



Nr. 1078 / 15.03.2019

Raport anual de activitate – 2018



Obiectivul strategic al Facultății de Automatică și Calculatoare din ultimii ani a fost consolidarea poziției câștigate de facultate prin clasarea domeniului de ierarhizare *Ingineria Sistemelor, Calculatoare și Tehnologia Informației* în categoria A. Pentru atingerea acestui deziderat în anul 2018, s-au avut în vedere cerințele și standardele comunității academice europene privind calitatea procesului de învățământ și a activităților de cercetare științifică, lărgirea cooperării academice internaționale, îmbunătățirea vieții studentești și a activităților administrative și manageriale. În prezentul raport se vor face referiri la modul în care aceste obiective au fost îndeplinite.

1. Activitatea didactică

- Structura programelor de studii – situația numărului de studenți la data de 01.01.2018 și 01.10.2018

Procesul de învățământ din facultate asigură pregătirea academică pentru studii universitare de licență (durata de 4 ani), studii universitare de masterat (durata de 2 ani) și studii universitare de doctorat (durata de 3 ani). De asemenea în cadrul facultății funcționează programe postuniversitare de perfecționare și formare continuă.

Ciclul de licență este organizat pe două domenii: *Ingineria Sistemelor (IS)* și *Calculatoare și Tehnologia Informației (CTI)*, primul cu specializarea de *Automatică și Informatică Aplicată* și cel de-al doilea cu specializările *Calculatoare* și *Tehnologia Informației*.

Atât pentru domeniul Calculatoare și tehnologia informației, cât și pentru domeniul Ingineria sistemelor în 2017 a fost demarat un proces amplu de modificare și actualizare a planurilor de învățământ și se referă la toți cei 4 ani ai programelor de studii de licență. Noile planuri de învățământ au intrat în vigoare în 2017 prin actualizarea curriculei aferentă anului 1. În 2018 au intrat în vigoare noile planuri de învățământ pentru anul 2. În paralel a avut loc și o reajustare a vechilor planuri de învățământ aferente anilor 3 și 4. Astfel, în planul de învățământ al anului 3 de la specializările Calculatoare și Tehnologia informației a fost introdusă o nouă disciplină, liber aleasă, *Testarea sistemelor software*. Această disciplină a fost propusă în colaborare cu firma Centric IT Solutions România și se desfășoară cu sprijinul specialiștilor din această firmă.

Numărul de studenți înscriși pe domenii/specializări la data de 01.01.2018 este dat în Tabelul 1-1, iar numărul studenților înscriși la 01.10.2018 în Tabelul 1-2.

Tabelul 1-1 Numărul de studenți/licență pe domenii, înscriși la 01.01.2018

Domeniu/specializare	Anul I-IV	
	Buget	Taxă
Ingineria sistemelor	498	49
Calculatoare și tehnologia informației	612	57

Tabelul 1-2 Numărul de studenți/licență pe domenii/specializări înscriși la 01.10.2018

Domeniu/specializare		Anul I		Anul II		Anul III		Anul IV	
		Buget	Taxă	Buget	Taxă	Buget	Taxă	Buget	Taxă
Ingineria sistemelor		142	4	133	11	-	-	-	-
Calculatoare și tehnologia informației		180	14	159	14	-	-	-	-
Automatică și informatică aplicată		-	-	-	-	118	4	125	13
Calculatoare		-	-	-	-	75	7	62	13
Tehnologia informației		-	-	-	-	106	-	83	5
Total	1268	322	18	292	25	299	11	270	31

Din Tabelul 1-2 rezultă că erau înscriși 1268 studenți la licență la data de 01.10.2018 (din care 1183 studenți la buget) la licență, cu 18 mai multi decât în 2017.

Pentru cele două domenii de licență, la ciclul de masterat sunt acreditate de ARACIS 6 programe de studii, dintre care două cu predare în limba engleză. În domeniul *Ingineria Sistemelor* în 2018 au fost active specializările *Sisteme de control incorporate* (în parteneriat cu Continental Automotive Romania) (acreditare ARACIS în 2008) și *Systems and Control* (cu predare în limba engleză) (acreditare ARACIS în 2009), iar în domeniul *Calculatoare și Tehnologia Informației* specializările *Calculatoare incorporate* (acreditare ARACIS în 2009), *Sisteme distribuite și tehnologii web* (acreditare ARACIS în 2009) și *Distributed Systems and Web Technologies* (cu predare în limba engleză) (acreditare ARACIS în 2009).

La programele de master din domeniul Calculatoare și tehnologia informației a fost introdusă, începând cu anul universitar 2017-2018, disciplina liber aleasă *Arhitectura și implementarea serviciilor cloud*, susținută în colaborare cu specialiști din firma Amazon.

Numărul de studenți masteranzi înscriși pe domenii/specializări la data de 01.01.2018 este dat în Tabelul 1-3, iar numărul studenților masteranzi înscriși la 01.10.2018 în Tabelul 1-4.

Tabelul 1-3 Numărul de studenți masteranzi pe domenii înscriși la 01.01.2018

Domeniul de studii	Anul I-II	
	Buget	Taxă
Ingineria sistemelor	103	2
Calculatoare și tehnologia informației	173	3

Tabelul 1-4 Numărul de studenți masteranzi pe domenii/specializări înscriși la 01.10.2018

Anulul de studenți masteranți pe domeniul specializării înscrși la 01.10.2016				
Program de studiu	Anul I		Anul II	
	Buget	Taxă	Buget	Taxă
Sisteme de control încorporate	49	1	38	3
Systems and Control	21	1	9	1
Calculatoare încorporate	34	1	32	-
Sisteme distribuite și tehnologii web	30	2	25	-
Distributed Systems and Web Technologies	27	1	27	-
Total:	302	161	131	4

Din Tabelul 1-4 rezultă că erau înscriși 302 studenți la masterat la data de 01.10.2018 (din care 292 studenți la buget), față de 298 în 2017.

Studiile doctorale se desfășoară în cadrul Școlii Doctorale AC pe domeniile *Ingineria sistemelor* și respectiv *Calculatoare și Tehnologia Informației*. În anul 2018 au fost 7 conducători și un număr de 22 doctoranzi îndrumați (față de 19 în 2017).

Numărul studenților doctoranzi înscriși pe domenii la data de 01.01.2018 este dat în Tabelul 1-5, iar numărul doctoranzilor înscriși la 01.10.2018 în Tabelul 1-6.

Tabelul 1-5 Numărul de studenți doctoranzi pe domenii și ani de studii înscriși la 1 ianuarie 2018

Domeniul	Total		Prelungire
	Buget	Taxă	
Ingineria sistemelor	3	0	3
Calculatoare și tehnologia informației	6	1	8

Tabelul 1-6 Numărul de studenți doctoranzi pe domenii și ani de studii înscriși la 01.10.2018

Domeniul	Ingineria sistemelor		Calculatoare și tehnologia informației	
	Buget	Taxă	Buget	Taxă
Anul I	2	1	6	
Anul II	2	-	2	1
Anul III	-	-	4	
Prelungire	2		7	
Total	7		20	

În cadrul Centrul Regional de Consultanță și Pregătire a Resurselor Umane din Iași (CRCPRU-Is), înființat în cadrul facultății prin hotărârea Rectorului nr. 865 din 10.05.2011, în anul 2018 nu au fost solicitate cursurile postuniversitare.

