 raportul a fost depus la ARACIS pentru evaluare și acreditare. Datorită unor incongruențe de natură administrativă, legislativă, etc, evaluarea nu a mai avut loc și nici nu există încă informații minime privind intențiile de evaluare la nivel ARACIS / MEC.

Raportul de evaluare este amplu, detaliat, și are 105 pagini. Fișierele Anexe și documente justificative sunt în număr de 2865. Toate standardele sunt îndeplinite.

Pentru a avea o imagine a gradului de îndeplinire a standardelor de acreditare a domeniilor de doctorat impuse de ARACIS, prezentăm mai jos câteva standarde care au reflectare cantitativă și modul de îndeplinire pentru domeniul de doctorat ETTI.

Tabel 11. Extras privind îndeplinirea unor standarde minime pentru acreditarea domeniului ETTI - UTCN

Cerință standard (selecție)	Prag impus	Realizat	Îndeplinit
Capacitatea instituțională (A)			Da
Existența regulamentelor, metodologiilor, sistemului informatic de gestiune, sistem de verificare antiplagiat, etc (A1.1)	da / nu	Da	Da
Granturi de cercetare ale conducătorilor (director, membru) (A1.3.1)	min 3	20	Da
Procentul de doctoranzi finanțați din alte surse decât grantul doctoral (A1.3.2)	min 10%	22 %	Da
Procent sume decontate pentru formarea doctoranzilor, stagii (A1.3.3)	min 5%	14 %	Da
Existența centrelor de cercetare și laboratoarelor de cercetare (A2.1)	min 1	13	Da

Număr minim de conducători de doctorat (A3.1)	min 3	19	Da
Procent de îndeplinire a standardelor CNATDCU pentru conducători (A3.1.1) ... cu punctaj total global mai mare de 850 pct = 95 % ... cu îndeplinire punctaje pe criterii (A1, A2, A3) = 79 % ... cu îndeplinire condiții minimale = 58 % ... cu îndeplinire factor de impact = 95 %	min 50%	95 %	Da
Procent de conducători de doctorat titulari (A3.1.2)	min 50 %	95 %	Da
Procent conducători care prezintă minim 5 ISI în ultimii 5 ani (A3.2.1) ... total articole indexate WOS (881) ... din care în ultimii 5 ani (287)	min 50%	90 %	Da
Procent conducători cu punctaj mai mare de 25% în ultimii 5 ani (A3.2.2.)	min 50 %	90 %	Da
Eficiența educațională (indicatori calitativi) (B)	da / nu	Da	Da
Managementul (indicatori calitativi) (C)	da / nu	Da	Da
Îndeplinire standarde - global			Da

7.3. Admitere la doctorat

La nivelul Școlii Doctorale a UTCN există a metodologie specifică de alocare a locurilor la doctorat pentru fiecare domeniu în parte. În esență, numărul de locuri alocate este în funcție de performanța domeniului de doctorat (contracte de cercetare în derulare, număr de articole publicate în ultimii cinci ani ponderat cu numărul conducătorilor de doctorat, performanța individuală a conducătorilor de doctorat din domeniul analizat, numărul de doctoranzi care au obținut titlul de doctor pentru domeniul analizat, etc). De exemplu, pentru anul 2019-2020, s-a realizat următoarea alocare la nivel de UTCN.

Tabel 12. Alocarea locurilor la doctorat pe domenii de doctorat în UTCN

NR. CRT.	PROGRAME DOCTORALE	CONDUCĂTORI DE DOCTORAT				Propunere BCA 2019/2020			
		Nr conducători doctorat activi	Nr conducători doctorat în prelungire	Nr conducători doctorat din afara IOSUD	Nr conducători doctorat pensionari	Domenii prioritare	IF cu Bursă	IF/IFR fără bursă	TOTAL buget
1	Arhitectură și urbanism	3			2	1	4	2	6
2	Automatică și Calculatoare	17	4		6	4	12	10	22
3	Construcții și instalații	4	1	1	22	3	11	13	24
4	Electronică, telecomunicații și tehnologia informației	16	2	1	2	4	10	7	17
5	Ingineria materialelor și a mediului	9		1	8	2	10	7	17
6	Inginerie electrică	18	1	2	17	4	14	13	27
7	Inginerie industrială și management*	20	1	2	12	4	23	19	42
8	Inginerie mecanică și mecatronică	16			16	4	11	12	23
9	Științe aplicate	6	1		4	2	3	3	6
10	Științe umaniste	7		1	2	0	4	7	11
TOTAL UTCN		116	10	8	91	28	102	93	195

Tabel 13. Evoluția numărului de locuri alocate pe domeniul ETTI

Anul	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nr. locuri	16	17	18	16	17	18	17

Marea majoritate a candidaților admiși în cadrul programului universitar de doctorat au pre-rechizitele aferente domeniului de doctorat ETTI și sunt absolvenți ai masterelor ETTI, dar ne mândrim să spunem că există și candidați care posedă o pregătire complementară: Securitate Cibernetică, Matematică – Informatică, Inginerie Electrică, Biotehnologie, Neuroștiințe sau Fizică.

Aceste aspecte relevă motivația viitorilor doctori de a-și adăuga pregătirii de bază și o pregătire suplimentară într-un domeniu relativ diferit. De aici rezultă atât calitatea candidaților cât și nivelul ridicat al programului de studii de doctorat.

Tabel 14. Ponderea doctoranzilor ETTI din totalul absolvenților de master ETTI

Anul	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Locuri doctorat alocate ETTI	17	18	16	17	18	18
Absolv. alte mastere	1	6	1	2	3	2
Absolv. mastere din ETTI	16	12	15	15	15	16
Nr. absolvenți master ETTI	58	52	54	52	44	48
Pondere (%)	27,6%	23,1%	27,8%	28,8%	34,1%	31,3%

Astfel, candidații la doctorat în domeniul ETTI sunt în marea lor majoritate absolvenți ai unor programe masterale organizate în facultatea ETTI, dar și din universități de prestigiu aflate pe teritoriul României. De exemplu, pe ultimii 3 ani (Cluj-Napoca – Universitatea Babeș-Bolyai – 3 candidați, București – Universitatea Politehnică din București – 1 candidat, Iași – Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" – 1 candidat, Universitatea Alexandru Ioan Cuza – 1 candidat, Sibiu – Universitatea Lucian Blaga – 3 candidați, Suceava – Universitatea Ștefan cel Mare – 1 candidat), sau ai unor universități străine al căror prestigiu este recunoscut pe plan internațional (Statele Unite ale Americii – AT&T University – 1 candidat sau Italia – Universitatea din Milano – 1 candidat).

Acest aspect este unul cu totul pozitiv, deoarece permite abordarea unor teme interdisciplinare, de frontieră, prin care se deschide calea accesului către competițiile de granturi de cercetare națională și internațională.

7.4. Situația alocării doctoranzilor la conducători

Tabel 15. Situația alocării doctoranzilor la conducătorii de doctorat:

Nr. Numele conducătorului de doctorat	Admiși 2019		Admiși 2018		Admiși 2017		În afara stagiului	Total
	Cu bursă	Fără bursă	Cu bursă	Fără bursă	Cu bursă	Fără bursă		
1 Prof.dr.ing. ARSINTE Radu	-	-	-	-	-	-	1	1
2 Prof.dr.ing. BORDA Monica	-	1	-	-	2	1	5	9
3 Prof.dr.ing. CIASCAI Ioan	-	-	-	-	-	1	-	1
4 Prof.dr.ing. DOBROTĂ Virgil	2	1	-	-	-	1	1	4
5 Conf.dr.ing. GĂLĂTUȘ Ramona	2	1	-	-	-	-	-	3
6 Prof.dr.ing. GIURGIU Mircea	-	-	-	-	-	-	-	-
7 Prof.dr.ing. HINTEA Sorin	1	-	1	-	-	-	5	7
8 Prof.dr.ing. OLTEAN Gabriel	1	2	-	-	-	-	-	3
9 Prof.dr.ing. ONIGA Ștefan V	-	-	-	1	1	-	2	4
10 Prof.dr.ing. PALADE Tudor	-	1	2	1	1	1	6	12
11 Prof.dr.ing. PETREUȘ Dorin	2	-	2	-	2	-	2	8
12 Prof.dr.ing. PITICĂ Dan	-	-	1	1	-	-	2	4
13 Prof.dr.ing. POP Ovidiu Aurel	1	-	-	1	-	-	-	2
14 Conf.dr.ing. PUȘCHIȚĂ Emanuel	1	-	1	-	1	-	-	3
15 Prof.dr.ing. RUSU Corneliu	1	-	2	-	1	-	-	4
16 Prof.dr.ing. TEREBEȘ Romulus	-	-	1	-	1	1	-	3
17 Prof.dr.ing. TODEREAN Gavril	-	-	-	-	-	-	1	1
18 Prof.dr.ing. ȚOPA Marina	-	-	-	-	1	1	7	9
19 Prof.dr.ing. VAIDA Mircea	-	-	1	-	-	-	4	5
20 Prof.dr.ing. VLAICU Aurel	1	-	1	2	-	-	1	5
Total	12	6	12	6	10	6	37	89
	18		18		16		37	

7.5. Teze de doctorat susținute în anul 2019 și comparație cu alte universități din țară în domeniul ETTI

Tabel 16. Lista tezelor de doctorat susținute în anul 2019 în domeniul ETTI - UTCN

Nr.	Doctorand	Titlu teză	Stagiu / Dată susținere	Conducător
1	Ciupe Aurelia Status actual: ȘL / COM	<i>O abordare integrată pentru gestionarea computațională a activităților, orientată pe utilizator</i>	2012 – 2019 / 08.05.2019	Prof.dr.ing. Vlaicu Aurel
2	Filip Dan Status actual: Ing. Arobs	<i>Sisteme de transfer a energiei fără fir prin cuplaj rezonant</i>	2012 – 2019 / 15.07.2019	Prof.dr.ing. Petreș Dorin
3	Lodin Alexandru Status actual: Asist / BEL	<i>Methods to convert analog filters described by a netlist to digital filters</i>	2013 – 2019 / 26.09.2019	Prof.dr.ing. Rusu Corneliu
4	Pleșa Cosmin Status actual: Cercet Posdoc	<i>Proiectarea optimizată a circuitelor integrate de alimentare din industria auto în vederea creșterii eficienței, robusteții și a stabilității electro-termice</i>	2015 – 2019 / 24.06.2019	Prof.dr.ing. Țopa Marina
5	Ilie Mihai Status actual: Ing / firma	<i>Contribuții la dezvoltarea sistemelor de achiziții de date cu aplicații în prelucrarea semnalelor de înaltă frecvență</i>	2015 – 2019 / 13.09.2019	Prof.dr.ing. Pitică Dan

Din tabelul de mai sus rezultă următoarele

- dintr-un total de 18 doctoranzi admiși în octombrie 2015, doar 2 dintre ei au reușit să susțină teza imediat după expirarea stagiului de 3 ani
- 3 doctoranzi au susținut teza în 2019 după un stagiu mai mare de 5 ani
- rata de susținere a tezei de doctorat este foarte mică și ca atare sunt necesare măsuri din partea conducătorilor de doctorat pentru
 - monitorizarea rezultatelor doctoranzilor
 - mobilizarea permanentă, astfel ca obiectivul de susținere a tezei să fie atins într-un timp rezonabil
 - alte măsuri, la dispoziția conducătorilor de doctorat sau CSUD.

Tabel 17. Evoluția susținerii tezelor de doctorat

Anul	2015	2016	2017	2018	2019
Număr teze de doctorat susținute	7	7	5	5	5

Pentru a compara performanța în susținerea tezelor de doctorat s-au colectat informații în acest sens și de la alte universități din țara care desfășoară programe de doctorat în domeniul ETTI. Aceste universități sunt anonimizate în tabelul de mai jos cu Univ_1, Univ_2, ... Univ_7.

