



**Avizat,**

**În Ședința Consiliului de Administrație  
din data de:.....**

**Rector,**

**Prof.univ.dr.ing. Dan Cașcaval**

**Aprobat,**

**În Ședința Senatului  
din data de:.....**

**Președinte Senat,**

**Prof.univ.dr.ing. Iulian-Aurelian Ciocoiu**

**Aprobat,  
În ședința Consiliului Facultății  
din data de**

# **RAPORT DE ACTIVITATE**

## **pentru anul 2021**



## CUPRINS

I. Misiunea facultății .....	pag 3
II. Situația programelor de studii ale Facultății ETTI.....	pag 3
III. Analiza îndeplinirii obiectivelor facultății pentru anul 2021 .....	pag 5
III.1. Obiective academice .....	pag 5
III.2. Obiective de resurse umane.....	pag 12
III.3. Obiective de dezvoltare a bazei materiale .....	pag 15
III.4. Obiective financiare .....	pag 15
III.5. Obiective privind activitatea de cercetare.....	pag 19
IV. Relevanța și vizibilitatea rezultatelor activității de cercetare.....	pag 20
V. Manifestări științifice.....	pag 21
VI. Concluzii.....	pag 22



## I. Misiunea Facultății

Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, parte integrantă a Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, este dedicată educării studenților pe trei nivele (licență, masterat, doctorat) și promovării științei și tehnologiei, prin diseminarea, generarea și conservarea celor mai avansate cunoștințe în domeniile electronicii și telecomunicațiilor, precum și în domeniile interdisciplinare în care electronica, telecomunicațiile și tehnologiile informaționale joacă un rol foarte important.

## II. Situația programelor de studii ale Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

La Facultatea de Electronică Telecomunicații și Tehnologia Informației, în anul 2021, au existat următoarele programe de studii acreditate (A):

### - **În cadrul ciclului de studii universitare de licență**

- **Domeniul Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale**
  - Electronică aplicată (A)
  - Microelectronică, optoelectronică și nanotehnologii (A)
  - Tehnologii și sisteme de telecomunicații (A)
  - Tehnologii și sisteme de telecomunicații – în limba engleză (A)

### - **În cadrul ciclului de studii universitare de masterat**

- **Domeniul Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale**
- Radiocomunicații digitale - masterat de cercetare (A);
- Rețele de comunicații - masterat de cercetare (A);
- Sisteme avansate în electronica aplicată - masterat de cercetare (A);
- Sisteme electronice inteligente și informatică industrială - masterat de cercetare (A);
- Tehnici moderne de prelucrare a semnalelor - masterat de cercetare (A);
- Automotive Electronic Control Systems - masterat profesional (A);
- Information Technology for Telecommunications - masterat profesional (A).

Programele organizate de către facultatea noastră în cadrul ciclului de studii universitare de licență în limba română au fost acreditate ARACIS în anul 2009, cu calificativul „de încredere”. Acest



calificativ a fost reconfirmat pentru toate programele de studii de licență cu predare în limba română și la evaluarea periodică, efectuată de către comisia ARACIS în cursul anului 2014.

Începând cu anul 2011, în cadrul facultății s-a organizat programul de studii universitare de licență Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații, cu predare în limba engleză, autorizat provizoriu (AP) cu calificativul „de încredere”. În anul universitar 2014-2015 a fost reactivată specializarea Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații, cu predare în limba engleză, iar în anul universitar 2018-2019, acest program de studii a înregistrat a doua promoție de absolvenți, ceea ce a permis evaluarea sa pentru acreditare definitivă în cursul anului 2019.

În anul 2019 au fost reevaluate, în scopul menținerii acreditării ARACIS, programele de studii Microelectronică optoelectronică și nanotehnologii, Tehnologii și sisteme de telecomunicații și Tehnologii și sisteme de telecomunicații – în limba engleză (program acreditat parțial). Pentru programele de studii în limba română s-a obținut menținerea acreditării, cu calificativul „de încredere”, iar programului TST în limba engleză a fost acordat cu calificativul „de încredere”.

În anul 2020 a fost reevaluat, în scopul menținerii acreditării, programul de studii universitare de licență Electronică Aplicată pentru care s-a obținut menținerea acreditării, cu calificativul „de încredere”.

În cadrul ciclului de studii universitare de masterat, facultatea noastră organizează, începând cu anul universitar 2018-2019, programul de studii de masterat profesional cu predare în limba engleză “Automotive Electronic Control Systems - AECS”, declarat acreditat conform hotărârii de guvern 185/2018.

Totodată, începând cu anul universitar 2019-2020, facultatea organizează programul de studii universitare de masterat profesional cu predare în limba engleză “Information Technologies for Telecommunications”, încadrat în domeniu în anul 2019.

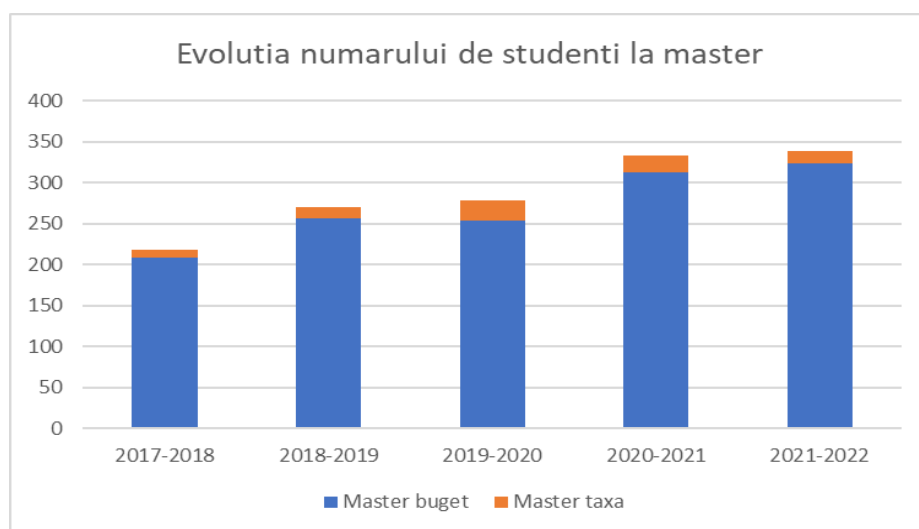
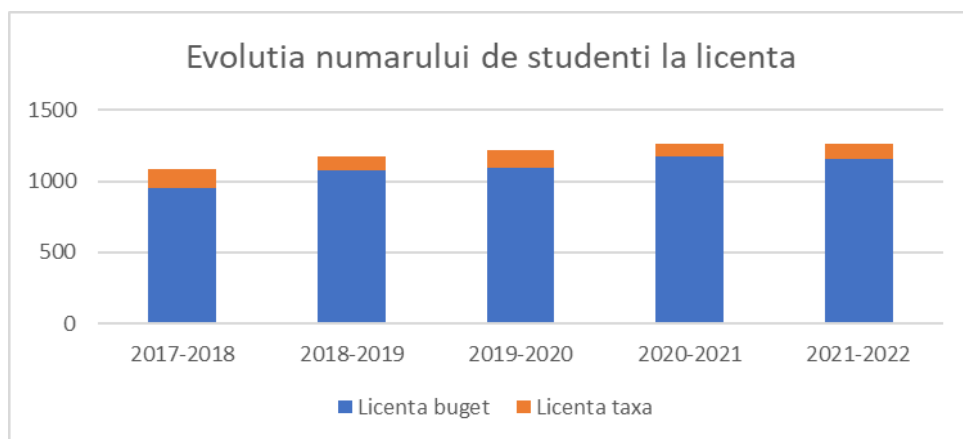
În anul 2019, facultatea a primit vizita comisiei ARACIS în scopul evaluării domeniului de studii universitare de masterat, organizat de către facultatea noastră. În cadrul procesului de acreditare, au fost evaluate toate programele de studii universitare de masterat cercetare, respectiv profesionale, organizate de către facultate. În urma evaluării, domeniul de studii universitare de masterat a fost acreditat ARACIS cu acordarea calificativului „de încredere”.