- **Admiterea**

Admiterea la studii universitare de licență s-a făcut pe baza unui *test grilă* la matematică după programa m_mate_info de la bacalaureat, iar media de admitere s-a calculat ținând cont de nota de la test (80%) și de media obținută la bacalaureat (20%).

Pentru studii universitare de licență a fost organizată o singură sesiune de admitere (iulie 2018) în care s-au înscris un număr de 730 de candidați (dintre care 33 de candidați din Republica Moldova).

Atractivitatea domeniului este demonstrată și de faptul că a fost o concurență medie de 2,11 candidați/loc pentru locurile scoase la concurs pentru cetățenii români și de 3,3 candidați/loc pentru locurile scoase la concurs pentru candidații Români de pretutindeni.

În anul 2018, pentru locurile rezervate pentru românii de pretutindeni a fost organizat un concurs de admitere pe bază de test la matematică (din programa m_mate_info de la bacalaureatul din România).

Toate locurile scoase la concurs (buget și taxă) au fost ocupate în sesiunea din iulie 2018 astfel încât nu a mai fost necesară organizarea unei sesiuni de admitere în septembrie 2018.

Observație: pentru domeniul CTI a fost alocat un loc pentru candidați de etnie romă. Nu au fost candidați pentru acest loc și ca urmare, locul a fost pierdut. Astfel, deși am avut o concurență de peste 2 candidați / loc, la domeniul CTI capacitatea de școlarizare nu a fost ocupată integral.

Admiterea la studii universitare de masterat s-a făcut pe domenii de studii, astfel:

- *Interviu pentru verificarea cunoștințelor specifice domeniului de studiu, media* calculându-se ținând seama de nota de la interviu 40% și media obținută la examenul de licență (60%).
- Pentru specializările în limba engleză candidații au susținut o probă de competențe lingvistice apreciată cu calificativul admis/respins.

Pentru studii universitare de masterat au fost organizate două sesiuni de admitere: în iulie 2018 (123 de candidați) și septembrie 2018 (28 de candidați). În urma celor două sesiuni de admitere au fost ocupate toate locurile de la buget. La taxă au fost ocupate 2 locuri.

Admiterea la studii universitare de doctorat s-a făcut pe cele două domenii de studii pe baza unui interviu.

Rezultatele admiterii 2018, pe cele trei cicluri de învățământ, sunt prezentate sintetic în Tabelul 1-7.

Tabelul 1-7 Admiterea 2018

Domeniu	Licență				Masterat				Doctorat			
	Locuri		admiși		locuri		admiși		locuri		admiși	
	buget	taxă	buget	taxă	buget	taxă	buget	taxă	buget	taxă	buget	taxă
IS	142 + 4 RM*	3	142 + 4 RM	3	69+1 RM*	1 RM	69+1 RM*	1 RM	2	1	2	1
CTI	180 + 6 RM*	3	180 + 6 RM	3	91+5 RM*	2	91+5 RM*	2	7	-	7	-

RM* - Republica Moldova

• Regulamente

Activitățile din facultate se desfășoară pe baza *Regulamentului de organizare și functionare a Facultății de Automatică și Calculatoare* aprobat în ședința Consiliului facultății din 27.05.2014. Condiția de promovabilitate într-un an superior este prevăzută în Regulamentul amintit, ca și organizarea sesiunilor de examene de an sau de finalizare a studiilor. Au existat întârzieri la punerea notelor în catalog și la depunerea cataloagelor la Secretariatul facultății. Examenele și referatele de stagiu, ca și susținerile de teză au fost organizate de departamente în majoritatea cazurilor, într-un spirit de responsabilitate academică.

• **Studenti și cadre didactice**

Studenti: Numărul de studenți din facultate a fost la începutul anului universitar 2018/2019 de **1597** (1567 în 2017), repartizați astfel: 1268 (1250 în 2017) înscriși la învățământul de licență, 302 (298 în 2017) la master și 27 (19 în 2017) doctoranzi.

La licență, procentajul de promovabilitate (prezentat în Tabelul 1-8.1) este mic în sesiunile normale din iarnă și vară, și crește după sesiunea de restanțe din septembrie până la o medie de 93,65% la CTI și 85.61% la IS, mai crescut decât în anul 2017 (88% CTI, 85% IS).

Procentajul de promovabilitate la masterat (Tabelul 1-8.2) este în medie de 83,83% la CTI și 77.68% la IS. S-a constatat însă un grad ridicat de absenteism în timpul semestrului din partea acestor studenți, majoritatea angajați. Se remarcă totuși calitatea științifică bună, pe ansamblu, a lucrărilor de disertație și maniera de prezentare a acestora.

Tabelul 1-8.1 *Promovabilitatea la licență la sfârșitul anului universitar 2017/2018*

Domeniu/specializare	Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV
Ingineria sistemelor	87,66%	83,56%	-	-
Calculatoare și tehnologia informației	89,12%	91,84%	-	-
Automatică și informatică aplicată	-	-	93.33%	85.6%
Calculatoare	-	-	89.86%	78.3%
Tehnologia informației	-	-	100%	96.4%

Tabelul 1-8.2 *Promovabilitatea la masterat la sfârșitul anului universitar 2017/2018*

Program de studiu	Anul I	Anul II
Sisteme de control încorporate	78,72%	73,72%
Sisteme și control automat	-	-
Systems and Control	81,82%	76,47%
Calculatoare încorporate	88,89%	85,71%
Sisteme distribuite și tehnologii web	67,57%	87,50%
Distributed Systems and Web Technologies	87,10%	86,21%

În anul 2018 au fost susținute două teze de doctorat în cadrul facultății.

Cadre didactice: Facultatea de Automatică și Calculatoare dispune de un corp profesoral de o calitate recunoscută care a permis clasificarea în categoria A a domeniului *Ingineria Sistemelor, Calculatoare și Tehnologia Informației*. Numărul total de posturi didactice (Tabelul 1-9) la cele două departamente ale facultății a fost de 106 (CTI – 61, IS - 45) din care ocupate 56 (CTI – 32, IS - 24) și vacante 50 (CTI – 29, IS - 21) rezultând un grad de ocupare de 52,83%, (CTI – 52,46%, IS – 53,33%) procentaj evident necorespunzător, dar cu tendința de a se îmbunătăți în anul următor.

În ceea ce privește calitatea actului educațional, în marea majoritate a cazurilor, cadrele didactice și-au îndeplinit sarcinile cu responsabilitate.

