

**UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
FACULTATEA DE AUTOMATICĂ, CALCULATOARE ȘI ELECTRONICĂ**

**DEPARTAMENTUL DE
AUTOMATICĂ ȘI ELECTRONICĂ**

**RAPORT
2024**

CUPRINS

1. PREZENTARE DEPARTAMENT. STRUCTURA.....	4
1.1 Misiunea departamentului	4
1.2 Structura departamentului	4
1.3 Structura statelor de funcții ale personalului didactic	5
1.4 Infrastructura didactică și de cercetare	6
2. ACTIVITATE DIDACTICĂ.....	7
2.1 Studenți la Licență și Master	7
2.2 Portofoliul de cursuri și situația financiară	11
2.3 Plata cu ora	14
2.4 Doctorat	16
2.5 BURSE.....	17
2.6 Situația proiectelor de licență	18
2.7 Legătura cu mediul economic.....	18
2.8 Seminarul științific al departamentului	19
2.9 Schimbări în planurile de învățământ și în activitatea cu studenții.....	19
3. CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ.....	19
3.1 Granturi de cercetare și proiecte naționale și internaționale derulate în anul curent	19
3.2 Granturi POCU (fost POSDRU)	Error! Bookmark not defined.
3.3 Contracte cu firme	20
4. PUBLICAȚII	20
4.1 Articole.....	20
4.2 Cărți.....	24
5. PREMII/ DISTINCȚII OBTINUTE DE CADRELE DIDACTICE.....	24
6. PREMII/DISTINCȚII OBTINUTE DE STUDENȚI LA NIVEL NAȚIONAL SAU INTERNAȚIONAL.....	24
7. CONFERINȚE (CO)ORGANIZATE ÎN ANUL 2023.....	24
8. ALTE ACTIVITĂȚI ȘI REALIZĂRI.....	25
8.1 Baza materială – dezvoltări: Proiectele A+B+C/ D+E+F/ G+H+I+J+K	25
8.2 Burse bugetare și private obținute de studenți din cadrul DAE	Error! Bookmark not defined.
9. BREVETE.....	25
10. SITUAȚIA FINANCIARĂ	25
11. CONCLUZII.....	27
11.1 Activitate didactică:	27
11.2. Activitatea de cercetare.....	27

1. PREZENTARE DEPARTAMENT. STRUCTURA

Departamentul de Automatică și Electronică DAE-D28 este unul din cele trei departamente ale Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică, din cadrul Universității din Craiova. Acesta a fost înființat și funcționează ca entitate de sine stătătoare începând cu data de 01.10.2014 (Decizia Rectorului Universității din Craiova nr. 8149A / 2014).

1.1 Misiunea departamentului

Departamentul de Automatică și Electronică este o unitate academică funcțională care asigură generarea, transmiterea și valorificarea cunoștințelor în domeniile ingineria sistemelor și electronică și telecomunicații. Departamentul coordonează activitatea didactică și de cercetare pentru ciclurile de licență, master, doctorat, post-doctorat și formare continuă, în vederea formării de specialiști în domeniile precizate.

Principale preocupări și obiective ale Departamentului de Automatică și Electronică sunt:

- Pregătirea studenților în domeniul automatizării și ingineriei sistemelor;
- Pregătirea studenților în domeniul electronicii;
- Cercetare în domeniul automatizării, informaticii aplicate și industriale și electronicii;
- Concepția și realizarea de produse și tehnologii pentru automatizarea proceselor;
- Consultanță, evaluare și asistență în domeniul automatizării și conducerii proceselor tehnice.

1.2 Structura departamentului

Departamentul este condus de un consiliu format din 3 membri: conf. dr. ing. Mircea-Cătălin Constantinescu (director), ș.l. dr. ing. Camelia Maican (membru) și ș.l. dr. ing. Diana Firincă (membru).

În prezent, Departamentul de Automatică și Electronică (DAE – D28) are în componența sa un personal academic format din 25 de cadre didactice: 5 profesori (din care 4 sunt și conducători de doctorat), 7 conferențieri (din care 1 este și conducător de doctorat), 11 șefi de lucrări, 2 asistenți și un personal tehnic și administrativ format din 4 ingineri (*domnul Marius Colovai s-a pensionat în anul 2024, nefiind, astfel, luat în calcul aici*).

Prof. conducători doctorat (4)	Profesori (1)	Conferențieri conducători doctorat (1)	Conferențieri (6)	Șefi lucrări (11)	Asistenți perioadă determinată (drd. ing.) (2)
1. Dan Selișteanu 2. Daniela Danciu 3. Monica-Gabriela Roman 4. Gheorghe Dorin Șendrescu	1. Cătălin Cosmin Ionete	1. Marcel Nicola	1. Elena Doicaru 2. Ion Marian Popescu 3. Mircea Cătălin Constantinescu 4. Răzvan Prejbeanu 5. Florin Stîngă 6. Constantin Șulea - Iorgulescu	1. Laviniu Aurelian Bădulescu 2. Cristian Pîrvu 3. Camelia Maican 4. Bogdan Hurezeanu 5. Sanda-Diana Firincă 6. Bogdan Popa 7. Andreea Iacob 8. Claudiu Nicola 9. Mădălin Mămuleanu 10. Anca Albița 11. Geanina Unguritu	1. Gheorghe Bujgoi 2. Dragoș Cîrciumariu

- Personal didactic auxiliar (tehnic): (4)

- Marius-Viorel Colovai (*s-a pensionat, contractul de muncă încetând din data de 1 august 2024*), Sorin-Doru Dan, Robert Fundeanu, Mihai Safta, Elena Trotea.

Departamentul AE a fost reprezentat în Senatul Universității din Craiova de Prof. Dorin Șendrescu și de dl. Prof. Dan Selișteanu, iar în Consiliul Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică de Prof. Dorin Șendrescu, Prof. Dan Selișteanu și Conf. Cătălin Constantinescu.

➤ **Funcții de conducere:** Prof. dr. ing. Dan Selișteanu **Prorector** al Universității din Craiova cu Cercetarea și Relația cu mediul economic iar Prof. dr. ing. Gheorghe Dorin Șendrescu este **Decanul** Facultății de Automatică, Calculatoare și Electronică.

1.3 Structura statelor de funcții ale personalului didactic

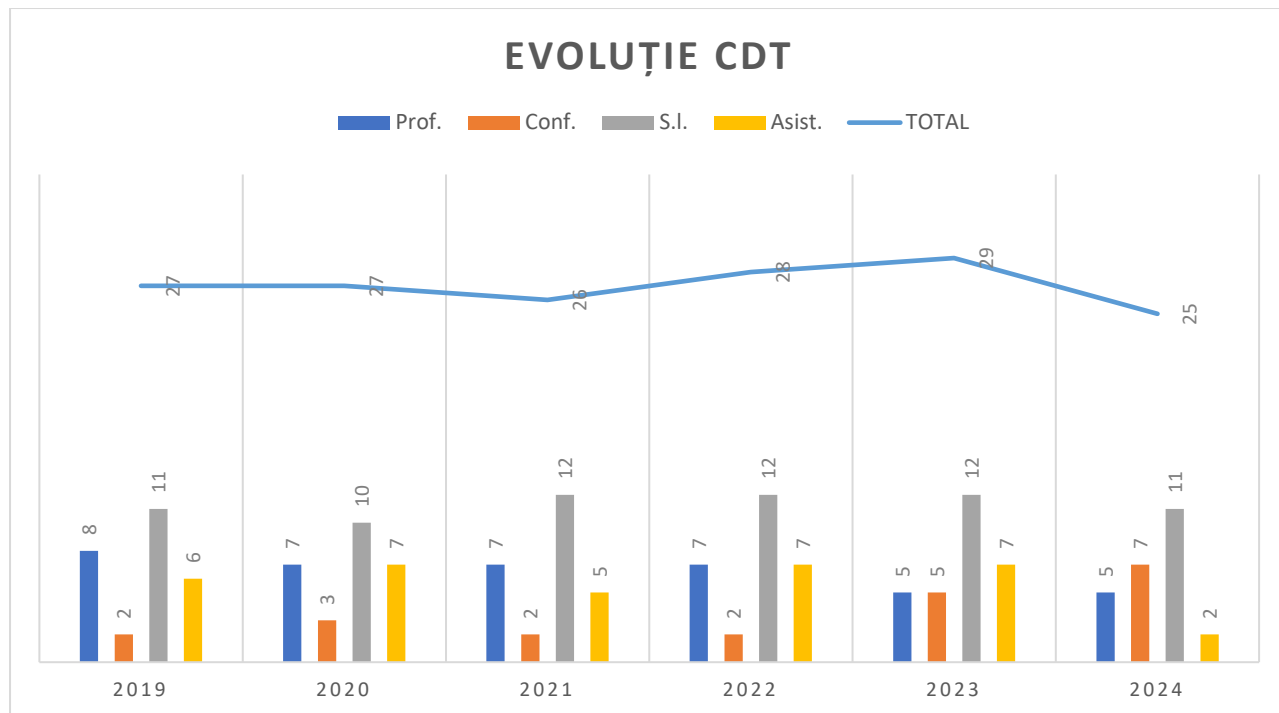
Tipul postului (2023-2024)								TOTAL POSTURI	
Profesor		Conferențiar		Șef lucrări		Asistent			
5		7		30		9		51 26 Titulari + 25 Vacante	
T	V	T	V	T	V	T	V	T	V
5 19,2%	0	5 19,2%	2	10 38,5%	20	6 23,1%	3	26 51%	25 49%