Tabel 18. Comparație privind rata de succes în obținerea doctoratului în domeniul ETTI la nivel național

Nr.	Procent doctori ETTI per universități din țară	2019 [%]	2018 [%]	2017 [%]	Medie pe 3 ani
1	Doctori_ETTI_Univ_1	50,0 %	69,7 %	43,3 %	54,4 %
2	Doctori_ETTI_UTCN	12,5 %	15,2 %	18,4 %	18,4 %
3	Doctori_ETTI_Univ_2	12,5 %	3,0 %	10,7 %	10,7 %
4	Doctori_ETTI_Univ_3	7,5 %	3,0 %	3,3 %	4,9 %
5	Doctori_ETTI_Univ_4	7,5 %	0,0 %	3,3 %	3,9 %
6	Doctori_ETTI_Univ_5	5,0 %	3,0 %	3,3 %	3,9 %
7	Doctori_ETTI_Univ_6	5,0 %	6,1 %	0,0 %	3,9 %

Din tabelul de mai sus rezultă următoarele

- Domeniul ETTI din UTCN este pe locul II în țară (18,4 %) la numărul de persoane care au obținut titlul de doctor în domeniul ETTI, după domeniul ETTI de la Univ_1 (54,4 %)
- Ceva mai mult de jumătate din numărul total de doctori (54,4 %) în domeniul ETTI din România, au obținut titlul într-o singură universitate. Comparat cu ETTI – UTCN, numărul de locuri la doctorat pentru ETTI – Univ_1 este aproape dublu, astfel ca se justifică o rată mai mare pentru ETTI – Univ_1
- Există domenii de doctorat ETTI în alte 4 universități care generează sub 5 % din numărul total de doctori ETTI din România.
- Din păcate se manifestă o tendință continuu descrescătoare a procentului pentru ETTI_UTCN

7.6. Aspecte relevante privind activitatea doctoranzilor

Tabel 19. Participarea doctoranzilor la Sesiunea de Comunicări Științifice SSET

Anul	Nume doctorand / Titlu lucrare	Conducător de doctorat
2019 (6)	Paul Coste, Paul Mărtari, „Capacitor multiplier with one transistor cell”	Prof. Marina Țopa
	Alina-T. Grăjdeanu, „Low Dropout Voltage Regulator Able to Operate with Load Capacitors Ranging from 1pF to 1uF”	Prof. Marina Țopa
	Ana M. Ichim, „Spike cross-correlations - a method for the quantification of temporal coordination in neural circuits”	Prof. Corneliu Rusu
	Andreia V. Miclea, „Noise reduction techniques in hyperspectral imagery and their impact on image classification”	Prof. Romulus Terebeș
	Stefania R. Barburiceanu, „Colour texture classification using improved noise robust LBP descriptors”	Prof. Romulus Terebeș
2018 (1)	Roxana Buhus, „Histograms and Supervised Learning for Facial Recognition Applications”	Prof. Corneliu Rusu
2017 (1)	Roxana Buhus, „Linear Predictive Cepstral Coefficients in Wildlife Detection Systems”	Prof. Corneliu Rusu

Tabel 20. Numărul studenților finanțați din alte surse decât bursa 2019 (contracte cu mediul economic, contracte de cercetare, didactic, etc)

Nume conducător doctorat	Număr studenți doctoranzi finanțați din alte surse decât de la buget
Prof.dr.ing. Marina Țopa	6 (cercetare PartenerIC, iDEV 4.0)
Prof.dr.ing. Dorin Petreș	4 (H2020, didactic)
Prof.dr.ing. Dan Pitică	2 (contracte cu terții, didactic)
Prof.dr.ing. Sorin Hintea	1 (didactic)
Prof.dr.ing. Tudor Palade	2 (cercetare UEFISCDI, ROSA, didactic)
Prof.dr.ing. Ovidiu Pop	1 (didactic)
Prof.dr.ing. Romulus Terebeș	2 (cercetare PCCDI, didactic)
Conf.dr.ing. Pușchiță Emanuel	3 (cercetare UEFISCDI, ROSA, didactic)
Conf.dr.ing. Ramona Gălățuș	1 (didactic)
Prof.dr.ing. Virgil Dobrotă	1 (cercetare Urbivel)
Prof.dr.ing. Tudor Palade	2 (cercetare cu mediul economic)
Prof.dr.ing. Oltean Gabriel	1 (didactic)
TOTAL studenți, alte surse	26

Tabel 21 Sinteza activităților relevante ale doctoranzilor, raportate de conducătorii de doctorat

Conducător de doctorat	Doctorand / activitate relevantă
Prof.dr.ing. Mircea Vaida	1 stagiu Erasmus la Univ. De Savoie, 5-9 februarie 2019, prezentare la studenții de la Master „Dedicated applications of telepresence robots” (Paul Tota) 3 articole publicate, îndumare elevi de liceu la concursuri de robotica (Paul Tota)
Prof.dr.ing. Marina Țopa	4 articole ale doctoranzilor publicate la conferințe internaționale indexate 6 doctoranzi - colaborare cu mediul economic (Infineon, cercetare grant POC „PartenerIC”) 3 doctoranzi implicați în activități didactice (asist perioada determinată, plata cu ora) 3 doctoranzi participanți la Simpozionul SSET 2019
Prof.dr.ing. Virgil Dobrotă	1 doctorand in parteneriat economic cu firma Arobs 1 vizită profesor pe tema IoT (Prof. Jaume Segura-Garcia, Univ. Valencia, Spania) 4 rapoarte ale doctoranzilor in contract de cercetare Urbivel
Conf.dr.ing. Emanuel Pușchiță	1 colaborare cu mediul economic (SC Control Data Systems srl) 2 articole la conferințe indexate BDI (drd. Jecan E., drd. Codau C) 2 doctoranzi implicați în activități didactice (drd. Jecan E., drd. Codau C)
Conf.dr.ing. Ramona Gălățuș	1 convenție de doctorat în cotutelă cu UBB

	• 1 vizită de la Tampere University (Prof Petit, mai 2019, Cluj-Napoca) • 3 articole acceptate spre publicare (2 x SPIE Photonics Europe, 1 x ICTON) • 2 doctoranzi susțin activități didactice la plata cu ora
Prof.dr.ing. Dorin Petreuş	• 9 articole la conferințe indexate și în jurnale cotate ISI (drd. A Ignat, I Ferencz, D Filip, T Gherman) • 2 doctoranzi implicați în activități didactice la plata cu ora
Prof.dr.ing. Ovidiu Pop	• 3 articole la conferințe indexate ISI Proc (drd. E. Şteţco) • 1 doctorand implicat în susținerea lucrărilor de laborator (dispozitive si circuite) • 1 doctorand tutore la Şcoala de Vară ROSE pentru elevi • 1 doctorand in echipa de organizare evenimente ştiinţifice (conf SIITME, SSET 2019)
Prof.dr.ing. Romulus Terebeş	• 6 articole ale doctoranzilor, ca primi autor, in anul 2019 • 2 doctoranzi susțin activități didactice
Prof.dr.ing. Tudor Palade	• 5 articole ale doctoranzilor, ca primi autor, in anul 2019 • 3 doctoranzi implicați în colaborare cu mediul economic
Prof.dr.ing. Gabriel Oltean	• 2 articole la conferințe indexate ISI Proc (drd. Horea Balea) • 1 doctorand implicat în susținere activități didactice
Prof.dr.ing. Ştefan Oniga	• 4 articole la conferințe indexate în baze de date • 3 doctoranzi implicați în activitatea didactică • 2 diplome de excelență la Salonul de Inventică Protehnica

7.6. Alte activități

- colectare date de la conducători pentru actualizare site domeniu de doctorat (15 ianuarie 2019)
- finalizarea modificărilor la paginile web dedicate domeniului de doctorat (21 ianuarie 2019)
- şedință CSUD pentru aprobare dosare de acreditare (30 ianuarie 2019)
- participare la Conferința cercetării UTCN (04 martie 2019)
- stimularea doctoranzilor de a participa la simpozionul SSET 2019 (6 doctoranzi, mai 2019) (pagina web, informare FaceBook, anunțuri pe site)
- centralizare teme de cercetare pentru transmitere la Ministerul de Externe în vederea stabilirii ofertei de burse doctorale în cadrul Programului Eugen Ionescu, (Agence Universitaire de la Francophonie) pentru țările francofone. Propuneri de teme de cercetare prof. Romulus Terebeş, prof. Monica Borda, prof. Tudor Palade, prof. Mircea Giurgiu, prof. Gabriel Oltean, prof. Dorin Petreuş, prof. Virgil Dobrotă (ian 2019)
- finalizarea metodologiei de selecție a grupului țintă în proiect POCU AntreDoc (septembrie 2019)
- organizare admitere la doctorat în două sesiuni (septembrie 2019) – s-au ocupat 18 locuri (conducătorii de doctorat implicați – stabilire comisii, evaluare, raportare)
- consultarea permanentă a conducătorilor de doctorat privind deciziile de luat (consiliu)
- toate cele 5 teze susținute în anul 2019 au fost verificate antiplagiat cu programul Turnitin și nu a fost sesizat nici un caz de încălcare a normelor de etică în elaborarea tezelor (prof. Mircea Giurgiu)
- elaborarea dosarului de autoevaluare a domeniului de doctorat ETTI în vederea acreditării, colectare documentelor, organizarea corespunzătoare criteriilor de evaluare (conducătorii de doctorat, responsabil prof. Mircea Giurgiu, evaluare raportare prof. Corneliu Rusu, alți colaboratori în organizarea și editarea dosarului– sl.dr.ing. Bande Vlad, conf.dr.ing. Lăcrimioara Grama, sl.dr.ing. Adriana Stan)
- anunțuri pe site web ETTI aferent domeniului de doctorat – 46 (anul 2019), 28 (anul 2018), 18 (anul 2017)
- raport de autoevaluare domeniu ETTI finalizat și aprobat în CSUD (ianuarie 2019).

IV Monitorizarea și asigurării calității activităților din facultate

Monitorizarea și asigurarea calității este o preocupare permanentă în cadrul Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Deoarece principalii beneficiari ai procesului educativ sunt studenții, o importanță deosebită s-a acordat dezvoltării și implementării învățământului centrat pe student, astfel încât fiecare student să se regăsească integral în totalitatea activităților subsumate procesului educativ, și să-și poată proiecta și realiza un traseu profesional personalizat. Principalele acțiuni întreprinse în cadrul facultății în anul 2019 au fost:

- Consilierea profesională și ghidarea studenților pe întreaga durată a studiilor prin intermediul nemijlocit al consilierilor de studii (24 consilieri de studii) și al consilierului de orientare privind cariera.

- Anunțarea la timp a tuturor informațiilor și evenimentelor pe paginile web ale facultății și departamentelor precum și pe pagina de social media a facultății (FaceBook)
- Includerea unui domeniu larg de discipline opționale și facultative la toate programele de studii, astfel încât fiecare student să-și poată selecta cele mai potrivite discipline.
- Repartizarea studenților din anul III la cele două specializări (TST, EA) în funcție de opțiunea personală și rezultatele la învățătură din anii I și II.
- Operarea de transferuri ale studenților în anul III, între cele două domenii de studii de la licență, cu realizarea echivalărilor materiilor din primii doi ani de studiu.
- Dezvoltarea și furnizarea de materiale suport pentru studiu (cursuri, îndrumătoare, culegeri, teste, exemple de subiecte de examen) disponibile în format electronic și/sau în format tipărit, accesibile tuturor studenților. Marea majoritate a resurselor de învățare sunt disponibile și on-line, accesibile prin internet astfel încât fiecare student poate învăța în ritmul propriu, când și unde dorește.
- Elaborarea din timp a orarului, optimizat din punct de vedere al studenților, urmărind o încărcare echilibrată pe zile și cât mai puține deplasări între clădirile facultății.
- Oferirea posibilităților de valorificare a cunoștințelor, deprinderilor și abilităților studenților prin organizarea și/sau facilitarea participării acestora la concursuri profesionale destinate studenților (SSET, TIE, Diligent, Tudor Tănăsescu, Hard&Soft, International Competition on Mobile Systems & IoT Services ,etc), precum și publicarea unei reviste științifice destinate studenților (Novice Insights). Rezultatele obținute de către studenții facultății noastre la concursurile enumerate mai sus sunt: , Hard&Soft: locul 2; TIE: un loc 1; TIE+:un loc 2 și un loc 3; T.Tanasescu: un loc 2 și 1 mențiune; Huawei ICT Romania: 1 mențiune.
- Sprijinirea activităților de practică a studenților și asigurarea unei interacțiuni active cu firmele de profil prin intermediul ORIPS. (Oficiul pentru relația cu industria și practica studenților - <http://etti.utcluj.ro/practica.html>). Astfel fiecare student are posibilitatea alegerii unui loc de practică sau viitor loc de muncă potrivit preferințelor, abilităților și competențelor personale.
- Recompensarea studenților merituosi prin acordarea de burse de performanță, de merit și de studiu, burse Erasmus, premii și mențiuni la concursuri, diplome, tabere gratuite, etc.
- Sprijinirea studenților defavorizați prin asigurarea cazării în cămin și acordarea de burse de ajutor social.
- Actualizarea și dezvoltarea paginii web dedicată special studenților facultății (<http://etti.utcluj.ro/studenți/>)
- Sprijinirea activităților desfășurate pentru studenți de către organizațiile studențești OSUT și BEST.