Tabelul 1-9 Situația posturilor didactice ocupate și vacante în anul universitar 2017-2018

Nr crt	Departamentul	Total posturi			din care:											
		T *	O **	V ***	Profesor			Conferențiar			Șef lucrări			Asistent		
					T	O	V	T	O	V	T	O	V	T	O	V
1	Automatică și informatică aplicată	45	24	21	7	6	1	9	9	0	16	8	8	13	1	12
2	Calculatoare	61	32	29	5	5	0	10	6	4	34	16	18	12	5	7
	Total	106	56	50	12	11	1	19	15	4	50	24	26	25	6	19

• Inserția profesională a absolvenților

Pe baza informațiilor obținute de la absolvenți prin e-mail-uri, în continuare se prezintă inserția profesională a absolvenților din 2017 și 2018. În Tabelul 1-10 este prezentată situația absolvenților din datele existente la facultate.

Tabelul 1-10 Situația absolvenților din promoțiile 2017 și 2018

	2017	2018
Numărul absolvenților	232	246
Numărul absolvenților cu diplomă	195	225

2. Cercetarea științifică

Cercetarea științifică, o prioritate strategică a facultății, se desfășoară în cadrul celor 4 centre de cercetare:

- *Ingineria Sistemelor și Tehnologia Informației*, coordonator prof. dr. ing. Octavian Păstrăvanu; continuă activitatea Centrului de excelență "Teoria și ingineria sistemelor" existent conform certificatului nr. 2CE/ 13.05.2005;
- *Echipamente și Programe Inteligente*, coordonator prof. dr. ing. Florin Leon; existent conform certificat CNCSIS tip C nr. 91/ 2.06.2005;
- *Automatică și Informatică Tehnică*, coordonator prof. dr. ing. Alexandru Onea, existent conform certificat CNCSIS tip C nr. 81/ 2.06.2005;
- *Tehnologii Cloud, aplicații Big Data și Internet of Things*, coordonator șef lucrări dr. ing. Cristian - Mihai Amarandei, înființat în anul 2018.
- Prin Hotărârea nr. 267/28.09.2018 a Senatului Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași a fost înființat în cadrul Facultății de Automatică și Calculatoare, un al patrulea centru de cercetare și anume: *Centrul de cercetare pentru tehnologii Cloud, aplicații Big Data și Internet of Things*, avându-l drept coordonator pe ș.l. dr. ing. Cristian-Mihai Amarandei. Direcțiile de cercetare avute în vedere sunt:
 - - infrastructuri Cloud pentru susținerea implementării de aplicații și servicii TIC prin eficientizarea alocării puterii de calcul, a spațiului de stocare și a mecanismelor de acces la informații;
 - - platforme distribuite pentru Big Data și Data Mining, cu un grad ridicat de modularizare, ce expun servicii Cloud de regăsire a informațiilor pe web, de procesare și vizualizare a datelor;

- - proiectare și dezvoltare de prototipuri de echipamente digitale conform paradigmei Internet-of-Things (IoT), servicii de integrare a acestor echipamente în cadrul infrastructurilor Cloud; servicii Cloud de descoperire și invocare dinamică a echipamentelor IoT.

- **Granturi și proiecte de cercetare**

Cercetarea științifică în facultate este finanțată prin granturi câștigate prin competiție. În anul 2018 s-au derulat următoarele proiecte:

- **Proiect național:**

- Tip PN III RU TE, cod PN-III-P1-1.1-TE-2016-0737, contract nr. 32/2018, finanțator UEFISCDI, director Marius Kloetzer, titlu „Navigarea roboților mobili cooperativi în aplicații complexe”, acronim MRCA, link <http://www.mrca.ac.tuiasi.ro/>, perioadă implementare 2.05.2018-30.04.2020, buget total 420000 lei din care 159000 pe 2018.

- **Granturi interne TUIASI:**

- Contract nr. 1654/2018, director Constantin-Florin Căruntu, titlu „Control predictiv distribuit pentru maximizarea eficienței parcurilor eoliene”, perioadă implementare 1.06.2018-31.05.2019, buget 10000 lei.
- Contract nr. 2392/2018, director Adrian Burlacu, titlu „Algoritmi vizuali de percepție și predicție pentru estimarea mișcării vehiculelor inteligente”, perioadă implementare 1.06.2018-31.05.2019, buget 10000 lei.

Rezultatele activităților de cercetare și dezvoltare desfășurate în cadrul acestor proiecte s-au materializat printr-o creștere a bazei materiale a facultății, dotarea modernă a laboratoarelor și prin realizarea unui portofoliu de publicații științifice de bună calitate. De asemenea, acestea au permis strângerea legăturilor științifice internaționale, implicarea cadrelor didactice din facultate în rețele naționale și creșterea calității resurselor umane prin antrenarea în cercetare a tinerilor. Se remarcă în continuare numărul redus al competițiilor naționale organizate de Ministerul Educației pentru finanțarea unor granturi de cercetare.

- **Publicații**

Rezultatele cercetării științifice au fost diseminate printr-un număr nu foarte mare de publicații, dar remarcându-se o creștere a vizibilității prin publicarea în reviste și conferințe indexate în baze de date internaționale. Sintetic, rezultatele sunt prezentate în Tabelul 2.1, prin raportarea contribuției autorilor la domeniul de ierarhizare *Ingineria Sistemelor, Calculatoare si Tehnologia Informației*. Datele din tabel cu referire la rezultatele cercetării științifice din anul 2018 au fost reprezentate grafic, după cum urmează:

- Fig. 2.1. Lucrări publicate în reviste și volume ale conferințelor indexate ISI
- Fig. 2.2 Articole publicate în reviste de specialitate indexate BDI
- Fig.2.3. Cărți și capitole de carte publicate la edituri naționale și internaționale

Tabelul 2-1 Rezultatele cercetării științifice

Criteriu evaluare		2015			2016			2017			2018		
Nr.	Semnificație	A	C	E	A	C	E	A	C	E	A	C	E
C1.1.a.	Lucrări publicate în reviste indexate ISI Web of Knowledge - număr	8.00	9.64	0.88	6.62	4.50	5.67	5	5.64	5.23	7	6	3.56
	FI cumulat	11.29	14.95	0.51	13.49	10.74	6.19	10.66	10.37	8.19	14.01	11.84	5.23
	SRI cumulat	7.02	9.95	0.12	8.83	5.07	6.17	8.17	3.76	7.89	12.85	6.88	1.29
C1.1.d.	Lucrări publicate în volume ale conferințelor indexate (ISI Proceedings)	21.74	10.58	3.35	27.58	18.67	2.52	1	3	0	6	1	0.11
C1.2.	Articole publicate în reviste indexate BDI	2.00	2.00	3.67	2.00	6.00	3.89	0	3	1.76	1	6	1.25
C1.3.	Lucrări publicate în volume ale conferințelor indexate BDI	21.00	11.08	2.00	1.00	1.83	0.39	24.92	22.74	1.52	12	16	2.11
Cn	Lucrări publicate în volume ale conferințelor ne-indexate				2.31	2.00	0.57	2	6	1.22	2.75	5.5	1.35
C1.4.	Cărți publicate la edituri internaționale recunoscute, publicate în lb.straine	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0
C1.5.	Cărți publicate la edituri recunoscute CNCS	1.00	1.00	3.44	2.00	2.00	1.52	0	0	2	0	0	1.14
C1.6.	Capitole de carte publicate la edituri internaționale	2.00	1.00	0.00	2.00	2.00	0.00	1	3	0	1	1	0.75
C1.7.	Capitole de carte publicate la edituri recunoscute de CNCS	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0