Tipul postului (2024-2025 – 1 octombrie 2024)								TOTAL POSTURI	
Profesor		Conferențiar		Șef lucrări		Asistent			
5		8		32		6		52 22 Titulari + 30 Vacante	
T	V	T	V	T	V	T	V	T	V
5 22,7%	1	7 31,8%	1	9 40,9%	23	1 4,6%	5	22 42%	30 58%

Tipul postului (2024-2025 – 31 decembrie 2024)								TOTAL POSTURI	
Profesor		Conferențiar		Șef lucrări		Asistent			
5		7		32		6		52 25 Titulari + 27 Vacante	
T	V	T	V	T	V	T	V	T	V
5 20%	1	7 28%	1	11 44%	21	2 8%	4	25 48%	27 52%

T – posturi ocupate cu titulari

V – posturi vacante



	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Prof.	8	7	7	7	5	5
Conf.	2	3	2	2	5	7
S.I.	11	10	12	12	12	11
Asist.	6	7	5	7	7	2
TOTAL	27	27	26	28	29	25

La nivel de Universitate, departamentul nostru se situează între departamentele mari, cu un număr mare de cadre didactice titulare.

Departamentul are, în continuare, posibilități de creștere. Politica de angajare vizează atragerea de noi asistenți, cu ajutorul școlii doctorale, care trebuie sprijinită prin toate mijloacele.

1.4 Infrastructura didactică și de cercetare

Activitatea didactică și de cercetare științifică se desfășoară în 9 săli de curs și seminar și 13 laboratoare ce dispun de peste 200 de calculatoare (desktop/laptop), platforme experimentale etc.:

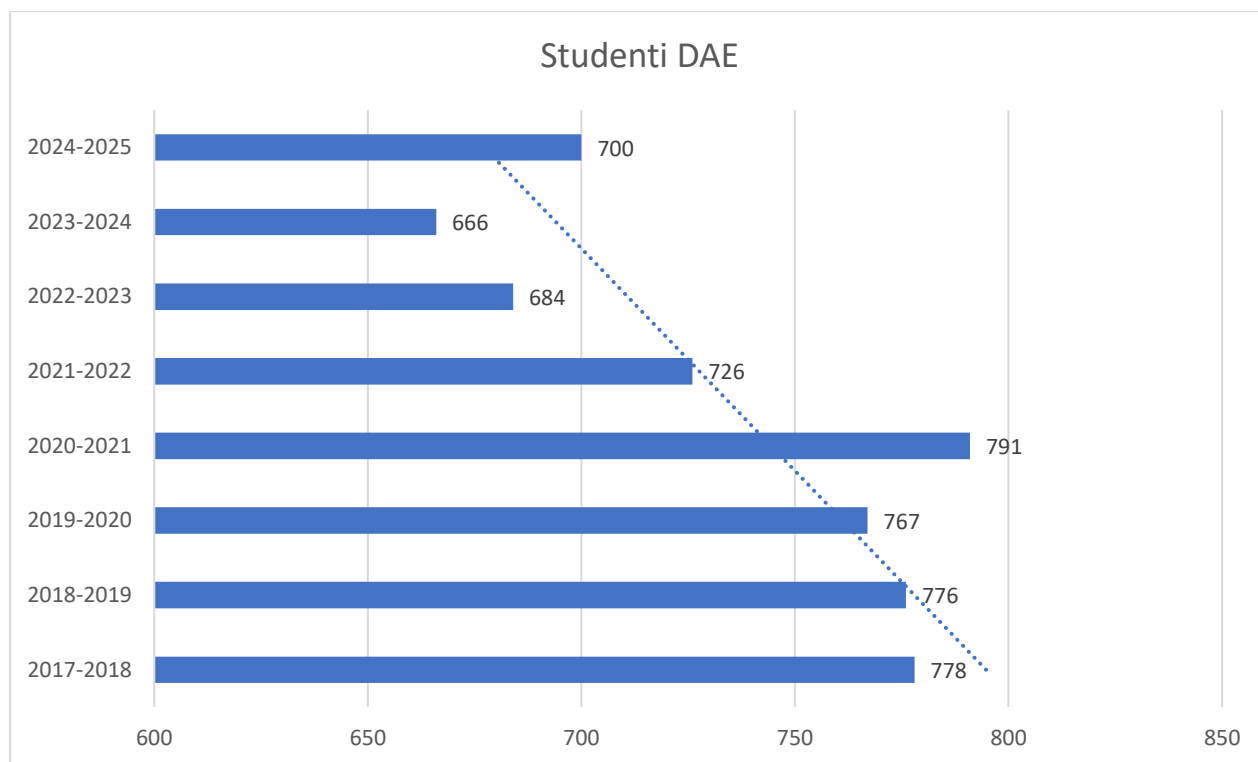
- Conducerea proceselor industriale (CPI);
- Programare și simulare numerică (PSN);
- Inginerie și proiectare asistată (IPA);
- Sisteme hidraulice și pneumatice (SHP);
- Procesoare numerice de semnal. Instrumentație virtuală (PNIV);
- Sisteme și echipamente de conducere (SEC);
- Electronică generală (EG);
- Electronică analogică (EA);
- Electronică digitală și telecomunicații (EDTC);
- Electronică industrială (EI);
- Proiectarea și simularea circuitelor electronice (PSCE);
- Măsurări și instrumentație (MI);
- Achiziția și prelucrarea numerică a datelor experimentale (APNDE).