În anul 2020 ocupațiile corepunzătoare programului de studii IT4T au fost înscrise în RNCIS iar în anul 2021 s-a realizat acest lucru și pentru ocupațiile corespunzătoare celorlalte programe de studii.

Numărul total al studenților înmatriculați la Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației în anul universitar 2021-2022 este redat în tabelul de mai jos alături de cifrele de școlarizare din ultimii 5 ani.



Nr stud fizici/ An universitar	BUGET		Total Studenti buget	TAXA		Total Studenti taxa
	Licenta	Master		Licenta	Master	
2017-2018	953	209	<b>1162</b>	130	9	<b>139</b>
2018-2019	1076	256	<b>1332</b>	97	14	<b>111</b>
2019-2020	1091	253	<b>1344</b>	123	25	<b>148</b>
2020-2021	1170	313	<b>1483</b>	89	20	<b>109</b>
2021-2022	1158	323	<b>1481</b>	108	16	<b>124</b>





### III. Analiza îndeplinirii obiectivelor prevăzute în planul operațional pe 2021

#### III.1. Obiective academice:

- a) **Obiectivul propus:** Creșterea calității actului didactic, prin actualizarea informațiilor transmise, dar și prin elaborarea de materiale didactice suport pentru actul de predare-învățare;

Realizări și nerealizări:

Cadrele didactice actualizează permanent materialele didactice pentru cursuri și laboratoare, astfel încât studenții să beneficieze de resurse adaptate cu stadiul actual al domeniului abordat.

Fișa disciplinei are în structură o secțiune pentru materiale proprii suport pentru disciplină. Acest aspect este urmărit și la evaluarea programelor de studiu.

Cadrele didactice depun eforturi pentru publicarea de cărți de specialitate și didactice în edituri naționale recunoscute CNCSIS.

În urma analizelor efectuate, care au avut drept scop verificarea disponibilității pentru studenți a suportului de curs, manualelor didactice, îndrumărilor de laborator și de proiect, s-a constatat că există o serie de discipline deficitare din acest punct de vedere, în majoritate din cadrul programelor de studii universitare de masterat. Este necesară completarea materialelor didactice specifice disciplinelor deficitare și postarea acestora pe platforma Moodle, în acord cu cerințele specificate explicit de către comisiile ARACIS, care au evaluat programele de studii în cursul anului 2019.

- b) **Obiectivul propus:** Creșterea gradului de utilizare a platformei MOODLE dedicate activității didactice;

Realizări și nerealizări:

Pe durata anului 2021 la nivelul facultății orele de curs s-au desfășurat în format online iar orele de aplicații (laborator, seminar, proiect) s-au desfășurat în onsite cu respectarea normelor sanitare în vigoare. S-au implementat și perfecționat mijloacele necesare bunei desfășurări a „învățământului la distanță”. În acest scop, procesul de învățare online s-a desfășurat de platformele Microsoft Teams, Google Meet și Zoom, aceste platforme au permis susținerea activităților didactice și a consultațiilor oferite studenților, atât pe durata semestrului II a anului universitar 2020-2021 cât și pe durata semestrului I a anului universitar 2021-2021, în regim online. Totodată, s-a amplificat efortul de migrare și de utilizare eficientă a platformei *e-learning* MOODLE, prin postarea materialelor didactice și a anunțurilor administrative. Se impune verificarea periodică a existenței materialelor didactice pe platforma MOODLE precum și calitatea acestora. Menționăm faptul că pentru studiile universitare de masterat desfășurarea activităților didactice în format online a atras un număr crescut de participanți la ore.

- c) **Obiectivul propus:** Continuarea activităților de actualizare a planurilor de învățământ și a fișelor disciplinelor;



#### Realizări și nerealizări:

S-a continuat la nivelul tuturor departamentelor acțiunea demarată în cursul anului universitar precedent, care are drept scop introducerea unor modificări în planificarea unor discipline din planurile de învățământ, pentru o mai bună înlănțuire a acestora, o asimilare mai temeinică a cunoștințelor predate și totodată o echilibrare a încărcării activităților didactice pe cele două semestre. Fișele disciplinelor au fost discutate în cadrul departamentelor și au fost întocmite și avizate conform procedurilor interne.

O serie de modificări la planurile de învățământ aprobate în formatul actual intră în vigoare la anii de studiu superiori. Din acest motiv, o analiză mai completă a efectelor acestor modificări va putea fi făcută în următorul an universitar.

- d) **Obiectivul propus:** Modernizarea sistemului de evaluare a studenților, cu accent pe înțelegerea cunoștințelor și nu a memorării acestora;

#### Realizări și nerealizări:

Creșterea numărului de studenți admiși în anul I a condus la o creștere numerică a studenților din anii I și II, precum și la o creștere a numărului studenților din facultate.

O problemă acută o constituie absenteismul studenților la orele de curs (deși acestora s-au desfășurat online), ceea ce se reflectă în slaba înțelegere și asimilare a noțiunilor prezentate în cadrul acestora, cu consecințe negative, reprezentate de scăderea performanțelor studenților la diferitele forme de evaluare ale disciplinelor din planurile de învățământ și chiar nepromovarea acestora.

Procentajul studenților promovați în anul următor, la sfârșitul anului universitar 2020-2021 (număr credite  $\geq 30$ ) a fost:

#### **Orar hibrid , promovabilitate**

#### **Studii universitare de licență -2021**

**An I – 305 studenți promovați din total 369 studenți = 82.65% față de 86.57% an anterior;**

- Română – 260 promovați din total 304 studenți = 85.52% (an anterior – 85.71%);
- TST Engleză - 45 promovați din total 65 studenți = 69.23% (an anterior – 92%);

**An II – 279 studenți promovați din total 317 studenți = 88.01% față de 94.53% an anterior;**

- Română – 238 promovați din total 271 studenți = 87.82% (an anterior – 95.13%);
- TST Engleză - 41 promovați din total 46 studenți = 89.13% (an anterior – 90.90%);

**An III – 290 studenți promovați din total 295 studenți = 98.30% față de 96.60% an anterior;**

- EA– 105 promovați din total 105 studenți = 100% (an anterior – 100%);
- TST– 77 promovați din total 78 studenți = 98.71% (an anterior – 94.11%);
- MON–68 promovați din total 72 studenți = 94.44% (an anterior – 92.53%);
  - Română – 250 promovați din total 255 studenți = 98.03% (an anterior – 96.03%);
- TST Engleză - 40 promovați din total 40 studenți = 100% (an anterior – 100%);

**An IV - 249 studenți promovați (absolvenți) din total 282 studenți = 88.29% absolvenți față de 90.10% an anterior.**



- EA – 94 absolvenți; din 97 studenți (96.90%) (an anterior – 97.70%);
- TST – 67 absolvenți; din 74 studenți (90.54%) (an anterior – 86.95%);
- MON – 55 absolvenți; din 71 studenți (77.46%) (an anterior – 84%);
  - Română absolvenți – 216 din total de 242 studenți - 89.25% față de 90.51% anterior.
- TST Engleză – 33 absolvenți din total 40 studenți - 82.50% față de 90.47% anterior.