O altă direcție importantă de acțiune în asigurarea calității procesului de învățământ a constat în evaluarea activității didactice de către studenți (EADS), evaluare care s-a aplicat la începutul fiecărui semestru pentru activitatea didactică din semestrul anterior. Aceasta evaluare s-a realizat prin intermediul aplicației on-line puse la dispoziție de către universitate. Rezultatele centralizate au fost puse la dispoziția conducerii facultății, directorilor de departamente și titularilor de disciplină pentru analiza și pentru întreprinderea de acțiuni de consolidare și diseminare acolo unde rezultatele sunt pozitive, respectiv de acțiuni corective acolo unde rezultatele sunt mai puțin bune.

Semestrial, în cadrul facultății s-au derulat întâlniri între studenți și reprezentanți ai conducerii facultății, pe baza unei agende stabilite în prealabil cu problemele specifice fiecărui an și semestru. În cadrul acestor întâlniri studenții și-au exprimat liber punctele de vedere, au semnalat probleme, au menționat aspecte pozitive și/sau negative. Menționăm în mod special întâlnirile organizate la începutul semestrului I (prima săptămâna de activitate didactică) cu studenții de anul I sub denumirea de “Curs de studenție”, precum și cursul “Pregătire pentru sesiune” coordonat de către consilierul de orientare privind cariera.

Alte acțiuni întreprinse în facultate pentru asigurarea calității în procesul de învățământ au fost:

- Menținerea unui dialog permanent între studenți și conducerea facultății prin participarea reprezentantului studenților la întâlnirile cu conducerea facultății și a departamentelor;
- Evaluarea cadrelor didactice de către directorul de departament aplicată pentru candidații la ocuparea posturilor didactice și acordarea gradațiilor de merit;
- Autoevaluarea personalului care se aplică cadrelor didactice și cercetătorilor, având ca scop orientarea activităților academice pentru realizarea obiectivelor propuse în strategia universității; activitățile au fost raportate în sistemul SIMAC (Sistem Integrat pentru Managementul Activităților Academice).

Menționăm ca în anul 2019 a existat obligativitatea completării datelor în SIMAC, rezultatele fiind folosite atât pentru ierarhizarea cadrelor didactice care au solicitat gradații de merit, cât și pentru verificarea îndeplinirii punctajului minim pentru activitatea de cercetare aferent funcțiilor didactice.

- Participarea activă a reprezentanților facultății, în cadrul unor comisii la nivelul universității, la dezvoltarea și perfecționarea regulamentelor și metodologiilor UTCN.
- Analiza rezultatelor obținute de studenți în fiecare sesiune de examene.

Integrarea informațiilor obținute prin aplicarea instrumentelor de management a calității menționate mai sus, a oferit managementului facultății și departamentelor, precum și întregului corp academic un cadru de auto-evaluare și evaluare necesar îmbunătățirii continue a calității tuturor tipurilor de activități desfășurate în facultate.

De asemenea, a fost realizată analiza „Aspecte ale calității procesului didactic pentru studiile de licență - din perspectiva restanțelor studenților din anul III și IV, EA și TST”. În urma acestei analize au rezultat propuneri pentru modificări în regulamentul ECTS, o serie de recomandări generale pentru cadrele didactice, precum și o serie de măsuri atât pe termen scurt cât și pe termen lung. Fiecare responsabil de disciplină beneficiază de informații generale pe baza cărora să-și realizeze propria analiză și să-și (re)definească strategia de predare/evaluare în scopul creșterii nivelului de asimilare a cunoștințelor de către studenți.

O altă activitate extrem de importantă realizată în anul 2019 a constat în demararea evaluării externe periodice a programelor de licență Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații și Electronică Aplicată, cu predare în limba engleza. Totodată, a fost realizată înscrierea în RNCIS a tuturor programelor de studii la master.

Nu în ultimul rând s-au situat acțiunile pentru asigurarea și creșterea calității spațiilor dedicate proceselor didactice și de cercetare. S-au realizat dotări cu echipamente de laborator specifice și cu tehnică de calcul atât din fonduri alocate de la universitate, cât și din fonduri din proiectele de cercetare și din proiecte pe fonduri structurale.

- Amenajare spațiu modern pentru secretariat studenți, în sala 357
- Reamenajare spațiu decanat în sala 358
- Reproiectare sistem de proiecție și tabla scris în sala S01
- Reproiectare, achiziționare și implementare sistem de proiecție nou și tabla scris în sala 368
- Reproiectare, achiziționare și implementare sistem de proiecție nou în sala P01
- Laptop pentru proiecție în sala S01; reparație splitter semnal în sala 359
- Analiza stării curente a laboratoarelor facultății din clădirea Observator (etaje 3, 4 și 5), în vederea realizării și implementării unui proiect integrat de aducere a acestor spații la standardele moderne, de actualitate (pereți, plafon, podea, instalații electrice, instalații de comunicații).
- Alocarea echilibrată de resurse financiare către departamente/colective/spații comune pentru îmbunătățirea nivelului de dotare și funcționalitate a acestora;
- Implicarea administratorului de facultate în rezolvarea aspectelor formale legate de utilizarea resurselor materiale și financiare;

V Rezultatele activităților de cercetare, dezvoltare și inovare

1. Aspecte generale

Principalele activități aferente cercetării, dezvoltării și inovării în Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației au fost:

- Elaborarea și susținerea de teze de doctorat în domeniul “Inginerie electronică și telecomunicații” (inclusiv în co-tutelă cu universități europene și cercetători de la companii de renume);
- Elaborarea de teze de abilitare pentru conducere de doctorat;
- Publicarea de articole științifice în reviste de specialitate indexate ISI și BDI, inclusiv articole plasate în zonele roșie (Q1) și galbenă (Q2) conform clasificării UEFISCDI;
- Participarea la conferințe internaționale de prestigiu;

- Recenzia de lucrări științifice publicate în reviste de specialitate și la conferințe internaționale;
- Publicarea de patente de inovare și participarea la manifestări dedicate inovării;
- Publicarea de cărți de specialitate;
- Derularea unor contracte de cercetare/consultanță/asistența tehnică/dezvoltare instituțională;
- Publicarea unei reviste de specialitate;
- Organizarea de conferințe internaționale;
- Organizarea de concursuri științifice pentru studenți;
- Dezvoltarea și modernizarea unor laboratoare de cercetare.

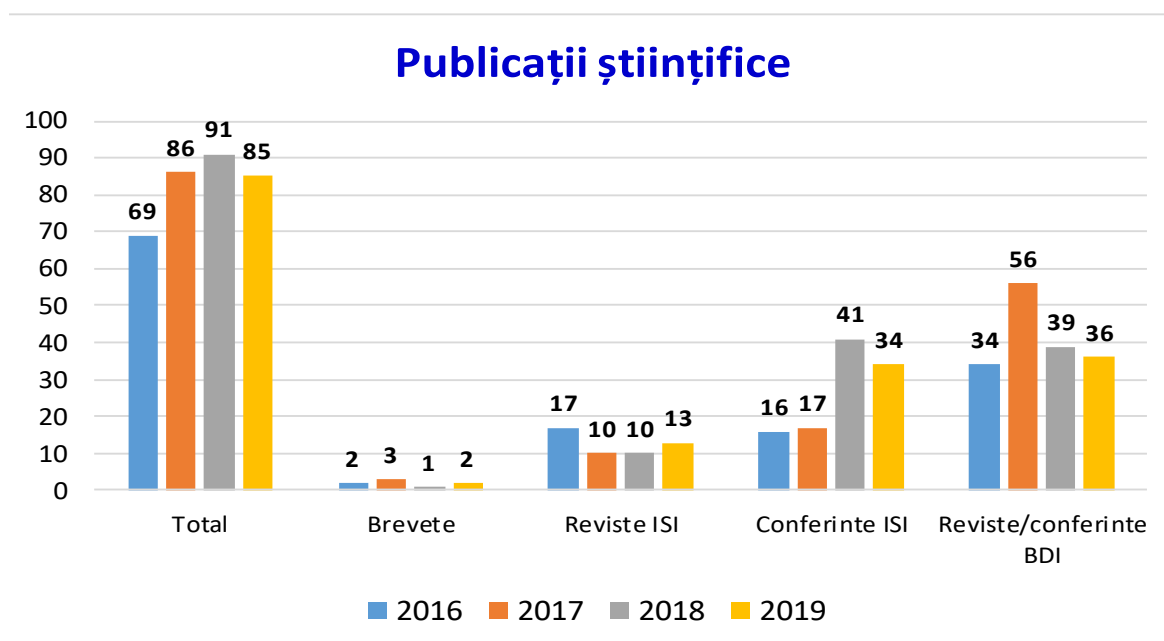
Activitatea de cercetare este monitorizată la nivelul conducerii facultății și coordonată direct de conducerea celor trei departamente. În cadrul departamentelor funcționează centre, colective și grupuri de cercetare.

În anul 2019 s-a realizat evaluarea activității de cercetare pentru întreaga carieră a cadrelor didactice cu conducere de doctorat în conformitate cu „Fișa de verificare a standardelor minimale necesare și obligatorii pentru conferirea titlurilor didactice din învățământul superior și a gradelor profesionale de cercetare” valabila la 1 ianuarie 2017.

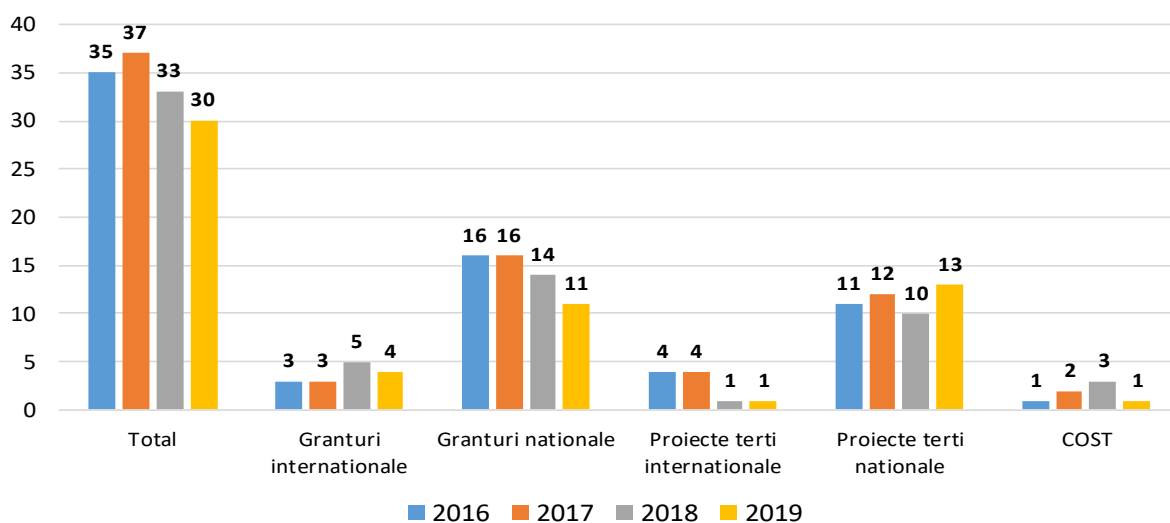
S-a continuat și dezvoltat activitatea de colaborare în domeniul cercetării cu universități, centre de cercetare și companii de prestigiu atât din țară cât și din străinătate.