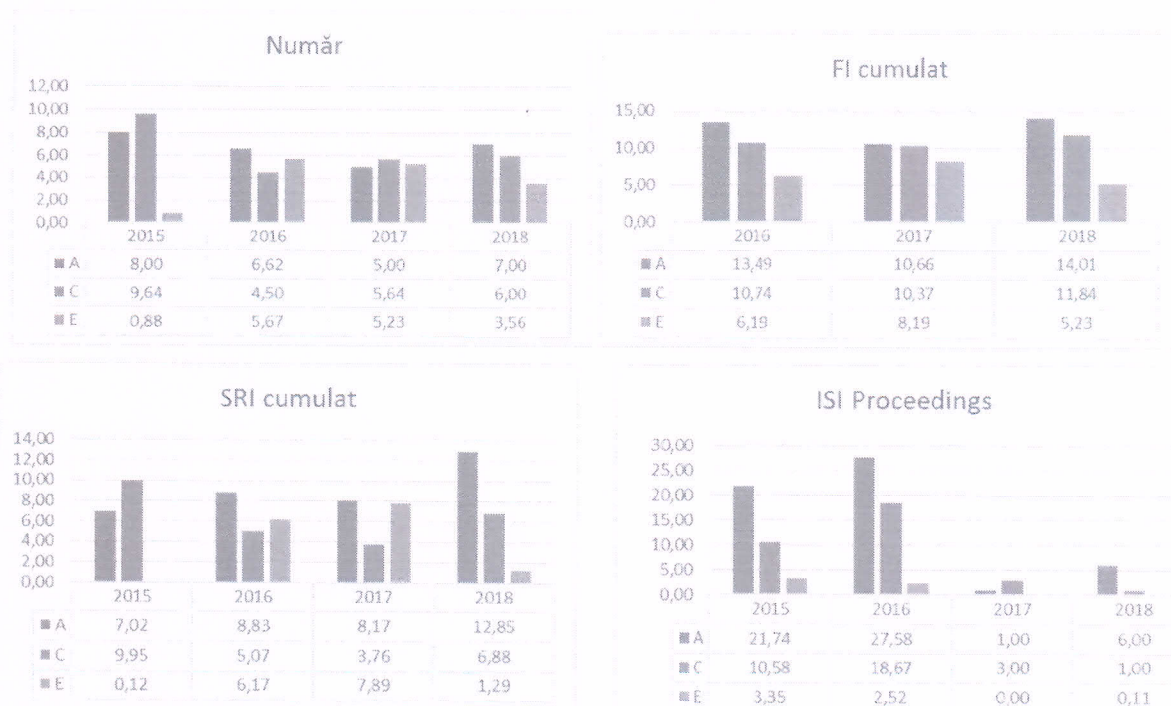


Fig. 2.1. Lucrări publicate în reviste și volume ale conferințelor indexate ISI

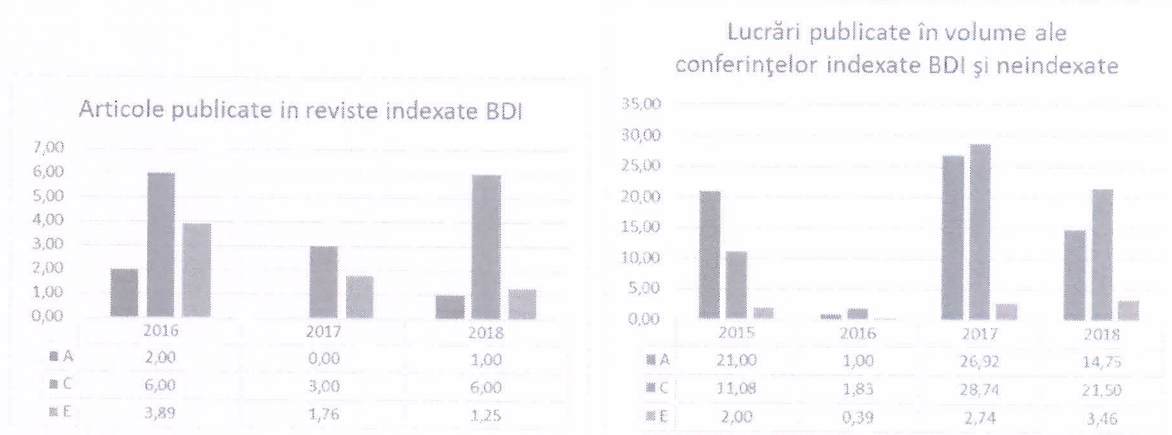


Fig. 2.2 Articole publicate în reviste de specialitate indexate BDI

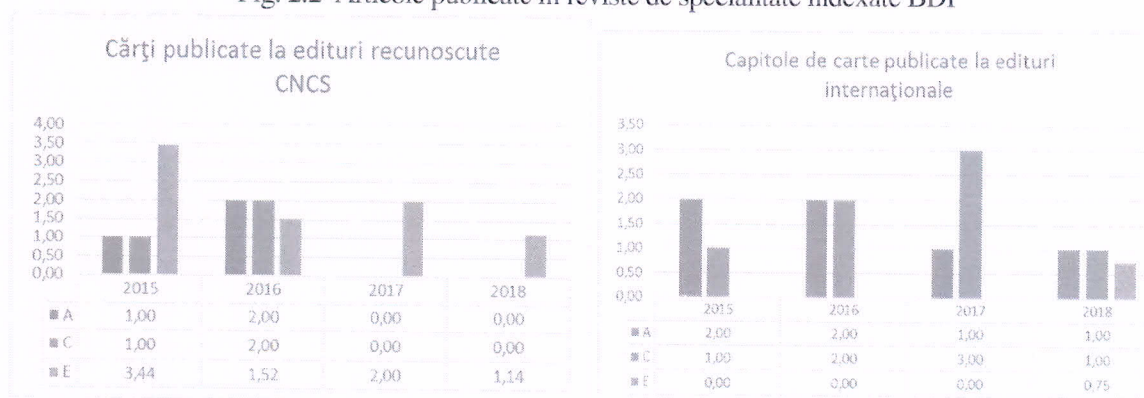


Fig.2.3. Cărți și capitole de carte publicate la edituri naționale și internaționale

- **Organizare conferințe**

Facultatea de Automatică și Calculatoare a fost co-organizator al conferinței *22nd International Conference on Systems Theory, Control and Computing - ICSTCC 2018*, în parteneriat cu Facultatea de Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică din cadrul Universității “Dunărea de Jos” din Galați (organizator principal), cu Facultatea de Automatică, Calculatoare și Electronică din cadrul Universității din Craiova și cu Facultatea de Automatică și Calculatoare din cadrul Universității Politehnica din Timișoara. Conferința s-a desfășurat în Sinaia în perioada 10-12 oct. 2018, a fost co-sponsorizată tehnic de IEEE Control Systems Society, iar lucrările conferinței au fost publicate în IEEE Xplore Digital Library și trimise spre indexare Web of Science.