Pentru creșterea promovabilității studenților la anul I, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației a continuat derularea proiectului „**Reducerea abandonului școlar a studenților din anul întâi prin activități remediale și de consiliere în Centrul de învățare din cadrul TUIASI – ACCESS2SUCCESS**”, coordonat de dl. conf. dr. ing. Nicolae Lucanu, dedicat studenților din anul I, grupul țintă fiind tinerii care provin din medii defavorizate, în cazul cărora există riscul mai mare de a abandona studiile universitare. În cadrul acestui proiect se organizează consultații la discipline din planul de învățământ, planificate în anul I de studii universitare de licență, dar și diverse activități de petrecere a timpului liber, de recreere, pentru a-i ajuta pe studenții din anul I să se integreze mai ușor în viața universitară.

De asemenea, în facultatea noastră, în cadrul proiectului ROSE, se desfășoară subproiectul remedial (Acord de grant AG368), intitulat „**Succes Universitar pentru Studenți prin Integrare Nediferențiată - SUSTIN**”, coordonat de dl. șef lucr. dr. ing. Constantin Barabașa.

### Studii universitare de master - 2021

Master I - **159** studenți promovați din total **191** studenți = **83.24%** față de **82.53%** an anterior;

- RC – 24 promovați; din 26 studenți (92.30%) (an anterior – 100%);
- RD – 19 promovați; din 27 studenți (70.37%) (an anterior – 52.63%);
- SEIII – 24 promovați; din 28 studenți (85.71%) (an anterior – 72%);
- SAEA – 24 promovați; din 27 studenți (88.88%) (an anterior – 76%);
- TMPS – 25 promovați; din 26 studenți (96.15%) (an anterior – 92.85%);
- Total Română – 116 promovați din total 134 studenți = 86.56% (an anterior – 79.66%);
- AECS – 20 promovați; din 32 studenți (62.5%) (an anterior – 84%);
- IT4T – 23 promovați din 25 studenți (92%) (an anterior – 95.65%);
- Total Engleză – 43 promovați din total 57 studenți = 75.43% (an anterior – 89.58%);

Master II - **106** studenți promovați (absolvenți) din total **142** studenți = **74.64%** (an anterior - 100 studenți promovați (absolvenți) din total 112 studenți = 89.28%).

- RC – 17 absolvenți; din 23 studenți (73.91%)
- RD – 7 absolvenți; din 12 studenți (58.33%)
- SEIII – 16 absolvenți; din 19 studenți (84.21%)
- SAEA – 14 absolvenți; din 20 studenți (70%)
- TMPS – 22 absolvenți; din 27 studenți (81.48%)
  - Română absolvenți – 76 din total de 101 (75.24%)
- AECS – 12 absolvenți; din 19 studenți (63.15%)
- IT4T – 18 absolvenți; din 22 studenți (81.81%)





Engleză absolvenți – 30 din total de 41 (73.17%)

Creșterea prezenței și participării active a studenților la activitățile didactice trebuie să constituie un obiectiv permanent. Prin planificarea atentă a activităților trebuie îmbunătățită utilizarea eficientă a timpului de lucru în favoarea activității practice formative.

Cunoașterea și respectarea procedurilor care reglementează activitatea didactică este obligatorie. Prin Fișa disciplinei este definit modul de examinare. Este necesar ca ponderea subiectelor bazate pe memorare să fie redusă în favoarea unor examinări ale abilităților teoretice, practice și creative dobândite.

e) **Obiectivul propus:** Creșterea competențelor și abilităților practice ale absolvenților;

Realizări și nerealizări:

Din punct de vedere al activităților didactice, prin Fișa disciplinei s-a crescut ponderea unor activități practice și a unor activități pe parcursul semestrului.

Pentru obținerea unor abilități practice s-a continuat utilizarea în cadrul activităților aplicative a unor instrumente software identice cu cele utilizate în industrie. S-a continuat participarea ca membru „Europractice” și s-au utilizat în continuare programele „Mentor Graphics”. Prin accesul în cadrul Cadence University Programme pe perioada unui an s-au obținut licențele pentru pachetul CADENCE. Piața muncii în domeniul IT și electronică s-a diversificat, iar oferta de locuri de muncă depășește numărul de absolvenți cu studii superioare. Studenții facultății participă încă din timpul studiilor la diferite activități lucrative precum practica de vară, pregătirea lucrării de diplomă în colaborare cu agenți economici și contracte de muncă „part-time”.

De asemenea, în vederea orientării în carieră și pentru angajarea pe piața muncii, studenții facultății beneficiază de programul de practică, PRACTEH (70 studenți), PRACTIC (40 studenți) și TECHJOBS (23 studenți).

În anul 2021 practica studenților din anul II și III a fost organizată în mediul hibrid. O parte dintre studenți și-au desfășurat stagiul de practică la facultate, iar o altă parte la firme de profil cum ar fi: Continental Automotive Romania – 40 studenți, Osram Continental – 80 studenți, VITESCO –30 studenți, CENTRIC-15 studenți și Silicon Service - 7 studenți.

f) **Obiectivul propus:** Includerea în programele de licență sau master a unor discipline, module sau prelegeri prezentate de specialiști recunoscuți din companiile industriale cu care facultatea desfășoară parteneriate

Realizări și nerealizări:

Au continuat cursurile facultative susținute de specialiști din cadrul firmei „Infineon” și, împreună cu reprezentanți ai acestei firme, s-au pus bazele unor proiecte viitoare comune de amploare mai mare; dintre acestea, deja funcționează acordarea unor burse private, precum și stabilirea unor teme de



proiecte de licență, dizertație și respectiv doctorat realizate în colaborare cu specialiștii companiei și cu acces la resursele acesteia.

În colaborare cu firma „Continental Automotive” s-au organizat întâlniri cu studenții și au fost susținute mai multe serii de prelegeri la disciplina Embedded Signaling, Communication and Networking din planul de învățământ al programului de studii universitare din ciclul de master Automotive Electronic Control Systems, precum și cursuri opționale de Inginerie software, cererea din partea studenților fiind foarte mare.

În cadrul unor discipline (Testare și Testabilitate, Sistem de Interfațarea calculatoarelor) incluse în planul de învățământ la programul de studii Microelectronică optoelectronică și nanotehnologii, o serie de specialiști din industrie au fost invitați să împărtășească studenților din experiența lor profesională.