Dintre principale rezultate sintetice obținute în anul 2019 menționăm:

Tip activitate	Număr
Articole în reviste cotate ISI	13
Lucrări în volumele unor manifestări științifice indexate ISI (ISI Proc)	34
Articole în reviste și volumele unor manifestări științifice indexate în alte baze de date internaționale (BDI)	36
Proprietate intelectuală, brevete de invenție, certificate ORDA - internaționale / naționale	0 / 2
Granturi câștigate prin competiție – internaționale	4
Granturi câștigate prin competiție – naționale	11
Proiecte cu terți – internaționale	1
Proiecte cu terți – naționale	13
Alte proiecte (COST)	1
Teze de doctorat	5
Teze de abilitare	1



Contracte / Proiecte



2. Articole publicate în reviste cotate ISI

a. Articole în reviste cotate ISI din categoriile Q1 și Q2 (zona roșie, galbenă)

1. Dorin Petreus, Radu Etz, Toma Patarau, Marcian Cirstea, An islanded microgrid energy management controller validated by using hardware-in-the-loop emulators, International Journal of Electrical Power & Energy Systems, vol. 106, pp. 346-357, 2019, ISSN: 0142-0615, WOS:000454377000032.
2. Farago, Paul, Galatus, Ramona, Hintea, Sorin, Bosca Adina Bianca, Feurdean Claudia Nicoleta, Ilea Aranka, An Intra-Oral Optical Sensor for the Real-Time Identification and Assessment of Wine Intake, Sensors, vol. 19, no. 21, 2019, ISSN: 1424-8220
3. Andreea Petrolela Diac, Lorant Szolga, Clément Cabanetos, Alexandra Bogdan, Anamaria Terec, Ion Grosu, Jean Roncali "C60-small arylamine push-pull dyads for single-material organic solar cells ", Dyes and Pigments, Volume 171, December 2019, 107748,
4. Puschita, E., Ratiu, O., Drobczyk, M., Panagiotopoulos, N., Kirei, B., Vos, S., Ratiu, V., Gärtner, T., Pastrav, A., Palade, T., "A UWB Solution for Wireless Intra-Spacecraft Transmissions of Sensor and SpaceWire Data", International Journal of Satellite Communications and Networking, John Wiley & Sons, Ltd., p. 1–21, 2019. <https://doi.org/10.1002/sat.1307>.
5. D. Popescu, P. Jacquet, B. Mans, R. Dumitru, A. Pastrav, E. Puschita, "Information Dissemination Speed in Delay Tolerant Urban Vehicular Networks in a Hyperfractal Setting," in IEEE/ACM Transactions on Networking, vol. 27, no. 5, pp. 1901-1914, Oct. 2019, doi: 10.1109/TNET.2019.2936636, WOS: 000502059800010
6. Alkotbe, B, Dolea, P et. al, MONTE-CARLO SIMULATION OF MUON DIRECTION FOR PARTICLE ASTRONOMY APPLICATIONS, Romanian Reports in Physics, Volume: 71 Issue: 1, WOS:000462587800006
7. Blidar, A., Feier, B., Tertis, M., Galatus, R., Cristea, C., Electrochemical surface plasmon resonance (EC-SPR) aptasensor for ampicillin detection, Anal Bioanal Chem (2019) 411: 1053. <https://doi.org/10.1007/s00216-018-1533-5>

b. Articole în reviste cotate ISI, altele decât cele de la punctul a.

1. V. I. M. Chereja, B. S. Kirei, S. A. Hintea, M. D. Topa, "PAELib: A VHDL Library for Area and Power Dissipation Estimation of CMOS Logic Circuits", Advances in Electrical and Computer Engineering, vol.19, no.1, pp.9-16, 2019, doi:10.4316/AECE.2019.01002
2. Dan-Sebastian Filip, Dorin Petreus, Study And Implementation of an Atmospheric Pressure Plasma Generator Based on Helical Coil, Revue Roumaine des Sciences Techniques-Serie Electrotechnique et Energetique, vol. 64, no. 1, pp. 9-15, 2019, ISSN: 0035-4066, WOS:000464302300002.

3. Polgar, Z.A., Suta, Z.I. Computing Coding Solutions for Opportunistic Network Coding Used in Wireless Mesh Networks. *Wireless Pers Commun* 107, 2019–2045 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11277-019-06371-5>
4. R. Arsinte, „Foreword about Professor Radu Arsinte as a member of Editorial Board of "Advances in Electrical and Electronic Engineering" journal and the Professor at the Communications Department, Technical University of Cluj-Napoca, ADVANCES IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING Volume: 17 Issue: 3 Pages: III-IV Published: SEP 2019 (ISI)
5. C.S. Plesa, B. Dimitriu, M. Neag – Design Options for Thermal Shutdown Circuitry with Hysteresis Width Independent on the Activation Temperature, *Advances in Electrical and Computer Engineering* Volume 19, Number 1, 2019, pp. 57-62, ISSN 1582-7445, JCT Impact Factor 0.595, DOI: 10.4316/AECE.2019.01008, JCT Impact Factor
6. C.-S. Plesa, M. Neag, C. Boianceanu - “Design of Over-Temperature Protection for Switched-Capacitor DC-DC Converter Based on Electro-Thermal Simulations”, *Romanian Journal of Information Science and Technology*, Volume 22, Number 2, 2019, pages 144–157, Link: <https://www.romjist.ro/full-texts/paper625.pdf>

3. Lucrări în volumele unor manifestări științifice indexate ISI (ISI Proc)

1. G.P. Pop, M. Vaida, "Animal Species Identification Using TESPAS S-Matrices based Features", 2019 E-Health and Bioengineering Conference (EHB), Iasi, Romania, 21-23 Nov. 2019, pp. 1-4, DOI: 10.1109/EHB47216.2019.8969960, (<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8969960>).
2. B. S. Kirei, C. Farcas and M. D. Topa, "Power and Area Estimation of Discrete Filters in CMOS Integrated Circuits," 2019 Signal Processing: Algorithms, Architectures, Arrangements, and Applications (SPA), Poznan, Poland, 2019, pp. 67-70.
3. C. Rusu and J. Astola, "Input magnitude data setting in error-reduction algorithm for onedimensional discrete phase retrieval problem," in 2019 International Symposium on Signals, Circuits and Systems (ISSCS), 2019, pp. 1–4.
4. C. Rusu, "Results in one-dimensional discrete phase retrieval," in 2019 International Conference on Systems, Signals and Image Processing (IWSSIP), 2019, pp. 189–193.
5. E. M. Stetco, A. C. Davidas, T. Petrisor, M. Gabor and O. A. Pop, "Design and Characterization of a Micrometric Magnetoresistive Sensor," 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), Cluj-Napoca, Romania, 2019, pp. 54-57, DOI: 10.1109/SIITME47687.2019.8990875
6. M. A. Ilie, E. M. Stetco, L. Viman and D. Pitica, "AC Coupled Instrumentation Amplifier with Gytrators," 2019 42nd International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE), Wroclaw, Poland, 2019, pp. 1-5, DOI: 10.1109/ISSE.2019.8810302.
7. A. Grama, D. Petreus, O. Coca, G. Petrasuc, E.M. Stetco, B. Bia, V. Socaciu "Personal Assistant Based on Internet of Things," 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), Cluj-Napoca, Romania, 2019, pp. 248-251, DOI: 10.1109/SIITME47687.2019.8990799
8. Ferencz I, Petreus D, Current Mode Control of a Solar Inverter with MPPT Algorithm, 42nd International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE), Wroclaw, POLAND, MAY 15-19, 2019, ISBN:978-1-7281-1874-1 [IEEE]
9. Andreea Ignat, Dorin Petreus, Eniko Lazar, Cost Optimization and Day-Ahead Scheduling for a Renewable Energy Microgrid, 2019 42nd International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE), Wroclaw, Poland, May 2019, ISSN: 2161-2536, DOI: 10.1109/ISSE.2019.8810290. [IEEE]
10. Vladimir Voicu, Dorin Petreus, Radu Etz, Data Acquisition System for Solar Panels, 2019 42nd International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE), Wroclaw, Poland, May 2019, ISSN: 2161-2536, DOI: 10.1109/ISSE.2019.8810289. [IEEE]

- 11.V Mureșan, D Moga, D Petreuş, M Abrudean, N Stroia, R Moga, Fault Tolerant Control System for Photovoltaic Panels Application, IFAC-PapersOnLine, vol. 52, no. 4, pp. 354-359, 2019, ISSN: 2405-8963, WOS:000485158200062. [ISI WOS]
- 12.Dorin Petreuş, Mugur Bălan, Octavian Pop, Radu Etz, Toma Patăraşu, Evaluation of the PV energy production determined by measurements, simulation and analytical calculations, E3S Web of Conferences,, Sustainable Solutions For Energy And Environment vol. 85, 2019, ISSN: 2267-1242, WOS:000468021200035. [ISI WOS]
- 13.R. Jánó and A. Fodor, "Optimizations for Heat Dissipation Strategies on PC Motherboards," 2019 42nd International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE), Wroclaw, Poland, 2019, pp. 1-5
- 14.Paul ȚOȚA, Mircea-F. VAIDA, Petre-G. POP, Telepresence robotics applied to transport, monitoring and assisting people with disabilities, The 7th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering - EHB 2019, Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy, Iasi, Romania, November 21-23, pp. 1-4, 2019, ISBN: 978-1-7281-2603-6/19/ ©2019 IEEE
- 15.Ana Cristina Davidas, Ovidiu Aurel Pop, "Method for Detecting Resonance Frequency in Induction Heating Systems", 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), 23-26 Oct. 2019, Cluj-Napoca, Romania, pp.295-298, DOI: 10.1109/SIITME47687.2019.8990840
- 16.C. Corches ; O. Stan ; L. Miclea ; M. Daraban, "Embedded RTOS for a Smart RFID Reader", 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), 23-26 Oct. 2019, 220-223, Cluj-Napoca, Romania, Romania, 10.1109/SIITME47687.2019.8990817
- 17.Călin Adrian Fărcaș, Erwin Szopos, Ioana Sărăcuț, Marius Neag, Marina Țopa - Objective assesment of equalization methods using acoustic parameters – 2019 Signal Processing: Algorithms, Architectures, Arrangements, and Applications (SPA), IEEE, Poznan, Poland, 2019, pp. 56-61., doi: 10.23919/SPA.2019.8936725
- 18.S. R. Barburiceanu, S. Meza, C. Germain and R. Terebes, "An Improved Feature Extraction Method for Texture Classification with Increased Noise Robustness," 2019 27th European Signal Processing Conference (EUSIPCO), A Coruna, Spain, 2019, pp. 1-5. doi: 10.23919/EUSIPCO.2019.8902765
- 19.S. Barburiceanu, R. Terebes and S. Meza, "Hyperspectral Image Classification using the MRELBP Texture Descriptor," 2019 E-Health and Bioengineering Conference (EHB), Iasi, Romania, 2019, pp. 1-6., doi: 10.1109/EHB47216.2019.8969874
- 20.P. Farago, R. Groza, S. Hintea. High precision activity tracker based on the correlation of accelerometer and EMG data. 2019 42ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON TELECOMMUNICATIONS AND SIGNAL PROCESSING (TSP), JUL 01-03, 2019, Budapest, Hungary, pp. 428-431, ISBN:978-1-7281-1864-2, [WOS], [IEEE], [SCOPUS]
- 21.P. Farago, R. Groza, L. Ivanciu, S. Hintea. A Correlation-based Biometric Identification Technique for ECG, PPG and EMG. 2019 42ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON TELECOMMUNICATIONS AND SIGNAL PROCESSING (TSP), JUL 01-03, 2019, Budapest, Hungary, pp. 716-719, ISBN:978-1-7281-1864-2, [WOS], [IEEE], [SCOPUS]
- 22.A. Fazakas, M. Purcar and D. Turcu, "Polarity Determination of Electrolytic Capacitors in Power Supplies from external terminals," 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), Cluj-Napoca, Romania, 2019, DOI: 10.1109/SIITME47687.2019.8990836 Electronic ISBN: 978-1-7281-3330-0, pp. 395-398
- 23.C. Chirila, L.A. Szolga, " Development of a Thermal Camera Using a Low Noise High Speed Far Infrared Camera", 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), DOI:10.1109/SIITME47687.2019.8990841, 23-26 Oct. 2019 Cluj-Napoca, Romania, <https://ieeexplore.ieee.org/document/8990841>
- 24.L.A. Szolga, R. Sofian, "Humidity Sensing System Using Plastic Optical Fiber", 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), DOI:10.1109/SIITME47687.2019.8990859, 23-26 Oct. 2019 Cluj-Napoca, Romania,