- **Prestigiu**

Prestigiul profesional și științific al membrilor facultății a fost dovedit prin apartenența la academii: prof. dr. ing. Mihail Voicu – membru corespondent al Academiei Române; membri ASTR (Academia de Științe Tehnice din România): prof. dr. ing. Mihail Voicu, președinte al Filialei Iași, prof. dr. ing. Octavian Păstrăvanu, secretar al Filialei Iași, mc: prof. dr. ing. Corneliu Lazăr); membri ai filialelor unor societăți precum SRAIT – Societatea Română de Automatică și Informatică Tehnică (prof. dr. ing. Corneliu Lazăr, președinte al Filialei Iași), SRR – Societatea Română de Robotică (conf. dr. ing. Adrian Burlacu, secretar al Filialei din Iași), IFAC, IEEE.

În anul 2018 au fost obținute 4 premii în cadrul programului *Premiere Rezultatelor Cercetării – UEFISCDI*, pentru articole ai căror co-autori sunt: prof. dr. ing. Petru Cașcaval, prof. dr. ing. Marius Kloetzer, prof. dr. mat. Claudiu Răducu Strugariu. De asemenea, a fost obținută o nominalizare la BCI Awards 2018 de către conf. dr. ing. Robert Gabriel Lupu și prof. dr. ing. Florina Ungureanu, o medalie de aur la Targul internațional de invenții și idei de afaceri INVENT - INVEST 2018 de către prof. dr. ing. Florin Leon și prof. dr. ing. Silvia Curteanu, un premiu 2 la BringITon 2018 de către echipa coordonată de conf. dr. ing. Robert Gabriel Lupu, o diplomă de excelență la Euro Invent 2018 de către conf.dr.ing. Mircea Hulea și un brevet acordat dlui conf.dr.ing. Mircea Hulea.

Totodată, în 2018 a fost obținut *Premiul de excelență TUIASI* pentru grupul care a contribuit la atragerea celor mai multe fonduri publice pentru cercetarea științifică (suma atrasă: 2.148.564 lei). Grupul de cercetare este coordonat de prof. Vasile Manta și este format din: conf. Simona Caraiman (responsabil proiect SOV),

conf. Robert Lupu (responsabil proiect TRAVEE), prof. Florina Ungureanu, conf. Adrian Burlacu, conf. Andrei Stan, ș.l. Paul Herghelegiu, ș.l. Marius Gavrilescu, ș.l. Nicolae Botezatu, ș.l. Adrian Alexandrescu, ș.l. Iulian Petrila.

2. Viața studentescă

- **Cazarea în cămin**

La începutul anului universitar 2018-2019 din cei 1548 de studenți înmatriculați la AC, 1157 nu sunt din Iași și, dintre aceștia, 805 studenți au primit repartiții în căminele UTI. Repartizarea în cămine s-a făcut în mod transparent prin eforturile prodecanului cu probleme studentesti și ale reprezentanților studenților. Studenții au ocupat locuri în cămin pe baza unei cereri, după criterii profesionale (integraliști sau cu număr limitat de restanțe) sau speciale (doctoranzi, casatoriti, cazuri medicale). Toți studenții neieșeni admiși în anul I de studii (licență și master), inclusiv cei admiși la forma cu taxă, au primit locuri în cămin.

- **Burse studențești**

Din cei 1455 de studenți la buget înmatriculați la licență și masterat, 413 (28%, cu 2% mai mult decât în anul 2017-2018) primesc burse de la buget în funcție de performanțele obținute la examenele de an/semestru și de condițiile lor materiale, după cum urmează (semestrul I, 2018-2019): de merit - 241, sociale – 167, pentru stagiu de studii în universități din străinătate - 1 și pentru activități extracuriculare – 3 și 1 bursă de merit performanțe sportive.

- **Concursuri științifice și mobilități**

Participarea studenților la activități de cercetare științifică se concretizează la anii mici prin participarea la concursuri naționale și internaționale de matematică, iar la anii mari prin lucrări prezentate la sesiunea de comunicări științifice studențești sau prin participarea la competiții organizate universității ori de companii importante din domeniul IT.

La Concursul de matematică TRAIAN LALESCU, mai 2018, studenții facultății au participat la fazele locală și națională, cu obținerea unor rezultate exceptionale (Faza nationala : Locul I – Brutaru Robert, anul II-II; mențiune – Corduneanu Vlad, anul I-CTI).

La a XIIa ediție a olimpiadei internaționale SEEMOUS (The South Eastern European Mathematical Competition for University Students), derulată în Iași în perioada 27 februarie - 4 martie 2018, facultatea s-a remarcat prin obținerea unei medalii de bronz (Corduneanu Vlad)

De asemenea, în cadrul Sesiunii de Comunicări Științifice Studențești, organizată de Facultatea AC în mai 2018 (<http://www.scss.ac.tuiasi.ro/2018/>), au fost prezentate 46 de lucrări în cadrul a șapte secțiuni. La această manifestare au participat la jurizare și premiere reprezentanți de la 11 companii IT.

- **Concursuri profesionale:**

- **Concursul de proiecte AC++Infineon** organizat în colaborare cu firma Infineon din București a devenit o tradiție în cadrul facultății. Tot în colaborare cu această firmă s-a desfășurat și **școala de vară** cu activități coordonate de către reprezentanții firmei Infineon și aplicații dezvoltate pe kituri puse la dispoziție decare aceasta. Studenții facultății au fost premiați astfel: secțiunea 1 – *utilizatori experimentați* – premiul II pentru proiectul “Transmitting Data Through Laser” (Rotaru Cristian), premiul III pentru proiectul “LabView Data Aquisition” (Ifrim Rareș Cristian); secțiunea 2 – *utilizatori începători* (3 premii și 2 mențiuni), astfel: premiul I pentru proiectul “Controlul unui braț robotic folosind placa Infineon XMC4700” (Drăguț Ștefan), premiul II pentru proiectul “Module of sensing the comfort limits of the environment” (Iosub Iustina, Erhan Isik), premiul III pentru proiectul “Masters of Engineering Life” (Buinceanu Luciana Georgiana, Buruiană Mădălina Cristina, Nechifor Diana Eliza), mențiune pentru proiectul “Electrocardiograf cu XMC1100” (Găiceanu Theodora), mențiune pentru proiectul “Parcare inteligentă” (Condrea Octavian, Ciubotariu Luciano)
- O echipă de studenți coordonată de conf.dr.ing. Florin Pantilimonescu, a obținut locul al III-lea la finala “**NXP Cup 2018, Intelligent Car Racing**” Erlangen (Germania).
- **Electromobility** – studenții facultății au participat și în anul 2018 la concursul organizat de compania Continental, în cadrul secțiunii software.
- **Hackaton – ediția 2018**, este prima etapă a programului Innovation Labs de preaccelerare startup-uri și workshop-uri pe teme de antreprenoriat pentru care Facultatea de Automatică și Calculatoare și Facultatea de

Informatică au fost parteneri academici locali. La eveniment au participat studenți ai facultății, creativi și ambițioși, care au prezentat în fața juriului și a publicului idei de dezvoltare de proiecte în direcțiile Agriculture, Cyber-Security, Fintech, Health&Lifestyle, Retail, Smart Cities și Smart Mobility.