- g) **Obiectivul propus:** Sprijinirea dezvoltării componentei de formare continuă, prin cursuri post-universitare

Realizări și nerealizări:

S-au continuat activitățile grupului de lucru înființat anterior pentru identificarea direcțiilor în care poate fi oportună introducerea unor cursuri postuniversitare, dar pentru moment, nu s-a formulat nicio propunere în acest sens. La solicitarea absolvenților noștri care lucrează în învățământul liceal au fost demarate acțiunile pentru elaborarea unor cursuri postuniversitare de perfecționare a acestora în domeniul comunicațiilor și tehnologiei informațiilor.

Trebuie depus un efort consecvent și pe termen lung în această direcție corelat cu nevoile pieței forței de muncă.

- h) **Obiectivul propus:** Extinderea colaborării cu facultățile similare din țară și fructificarea contactelor pe care le au cadre didactice ale facultății cu personalități ale mediului academic din străinătate

Realizări și nerealizări:

Întâlnirile informale în cadrul unor manifestări științifice/concursuri profesionale desfășurate în format online (Concursul de aplicații cu microcontrolere “Mihail Konteschweller”, Târgul de invenții INVENT-INVEST, ediția XI din anul 2021) între cadrele didactice din Iași și parteneri din țară și străinătate sunt un bun prilej pentru demararea unor colaborări. Contactele realizate cu facultățile similare pe linie didactică și de cercetare din București, Cluj-Napoca și Timișoara trebuie menținute și dezvoltate continuu.

- i) **Obiectivul propus:** Uniformizarea modului de notare a proiectelor de diplomă și de disertație;

Realizări și nerealizări:

În vederea unei mai bune pregătiri a proiectelor de finalizare a studiilor:

- unele cursuri pentru studenții anului IV au fost concentrate în primele 10 săptămâni ale semestrului II, aplicațiile săptămânale rămânând programate pe durata de 14 săptămâni. Prin această compresie a activităților didactice susținute la orele de curs, studenții anului IV au avut, în ultimele săptămâni ale semestrului II, mai mult timp pentru elaborarea lucrării de diplomă.



- proba de cunoștințe generale, impusă prin legea nr. 1 din 2011 pentru finalizarea studiilor de licență, a fost anulată datorită migrării tuturor activităților didactice în regim online, măsură cauzată de consecințele pandemiei generate de prezența virusului Sarsc-cov-2.

În vederea unei notări uniforme a proiectelor de diplomă și de disertație, s-au aplicat prevederile din procedura TUIASI și decizia BCF referitoare la conținutul referatului de apreciere al îndrumătorului și grila de notare pentru examinare. Această notare se poate face unitar în limita specificului proiectelor (proiect teoretic / realizare practică / simulare).

Totodată, s-au format comisii mixte la examenele de finalizare a studiilor (la susținerea proiectului de diplomă și de disertație), formate din titulari, membri ai unor departamente diferite, pentru o mai bună reprezentare a domeniilor abordate de studenți în cadrul acestora.

j) **Obiectivul propus:** Promovarea activă a ofertei educaționale și a imaginii facultății

Realizări și nerealizări:

Prezentarea facultății prin intermediul site-ului WEB a fost actualizată permanent. Caravana TUIASI și-a continuat misiunea în mediul online de popularizare și promovare a imaginii facultății în licee. Promovarea facultății s-a realizat și prin:

- website facultate, website Liga Studenților Electroniști, cont Facebook, portal Electrostudis.ro etc.;
- platforma de catalog online (ADSERVIO);
- prezența cadrelor didactice și a studenților la diferite manifestări tehnice în domeniu;
- transmiterea de materiale cuprinzând oferta educațională a facultății.

Un efect de promovare a facultății este organizarea de concursuri studentești cu participări din alte centre universitare (Concurs „Microcontrolere și aplicații - Mihail Konteschweller”), cât și înființarea unor cluburi de specialitate adresate atât studenților, cât și elevilor din licee (Clubul de electronică, [www.liga-etc.ro/proiecte/clubul-de-electronica-2020](http://www.liga-etc.ro/proiecte/clubul-de-electronica-2020), Clubul de informatică, Clubul de microcontrolere, etc.).

Au apărut în presa locală o serie de articole despre activitățile desfășurate de facultate:

<https://www.bzi.ro/un-laborator-al-tuiasi-a-fost-dotat-cu-aparatura-de-ultima-generatie-in-valoare-de-120-000-de-euro-de-compania-bitron-electronics-engineering-4135721>

<https://www.ziaruldeiasi.ro/stiri/educatia-in-domeniul-electronicii-p--294149.html>

Promovarea facultății prin proiecte:

- A fost organizat, cu sprijinul universității, evenimentul tip „OpenDays”. Manifestarea s-a desfășurat în mediul online în perioada 15-16 noiembrie 2021 și a avut ca și scop interacțiunea cu elevii care vor să descopere viața de student, reinterpretând virtual acțiuni ale manifestării “Ziua Porților Deschise”.

În anul 2020 în cadrul școlii de vară online organizată prin intermediul subproiectului **Rose- I Like It @ETTI.Tuiasi.ro - finanțat de către Banca Mondială**, coordonat de Se Lucr Dr Ing Daniel Matasaru, s-a promovat într-un mod atractiv și eficient facultatea în rândul elevilor de liceu.



### III.2. Obiective privind resursele umane

- a) **Obiectivul propus:** Asigurarea salarizării personalului în acord cu activitatea desfășurată

Realizări și nerealizări:

În anul financiar 2021 s-au acoperit toate obligațiile salariale aferente acestei perioade, prin menținerea numărului de posturi din statele de funcții și încărcarea normelor didactice cu 2 sau 4 ore.

În anul 2021 au fost acordate personalului didactic un număr de zece gradații de merit (număr repartizat facultății noastre prin Decizia Rectorului 2231/16.09.2021) pentru perioada 2021-2025.