<https://ieeexplore.ieee.org/document/8990859>

25. Pastrav, P. Dolea, E. Puschita, C. Codau, T. Palade, I. Palade, Exposure to UHF Electromagnetic Radiation in Urban Areas, 6th International Conference on Advancements of Medicine and Health Care through Technology, MediTech 2018, Vol 71, p. 97-101, Cluj-Napoca, Romania, 17 - 20 October 2018, doi: 10.1007/978-981-13-6207-1_16, WOS:000493501100016
26. Domuta, T. P. Palade, "Sliding DFT and Zero Padding," 2019 42nd International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Budapest, Hungary, 2019, pp. 154-157, doi: 10.1109/TSP.2019.8769076, WOS:000493442800034
27. Adelina Ioana Ilies ; Dan Pitica ; Gabriel Chindris ; Alexandra Fodor - Test Bench for Electrical and Performance Evaluation of Lithium-Ion Batteries, 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), DOI: 10.1109/SIITME47687.2019.8990874, 23-26 Oct. 2019, Cluj-Napoca, Romania
28. Adelina Ioana Ilieș ; Ioan Ciascai ; Dan Pitică - Methods for Reusing Li-Ion Cells from Discarded Battery Packs, 2019 42nd International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE), DOI: 10.1109/ISSE.2019.8810304, 15-19 May 2019, Wroclaw, Poland
29. Marius Alexandru Taut ; Gabriel Chindris ; Dan Pitica - Real-Time System with Integrated PID Algorithm Used for DC Motor Control, 2019 42nd International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE), DOI: 10.1109/ISSE.2019.8810310, 15-19 May 2019, Wroclaw, Poland
30. Alexandra Fodor ; Gabriel Chindris ; Rajmond Jano ; Dan Pitica - Thermal Modelling and Simulation Techniques for Multicore Processors, 2019 42nd International Spring Seminar on Electronics Technology (ISSE), DOI: 10.1109/ISSE.2019.8810200, 15-19 May 2019, Wroclaw, Poland
31. Paul Coste, Paul Mărtari, Marius Neag, Vlad Ionescu, "Capacitor Multiplier with One Transconductor Cell", 2019 International Semiconductor Conference (CAS), Sinaia, 9-11 Oct. 2019, pp. 195-198, - Best Paper Award
32. Nicolae Braic, Cristian Raducan, Marius Neag, Vlad Ionescu, "Verilog-A Model for a Switched-Capacitor DC-DC Converter", 2019 International Semiconductor Conference (CAS), Sinaia, 9-11 Oct. 2019, pp. 165-168
33. P. Farago, Anida-Maria Băbțan, R. Galatus, R. Groza, NM Roman, CN Feurdean, A. Ilea, A side-polished fluorescent fiber sensor for the detection of blood in the saliva, 2019, 6th International Conference on Advancements of Medicine and Health Care through Technology; 17-20 October 2018, Cluj-Napoca, Romania
34. Adrian Mocan ; Ioan Ciascai, Analysis of positioning errors for LED, Published in: 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), DOI: 10.1109/SIITME47687.2019.8990720.

Există un număr important de lucrări publicate la conferințe indexate BDI, care încă nu au fost indexate ISI.

4. Lucrări în reviste și volumele unor manifestări științifice indexate în alte baze de date internaționale (BDI)

1. D. Petreus, I. Ferencz and Z. Orbán, "Design of Regenerative Active Clamping Snubber for a Phase-Shift Converter," 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), Cluj-Napoca, Romania, 2019, pp. 329-332 doi: 10.1109/SIITME47687.2019.8990755 [IEEE Xplore]
2. D. Petreus, C. Ionut, T. Patarau, R. Etz and Z. Orban, "The effect of parasitic capacitances on the phase-shift full bridge converter," IECON 2019 - 45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, Lisbon, Portugal, 2019, pp. 2068-2075. doi: 10.1109/IECON.2019.8927532 [IEEE Xplore]
3. T. Gherman, D. Petreus and R. Teodorescu, "A Method for Accelerating FPGA Based Digital Control of Switched Mode Power Supplies," 2019 International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP) & 2019 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM), Istanbul, Turkey, 2019, pp. 322-328. doi: 10.1109/ACEMP-OPTIM44294.2019.9007156. [IEEE Xplore]

4. T. Gherman, D. Petreus and R. Teodorescu, "A Real Time Simulator of a PEV's On Board Battery Charger," 2019 International Aegean Conference on Electrical Machines and Power Electronics (ACEMP) & 2019 International Conference on Optimization of Electrical and Electronic Equipment (OPTIM), Istanbul, Turkey, 2019, pp. 329-335. doi: 10.1109/ACEMP-OPTIM44294.2019.9007152. [IEEE Xplore]
5. Alexandru Lodin, Daniel Moga, Nicoleta Stroia, Dorin Petreus, Vlad Muresan, Radu Adrian Munteanu, Luige Vladareanu, Modelling and simulation of a remote controlled mechatronic device, Periodicals of Engineering and Natural Sciences, vol 7, pp 255-260, 2019 [Google Academic]
6. A. Ignat, E. Lazar and D. Petreus, "Real-Time Scheduling for an Islanded Microgrid," 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), Cluj-Napoca, Romania, 2019, pp. 351-354. doi: 10.1109/SIITME47687.2019.8990861 [IEEE Xplore]
7. Paul TOTA, Mircea-F. VAIDA, "Dedicated Applications of Telepresence Robots for Education", Acta Technica Napocensis–Electronics and Telecommunications, Vol.60, No.2/2019, pp.7-11, ISSN 1221-6542
8. Mircea-Florin Vaida, COLLABORATIVE EDUCATION TEAMS DEVELOPMENT USING ALTERNATIVE METHODOLOGIES, 11th International Conference on Education Technology and Computers, ICETC 2019, 28-31 October, Amsterdam, Netherlands, pp. 1-5, ACM, DOI: 10.1145/3369255.3369280, ISBN: 978-1-4503-7254-1/19/10
9. Ionel Horea Baci, „Determination of deformations in PCB using tensometric stamps”, 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), p. 74-77, DOI: 10.1109/SIITME47687.2019.8990855
10. Laura Darabant ; Ovidiu Pop ; Cristina Vatavu, Adaptive OrCAD Simulation Approach in Teaching Non Linear Devices , 2019 8th International Conference on Modern Power Systems (MPS), Cluj Napoca, Romania, DOI: 10.1109/MPS.2019.8759676
11. R. G. Voina, L. Viman and D. Pitica "Enhanced Stack-up for EMC, SI and PI in Mixed-Signal Systems," 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), Cluj-Napoca, Romania, 23-26 Oct, 2019, pp. 98-101, doi: 10.1109/SIITME47687.2019.8990889.
12. M. A. Dăbâcan, L. Viman and V. Bande, "New Laboratory Concept Used with the Data Acquisition System Fundamentals Course," 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), Cluj-Napoca, Romania, 23-26 Oct, 2019, pp. 25-29, doi: 10.1109/SIITME47687.2019.8990816.
13. V. Bande, S.S. Pop – "Triaxial Vibrating – Wire Transducer Implementation and Measurements", 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), 23-26 Oct. 2019, Cluj – Napoca, Romania, DOI: 10.1109/SIITME47687.2019.8990716
14. David A. Braude, Matthew P. Aylett, Caoimhin Laoide-Kemp, Simone Ashby, Kristen M. Scott, Brian O Raghallaigh, Anna Braudo, Alex Brouwer, Adriana Stan, "All Together Now: The Living Audio Dataset", In Proceedings of Interspeech, Graz, Austria, 2019.
15. Maria Nutu, Beata Lorincz, Adriana Stan, "Deep Learning for Automatic Diacritics Restoration in Romanian", In Proceedings of the IEEE 15th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, Cluj-Napoca, Romania, 2019.
16. Beata Lorincz, Maria Nutu, Adriana Stan, "Romanian Part of Speech Tagging using LSTM Networks", In Proceedings of the IEEE 15th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing, Cluj-Napoca, Romania, 2019.
17. Adriana Stan, "Input Encoding for Sequence-to-Sequence Learning of Romanian Grapheme-to-Phoneme Conversion", In Proceedings of the 10th IEEE International Conference on Speech Technology and Human-Computer Dialogue (SpeD), Timisoara, Romania, 2019
18. Radu Arsinte, Eugen Lupu, „On the Efficiency of Masking Effect of Hearing Aids for Tinnitus Treatment and Integration in the Hearing Aid Model”, The 7th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering - EHB 2019 (IEEE+Scopus)
19. N. Crisan, "Laminated Glass UHF-RFID Antenna for Automotive Applications", Carpathian Journal of Electronic and Computer Engineering, Vol. 12. No. 1, pp. 13-16, ISSN 1844 - 9689, November, 2019, <http://cjece.ubm.ro/vol/12-2019>

20. N. Crisan, "RFID Antenna for UHF Band", Carpathian Journal of Electronic and Computer Engineering, Vol. 12. No. 2, pp. 28-32, ISSN 1844 - 9689, December, 2019, <http://cjece.ubm.ro/vol/12-2019/2/>
21. N. Crisan, "A Reconfigurable High-Q Antenna for Automotive Applications", Carpathian Journal of Electronic and Computer Engineering, Vol. 12. No. 2, pp. 37-40, ISSN 1844 - 9689, December, 2019, <http://cjece.ubm.ro/vol/12-2019/2/>
22. C. Codau, R. Buta, T. Palade, A. Pastrav, P. Dolea, R. Simedroni, E. Puschita, "Experimental Evaluation of a Beamforming-capable System using NI USRP Software Defined Radios," 2019 18th RoEduNet Conference: Networking in Education and Research (RoEduNet), Galati, Romania, 2019, pp. 1-6, doi: 10.1109/ROEDUNET.2019.8909456 (IEEE Xplore)
23. E. Jecan, C. Pop, Z. Padrah, M. Vlasin, O. Ratiu, E. Puschita, "Redundancy for an all-in-one ISA100.11a Gateway: Protocol Design and Hardware Integration," 2019 18th RoEduNet Conference: Networking in Education and Research (RoEduNet), Galati, Romania, 2019, pp. 1-6, doi: 10.1109/ROEDUNET.2019.8909476 (IEEE Xplore).
24. Emilia Sipos ; Laura Ivanciu, *Fuzzy logic based fault detection and diagnosis: an automated design methodology*, 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME)
25. Emilia Sipos ; Alexandra Ones ; R. Groza, *Failure detection on PCBs: an image processing based approach*, 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME)
26. Gabriel Oltean, Laura Ivanciu, Horea Alin Balea, Pedestrian Detection and Behaviour Characterization for Video Surveillance Systems , 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), IEEE, Cluj-Napoca, Romania, 23-26 October, 2019;
27. Gabriel Oltean, Camelia Florea, Radu Orghidan, Victor Oltean, Towards Real Time Vehicle Counting using YOLO-Tiny and Fast Motion Estimation , 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), IEEE, Cluj-Napoca, Romania, 23-26 October, 2019;
28. Gabriel Oltean, Victor Oltean, Horea Alin Balea, Method for Rapid Development of Arduino-based Applications Enclosing ANN, 45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society (IECON), IEEE, Lisbon, Portugal, 14-17 October, 2019;
29. R. Onet, I.A. Ivanciu, R. Burian, D. Zinca, C.M. Campeanu, and V. Dobrota, "Automatic Deployment of a Network Overlay in an Intelligent Transportation System: Docker and Open Baton Approach", Proceedings of the 18th RoEduNet Conference: Networking in Education and Research, "Dunarea de Jos" University of Galati, Romania, 10-12 October 2019, DOI: 10.1109/ROEDUNET.2019.8909588.
30. I.A. Ivanciu, L. Ivanciu, D. Zinca and V. Dobrota, "Securing Health-Related Data Transmission Using ECG and Named Data Networks", Proceedings of the 25th IEEE International Symposium on Local and Metropolitan Area Networks LANMAN 2019, Paris, France, July 1-3, 2019, DOI: 10.1109/LANMAN.2019.8846993.
31. L. Ivanciu, I. Ivanciu, P. Farago and S. Hintea, "An ECG-Based Authentication Scheme for Body Area Networks," 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME), Cluj-Napoca, Romania, 2019, pp. 114-117, doi: 10.1109/SIITME47687.2019.8990738
32. Andreia Valentina Miclea ; Monica Borda ; Romulus Terebes ; Serban Meza, Hyperspectral Image Enhancement using Diffusion and Shock Filtering Techniques, 2019 E-Health and Bioengineering Conference (EHB), DOI: 10.1109/EHB47216.2019.8969954, BDI: IEEE Xplore, Scopus
33. Claudiu Bic, Romulus Terebes, An improved NLM filter with increased noise robustness and adaptive similarity function, 2019 IEEE 15th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP), DOI: 10.1109/ICCP48234.2019.8959601, BDI: IEEE Xplore, Scopus
34. Kovacs, I., Iosub, A. Topa, M., Pelz, G., „A Gradient-based Sensitivity Analysis Method for Complex Systems”, Proceedings of 2019 IEEE 25th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging SIITME, ISBN: 978-1-7281-3329-4, Cluj-Napoca, Romania, 23-26 October 2019, pp. 1-7, DOI: 10.1109/SIITME47687.2019.8990871
35. Marius NEAG - "A methodology based on electro-thermal simulations for designing over-temperature

protection of linear and switch-mode power management ICs", IEEE Conf. SIITME 2019, Cluj-Napoca, 23-26 Oct. 2019, keynote