2. ACTIVITATE DIDACTICĂ

2.1 Studenți la Licență și Master

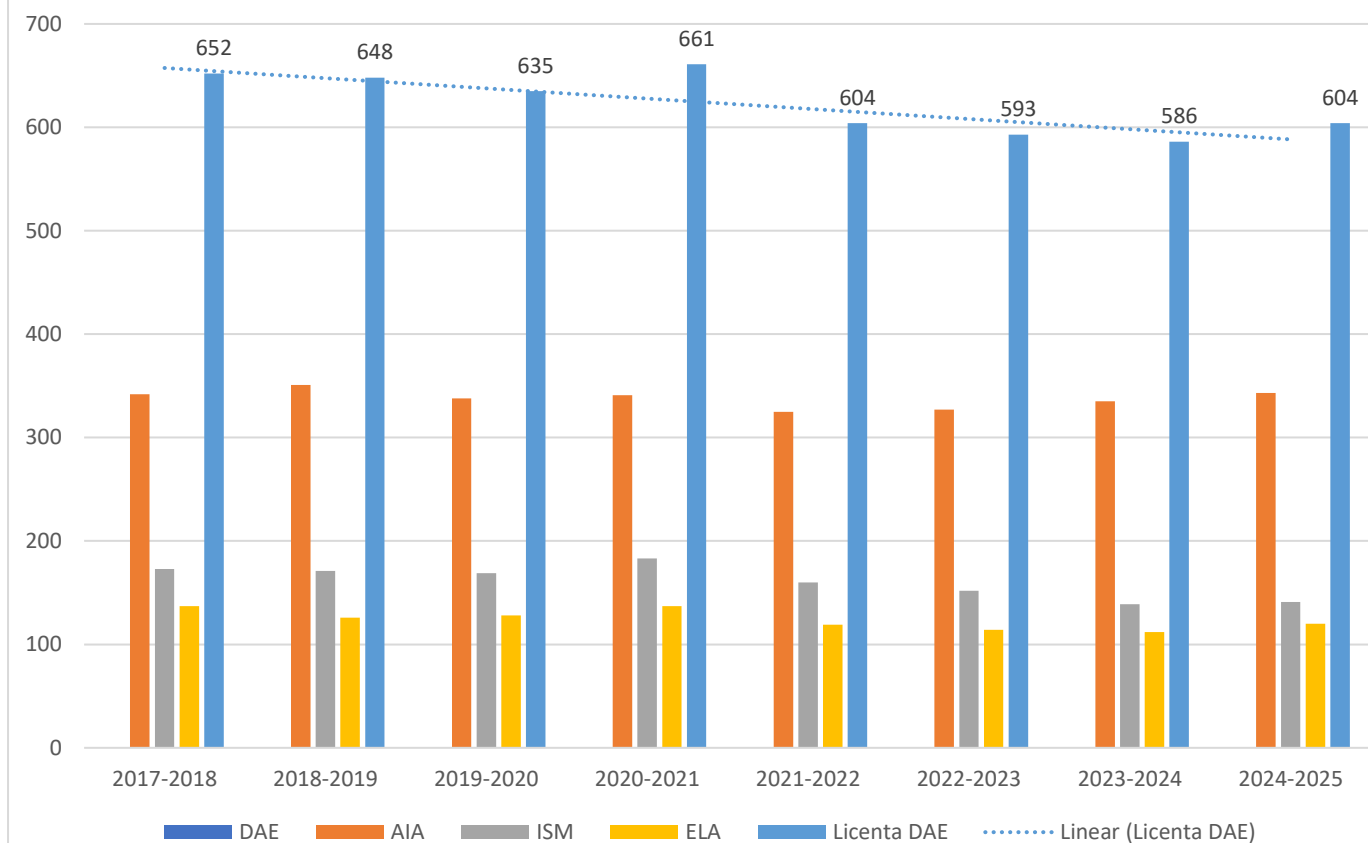
Departamentul AE coordonează următoarele programe de studii pentru 700 de studenți (cifrele sunt valabile la începutul anului universitar 2024 - 2025):

Evolutie studenti DAE	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
Studenti DAE	778	776	767	791	726	684	666	700



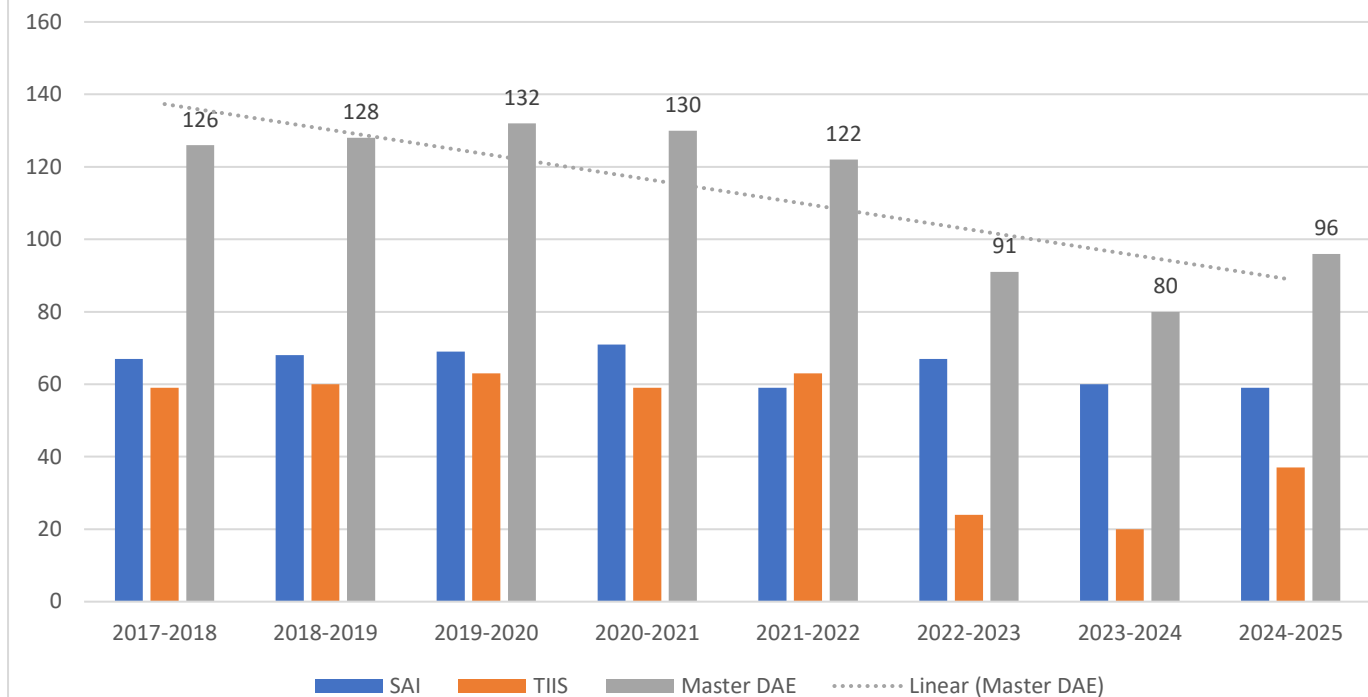
Evolutie licenta DAE	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
AIA	342	351	338	341	325	327	335	343
ISM	173	171	169	183	160	152	139	141
ELA	137	126	128	137	119	114	112	120
Licenta DAE	652	648	635	661	604	593	586	604

Evolutie studenți licență DAE



Evolutie master DAE	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
SAI	67	68	69	71	59	67	60	59
TIIS	59	60	63	59	63	24	20	37
Master DAE	126	128	132	130	122	91	80	96