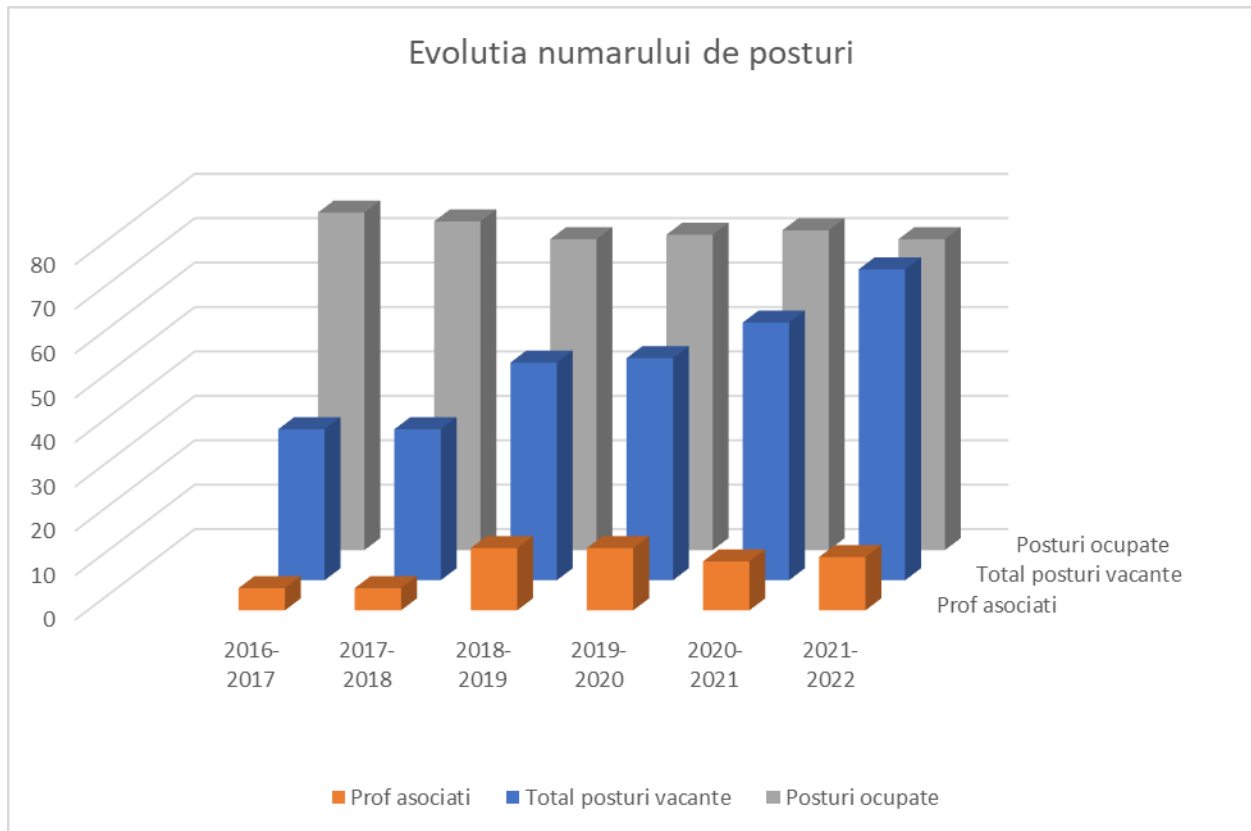
- b) **Obiectivul propus:** Asigurarea raportului optim cadre didactice/studenti

Realizări și nerealizări:

Evoluția numărului de posturi didactice ocupate este prezentată în tabelul următor:

An universitar	Posturi vacante				Total posturi vacante	Prof asociati	Posturi ocupate
	Prof	Conf	Sef I	Asist			
2016-2017	2	1	18	13	34	5	76
2017-2018	1	3	19	11	34	5	74
2018-2019	1	0	30	18	49	14	70
2019-2020	1	3	22	24	50	14	71
2020-2021	0	2	28	28	58	11	72
2021-2022	0	2	30	38	70	12	70

Numărul posturilor vacante a crescut în urma pensionării unor cadre didactice la limita de vârstă și pe fondul apariției unui master nou. Structura posturilor vacante este dictată și de posibilitățile de promovare ale cadrelor didactice (acceptarea promovărilor în sistemul bugetar și îndeplinirea condițiilor pentru ocuparea acestor posturi).



Structura întregului personal al facultății: didactic, auxiliar-didactic și nedidactic la 31.12.2021 se prezintă astfel:



Nr. Crt	Depart.	Nr. Posturi prof.		Nr. Posturi conf.		Nr. posturi lector / S.I.		Nr. posturi asistent		Total posturi		Nr. posturi prof. asociați	Total posturi DID (fara prof. consult)	Nr pers. Aux-did	Nr pers. Nedid	Nr. Total posturi
		Ocupate	Vacante	Ocupate	Vacante	Ocupate	Vacante	Ocupate	Vacante	Ocupate	Vacante					
1	Dept EASI	2	0	8	0	4	4	2	12	16	16	5	37	2	0	39
2	Dept BE	2	0	4	1	7	4	3	12	16	17	3	36	3	0	39
3	Dept. TCTI	4	0	6	0	6	7	1	14	17	21	3	41	2	0	43
4	Dept MAT*	6	0	3	1	10	15	2	0	21	16	1	38	0	0	38
5	Decanat											0		5	0	5
6	Admin. ETTI											0		3	6	9
	<b>TOTAL ETTI</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>38</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>12</b>	<b>152</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>173</b>

În semestrul I al anului universitar 2020-2021 au fost scoase la concurs următoarele posturi didactice:

- Departamentul de BE- 1 post șef de lucrări, poz. 15, ocupat de d-na asistent dr. ing. Florescu Roxana Daniela;
- Departamentul de MI - 1 post de conferentiar, poz. 10, ocupat de d-na lector dr. mat.Tarniceriu Carmen Oana;

În semestrul al II-lea al anului universitar 2020-2021 nu au fost scoase la concurs posturi didactice.

Efortul de atragere a tinerilor doctori trebuie menținut pe termen lung pentru a compensa lipsa de atractivitate financiară a carierei universitare pentru tineri dar și formarea de tineri specialiști care să poată contribui la susținerea predării orelor didactice către un număr crescând de studenți.

### III.3. Obiective de dezvoltare a bazei materiale

- Obiectivul propus:** Îmbunătățirea dotării materiale a facultății

#### Realizări și nerealizări:

În anul 2021, din finanțarea de baza a facultății și respectiv din venituri proprii (provenite din deblocarea soldului de la finanțarea de bază), s-au achiziționat bunuri și servicii dintre care cele mai importante sunt: 3 servere pentru facultatea ETTI, 1 superserver (platit parțial de ETTI) pentru a fi folosit în comun cu facultatea de Automatică și Calculatoare și respectiv cu facultatea de Construcții și