36. Ramona Gălățus ; Paul Faragó ; Bogdan Mesesan ; Sorin Hintea ; Gabriel Oltean ; Aranka Ilea, Low-cost distributed angle sensor implemented on a fluorescent fiber, 2019 21st International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON), 9-13 July 2019, (2019), NSPEC Accession Number: 18994295 <https://doi.org/10.1109/ICTON.2019.8840506>

5. Proprietate intelectuală, brevete de invenție, certificate ORDA

Brevete naționale – 2 cereri de brevet

1. "Sistem de avertizare automată prin vibrații pentru trecerile de pietoni", autori: Alexandru-George BERCIU, Alin GRAMA, Ovidiu-Aurel POP, Elena-Mirela ȘTEȚCO, nr.A/00052/2019, data de depozit 31/01/2019
2. „Circuit și metodă de echilibrare a fazelor într-un sistem trifazat de alimentare cu energie electrică”, autori: Ovidiu-Aurel POP, Alin GRAMA, Mihai-Sebastian GABOR, Elena-Mirela ȘTEȚCO, Alexandru-George BERCIU

6. Granturi de cercetare câștigate prin competiție

1. Flexible medium voltage DC electric railway systems, : HVDC-ERS, : H2020-S2RJU-2018, responsabil partener: Prof.dr.ing. Dorin Petreus, 2018-2021,
2. HORIZON2020-COST-CA16220-European Network for High Performance Integrated Microwave Photonics, COST Action, perioada de desfasurare 4 Oct 2017 - 3 Oct 2021, http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA16220, -membru în management committee
3. V4 SEMINARS FOR YOUNG SCIENTISTS ON PUBLISHING TECHNIQUES în THE FIELD OF ENGINEERING SCIENCE, Project duration: 02.2018 – 01.2019 | Application ID: 21730020, <http://vinmes.eu/network.html>
4. Proiecte Complexe 4 - PCCDI-2018, Sistem complex, integrat pentru optimizarea tehnologică și valorificarea superioară a subproduselor vitivinicole, Director - Sl.dr.ing. Serban MEZA (2018-2021)
5. C. Martis (coordinator), V. Dobrota, I.A. Ivanciu, E. Luchian, ID P_40_333 " URBIVEL - Advanced Technologies for Intelligent Urban Electric Vehicles", 2017-2020
6. Lenuta Alboae (director), M.F. Vaida, S. Alboae (membri), POC-A1-A1.2.3-G-2015, P_40_371, PrivateSky Dezvoltare experimentală în parteneriat public privat pentru crearea de platforme cloud autohtone cu caracteristici avansate de protecție a datelor - Tip de proiect - Parteneriate pentru transfer de cunoștințe coordonat Univ. Alex. Ioan Cuza Iasi, 2016-2021,
7. T. Palade (coordonator UTC-N), E. Puschita, A. Pastrav, (membri), Centre of competence for wireless Intra-SATellite Technologies (IntraSAT-Tech), Proiecte tip "CENTRE DE COMPETENTA în TEHNOLOGII SPATIALE", Programul de Cercetare-Dezvoltare-Inovare pentru Tehnologie Spatiale și Cercetare Avansata - STAR, Unitatea de finantare: Agentia Spatiale Romana (ROSA), 2016-2019.
8. T.Palade, "Rețea de antenă retro-directivă compactă destinată sistemelor wireless, în benzile specifice protocoalelor de comunicație IEEE 802.11 și IEEE 802.16", UEFISCDI, Proiect 6 Sol / 2017, Unitatea de finantare: UEFISCDI, PNCDI III. Valoare: 4.500.000 lei, 2017-2020
9. Marius Neag – manager proiect, Proiect PO Competitivitate (Axa prioritară 1, Acțiunea: 1.2.3 Parteneriate pentru transfer de cunoștințe): Parteneriate pentru transfer de cunoștințe și tehnologie în vederea dezvoltării de circuite integrate specializate pentru creșterea eficienței energetice a noilor generații de vehicule-PartEnerIC, 2017-2019
10. HORIZON2020-COST-CA16220-European Network for High Performance Integrated Microwave Photonics , COST Action, Ramona Galatus , <https://www.cost.eu/actions/CA16220/>, 2018 - 2022.
11. Flexible medium voltage DC electric railway systems(HVDC-ERS), H2020-S2RJU-2018, director din partea UTCN Prof. dr. ing. Dorin Petreus, Instituția coordonatoare: THE UNIVERSITY OF BIRMINGHAM UK, 2018-2021.

12. T. Palade, (coordonator UTC-N), P. Dolea, A. Pastrav, Puschita, E., C. Codau, R. Simedroni, R. Buta, (UTC-N), SDR based multi feed reception system for SST (SDR4SST), Apel AO8856 EXPRO-PLUS, Contract ESA 4000128680/19/D/CT, Unitatea de finanțare: ESA. 2019-2021
13. Tehnici si tehnologii pentru cresterea densitatii de putere pentru convertoarele electronice, contract subsidiar nr. 5 al contractului POC 16/01.02.2016 cu titlul Micro-invertoare cu densitate mare de putere si eficienta ridicata pentru surse regenerabile de energie – MICROINV, responsabil contract subsidiar Prof. dr. ing. Dorin Petreus, 2018-2020.
14. Emilia Sipos, Sistem de testare automată bazat pe inteligență artificială pentru circuite electronice complexe, grant national GNaC 2018 ARUT, nr. Contract 3174/06.02.2019
15. Contractul Subsidiar 10/29.01.2019 "Optimizarea si securizarea serviciilor in cloud pentru integrarea vehiculelor electrice in orase inteligente", anexă la Contractul de finanțare nr. 11/01.09.2016, aferent cererii de finanțare „Tehnologii avansate pentru vehicule electrice urbane inteligente” – URBIVEL cod SMIS2014+ 105565
16. PNIII-P I-1.1-MC-2019-2557 (MC2019-4053), Mobility grant - Low-Cost Distributed Angle Sensor Implemented on a Fluorescent Fiber, UEFISCDI – 2019, Franta

7. Manifestări științifice

- Publicarea revistei științifice a facultății „Acta Technica Napocensis Electronica-Telecomunicații (Electronics And Telecommunications)” – 4 numere/an, <http://users.utcluj.ro/~atn/>;
- Întreprinderea unor actiuni suport pentru indexare în BDI recunoscute internațional și agreate de Comisia 11 Electronică, Telecomunicații și Nanotehnologie, CNATDCU. Configurarea unei aplicații de tip Open Journal Systems, pe un server al UTCN, pentru un sistem modern al managementului și publicării revistei ATN (etti-atn.utcluj.ro).
- Organizarea Simpozionului Studențesc de Electronica și Telecomunicații - SSET2019, la care s-au prezentat 42 de lucrări științifice ale studenților (4 sesiuni); Publicarea unui volum tipărit, cu ISSN, cu rezumatele articolelor.
- Co-organizator la concursul internațional studențesc TIE2019;
- Co-organizator la concursul internațional studențesc DIGILENT2019
- Participarea studenților la concursurile profesionale naționale Tudor Tănăsescu și Hard&Soft

Studenții din facultatea noastră au obținut rezultate remarcabile la diferite manifestări științifice de prestigiu, organizate de alte universități din țară. Aceste rezultate obținute în anul universitar 2018-2019 sunt nominalizate în tabelul de mai jos.

Nr.crt.	NUME ȘI PRENUME	SPECIALIZAREA	ANUL	PREMIUL
Annual International Students Computer Contest Hard&Soft Suceava				
1.	PETRASUC GABRIEL STEFAN	Electronica aplicata	III	Premiul II
2.	COCA OCTAVIAN	Electronica aplicata (in limba engleza)	IV	Premiul II
TIE (Tehnici de interconectare în electronică – INTERCONNECTION TECHNIQUES IN ELECTRONICS)				
1.	GHINET DRAGOS STEFAN	Master Inginerie electronica	I	Premiul I
TIE+ (INTERCONNECTION TECHNIQUES IN ELECTRONICS-signal and power integrity of electronic assemblies)				
1.	FLORIN ALEXANDRU DURUS	Electronica aplicata(in limba engleza)	IV	Premiul II
2.	CAUNI CRISTIAN	Electronica aplicata(in limba engleza)	IV	Premiul III
Concursul Național Studențesc TUDOR TĂNĂSESCU				
1.	PETRASUC GABRIEL STEFAN	Electronica aplicata	III	Premiul II
2.	FARCAS MADALINA DANIELA	Electronica aplicata (in limba engleza)	III	Mentiunea I
Concursul Huawei ICT Competition Romania 2018-2019-Faza nationala				
1.	ACSANEI BOGDAN	Tehnologii si sisteme de telecomunicatii	III	Mentiune

Acestora li se adaugă studenții care au obținut premii si mențiuni in cadrul celor 4 secțiuni ale SSET 2019 (<https://etti.utcluj.ro/files/Studenti/concursuri-studenti/ListaPremiantiSSET2019.pdf>).

În facultatea ETTI, funcționează mai multe **structuri de cercetare**, după cum urmează:

- i. Centrul de Cercetări în Tehnologii Multimedia și Telecomunicații
- ii. Centrul de Cercetare și Dezvoltare pentru Tehnologia Informației în Electronica
- iii. Grup de Cercetare în Prelucrarea Semnalului Vocal
- iv. Circuite Integrate Analogice și de Radio Frecvență cu performanțe îmbunătățite prin tehnici digitale
- v. Grupul de Cercetare în Prelucrarea Semnalelor
- vi. Grupul de Circuite și Sisteme Integrate
- vii. Grup de Cercetare în Tehnologia Vorbirii și Tehnici de Comunicații
- viii. Grup de Cercetare în Energii Regenerabile
- ix. Laborator de Cercetare - Sisteme Adaptive
- x. Laboratorul de Comunicații Wireless și Celulare

VI Educație continuă și colaborarea cu mediul socio-economic

În cadrul facultății există o multitudine de activități destinate educației continue și colaborării cu mediul socio-economic.

Referitor la educația continuă menționăm:

- Conducerea departamentului DECIDFR este asigurată de un cadru didactic al facultății (Bogdan Orza), în calitate de director al departamentului.
- Cadre didactice din facultate activează în calitate de coordonatori și/sau de lectori la programe de educație continuă oferite prin – „CISCO Electronica și Telecomunicații”, Daniel Zinca – „CISCO-Siguritatea rețelelor”, Virgil Dobrotă – „CISCO-Comunicații unificate în Internet”

Colaborarea cu mediul socio-economic se bazează în cea mai mare parte pe menținerea și dezvoltarea colaborărilor cu parteneri din mediul socio-economic. Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației (ETTI), prin reprezentanții săi participă periodic la diverse evenimente desfășurate împreună cu companii reprezentative din domeniu sau din domenii conexe: evenimente oficiale, workshop-uri, întâlniri de lucru, mese rotunde, etc. În intervalul 2016-2019, au avut loc mai mult de 50 astfel de evenimente, desfășurate atât la sediul unor companii cât și la sediul facultății.

De asemenea există în derulare o serie de contracte cu parteneri economici (contracte cu terți). Facultatea are încheiate protocoale de colaborare cu companiile partenere, protocoale ce creează cadrul pentru derularea tuturor activităților de colaborare.

- Organizarea de stagii de practică/internship pentru studenți la companii locale, regionale, naționale și internaționale;
- Pe parcursul anului 2019 s-au acordat 7 burse pentru studenți în urma colaborării cu grupul Derfaic.
- În anul 2019, compania S.C. ROBERT BOSCH acordă 10 burse de studii la programele de anii I și II master și respectiv 12 burse la anul IV licență. Aceste burse vor fi acordate anual, în urma unui proces de selecție;
- Pentru specializările EA și TST introducerea în planul de învățământ și derularea unei noi discipline facultative, susținută de către compania Bosch (Centrul de inginerie software): "Metode de dezvoltare software pentru industria auto"
- Transfer de cunoștințe și tehnologie prin dotarea unor laboratoare, contracte de cercetare/consultanță, susținerea unor cursuri pentru studenți de către specialiști din mediul industrial;
- Realizarea de prezentări ale oportunităților de colaborare între mediul universitar și companii
- Abordarea în cadrul lucrărilor de finalizare a studiilor/tezelor de doctorat a unor teme de cercetare/dezvoltare/implementare provenite din mediul industrial;
- Vizite ale cadrelor didactice și studenților la companii reprezentative;
- Activități suport din partea companiilor pentru organizarea unor concursuri studențești.
- Implicare activă în acțiunea "Zilele Carierei în UTC-N", 1 - 5 aprilie 2019, coordonată de Centrul de Consiliere și Orientare în Carieră din UTCN.
- Derularea unor contracte de cercetare cu mediul economic (proiecte cu terți: 1 internaționale și 13 naționale).