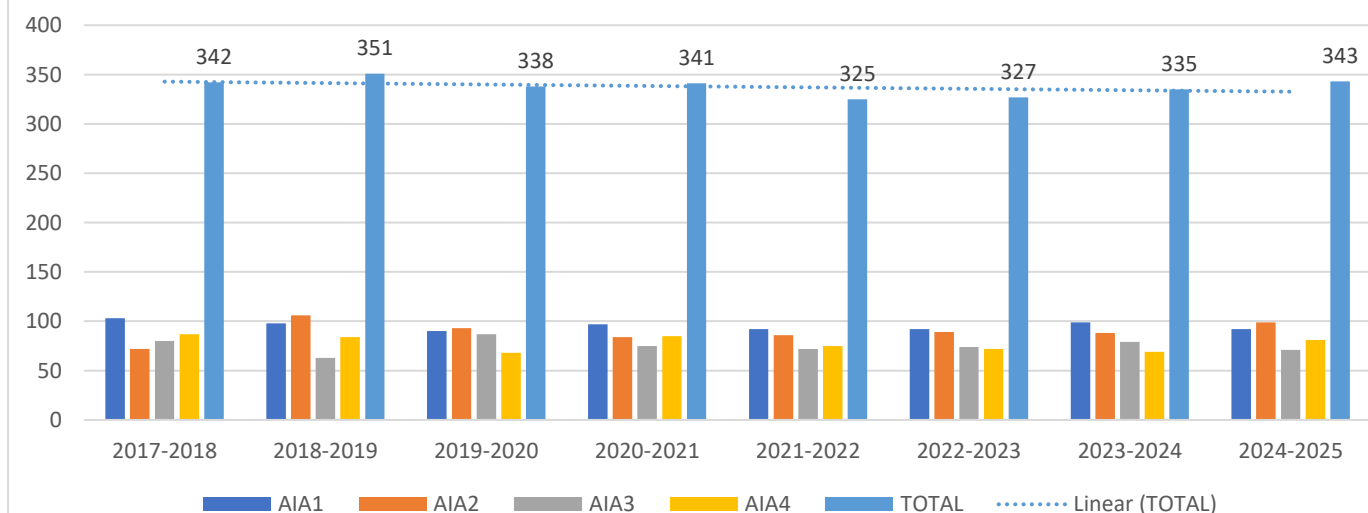
Evoluție studenți master DAE



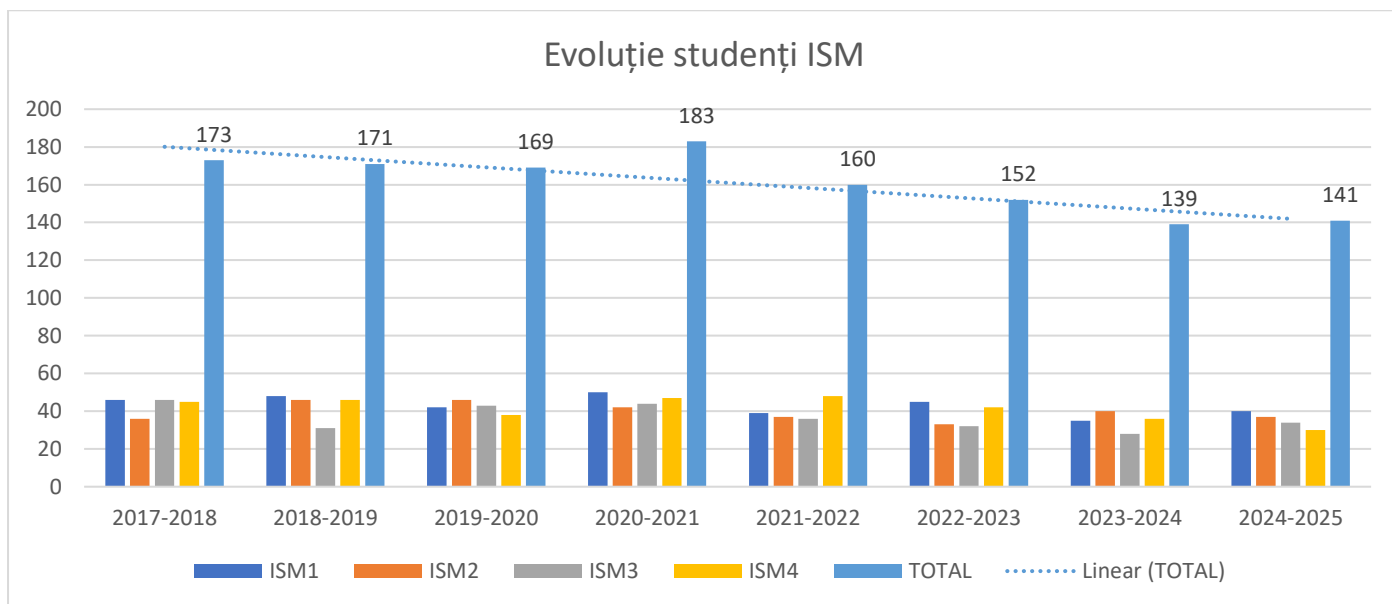
Privind comparativ situația din anul 2024 față anii anteriori, se observă aceeași tendință generală de scădere a numărului de studenți la toate specializările, cu fluctuații mai mici sau mai mari. Totuși, specializările AIA, respectiv SAI au creșteri, respectiv scăderi ale numărului de studenți relativ mici.

	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
AIA1	103	98	90	97	92	92	99	92
AIA2	72	106	93	84	86	89	88	99
AIA3	80	63	87	75	72	74	79	71
AIA4	87	84	68	85	75	72	69	81

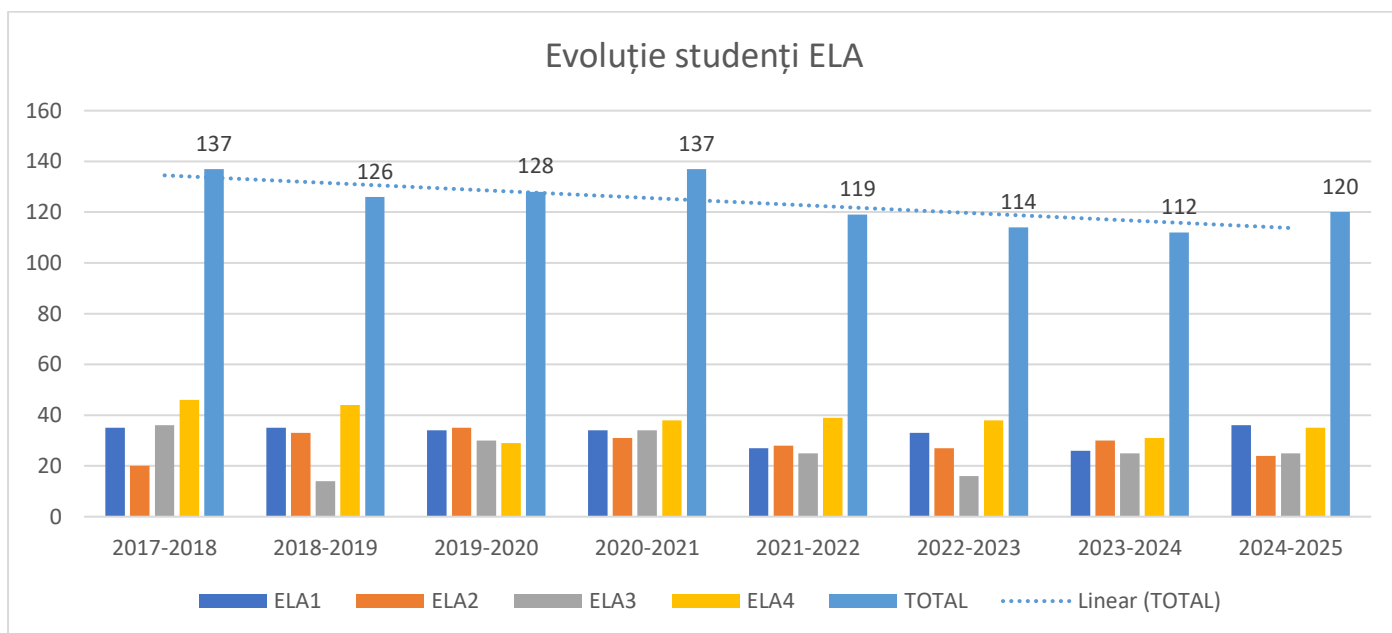
Evoluție studenți AIA



	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
ISM1	46	48	42	50	39	45	35	40
ISM2	36	46	46	42	37	33	40	37
ISM3	46	31	43	44	36	32	28	34
ISM4	45	46	38	47	48	42	36	30



	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
ELA1	35	35	34	34	27	33	26	36
ELA2	20	33	35	31	28	27	30	24
ELA3	36	14	30	34	25	16	25	25
ELA4	46	44	29	38	39	38	31	35



Analizând evoluția numărului studenților de la un an universitar la altul, se observă că la specializările ISM și ELA, numărul studenților din anul 4 este sensibil mai mare față de anul 3 din anul universitar anterior, ceea ce indică existența unor probleme ce se obligă a fi redresate în timp.