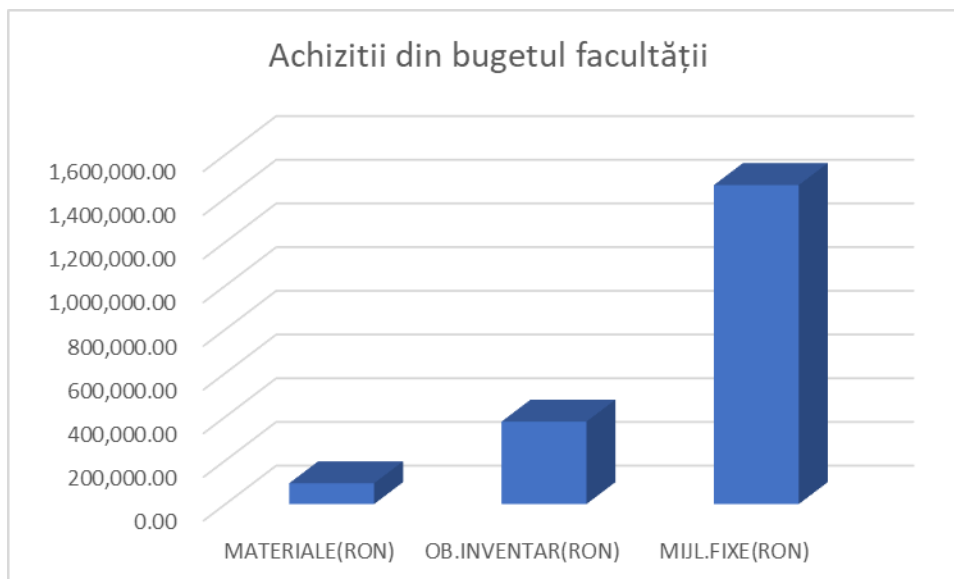


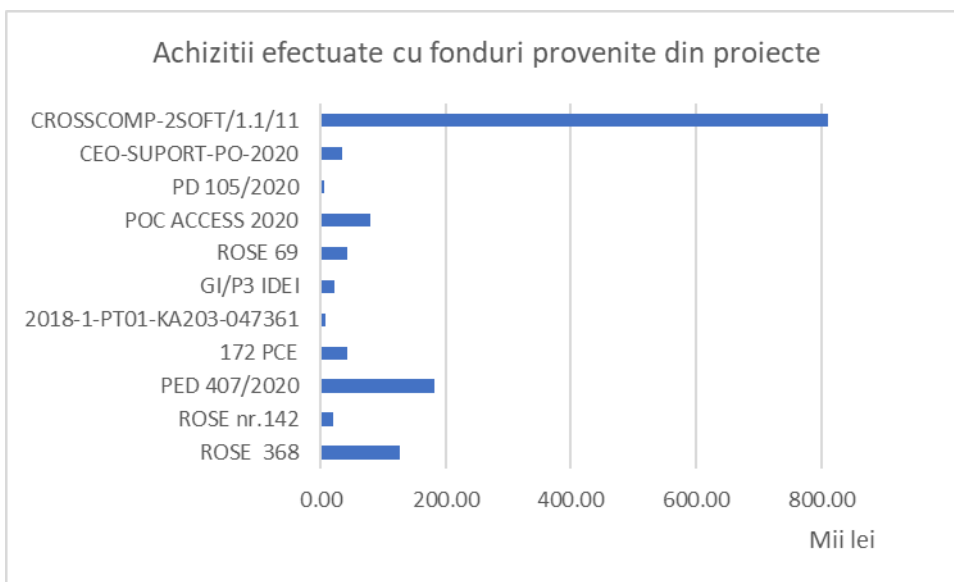
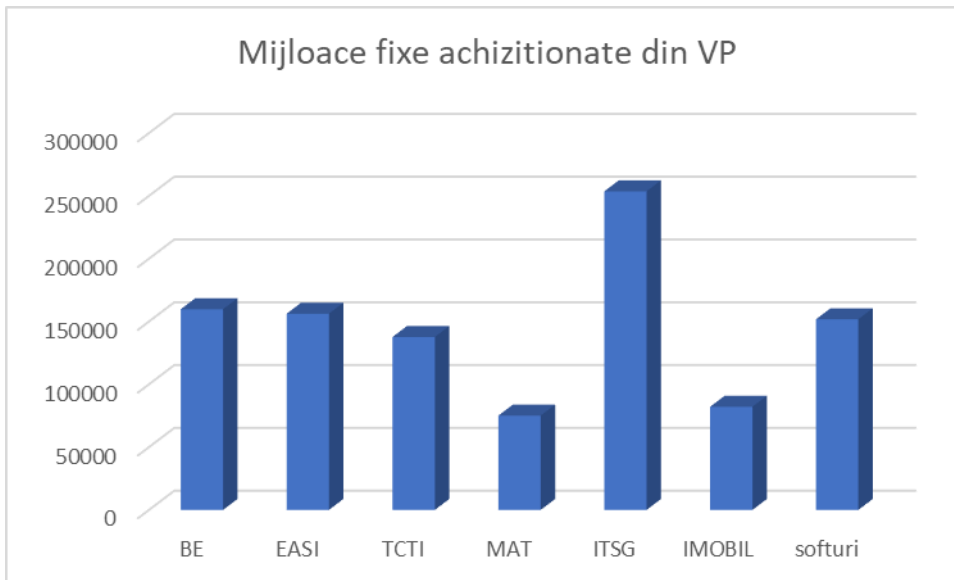
Instalații, 60 de computere, echipamente de rețea, aparat de sudură fibra optică, soft Cadence, echipamente de laborator pentru fiecare departament în parte, soft Adobe Professional, Soft Microsoft Office, Soft Proteus.

S-au depus toate eforturile pentru asigurarea condițiilor optime de protecție sanitară împotriva virusului Sars-Cov-2, prin achiziționarea de materiale de protecție, stații de dezinfectare, efectuarea dezinfecției cu firmă autorizată.

S-a efectuat achiziția de mobilier pentru corpul C- etaj I- în vederea intrării în circuitul didactic a încă 2 Sali cu destinație de laborator.

Efortul de îmbunătățire a dotării este unul permanent ce trebuie continuat. O analiză a laboratoarelor cu o dotare insuficientă sau învechită este necesară pentru a putea prioritiza efortul. Baza materială trebuie corelată cu activitățile desfășurate. Acolo unde este posibil, realizarea de laboratoare multidisciplinare este de interes.





b) **Obiectivul propus:** Reabilitări și reparații curente în Imobil A

Realizări și nerealizări:

În anul 2021 s-a efectuat actualizarea expertizei tehnice a imobilului A.

c) Mărirea numărului spațiilor didactice





#### Realizări și nerealizări:

S-au amenajat și dotat corespunzător spațiile puse la dispoziție de către conducerea universității în imobilul C.

S-au relocat unele activități didactice (seminar și/sau laborator) în imobilul C.

### III.4. Obiective financiare

- a) **Obiectivul propus:** menținerea echilibrului financiar prin corelarea cheltuielilor cu veniturile bugetare alocate de minister

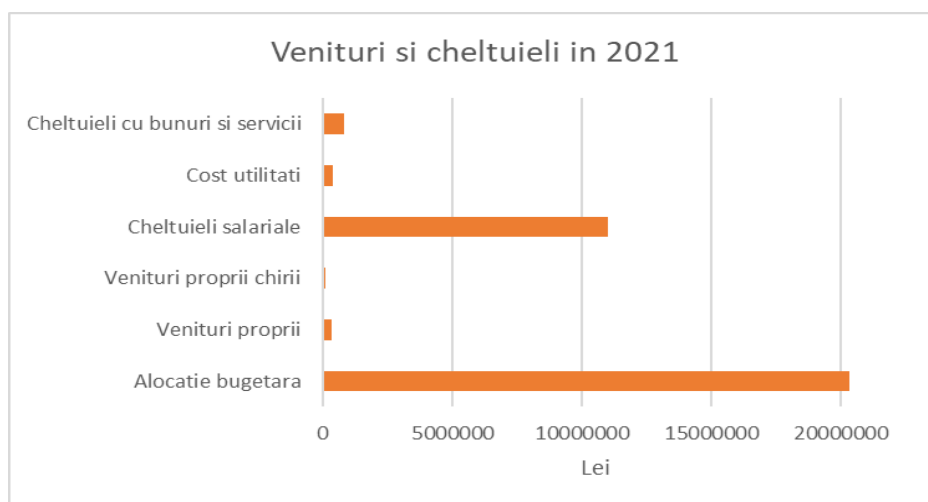
#### Realizări și nerealizări:

Obiectivul a fost îndeplinit prin menținerea unui echilibru între resursele financiare, bugetare și venituri proprii, și cheltuielile salariale, reduse prin încărcarea tuturor normelor, scăderea numărului de grupe prin creșterea numărului mediu de studenți dintr-o grupă, cumularea orelor de la mai multe grupe (la unele seminarii, la master etc.) pentru reducerea numărului de ore normat.