- **IT Marathon** – concurs-maraton de 12 ore de programare, adresat tuturor studenților și elevilor la nivel național, pasionați de tehnologie. Această competiție, organizată de liga studenților de la AC, s-a derulat pe următoarele secțiuni: Desktop Applications, Web Development, Mobile Apps, Do IT Yourself și Design. Participanții au lucrat individual sau în echipe de două persoane. Evenimentul a cuprins și o categorie destinată elevilor de liceu, Junior Dev, unde acestora le-au fost stimulate creativitatea, gândirea logică și competitivitatea. Câștigătorii au fost desemnați de un juriu format din reprezentanți ai companiilor partenere, dar și ai facultății, ce au urmărit originalitatea și calitatea soluțiilor.

În anul 2018, un număr semnificativ de studenți (50) au participat la Sesiunea de Comunicări Științifice Studențești, organizată de către facultate și susținută de 11 companii IT locale sau cu acoperire națională. Au fost prezentate lucrări pe șase secțiuni la care s-au obținut următoarele rezultate:

1. Secțiunea *Algoritmă și Inteligență artificială*: 1 Premiul I, 1 Premiul II, 1 Premiul III și 3 mențiuni.
2. Secțiunea *Modelare și conducerea proceselor*: 2 Premiul I, 1 Premiul II, 1 Premiul III, premiul junior, 2 mențiuni.
3. Secțiunea *Sisteme încorporate*: 1 Premiul I, 1 Premiul II, 1 Premiul III, 3 mențiuni.
4. Secțiunea *Robotică*: 1 Premiul I, 2 Premii II, 1 Premiul III, 3 mențiuni.
5. Secțiunea *Aplicații bazate pe procesarea imaginilor*: 1 Premiul I, 1 Premiul II, 2 Premii III, 3 mențiuni.
6. Secțiunea *Aplicații software*: 1 Premiul I, 2 Premii II, 1 Premiul III, 3 mențiuni.
7. Secțiunea tehnologii Web: 2 Premii I, 1 Premiul II, 1 Premiul III, 2 mențiuni.

La această manifestare au participat la jurizare și premiere reprezentanți de la 11 companii IT.

O parte din studenții din anul terminal de la licență și cei de la ciclul de master au fost implicați în rezolvarea unor teme de cercetare împreună cu doctoranzi și cadre didactice.

Mobilitățile studenților în spațiul european s-au derulat prin programul Erasmus în cadrul unor protocoale interuniversitare de colaborare academică. Studenții au fost selectați în facultate și au urmat studii universitare pe durata unui semestru universitar, iar rezultatele profesionale au fost echivalate prin credite transferabile. De asemenea, studenți de la universități europene au urmat cursuri ale facultății noastre.

3. Management și administrație

Programul de management și de administrație din facultate a avut ca obiectiv realizarea de obiectivelor din Planul operațional pe anul 2018.

- **Partea financiară**

Pe baza Metodologiei de alocare a fondurilor bugetare pentru finanțarea de bază și finanțarea suplimentară pentru anul 2018 pentru studenții înmatriculați la 1 ianuarie 2018, Facultatea de Automatică și Calculatoare a primit de la CNFIS pentru domeniul de ierarhizare *Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației* pentru 1430 de studenți fizici, cărora le corespund 3148 studenți echivalenți unitari, următoarele sume:

- Finanțarea de bază (FB): 10466146 lei
- Finanțarea suplimentară (FS): 3590892 lei
- Finanțarea suplimentară pentru situații speciale: 280120 lei

- Granturi doctorat anul I (Gd) – 10 granturi doctorale: 253000 lei

Sumând FB+FS+FSS+Gd rezultă finanțarea instituțională FI = 14590158 lei.

Din sumele repartizate de către CNFIS domeniului de ierarhizare *Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației*, au fost scăzute sumele repartizate Administrației UTI (și a rezultat următoarea finanțare din Tabelul 10.

Tabelul 10

	FB-Ad	FSE-Ad	FSS-Ad	Gd-Ad	TOTAL FI
AC	9424764	3233598	252248	227827	13138437

Pe lângă aceste sume, facultatea a mai primit 173027 lei pentru plata voucherelor de vacanță și pentru plata hotărârilor judecătorești (127600 lei pentru plata voucherelor și 45427 lei pentru plata hotărârilor judecătorești).

În urma încheierii anului financiar 2018 au rezultat sume mai mari primite de la minister fata de nivelul celor primite in anul 2017, conform Tabelului 11, la care s-au dăugat și veniturile proprii (VP).

Tabelul 11

FB-Ad	FSE-Ad	FSSS-Ad	Gd-Ad	Total FI	Vouchere și hotărâri judecătorești	VP	Sold initial	Total AC
9424764	3233598	252248	227827	13138437	173027	843928	4008027	18163419

Pe lângă sumele reprezentând FI, a mai fost încasată suma de 108 lei, reprezentând diferențe de transport neutilizate.

Suma din Tabelul 11 a fost cheltuită după cum urmează:

Cheltuieli din FB:

- Salarii din FI: 10983393lei (83.95% din FB)
- Utilitati: 249999 lei (1.91% din FB)
- Achizitii obiecte de inventar si materiale, bunuri si servicii: 367521 lei (2.81% din FB)
- Alte cheltuieli (cheltuieli baza sportiva, service ascensor, service sistem alarma, taxe publicare articole, anunturi scoatere la concurs a unor posture, diverse cheltuieli ocazionale): 89642 lei (0.68% din FB)
- Deplasari conferinte, etc.: 111505 lei (0.85% din FB)
- Cheltuieli școala doctorală (deplasări): 12924 lei (5.67% din Gd)
- Total cheltuieli din FI: 11814984 lei (89.93%)
- **Soldul final FI**, 31 decembrie 2018: **1.496.588** lei (5.504.615 lei cu sold inițial).