Privind în ansamblu, promovabilitatea este, oarecum, buna, cu mici excepții (Master și absolvire ELA).

AIA	nr studenți 1 Oct 2023	PROMOVATI	Promovabilitate
I (2023-2024)	99	83	83,8%
II (2023-2024)	83	70	84,3%
III (2023-2024)	79	76	96,2%
IV (2023-2024)	69	Absolventi 60	Absolvenți 86,9%

ISM	nr studenți 1 Oct 2023	PROMOVATI	Promovabilitate
I (2023-2024)	35	33	94,2%
II (2023-2024)	39	32	82%
III (2023-2024)	26	25	96,1%
IV (2023-2024)	36	Absolventi 27	Absolvenți 75%

ELA	nr studenți 1 Oct 2023	PROMOVATI	Promovabilitate
I (2023-2024)	26	22	84,6%
II (2023-2024)	26	24	92,3%
III (2023-2024)	25	24	96%
IV (2023-2024)	31	Absolventi 17	Absolvenți 54,8%

SAI	nr studenți 1 Oct 2023	PROMOVATI	Promovabilitate
I (2023-2024)	29	25	86,2%
II (2023-2024)	31	Absolventi 23	Absolvenți 74,1%

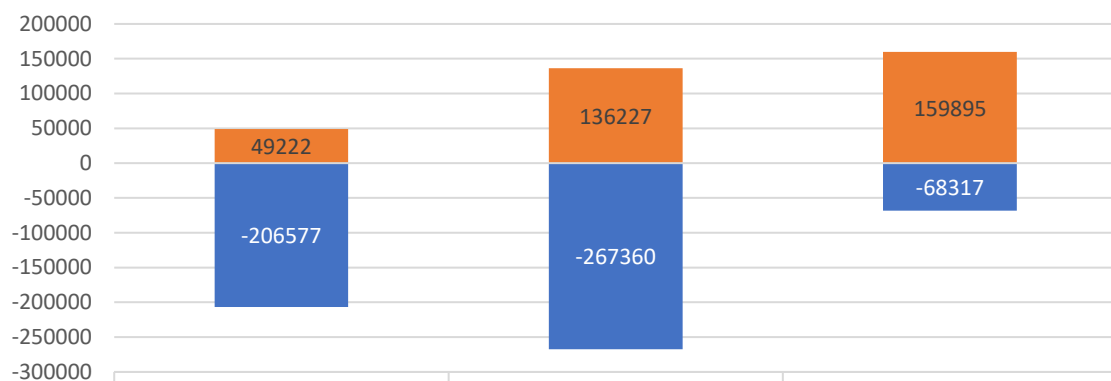
TIS	nr studenți 1 Oct 2023	PROMOVATI	Promovabilitate
I (2023-2024)	20	14	70%
II (2023-2024)	0	0	Absolvenți -

2.2 Portofoliul de cursuri și situația financiară

Prin colectivul academic pe care îl are, Departamentul AE organizează în jur de 100 de cursuri de specialitate la programele de licență și aproximativ 20 de cursuri la programele de master ce asigură pregătirea studenților de la facultățile: Automatică, Calculatoare și Electronică (ACE - asigură pregătirea tuturor studenților, adică inclusiv a celor de la Departamentul de Calculatoare și Tehnologia Informației - DCTI, respectiv Departamentul de Mecatronică și Robotică - DMR) și Inginerie Electrică (IE).

	DCTI	DAE	DMR
Sume pentru ore comandate	-206577	-267360	-68317
Sume pentru ore prestate	49222	136227	159895
Sume date la DLMA	-197221	-153867	-65450
Sume date la DMA	-577445	-445199	-110832
Salarii de baza	5465497	4782832	1557104
Plata cu ora	1175920	890034	246589

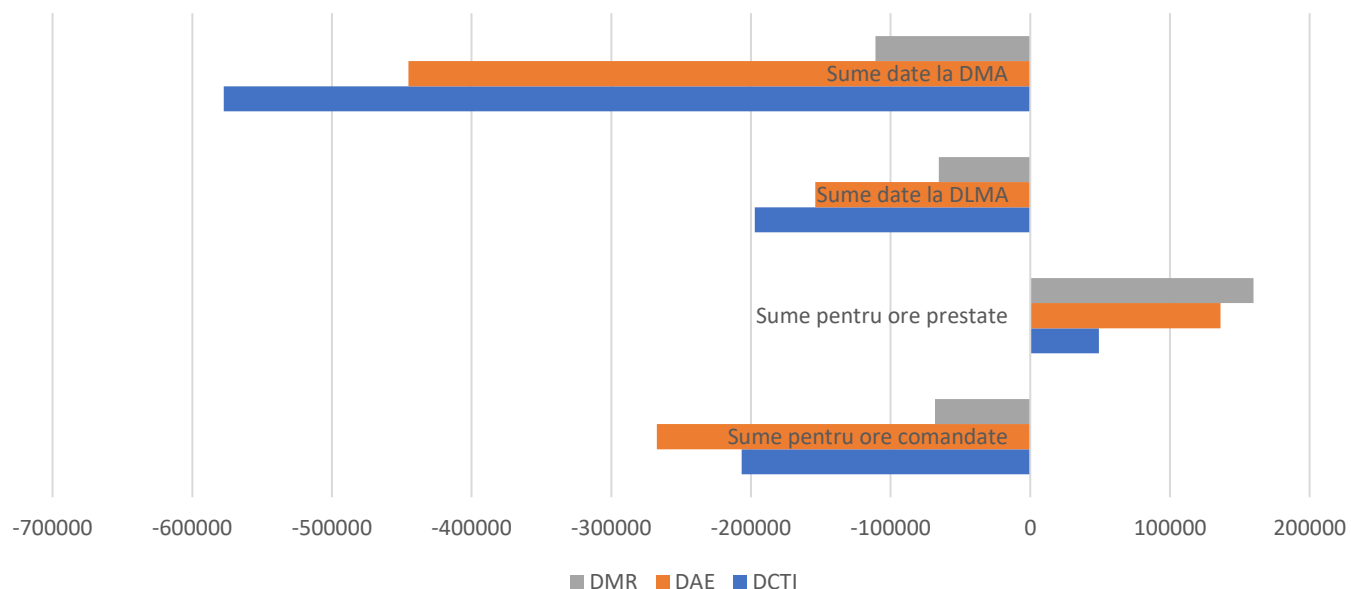
Sume ore prestate vs. sume ore comandate



	DCTI	DAE	DMR
Sume pentru ore prestate	49222	136227	159895
Sume pentru ore comandate	-206577	-267360	-68317

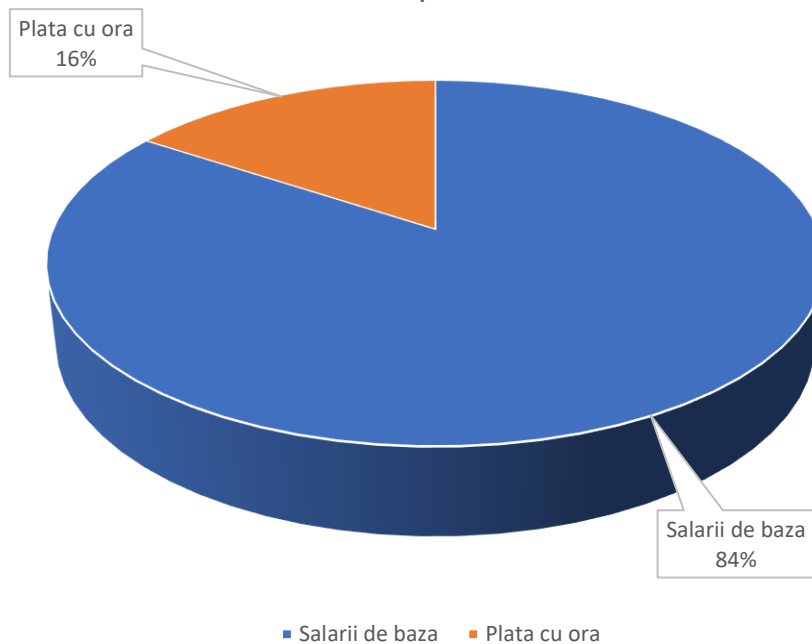
■ Sume pentru ore comandate ■ Sume pentru ore prestate