Dintre principalele rezultate menționăm:

- În cadrul laboratorului de proiectare a circuitelor integrate pentru aplicații auto "PartEnerIC" împreună cu compania Infineon Technologies Romania & CO SCS sunt în derulare în cursul anului 2019, șase contracte de cercetare industrială:

1. Activități de cercetare industrială contractuale în vederea dezvoltării unor metode de proiectare sistematică și a unor soluții de circuit noi pentru realizarea reguletoarelor liniare de tensiune de tip LDO (lowdropout) integrate
2. Activități de cercetare industrială contractuale în vederea dezvoltării unor metode de proiectare sistematică și a unor soluții de circuit noi pentru realizarea convertoarelor DC-DC integrate de tip Charge-Pump.
3. Activități de cercetare industrială contractuale (pentru și în numele întreprinderii) în vederea dezvoltării unor metode de proiectare sistematică și a unor soluții de circuit noi pentru realizarea convertoarelor DC-DC integrate bazate pe inductoare
4. Cercetare industrială realizată în colaborare efectivă cu întreprinderea în vederea dezvoltării unor noi metodologii pentru verificarea, caracterizarea și modelarea circuitelor integrate de tip LDO
5. Cercetare industrială realizată în colaborare efectivă cu întreprinderea în vederea dezvoltării unor noi metodologii pentru verificarea, caracterizarea și modelarea convertoarelor DC-DC integrate de tip Charge-Pump (fără inductor extern)
6. Cercetare industrială realizată în colaborare efectivă cu întreprinderea în vederea dezvoltării unor noi metodologii pentru verificarea, caracterizarea și modelarea convertoarelor DC-DC integrate cu inductor extern

Cele șase proiecte sunt coordonate de Conf. Dr. Ing. Marius Neag în calitate de director. Bugetul total al UTCN în aceste proiecte depășește 4.800.000 lei din care, aproape 3.000.000 lei provin din asistență financiară nerambursabilă, restul reprezentând contribuția întreprinderilor beneficiare.

Obiectivul principal al proiectelor în derulare constă în dezvoltarea unor tipuri de circuite integrate specializate pentru managementul puterii în industria auto.

- Dezvoltarea/upgradarea laboratorului de Comunicatii mobile împreună cu compania Nokia Romania (Str. Dorobanților, sala 214)
- Flexible medium voltage DC electric railway systems(HVDC-ERS), H2020-S2RJU-2018, director UTCN Prof.dr.ing. Dorin Petreus, Instituția coordonatoare: THE UNIVERSITY OF BIRMINGHAM UK, 2018-2021.
- T. Palade, (coordonator UTC-N), P. Dolea, A. Pastrav, Puschita, E., C. Codau, R. Simedroni, R. Buta, (UTC-N), SDR based multi feed reception system for SST (SDR4SST), Apel AO8856 EXPRO-PLUS, Contract ESA 4000128680/19/D/CT, Unitatea de finanțare: ESA. 2019-2021.
- Tehnici și tehnologii pentru creșterea densității de putere pentru convertoarele electronice, contract subsidiar nr. 5 al contractului POC 16/01.02.2016 cu titlul Micro-invertoare cu densitate mare de putere și eficiență ridicată pentru surse regenerabile de energie – MICROINV, responsabil contract subsidiar Prof. dr. ing. Dorin Petreus, 2018-2020.
- Contractul #73 PCCDI/2018 – ReTeRom, responsabil proiect Prof. Dr. Ing. Mircea Giurgiu ce vizează dezvoltarea de tehnologii pentru interfațarea om-mașină în limbaj natural (2018-2020).
- Contract de cercetare 2100/16.03.2018 cu firma AllView: SWARA, condus de Sl. Dr. Ing. Adriana Stan, în care se urmărește dezvoltarea de licențe pentru transferul de tehnologie al unui sistem de sinteză text vorbire în limba română (2018-2020).
- "Centru de Competență pentru Tehnologii Wireless Intrasatelitare - IntraSat-Tech" – sala 433, Str. C. Daicoviciu 15. Acest Centru și debutul activității lui de cercetare sunt finanțate prin contractul 116/2016 acordat în urma competiției C3/116 de către ROSA. Au fost și sunt implicați, în diferite stadii ale proiectului, un număr mediu de 12 cadre didactice și 8 cercetători angajați, aparținând unor colective ale facultății ETTI precum și din facultatea IE și facultatea IMM.
- Proiectul Rețea de antenă retro-directivă compactă destinată sistemelor wireless, în benzile specifice protocoalelor de comunicație IEEE 802.11 și IEEE 802.16, UEFISCDI, Proiect 6 Sol / 2017, Unitatea de finanțare: UEFISCDI, PNCDI III (2017-2020).
- Sub coordonarea profesorului Dorin Petreus s-a continuat colaborarea cu Continental Automotiv Romania și SC Datronix fiind demarate două contracte de cercetare ce își propun creșterea eficienței surselor regenerabile de energie.

- Sub coordonarea domnului conferențiar Bogdan Orza s-a continuat și în 2019 acordul bilateral academic cu ORACLE Romania și colaborarea cu Samsung în cadrul proiectului Smart TV.
- Proiectul PCCDI-2018 sub coordonarea șef lucrări Șerban Meza în care se urmărește valorificarea produselor vitivinicole (2018-2021).
- Sub coordonarea domnului conferențiar Gabriel Chindriș colectivul de cercetare ITEC Embedded este implicat în dezvoltarea unui parteneriat strategic cu Continental AG, Germany și a unor proiecte cu Continental Automotive Romania, Timișoara.
- G.Chindris, Contract HW verifications & design support – 39520 EUR CPT Zwei GmbH Germany, 2019
- Generic 3.6kW on board charger for electrical vehicles, contract subsecvent nr. 3 31313/29.11.2018 la contractul cadru 7705/11.06.2014. director contract subsecvent Prof. dr. ing. Dorin Petreus, 2019.
- G.Chindris, Contract subsecvent nr. 2 HW verifications & design support –Continental Automotive SRL Timisoara, 2019
- G.Chindris, Contract subsecvent nr. 4 Research activities for interior camera platform –Continental Automotive SRL Timisoara, 2019
- G.Chindris , Contract subsecvent nr. 5 Research and validation for EDS PL DT –Continental Powertrain Engineering SRL Timisoara, 2019
- Dezvoltarea programului UCCWAT si OVWAT cu functii noi specifice ABA Mures 2019-servicii de asistenta tehnica, C25013/19.09.2019, A.N.Apele Romane -Administratia Bazinala de Apa Mures, director: prof.dr.ing. Dan Pitica
- Refacere punte de masura pentru efectuarea masuratorii manuale la Bezid jud Mures, C 25615/24.09.2019, A.N.Apele Romane -Administratia Bazinala de Apa Mures, director: prof.dr.ing. Dan Pitica
- Refacere punte de masura pentru efectuarea masuratorii manuale la Zetea jud Harghita, C 25616/24.09.2019, A.N.Apele Romane -Administratia Bazinala de Apa Mures, director: prof.dr.ing. Dan Pitica
- Mentenanta statie achizitie masuratori AMC la barajele cu urmarire speciala (baraj Sacele si baraj Frumoasa), C 26053/26.09.2019, A.N.Apele Romane -Administratia Bazinala de Apa Olt, director: prof.dr.ing. Dan Pitica
- Asistenta tehnica aplicatiei UCCHnet si baza de date UCCHnet din SH Sebes, C 32249/06.11.2019, S.P.E.E.H. HIDROELECTRICA SA București, director: prof.dr.ing. Dan Pitica
- Asistenta tehnica si service la aplicatia informatica UCCHnet pentru UHE Slatina., C 32250/06.11.2019, S.P.E.E.H. HIDROELECTRICA SA București, director: prof.dr.ing. Dan Pitica
- Asistenta tehnica si service la aplicatia informatica UCCHnet pentru SH Râmnicu Vâlcea., C 32251/06.11.2019 , , S.P.E.E.H. HIDROELECTRICA SA București, director: prof.dr.ing. Dan Pitica
- Acord de Proiect Individual” Nr. SST2 din data de de 22 februarie 2019 cu Silicon Systems Transylvania SRL, Înregistrat la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca cu nr. 4757 din 22.02.2019, 19000 RON, se încheie în 30 septembrie 2020, prof.dr.ing. Marina Topa
- Cercetari privind posibilitatea masurarii tuburilor infasurate. Beneficiar Power Belt SRL, director: prof.dr.ing. Ioan Ciascai

VII Sustinerea proceselor didactice / de cercetare / administrative

Suștinerea tuturor proceselor didactice, de cercetare și administrative a implicat pe lângă resursa umană deosebit de valoroasă și implicarea unor resurse financiare consistente. De menționat că aceste resurse alocate dinspre universitate către facultăți, sunt deosebit de importante, nu doar din punct de vedere al valorii acestora dar și din punct de vedere al regularității alocării.

Dintre acestea cele mai importante au fost:

- Finanțarea suplimentară, conform indicatorilor de calitate CNFIS. De menționat ca pentru anul 2018, coeficientul relativ pentru finanțarea suplimentară a ramurii de știință “Inginerie electrică, electronică și telecomunicații”, din care face parte și facultatea noastră, a avut cea mai ridicată valoare dintre toate ramurile de știința din UTCN, și anume de 1.740, valoarea medie pe UTCN fiind de 1.331.
- Finanțarea din granturi doctorale

- Fonduri provenite din contractele de cercetare, contracte cu terți, proiecte pe fonduri structurale, etc
- Salarii diferențiate
- Fonduri pentru achiziția de echipamente
- Fonduri pentru reparații spații
- Fonduri pentru deplasări interne
- Fonduri pentru participări la manifestări științifice externe
- Fonduri pentru rechizite, obiecte de inventar, reparații echipamente
- Fond valutar
- Fonduri din regia returnată pentru contracte de cercetare și contracte cu terți
- Repartizarea de sisteme de calcul (desktop, laptop)
- Premiile rezultatelor cercetării
- Fonduri de burse pentru studenți din venituri proprii

VIII Promovare, imagine și relații internaționale

1. Promovare admitere

Anul 2019, a fost al II-lea an în care admiterea la studiile de licență s-a bazat pe examen scris cu test grilă la matematică pentru selecția candidaților, realizată de Comisia 2 de admitere, Subcomisia 2.1, împreună cu facultatea AC. În consecință, fiecare candidat înscris la această comisie poate candida la toate programele de studii oferite de cele două facultăți, repartizarea candidaților pe opțiuni realizându-se în ordinea mediilor obținute în urma concursului de admitere și a opțiunilor înscrise în fișa de înscriere.

Pentru promovarea ofertei academice a facultății și a noi modalități de admitere au fost proiectate și realizate materiale informative și promoționale: prezentări ppt, afișe, fluturași, scrisori de informare, pixuri personalizate, agende personalizate, etc. Aceste materiale au fost distribuite către publicul țintă (elevi de liceu, conducerea liceelor) cu ocazia diferitelor evenimente de promovare, cum ar fi: prezentări realizate de Biroul de admitere al UTCN, prezentări realizate de organizația studențească OSUT, prezentări în cadrul vizitelor efectuate de elevi de liceu în spațiile facultății, etc.

Materiale informative și promoționale au fost transmise unui număr de aproximativ 75 de licee din toată țara. De asemenea au fost organizate vizite la toate liceele cu clase de matematică-informatică din Cluj-Napoca, vizite în cadrul cărora reprezentanții facultății au prezentat direct conducerii liceelor oferta academică a facultății, precum și schimbările survenite în modalitatea de admitere.

În luna iulie 2019, facultatea a fost gazda unui număr de 75 elevi de liceu, potențiali candidați la concursul de admitere, în cadrul proiectului *Electric Summer Class (ROSE)*. În timpul vizitelor s-au organizat prezentări de laboratoare, lucrări pe platforma *Raspberry Pi* și prezentări ale ofertei educaționale a facultății. Studenții au fost cazați în Complexul Studențesc Observator și au beneficiat de mese gratuite la cantină.

Au fost realizate mai multe materiale video de promovare a ofertei academice a facultății, accesibile online. (<https://viacluj.tv/admitere-utcn-facultatea-de-electronica-telecomunicatii-si-tehnologia-informatiei/>)

Oferta de studii a facultății a fost promovată și cu ocazia simulării examenului de admitere la licență, organizat în data de 18.05.2019. Cu această ocazie primii 20 candidați, clasați în ordinea mediilor, au putut opta pentru admitere automată, fără să mai susțină testul de matematică. După ce au urmat cursurile gratuite de pregătire la matematică organizate de UTCN în fiecare sâmbătă începând cu luna februarie 2019, peste 1100 de elevi s-au înscris la simularea examenului de admitere.