Cheltuieli din VP:

- Salarii din VP: 333111 lei (39.47%)
- Achizitii: 61900 lei (7.33%)
- Imprumuturi granturi: 7900 lei (0.94%)
- Alte cheltuieli: 37022 lei (4.39%)
- Deplasari: 5054 lei (0.6%)
- Totalul cheltuielilor din VP: 444986 lei (52.73%)
- **Soldul final** la 31 decembrie 2018: **398.942** lei (784.020 lei cu sold inițial).

	Salarii	Utilitati	Achizitii	Deplasari	Alte cheltuieli	Imprumuturi granturi	Sold 2018
FB=13083637 (+108 lei (incasari ocazionale)	10983393 (83,95%)	249999 (1,91%)	367521 (2,81%)	111505 (0,85%)	89642 (0,68%)	-	1281686 (9,8%)
VP=843928	333111 (39,47%)	-	61900 (7,33%)	5054 (0,6%)	37022 (4,39%)	7900 (0,94%)	398942 (47,27%)
Gd=227827				12924 (5,67%)			214903 (94,33%)

• Amenajări și dotări

În cursul anului 2018 s-au făcut investiții pe partea de amenajări și dotări în scopul bunei desfășurări a procesului de învățământ și pentru o mai bună organizare la nivelul facultății.

Astfel, s-au realizat următoarele:

- s-au realizat lucrări de reparații ale treptelor ce asigură accesul în imobilul facultății, lucrări în valoare de 29.767 lei;
- S-au achiziționat componente și echipamente (plăci Nexus, switch) în valoare de 36090 lei;
- Laboratoarele au fost dotate cu table magnetice în valoare de 8815 lei;
- S-au cheltuit 8545 lei pentru instalarea echipamentelor Huawei;
- S-au achiziționat servicii de mentenanță pentru softurile instalate și utilizate pe computere, în valoare de 9907 lei;
- S-a realizat reparația în valoare de 6595 lei a unui robot Fanuc;
- Pentru dotarea laboratoarelor s-au achiziționat videoproiectoare și accesorii pentru instalarea acestora în valoare totală de 42885 lei;
- S-a achiziționat un server în valoare de 118405 lei (100000 lei au fost decontați din fondurile aferente Buget dotări, diferența de 18405 fiind decontată din veniturile proprii ale facultății);
- Au fost achiziționate servicii de alpinism necesare pentru decopertarea porțiunilor din fațada clădirii și de la etajele superioare ce prezentau risc de accidentări: 9639 lei;
- S-au achiziționat jaluzele verticale pentru amenajarea amfiteatrului T4 și amfiteatrelor AC 0-1 și AC 0-2, în valoare de 7889 lei;
- Pentru amenajarea sălii de consiliu a facultății s-au achiziționat mochetă și scaune în valoare de 5739 lei.

Pentru dezvoltarea unor programe didactice legate de securitatea cibernetică a fost primită suma de 100000. Din această sumă a fost achiziționat un server necesar care va fi folosit pentru dezvoltarea unor module de curs de securitate cibernetică.

4. Relații de parteneriat

Facultatea de Automatică și Calculatoare are relații de bună colaborare academică și științifică cu celelalte facultăți de profil din țară. Astfel, facultatea noastră împreună, cu Facultatea de Automatică, Calculatoare, Inginerie Electrică și Electronică din Galați și cu Facultatea de Automatică și Calculatoare din Timișoara organizează în fiecare an, la Sinaia, prin rotație, conferința *International Conference on Systems Theory, Control and Computing - ICSTCC*

În anul 2018 a fost semnat un acord de parteneriat cu firma **Huawei** prin care a fost înființat Centrul de Instruire HAINA (Huawei Authorized Information and Network Academy). Acest centru funcționează în laboratorul C05 al facultății și a fost dotat cu echipamentele necesare (4 routere cu accesorii, 7 switchuri, un server de storage și pachetele software aferente, un server RH1288 V3), prin sponsorizare, de către firma Huawei (contractul de sponsorizare este în valoare de 139782 lei).

În vara anului 2018, au fost organizate, pentru studenți, primele cursuri de instruire din cadrul acestui centru: HCNA (Huawei Certified Network Associate) și HNTD (Huawei Networking Technologies and Devices). Cursurile au fost susținute de către cadre didactice din Facultatea de Automatică și calculatoare, cadre didactice care sunt instructori certificați Huawei.

De asemenea, firma Huawei a sponsorizat, în 2018, 4 burse de internship pentru studenți ai Facultății de Automatică și Calculatoare.

În anul 2018, Facultatea de Automatică și Calculatoare a devenit partener **RedHat** Academy. Prin acest program sunt puse la dispoziția studenților cursuri gratuite referitoare la Linux, cloud și tehnologii de dezvoltare

Sunt de menționat și legăturile noastre cu companii, institute de cercetare și reprezentanți ai mediului de afaceri, pentru o colaborare profitabilă (stagii de practică și burse pentru studenți, cursuri de formare, parteneriate pe proiecte, dotări și sponsorizări). Dintre acestea, menționăm Continental Automotive Romania, Centric IT Solutions România, Cenit, Infineon Technologies Romania, Danieli Engineering, Silicon Service, Delphi Diesel Systems, Pentalog Romania, Endava, Yonder, Fortech, Bitdefender, CRF.

Sponsorizări pentru amenajări și dotări obținute în urma parteneriatului cu firme IT

În anul 2018 a fost renovat laborator C03. Renovarea a fost făcută prin sponsorizare de firma SC Centric IT Solutions România. Laboratorul a fost dotat cu aer condiționat de mare putere, iar valoarea totală a sponsorizării a fost de 155 900 lei.

În urma colaborării fructuoase între Facultatea de Automatică și Calculatoare și firma SC Infineon Technologies Romania & Co SCS în cadrul evenimentelor AC++Infineon, a fost dotat un laborator cu aparatura necesară desfășurării unor activități legate de dezvoltare sisteme încorporate. Sponsorizarea a pus echipat laborator cu aer condiționat, tablă inteligentă 60 de chituri de dezvoltare XMC4700, osciloscop Tektronics și alte materiale necesare în valoare totală de 74351 lei.

Tot firma SC Infineon Technologies Romania & Co SCS a pus la dispoziția studenților materiale necesare dezvoltării proiectelor în cadrul concursului AC++Infineon în valoare de 10000 lei, materiale care au fost puse la dispoziția studenților și premii pentru studenți în valoare de 3700 lei.

Ingineri de la firma Infineon au jurizat proiectele din cadrul concursului de proiecte AC++Infineon din 2018 și, de asemenea, au fost lectori la Școala de vară Infineon (la care participă aproximativ 40 de studenți).