Sume DMA, DLMA, ore prestate, ore comandate

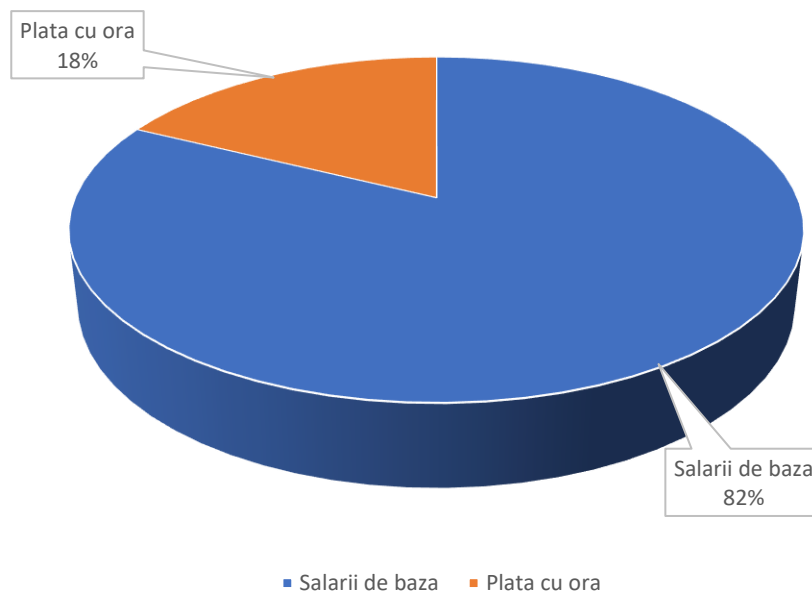


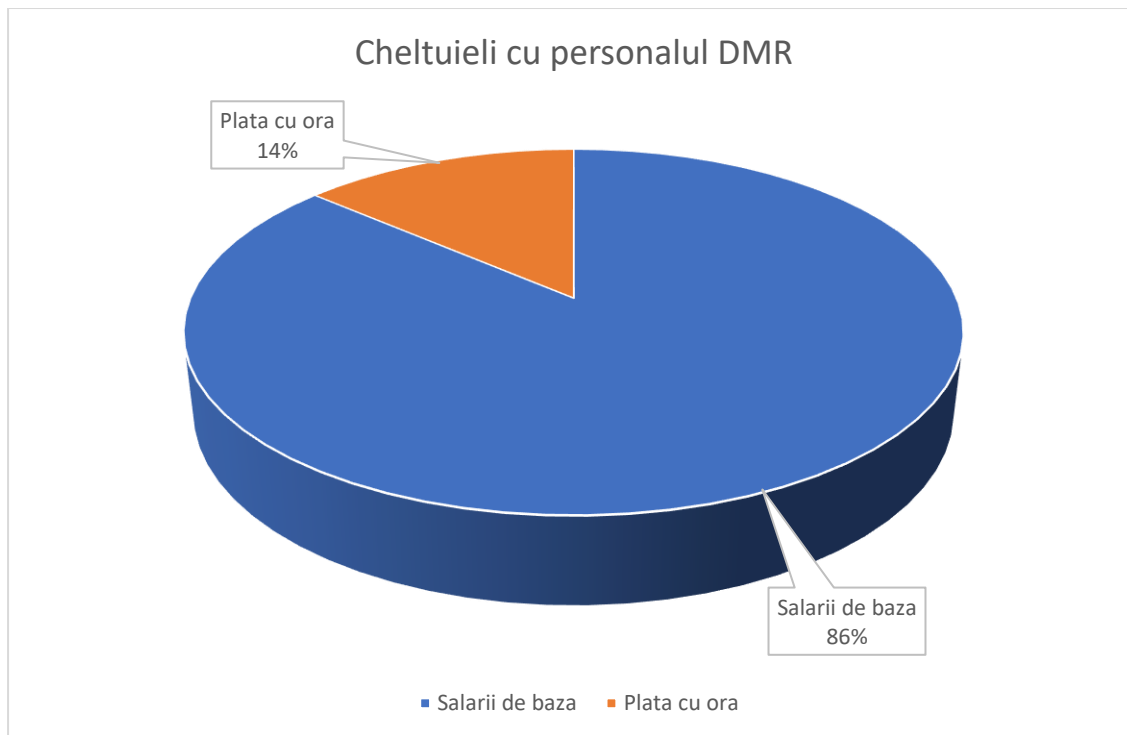
■ DMR ■ DAE ■ DCTI

Cheltuieli cu personalul DAE



Cheltuieli cu personalul DCTI





2.3 Plata cu ora

În ciuda faptului că orele nu s-au desfășurat în campusul facultăților de profil electric, orele s-au putut desfășura în regim față – în – față, indiferent că au fost ore din normele de titulari sau ore la plata cu ora, conducerea facultății și colectivul care s-a ocupat de elaborarea orarelor reușind să asigure spațiile necesare desfășurării orelor în bune condiții.

Aproape toate cadrele didactice titulare au avut ore și în regim de Plata cu ora.

Plata cu ora s-a distribuit cât se poate de echitabil între toți membrii departamentului.

Sumele de PO sunt sustenabile, dovadă fiind plusul anual adus de departamentul DAE la bugetul Universității.

Distribuția orelor pentru anul universitar 2024-2025 este prezentată în tabelele următoare.

Cadru didactic (37)	Total ore conventionale sem. 1
ALBITA Anca	15.00
BIRTAN Constantin	7.00
BOBASU Eugen	12.00
BUJGOI Gheorghe	24.00
CAPRITA Horia	11.00
CONSTANTINESCU Catalin	10.00
CONSTANTINESCU Radu	10.00
DANCIU Daniela	16.00

DOICARU Elena	2.00
DRAGAN Bogdanel	14.00
FIRINCA Sanda Diana	15.00
GHEORGHE Catalin	4.00
HUREZEANU Bogdan	15.50
IACOB Andreea	16.00
IONETE Cosmin	16.00
LORINCZ Alexandra	4.00
MAICAN Camelia	16.00
MAMULEANU Madalin	33.50
MATEI Daniel	22.00
NEGREA Marian	17.00
MUSTATEA Codrin	8.00
NICOLA Sorin	22.50
NOVAC Alexandru	24.00
PIRVU Cristian	14.00
POPA Bogdan	16.00
POPESCU Dan	17.00
POPESCU Marian	16.00
PREJBEANU Razvan	10.00
ROIBU Horatiu	6.00
ROMAN Monica	14.00
SELISTEANU Dan	4.00
SENDRESCU Dorin	8.00
SPIRIDON Ana-Maria	5.00
STINGA Florin	16.00
STOICA-SPAHIU Cosmin	5.50
SULEA-IORGULESCU Constantin	15.00
UNGURITU Geanina	14.00

Cadru didactic (35)	Total ore conventionale sem. 2
ALBITA Anca	6.00
BOBASU Eugen	12.50
BUJGOI Gheorghe	9.00
CAPRITA Horia	6.00
CIRCIUMARIU Dragos	1.00
CONSTANTINESCU Catalin	15.00
DANCIU Daniela	15.00
DOICARU Elena	5.00
DRAGAN Bogdanel	6.00
FIRINCA Sanda Diana	16.00
FLORESCU Mihaela	1.00
GHEORGHE Catalin	6.00
HUREZEANU Bogdan	16.00
IACOB Andreea	16.00

LORINCZ Alexandra	12.00
MAICAN Camelia	16.00
MAMULEANU Madalin	4.00
MANDACHE Lucian	4.00
MATEI Daniel	4.00
NEGREA Marian	6.00
NICOLA Claudiu	2.00
NICOLA Sorin	4.00
NOVAC Alexandru	6.00
PIRVU Cristian	10.00
POPA Bogdan	2.00
POPESCU Dan	26.00
POPESCU Marian	8.00
PREJBEANU Razvan	16.00
ROMAN Monica	7.00
SELISTEANU Dan	10.00
SENDRESCU Dorin	16.00
SPIRIDON Ana-Maria	4.00
STINGA Florin	16.00
SULEA-IORGULESCU Constantin	16.00
VLAD Corina	8.00

2.4 Doctorat

Numărul conducătorilor de doctorat din departament este 5, aceștia îndrumând activitatea a 17 doctoranzi, dintre care 2 în co-tutelă, care se găsesc în diferite stadii de pregătire doctorală:

- 7 + 2 – sub conducerea dlui. prof. Dan SELIȘTEANU;
- 5 – sub conducerea dlui. prof. Dorin ȘENDRESCU;
- 3 – sub conducerea dnei. prof. Monica ROMAN.