Eforturile de concentrare a activității didactice au avut ca rezultat obținerea de solduri pozitive la toate sursele bugetare.

**Analiza situației de venituri și cheltuieli pe anul 2021**

Alocatie bug	Venituri proprii	Venituri proprii chirii	TOTAL VENITURI	Total chelt salariale	Total utilitati	Alte chelt	TOTAL CHELT
20.310.676	343.368	92.291	<b>20.746.335</b>	11.023.193	368.887	819.683	<b>12.211.763</b>



### Analiza situației de venituri și cheltuieli pe anul 2021

VENITURI PROPRII TAXE							
Sold initial	Incasari	Total plati, din care:	Salarii+ viramente	Utilitati	Alte*	Disponibil fara sold initial	Disponibil cu sold initial
2	3	4(5+6+7)	5	6	7	8(3-4)	9(2+3-4)
1,466,052.96	343,368.48	167,424.07	29,335.00		138,089.07	175,944.41	1,641,997.37

FINANTARE DE BAZA							
Sold initial	Incasari**	Total plati, din care:	Salarii+ viramente	Utilitati	Alte*	Disponibil fara sold initial	Disponibil cu sold initial
2	3	4(5+6+7)	5	6	7	8(3-4)	9(2+3-4)
8,292,831.06	19,736,157.55	12,040,312.89	11,023,193.00	368,886.71	648,233.18	7,695,844.66	15,988,675.72

FINANTARE DE BAZA ȘCOALĂ DOCTORALĂ						
Sold initial	Incasari**	Total plati, din care:	Alte plati: deplasari+chelt. materiale	Scoli doctorale- Plati 1000	Disponibil fara sold initial	Disponibil cu sold initial
2	3	4(5+6)	5	6	7(3-4)	8(2+3-4)
2,731,992.71	574,519.00	2,213.97	823.40	1,390.57	572,305.03	3,304,297.74

VENITURI PROPRII din chirii							
Sold initial	Incasari	Total plati, din care:	Salarii+ viramente	Utilitati	Alte*	Disponibil fara sold initial	Disponibil cu sold initial
2	3	4(5+6+7)	5	6	7	8(3-4)	9(2+3-4)
146,784.3	92.290,88	31,146,77	-	-	31,146,77		207.928,41

În ceea ce privește veniturile extrabugetare, pe lângă veniturile proprii din taxe facultatea realizează și venituri proprii din închirierea unor spații cu suprafața totală de 55,40 m<sup>2</sup>.

La 31.12.2020 situația spațiilor închiriate aparținând Facultății de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației, este cea redată în tabelul de mai jos:

Firma chiriașă	Obiect de activitate	Suprafața închiriată, mp	Chiria (euro/mp/lună)	Valoare totală



				euro /lună
SC Orange Romania S.A.	Activitati de telefonie	10	16,10	161,00
SC Raluca SRL	Comert cu amanuntul	40	27,46	1098,40
SC Cozac Systems SRL	Comert cu amanuntul	5,4	16,45	88,83
	<b>TOTAL</b>	<b>55,40</b>		<b>1348,23</b>

### III.5. Obiective privind activitatea de cercetare

- a) **Obiectivul propus:** Întocmirea de aplicații în vederea obținerii de proiecte finanțate prin programele naționale sau europene.

Realizări și nerealizări:

În anul 2021 au fost în derulare: un proiect din fonduri europene Horizon 2020 (Braintwin), programul operațional comun Romania - Moldova - cooperare transfrontalieră (CrossComp), un proiect de tip experimental demonstrativ (PED), proiecte PN III, precum și un grant intern finanțat de TUIASI.

- b) **Obiectivul propus:** Continuarea și inițierea unor proiecte de cercetare de anvergură (H2020, PNIII) care să poată asigura continuarea dotării laboratoarelor cu echipamente performante și a unor venituri suplimentare pentru tinerii asistenți și doctoranzi.

Realizări și nerealizări:

A continuat proiectul din fonduri europene Horizon 2020 (“Braintwin”) și proiectul „Cross-Border Regional Hub of Competences for the Automotive Industry – CROSSCOMP” - 2SOFT/1.1/11.

În anul 2021 s-au continuat următoarele proiecte PN III:

- Tehnici și metode inovative pentru implementarea VLSI eficientă a unor blocuri multimedia cheie utilizând scheme avansate de securitate hardware (VLSI-MM-HW), Grant PCE, nr. PCE 172, cod proiect: PN-III-P4-ID-PCE-2020-0713, Finanțator CNCS-UEFISCDI;
- Sistem Wireless pentru Aplicații de Siguranță în Intersecții Inteligente (WiS4IASI), grant, PN-III-P2-2.1-PED-2019-5296;
- Energii de ordin superior și aplicații, Proiect de Cercetare Postdoctorală, PN-III-P1-1.1-PD-2019-049 (PD-105/2020);
- ACCESS2020 – Centru Suport pentru elaborarea și implementarea proiectelor de cercetare-dezvoltare cu finanțare internațională în domeniul tehnologiilor noi și emergente, PN III, Cod SMIS 107417, Contract de finanțare nr. 245 / 30.04.2020.

Activitatea de cercetare în domeniul Inginerie automotive se va dezvolta prin activitățile desfășurate de studenții doctoranzi care lucrează la teme de cercetare propuse în colaborare cu diferite companii (Continental Automotive Romania, Infineon, Orange).



Studentii facultății ETTI au participat activ la concursuri profesionale cu diferite tematici.

Evidența contractelor de cercetare derulate pe parcursul anului 2021 se prezintă în tabelul de mai jos:

Nr. Crt.	Beneficiar	TIP/ Denumire contract
1	Conf. dr. ing. Ciprian Romeo Comșa	PED 407/2020
2	Conf. dr. ing. Nicolae Lucanu	Horizon 2020 Braintwin
3	Conf. dr. ing. Nicolae Lucanu	CrossComp Romania - Moldova
4	Prof. dr. ing. Liviu Goraș	Contract de colaborare cu Infineon
5	Prof. dr. ing. Doru Chiper-Leferman	172 PCE
6	Lect. dr. Mat. Marcel Roman	2018-1-PT01-KA203-047361
7	Prof. dr. ing. Radu Gabriel Bozomitu	Grant Intern, GI/P3 IDEI
8	Dr. Mat. Barna (Nistor) Simona	PD 105/2020
9	Conf. dr. ing. Nicolae Lucanu	CEI-SUPPORT-PO-2020

#### IV. Relevanța și vizibilitatea rezultatelor activității de cercetare

Situația publicațiilor din 2021 ale cadrelor didactice din facultatea noastră este prezentată în tabelul următor:

Publicații	ANUL 2021 Departamente					TOTAL AN 2021	TOTAL AN 2020	TOTAL AN 2019	TOTAL AN 2018
	BE	TCTI	EASI	MAT	DRD cond. dr. non ETTI				
Cărți/capitole	0	0	3	3		6	6	11	5
Articole reviste ISI	2	4	13	24		43	39	28	25
Articole BDI (reviste și confereințe)	2	0	1	2		5	9	5	10
ISI Proceedings	11	12	21	0	2	46	31	50	37
Conferințe non ISI și non BDI	2	0	3	7		12	8		
Brevet de invenție	0	0	0	0		0	0	0	0



Se constată o creștere a numărului lucrărilor publicate față de anul trecut în reviste cotate ISI, precum și în volumele conferințelor ISI Proceedings.