Analiza SWOT

• *Puncte forte ale facultății*

- Dezvoltarea domeniului IT, în care sunt incluse specializările oferite de facultatea noastră, a determinat o reală concurență la admiterea pentru specializările de la licență, fiind admiși în primul an dintre cei mai buni absolvenți de liceu.
- Calitatea foarte bună a corpului profesoral, cu referire la activitatea didactică, de cercetare, precum și la recunoașterea națională și internațională.
- Dotarea laboratoarelor cu echipamente moderne, calculatoare reînnoite periodic, sisteme software actualizate la intervale regulate.
- Existența Centrul Regional de Consultanță și Pregătire a Resurselor Umane din Iași (CRCPRU-Is) pentru perfecționare și formare continuă a specialiștilor din domeniul IT
- Numărul mic de specializări de la licență (3) și masterat (4, dintre care două cu predare și în română și în engleză) face ca finanțarea de la buget să ne permită derularea orelor de laborator cu un număr mai mic de studenți în semigrupă (în medie 16 studenți, față de 12 cât ar fi optim), asigurând studenților o activitate practică de calitate.

• *Puncte slabe ale facultății*

- Resurse umane insuficiente pentru acoperirea tuturor activităților didactice și de cercetare.
- Spații insuficiente de predare și pentru activități de laborator.

• *Oportunități*

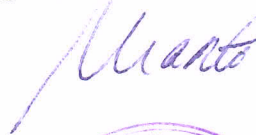
- Piața de IT este în continuă dezvoltare atât la nivel național cât și local.
- Legătura bună cu mediul de afaceri, facultatea fiind membră în două clustere IT.
- Necesitatea de formare continuă a specialiștilor din domeniul IT.

• *Amenințări*

- Salarizarea necorespunzătoare a cadrelor didactice tinere face ca cei mai buni absolvenți ai facultății să nu fie interesați de o carieră universitară.
- Racolarea celor mai buni absolvenți de liceu de către universitățile europene.
- Apetitul scăzut al absolvenților de liceu pentru studii universitare tehnice.

8.03.2019

Decan,
Prof. dr. ing. Vasile Ion MANTA



EXTRAS 1

din procesul verbal al ședinței
Consiliului Facultății de Automatică și Calculatoare din data de 15 martie 2019

Au fost prezenți 14 cadre didactice și 3 studenți din totalul de 24 membri în Consiliul facultății, conform listei de prezență anexate. Ședința este declarată statutară.

Punctul 1 - Avizarea raportului de activitate pentru anul 2018

Domnul prof.dr.ing. Vasile-Ion Manta prezintă membrilor Consiliului facultății Raportul de activitate pe anul 2018.

În urma discuțiilor ce se desfășoară după prezentarea raportului rezultă că anul 2018 a fost un an cu bilant pozitiv pentru Facultatea de Automatica și Calculatoare:

1. Administrativ – anul 2018 a fost încheiat cu un excedent financiar, am cheltuit mai puțin decât am primit la finanțarea de bază și am încasat la venituri proprii. Pe lângă cheltuielile cu salariile și utilitățile au fost realizate lucrări de reparații în facultate, au fost achiziționate componente și materiale pentru dotări în laboratoare.

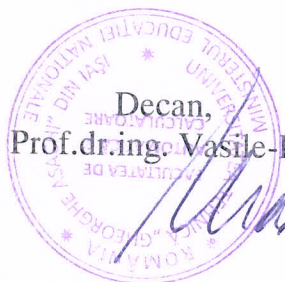
2. Didactic – admiterea a fost în continuare una de succes, procentul de promovabilitate al studenților este unul ridicat, abandonul școlar este destul de redus;

3. Cadre didactice – din păcate rămânem cu aceeași problemă a deficitului de cadre didactice din cauza salariilor neatractive din învățământ comparativ cu piața IT.

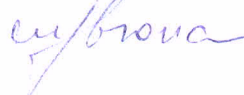
Prof.dr.ing. Vasile-Ion Manta supune la vot raportul de activitate pe anul 2018.

Cu 17 voturi "pentru", 0 voturi "împotriva" și 0 voturi "abținere" membrii Consiliului facultății au hotărât avizarea raportului de activitate pe anul 2018.

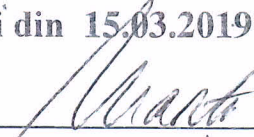
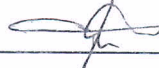
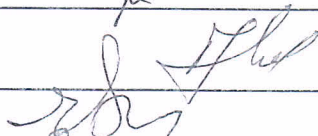
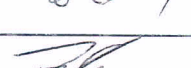
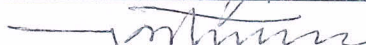
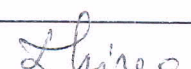
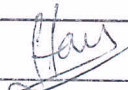
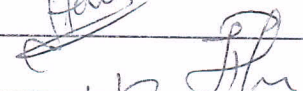
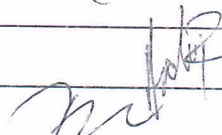
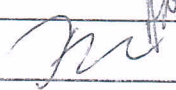
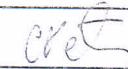
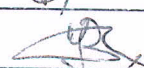
Decan,
Prof.dr.ing. Vasile-Ion Manta



Întocmit,
Ing.Elena Mațcu-Zbranca



Anexa
la Procesul Verbal al Consiliului Facultății din 15.03.2019

- | | | |
|----|---|---|
| 1 | Prof.dr.ing. Vasile – Ion Manta - decan |  |
| 2 | Prof.dr.ing. Petru Cașcaval – director departament
Calculatoare |  |
| 3 | Conf.dr.ing. Mihai Postolache– director departament
Automatică și informatică aplicată |  |
| 4 | Conf.dr.ing. Elena Serban - prodecan |  |
| 5 | Prof.dr.ing. Marius Kloetzer - prodecan |  |
| 6 | Prof.dr.ing. Corneliu Lazăr |  |
| 7 | Prof.dr.ing. Octavian-Cezar Păstrăvanu |  |
| 8 | Prof.dr.ing. Florina Ungureanu | ABSENT |
| 9 | Prof.dr.ing. Alexandru Onea | ABSENT |
| 10 | Conf.dr.ing. Letiția Mirea |  |
| 11 | Conf.dr.ing. Adrian Burlacu |  |
| 12 | Conf.dr.ing. Simona Caraiman | ABSENT |
| 13 | Conf.dr.ing. Andrei Stan |  |
| 14 | Ș.l.dr.ing. Paul Corneliu Herghelegiu |  |
| 15 | Ș.l.dr.ing. Alexandru Archip |  |
| 16 | Conf.dr. Brîndușa-Iulia Ciobanu |  |
| 17 | Prof.dr. Narcisa Dumitriu |  |
| 18 | Prof.dr.ing. Camelia-Mihaela Petrescu |  |
| 19 | Stud. Oana Giorgiana Izdrui, an IV IS |  |
| 20 | Stud. Oana Florea, III CTI | ABSENT |
| 21 | Stud. Cristian Ciornei, III IS | ABSENT |
| 22 | Stud. Cronț Alexandru Marian, an II SDTW | ABSENT |
| 23 | Stud., Adrian-Vlad Zapodeanu, an III CTI |  |
| 24 | Stud. Bogdan Iacob, II IS |  |
| | Invitat – Conf.dr.ing. Gabriela Varvara - prodecan |  |
| | Invitat- ing. Corneliu Vasilachi - Administrator sef |  |