Prof. dr. ing. Dan Selișteanu	Prof. dr. ing. Dorin Șendrescu	Prof. dr. ing. Monica Roman
1. Radu Constantinescu (2016/2017, B, reînmatriculare prin admitere 2023/2024, T) 2. Bogdănel-Cristian Drăgan (2024/2025, B) 3. Codrin Mustățea (2019/2020, T) 4. Ștefan Voinea (2019/2020, T) 5. Daniel-Mihai Matei (2024/2025, T) 6. Andrei Nascu (2022/2023, B) 7. Mihai Răcăreanu (2023/2024, B) 8. Oriod Malo (2024, co-tutelă UMT Albania)	1. Bujgoi Gheorghe (reînmatriculare prin admitere 2024/2025, T) 2. Găgiu Daniel (2020/2021, T) 3. Ciucă Oana-Mihaela (2021/2022, BB) 4. Cîrciumariu Dragoș (2021/2022, B) 5. Alecu (Vlad) Corina-Elena (2024/2025, B)	1. Spiridon Ana-Maria (2024/2025, B) 2. Cătălin Gheorghe (2021/2022, BB) 3. Constantin Bîrțan (2021/2022, T)

9. Enes Stastoli (2024, co-tutelă UMT Albania)		
--	--	--

În anul 2024 s-a susținut o teză de doctorat, primind titlul de doctor dl. ing. Horia CĂPRIȚĂ, conducător științific fiind dl. prof. dr. ing. Dan Selișteanu.

2.5 BURSE

AIA	Burse sem II 2023-2024	Burse 2024-2025
I (2024-2025)	22 performanta academica + 11 sociale + 4 qforit	20 performanta academica + 14 sociale + 2 qforit
II (2024-2025)	20 performanta academica + 14 sociale + 11 qforit	21 performanta academica + 14 sociale + 4 qforit
III (2024-2025)	18 performanta academica + 20 sociale +14 qforit	17 performanta academica + 13 sociale + 11 qforit
IV (2024-2025)	12 performanta academica + 4 sociala + 4 qforit	18 performanta academica + 23 sociale + 17 qforit

ISM	Burse sem II 2023-2024	Burse 2024-2025
I (2024-2025)	8 performanta academica + 3 sociale + 1 qforit	9 performanta academica + 3 sociale + 1 qforit
II (2024-2025)	9 performanta academica + 3 sociale + 2 qforit	8 performanta academica + 6 sociale + 6 qforit
III (2024-2025)	6 performanta academica + 5 sociale + 3 qforit	9 performanta academica + 5 sociale + 4 qforit
IV (2024-2025)	5 performanta academica + 4 sociala + 3 qforit	4 performanta academica + 4 sociale + 3 qforit

ELA	Burse sem II 2023-2024	Burse 2024-2025
I (2024-2025)	1 performanta academica + 7 sociale + 6 qforit	7 performanta academica + 7 sociale + 2 qforit
II (2024-2025)	5 performanta academica + 7 sociale + 7 qforit	4 performanta academica + 7 sociale + 7 qforit
III (2024-2025)	1 sociala + 1 qforit	1 performanta academica + 8 sociale + 5 qforit
IV (2024-2025)	4 performanta academica + 1 sociala	2 sociale + 2 qforit

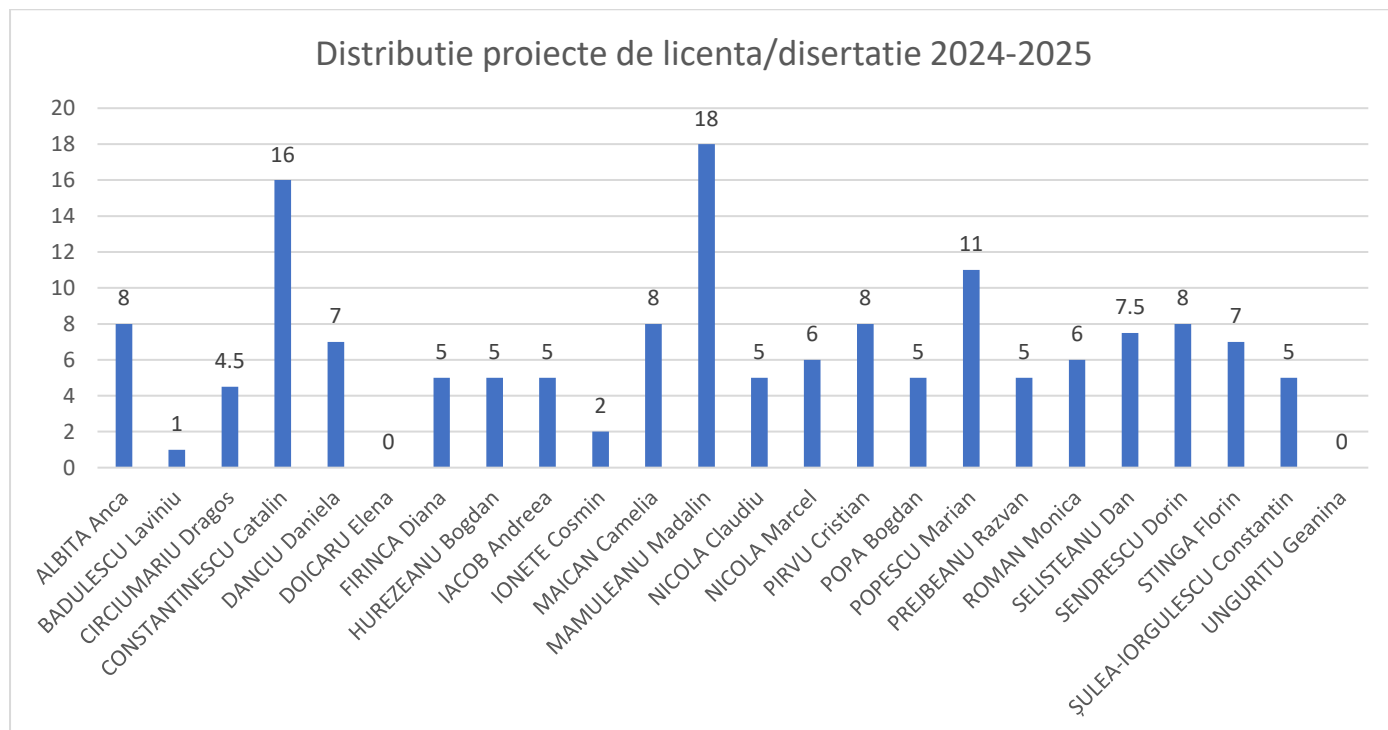
SAI	Burse sem II 2023-2024	Burse 2024-2025
I (2024-2025)	6 performanta academica + 1 sociale + 1 qforit	5 performanta academica + 3 sociale + 1 qforit
II (2024-2025)	6 performanta academica + 2 sociale + 1 qforit	4 performanta academica + 1 sociale + 1 qforit

TIS	Burse sem II 2023-2024	Burse 2024-2025
I (2024-2025)	4 performanta academica + 1 sociale + 1 qforit	4 performanta academica + 2 sociale + 1 qforit

II (2024-2025)	-	2 performanta academica + 1 sociale + 1 qforit
----------------	---	---

2.6 Situația proiectelor de licență

Coordonarea proiectelor de licență este, încă, extrem de dezechilibrată, numărul de proiecte de licență și/sau disertație asociate unui cadru didactic nefiind, din pacate, așa cum ar trebui.