Pentru creșterea gradului de conștientizare a ofertei academice a facultății în rândul elevilor de liceu s-a proiectat un eveniment pentru promovarea directă a ofertei facultății, desfășurat în anul 2019 în vederea admiterii la licență în anul universitar 2019-2020. Evenimentul, intitulat „ETTI – Educație pentru viitorul tău” desfășurat pe 22 martie 2019, a cuprins: descrierea parcursului educațional, ca viitor student ETTI, povești de succes ale unor absolvenți, workshop pentru realizare practică a unor circuite electronice simple. Elevii participanți au primit un kit de inginer începător (modul Arduino Uno, breadboard, buzzer, led-uri, fotorezistențe, rezistențe, cablu mini-USB, fire jumper) cu care au realizat un circuit simplu, fiind asistați de cadre didactice de specialitate și de studenți din anul II. Întregul eveniment a fost transmis live pe pagina de Facebook a facultății. Elevii au fost încurajați să continue acasă realizarea circuitelor, cu ajutorul unui set de indicații disponibile online.

O echipă ETTI a participat la "iTECH Mureș Workshop" (24 octombrie 2019), unde s-a realizat prezentarea ofertei educaționale a facultății pentru elevi de liceu din Târgu Mureș și localități învecinate. Curiozitatea elevilor pentru domeniul electronicii și telecomunicațiilor a fost stimulată prin interacțiunea cu un headset de realitate virtuală și cu un roboțel cu telecomandă, proiecte realizate în cadrul facultății.

Oferta de studii a facultății a fost promovată și cu ocazia desfășurării unor concursuri profesionale desfășurate în mediul preuniversitar, concursuri la care cadre didactice ale facultății au fost direct implicate în juriu: Simpozionul național de comunicări științifice „IPO-TECH” Tg. Neamț și "Pași pe urmele lui Edison", Cluj-Napoca.

Promovarea admiterii la master s-a făcut prin prezentări ale programelor de studiu de către prodecanul de resort și de către membri ai comisiei de admitere la master la întâlnirile semestriale cu studenții din fiecare an terminal. De asemenea a fost actualizat site-ul web dedicat în exclusivitate programelor de master oferite de către E.T.T.I. la adresa <http://etti-master.utcluj.ro/>, precum și pagina Facebook (<https://www.facebook.com/masterETTI/>).

2. Imagine și relații internaționale

Facultatea a participat activ la programele de mobilități de tip Erasmus, primind în perioada de raportare un număr de 22 studenți Erasmus și au beneficiat de mobilitate 21 studenți de la licență și unul de la master.

În prezent în cadrul facultății există active un număr de 32 de acorduri ERASMUS+ cu universități din 10 țări europene.

Din 2014 facultatea este partener EU în proiectul Erasmus Mundus CARIBU de cooperare cu țări din zona Africa, Caraibe, Pacific. Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației are colaborări internaționale cu universități de prestigiu din Europa. O privire sintetică asupra relațiilor internaționale inter-universitare din ultimii patru ani este prezentată în continuare.

Austria	Technical University of Graz
Belgia	Universite de Mons, Vrije Universiteit Brussel, Erasmushogeschool Brussel
Cehia	Czech Technical University în Prague, Brno University of Technology
Elveția	University of Neuchatel
Finlanda	Tampere University of Technology
Franța	Université de Bordeaux, University Francois Rabelais of Tours, Université de Nice Sophia Antipolis, École Supérieure d'Electricité – SUPELEC, École Nationale Supérieure Des Mines de Paris, École Nationale D'ingénieurs de Tarbes, Université de Savoie, Groupe Eseo - Grande École d'ingénieurs Généralistes –Angers, ENSEIRB-MATMECA Bordeaux, Université de la Méditerranée, Université Paul Sabatier Toulouse III, Université Pierre et Marie Curie, Université de Limoges, École supérieure d'électronique de l'Ouest, Université de Nantes, Université de Lorraine
Germania	Technical University of Dresden, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg
Italia	Seconda Università degli Studi di Napoli, CNIT, National Inter-University Consortium for Telecommunications
Marea Britanie	Coventry University, Glasgow Caledonian University, University of Edinburgh, Ruskin University, Lancaster University, Queen's University of Belfast
Portugalia	Universidade da Madeira
Spania	Universidad Politécnica de Madrid, Universitat Politécnica de Catalunya, Universidad de Zaragoza, Universidad de Cartagena, Universidad de Aveiro, Universidad de Oviedo
Ungaria	Budapest University of Technology and Economics
Suedia	Royal Institute of Technology, Stockholm

Numărul de studenți străini înmatriculați în anul universitar 2018-2019, (inclusiv din Republica Moldova): 30 licență, 2 la master.

În perioada 2017-2019 imaginea facultății a fost promovată în mod pozitiv prin modul în care personalități din facultate au fost implicate în top managementul universității: profesorul Virgil Dobrotă în calitate de director adjunct al Centrului de Comunicații "Kálmán Puskás", profesorul Romulus Terebeș în calitate de consilier pe probleme de francofonie în cadrul Biroului de relații internaționale, profesorul Dorin Petreș în

calitate de membru în Consiliu Cercetării Științifice, profesorul Tudor Palade în calitate de președinte a Comisiei pentru gestiunea resurselor materiale din Senatul UTC-N, conferențiarul Bogdan Orza în calitate de director al departamentului DECIDFR, profesorul Dan Pitică în calitate de prorector (Managementul resurselor și politici financiare).

Alte acțiuni referitoare la internaționalizare:

- Transmiterea de teme de cercetare pentru cercetători francofoni la Ministerul de Externe în vederea stabilirii ofertei de burse doctorale în cadrul Programului Eugen Ionescu, program susținut de Agence Universitaire de la Francophonie pentru țările francofone (6 conducători de doctorat). În anul 2019 a existat o astfel de bursa derulată în facultate.

În urma evaluării internaționale QS STARS, programul de licență Electronica Aplicată (singurul program de studiu din UTCN selectat pentru evaluare), a primit 4 stele (****). Aceeași evaluare (4 stele) a fost acordată universității, ceea ce conferă acesteia onorantul statut de universitate de excelență la nivel internațional

În cadrul facultății sunt menținute programele de studii în limbi străine: 2 licență – engleză; 1 master – franceză. De menționat faptul că masterul Prelucrarea Semnalelor și Imaginilor (în limba franceză) oferă posibilitatea obținerii de dublă diplomă (Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Universitatea Bordeaux 1, Universitatea din Nice – Sophia Antipolis)

În cadrul Biroului de Relații Internaționale al UTCN, un reprezentant al facultății (Prof. Romulus Terebeș) este Consilier francofonie, promovând activ facultatea și universitatea pe plan internațional în special prin participarea la târguri și evenimente internaționale pentru prezentarea ofertei educaționale.

VIII Concluzii și orientări pentru viitor

Aspectele care conferă putere facultății

1. Calitate ridicată a resursei umane - didactic, cercetare, didactic auxiliar;
2. Capacitatea instituțională adecvată (spații, amenajare interioară, dotări, materiale didactice, servicii pentru studenți);
3. Resurse financiare anuale alocate facultății/departamentelor/responsabililor de contracte de cercetare;
4. Balanță financiară pozitivă; atragerea unor resurse importante din finanțarea suplimentară pe ramura de știință Inginerie electrică, electronică și telecomunicații;
5. Existența unui ciclu complet de studii (licență, master, doctorat, postuniversitar), inclusiv în limbi străine, acreditate ARACIS cu cel mai înalt calificativ - "încredere";
6. Concentrarea resurselor facultății pentru derularea unui număr optim de programe de studiu de licență/master/doctorat/educație continuă;
7. Promovarea sistematică și organizarea admiterilor pentru toate ciclurile: licență / master / doctorat;
8. Existența testului grila de matematică pentru examenul de admitere la licență;
9. Programele de studiu sunt în domenii cu mare cerere pe piața muncii (locală, regională și globală);
10. Oferirea de programe de master adecvate tuturor absolvenților de programe de licență din facultate;
11. Activitate de publicare (lucrări științifice – inclusiv în zonele roșie și galbenă ISI, BDI, brevete, cărți, cursuri, îndrumătoare);
12. Capacitate ridicată de obținere și management pentru contracte de cercetare / contracte cu terți;
13. Număr mare de conducători de doctorat activi;
14. Recunoaștere în comunitatea academică (membri în comisii naționale/internaționale de evaluare, acreditare, recenzii, manifestări și evenimente științifice, organizații profesionale, etc.);
15. Pagini web actualizate în limba română și engleză, pagină Facebook activă, elemente de identitate vizuală a facultății;
16. Relații de colaborare foarte bine consolidate cu companii de renume, reprezentative pentru profilul facultății.

Aspectele care reprezintă slăbiciuni ale facultății

1. Promovabilitatea redusă pe ani de studiu, în special anii III și IV licență EA, TST; procent scăzut de absolvire la licență (EA, TST), procent foarte scăzut de absolvire la master;
2. Scăderea continuă a numărului de teze de doctorat susținute anual

3. Numărul redus de studenți proveniți din afara facultății la programele de master/doctorat;
4. Facultatea nu oferă programe de studiu de master în limba engleză;
5. Insuficienta promovare a programelor de studii în străinătate, număr redus de studenți străini.
6. Dificultatea atragerii și menținerii cadrelor didactice tinere, performante, datorită diferențelor de venituri față de mediul privat, în defavoarea facultății.
7. Dispersia locațiilor din oraș în care se desfășoară activitățile facultății.
8. Atingerea limitei superioare de utilizare a spațiilor, în special pentru activitățile de cercetare.
9. Sistem de evaluare a cadrelor didactice de către studenți (EADS) – încă ineficient, informațiile oferite sunt irelevante într-o mare măsură, din cauza numărului redus de respondenți și dificultății sintetizării rezultatelor;
10. Revista științifică a facultății (ATN) neindexată într-o bază de date recunoscută în cadrul criteriilor CNATDCU pentru Comisia 11 Electronică, Telecomunicații și Nanotehnologie;

Oportunități

1. Existența unor companii de prestigiu cu activitate în electronică, telecomunicații, software, cu interes ridicat în colaborarea cu facultatea;
2. Manifestarea interesului unor noi companii de electronică/telecomunicații de a-și deschide facilități de cercetare/producție/servicii în Cluj-Napoca și de a lucra în strânsă colaborare cu facultatea;
3. Dezvoltarea unor centre de cercetare-proiectare în domeniul electronicii și telecomunicațiilor, în cadrul unor companii de mare prestigiu din Cluj-Napoca;
4. Exercițarea unei atracții sporite a orașului/regiunii pentru absolvenți de liceu din întreaga țară, ca pol de dezvoltare economică, academică, culturală;
5. Existența locurilor de muncă pentru absolvenți și a locurilor de practică pentru toți studenții facultății, în domeniul studiilor urmate;
6. Existența de programe de cercetare naționale și internaționale; programe de dezvoltare instituțională și de dezvoltare a resurselor umane, finanțate prin fonduri structurale.
7. Existența unor relații academice internaționale consacrate.
8. Regularitatea alocării de fonduri de către universitate pentru susținerea proceselor didactice și de cercetare

Factori de risc

1. Atracția (prea) puternică a studenților către piața muncii, datorită nivelului ridicat al veniturilor asigurate de către companii și a cererii ridicate de specialiști;
2. Scăderea numărului de cadre didactice tinere și a numărului de doctoranzi, din cauza decalajului mare existent între veniturile cadrelor didactice și veniturile oferite de sectorul privat, precum și din cauza lipsei unei perspective motivante pe termen scurt și mediu;
3. Diminuarea continuă a numărului absolvenților de liceu cu diploma de bacalaureat, potențiali candidați pentru admiterea la licență
4. Concurența ridicată la admiterea la licență și master (atât internă cât și externă UTCN);
5. Cunoștințe de bază insuficient consolidate (matematică, fizică, abilități "soft") ale absolvenților de liceu;
6. Criterii severe de îndeplinit pentru obținerea gradelor de profesor și conferențiar, a calității de conducător de doctorat, membru CNATDCU, expert ARACIS;
7. Cadru legislativ actual destul de confuz, în continuă schimbare, lipsa de predictibilitate a reglementărilor la nivel național;
8. Lipsa unor perspective concrete și certe conform nivelului de specializare pentru cei care obțin diploma de master sau titlul de doctor (în mediul economic).

08.04.2020

Decan,

Prof.dr.ing. Gabriel OLTEAN