Se constată o creștere a numărului de publicații realizate de studenții doctoranzi (16 publicații), față de 10 publicații anul trecut.

Se recomandă menținerea orientării către publicarea de lucrări în reviste cu factor de impact semnificativ, în vederea creșterii vizibilității facultății noastre, inclusiv prin implicarea activă a doctoranzilor și a studenților masteranzi merituoși. Este necesară continuarea activității de diseminare a rezultatelor cercetării în toate departamentele, inclusiv prin reluarea întâlnirilor științifice periodice.

## V. Manifestări științifice

În perioada 15-16 iulie 2021 a avut loc a XV-a ediție a *International Symposium on Signals, Circuits and Systems (ISSCS 2021)*, organizată de Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației și desfășurată în mediul online.

În anul 2021 a fost organizat de către facultatea noastră concursul de aplicații cu microcontrolere “Mihail Konteschweller”. La acest concurs, desfășurat în mediu online, au participat 31 de studenți de la următoarele universități: Universitatea Ștefan cel Mare din Suceava, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați, Universitatea Politehnică din București, Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, Universitatea Tehnică a Moldovei, Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași, Universitatea de Medicină și Farmacie, "Gr. T. Popa" din Iași, Facultatea de Bioinginerie Medicală.

În colaborare cu Facultatea de Electronică Telecomunicații și Tehnologia Informației din Iași, în data de 10 decembrie 2021 a avut loc Ediția a XII-a a Târgului Internațional de Invenții și Idei Practice INVENT – INVEST. La această manifestare desfășurată online, au fost prezentate peste 50 de invenții din diferite domenii de activitate.

- c) **Obiectivul propus:** Inițierea de programe de cercetare orientate pe teme definite de comun acord cu companiile de profil

### Realizări și nerealizări:

A fost continuată colaborarea pe teme de cercetare doctorală cu firmele „Infineon” și “Continental” și s-au purtat discuții în același sens cu firma Orange.

### ***Alte activități***

- un număr de 20 de cadre didactice sunt membri IEEE; a fost încurajată înscrierea studenților doctoranzi în organizația IEEE.



- s-a înființat un “*IEEE Student Branch*” (code STB99065) în cadrul Universității Tehnice “Gheorghe Asachi” din Iași – Counselor: Prof. dr. ing. Daniela Tărniceriu și un “*Student Branch Chapter*” (code SBC99065) în cadrul *IEEE Electronics Packaging Society (EPS)* care include un număr de 12 studenți ai facultății noastre, coordonat de stud. Tudorel Leampăr; Advisor: Prof. dr. ing. Radu Gabriel Bozomitu;
- s-a continuat colaborarea pe teme de cercetare doctorală cu firma „Infineon” București și au fost menținute programe de cooperare cu firma „Continental Automotive”; au fost inițiate discuții în privința unor viitoare colaborări pe teme de cercetare, inclusiv pentru doctorat, cu firma Orange;
- au fost actualizate pe platforma ERRIS informațiile privind infrastructurile de cercetare din cadrul facultății;
- a fost actualizat site-ul facultății pentru creșterea vizibilității facultății;
- asociația ELECTRONIS s-a implicat activ în activitățile facultății, prin acordarea de sprijin material în desfășurarea manifestărilor științifice și recompensarea studenților merituoși.

## VI. Concluzii

Obiectivele propuse prin planul operațional pentru 2021 au fost îndeplinite.

Analiza SWOT a situației actuale a facultății se prezintă astfel:

### A) Punctele forte:

- calitatea personalului didactic și de cercetare;
- dezvoltarea echilibrată a celor 3 specializări de licență și a secției în limba engleză, precum și a celor 7 direcții de masterat;
- interesul crescut al firmelor de prestigiu în angajarea absolvenților facultății noastre a asigurat ocuparea locurilor scoase la concursul de admitere la studii de licență;
- calitatea și cantitatea materialelor didactice elaborate de către personalul propriu;
- cooperarea cu firme de profil din România privind conținutul curiculei;
- reputația în mediul academic;
- oferta educațională largă, la nivel de studii de licență, masterat, doctorat;

### B) Puncte slabe, vulnerabile:

- nivelul alocației bugetare lunare poate influența negativ atât procesul didactic, prin măsurile în vederea adaptării structurii statelor de funcții la nivelul resurselor bugetare, cât și dotarea materială a facultății;
- nivelul de pregătire a candidaților admiși în facultate;
- procedura de alocare a fondurilor; dependentă între norme didactice, situația financiară și promovabilitate;
- poziționarea geografică și raportarea la centre universitare locale în dezvoltare;
- numărul limitat de companii de profil semnificative active pe plan local și regional;



- în cadrul desfășurării activităților didactice în mediul on-line, cadrele didactice nu pot controla participarea efectivă a studenților;

### C) Oportunități

- promovarea cadrelor didactice și preluarea unor noi sarcini didactice;
- participarea studenților și a cadrelor didactice în programe de schimb universitar (ERASMUS), stagii de practica, etc.;
- colaborarea cadrelor didactice din facultate cu companii de profil utilizată în sensul creșterii pregătirii profesionale, îmbunătățirii actului didactic, al nivelului cercetării și al unei noi perspective privind cultura organizațională;
- creșterea numărului de firme de profil active în România și a numărului de posturi pentru personal calificat;

### D) Amenințări

- diluarea identității proprii în raport cu multitudinea de oferte educaționale și în raport cu companii și facultăți cu poziții dominante în domeniu;
- reducerea numărului de absolvenți de liceu; amenințarea în fața unei reclame agresive pentru anumite specializări; riscul de a atrage studenți fără o orientare profesională clară;
- creșterea mediei de vârstă a personalului didactic și reducerea numărului de cadre didactice active;
- concurența pe piața forței de muncă, materializată prin oferte salariale mai atractive la firmele de profil decât în mediul academic;
- accentuarea tendinței ca absolvenții ciclului de licență să se angajeze pe durata studiilor sau imediat după absolvire, fără a urma studii de masterat și doctorat;
- activitățile desfășurate în mediul on-line necesită un efort suplimentar din partea cadrelor didactice pentru pregătirea materialelor necesare, afectând timpul alocat activităților de cercetare științifică.

**DECAN,**

**Prof. univ. dr. ing. Daniela Tărniceriu**