Încă există studenți care nu au temă și/sau coordonator alocate:

Specializare	Ciclu	Numar studenti (catalog)	Studenti cu studii in curs	Studenti cu tema aleasa	Rest studenti fara tema	Procent studenti cu tema aleasa
AIA	Licenta	81	81	75	6	93%
ELA	Licenta	35	34	32	2	94%
ISM	Licenta	30	30	27	3	90%
SAI	Master	29	29	23	6	79%
TIIS	Master	14	14	12	2	86%
MEDIE ALOCARE TEME PROIECTE FINALIZARE SPECIALIZARI DAE:						90%

2.7 Legătura cu mediul economic

Consultanți firme:

- Cosmin Ionete (Hella România, NXP)
- Sorin Nicola, Mădălin Mămuleanu (NXP, CS România)
- Răzvan Prejbeanu (RELOC, INDA Eltrac, CONTINENTAL Sibiu)
- Constantin Șulea-Iorgulescu (CONTINENTAL Sibiu)
- Cătălin Constantinescu (IPA, CONTINENTAL Sibiu)

- Dan Selișteanu (CONTINENTAL Sibiu, NETROM)
- Nicola Marcel, Nicola Claudiu (Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare și Încercări pentru Electrotehnică - ICMET Craiova)

Considerăm că este nevoie o mai mare implicare a consultanților în elaborarea planurilor de învățământ.

2.8 Seminarul științific al departamentului

Seminarul științific al departamentului a fost reluat în anul 2019. Se va încerca sporirea activităților asociate seminarului științific.

2.9 Schimbări în planurile de învățământ și în activitatea cu studenții

Activitățile de practică din anii II (domeniu) și III (specialitate) s-au efectuat, parțial (lasând studenților posibilitatea de a opta pentru practică în facultate sau la agenți economici de profil), în facultate, la fel ca în anul universitar anterior. Intenția majoră este ca studenții să implementeze în timpul practicii mai multe proiecte care să le solicite cunoștințele dobândite anterior.

În planurile de învățământ s-a introdus la programele de licență disciplina „etică și integritate academică” (anul 2, semestrul 1).

3. CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ

3.1 Granturi de cercetare și proiecte naționale și internaționale derulate în anul curent

Granturile de cercetare și proiectele derulate în anul 2024 în cadrul departamentului AE sunt:

1. ***Boosting Sustainable and Innovative-Driven Growth for Romanian SMEs***, proiect european, Enterprise Europe Network, acronim: RO-Boost SMEs 2.0, nr.101052799/2021, SMP-COSME-2021-EEN-01, 2022-2024, director E. Pătru, membri: R. Constantinescu, D. Selișteanu, O. Gîngu etc.
2. ***Brain-inspired technologies for intelligent navigation and mobility***, Acromym: iNavigate, Programme: H2020-EU.1.3.3. - Stimulating innovation by means of cross-fertilisation of knowledge, Funding Scheme: MSCA-RISE - Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange (RISE), Project Number: 873178/07.11.2019, Duration: 66 months, Starting Date: 01 Dec 2019, (01.12.2019 - 31.05.2025); Funding agency: European Commission; Overall budget: €1.932.000, EU Contribution: €1,932,000, Funded under: H2020-EU.1.3.3, Coordonator: Bogazici University, Turkey ; BUGET UCV: 19.104 EUR, Responsabil UCV și regional (RO) de grant: Daniela Danciu

3.2 Proiecte POR, POCU, ...

1. Proiect de infrastructură: REABILITARE ȘI MODERNIZARE SPAȚII ÎNVĂȚĂMÂNT - CORPURI D(C5-6), E(C4) și F(C11) DIN COMPLEXUL FACULTĂȚILOR CU PROFIL ELECTRIC, SMIS 123507, manager C. Constantinescu.
2. Proiect de infrastructură: REABILITARE SI MODERNIZARE SPATII INVATAMANT - CORPURILE A(C8), B(C9) SI C(C10) DIN COMPLEXUL FACULTATILOR CU PROFIL ELECTRIC, SMIS 119835, manager tehnic D. Șendrescu.

3. Proiect de infrastructură (Etapizare 2024): REABILITARE SI MODERNIZARE SPATII INVATAMANT - CORPURI A(C8), B(C9) SI C(C10) DIN COMPLEXUL FACULTATILOR CU PROFIL ELECTRIC, SMIS 326947, manager tehnic D. Șendrescu.
4. Proiect de infrastructură: REABILITARE ȘI MODERNIZARE SPAȚII ÎNVĂȚĂMÂNT - CORPURI G(C12), H(C16), I(C13), J(C14) și K (C15) DIN COMPLEXUL FACULTĂȚILOR CU PROFIL ELECTRIC, SMIS 123506, manager D. Selișteanu.
5. Proiect de infrastructură (Etapizare 2024): REABILITARE ȘI MODERNIZARE SPAȚII ÎNVĂȚĂMÂNT - CORPURI G(C12), H(C16), I(C13), J(C14) și K(C15) DIN COMPLEXUL FACULTĂȚILOR CU PROFIL ELECTRIC, SMIS 326926, manager D. Selișteanu.
6. În 2024 s-a finalizat și un proiect ROSE cu diferite grade de implicare ale membrilor departamentului, dar care nu are mare impact științific (proiectul a fost gestionat de către dl. conf. dr. ing. Constantin ȘULEA-IORGULESCU).

3.3 Contracte cu firme

1. Contract nr. 395/12C/14.08.2024 - Asistență tehnică și elaborarea documentațiilor, conform programului de omologare al Unităților de Combatere a Căderilor de Grindină din cadrul SNACP in perioada 2021-2024 – Etapa 2024, Lotul nr. 4: Unitatea de Combatere a Căderilor de Grindină Oltenia – cu 19 Puncte de Lansare” (Constantin Șulea-Iorgulescu).
2. Contract 6C/15.03.2023 - Implementarea strategiilor de control la nivelul multiprocesoarelor de semnal din familia dsPIC destinate acționările electrice (director proiect – Conf. dr. ing. Florin Stîngă, membru în echipa de cercetare – Ș.L. dr. ing. Anca Albița).

4. PUBLICAȚII

4.1 Articole ISI

Nr. crt.	Titlu	Autori	Revista / Volum	Conferinta	Tip revista	Factor impact
1	A Novel Configurable End-to-End Communication Protection Hardware Module for Automotive Sensors	H.V. Căpriță, D. Selișteanu	IEEE Sensors Journal		ISI	4.3
2	GPT-Driven Radiology Report Generation with Fine-Tuned Llama 3	Ș.-V. Voinea, M. Mămuleanu, R.V. Teică, L.M. Florescu, D. Selișteanu, I.A. Gheonea	Bioengineering		ISI	3.8
3	Refined Detection and Classification of Knee Ligament Injury Based on ResNet Convolutional Neural Networks	Ș.-V. Voinea, I.A. Gheonea, R.V. Teică, L.M. Florescu, M. Roman, D. Selișteanu	Life		ISI	3.2
4	Real-Time Monitoring of Cable Sag and Overhead Power Line Parameters Based on a Distributed Sensor Network and	Claudiu-Ionel NICOLA Marcel NICOLA Dumitru	Sensors		ISI [Q2]	2.5

	Implementation in a Web Server and IoT	SACERDOȚIANU Ion PĂTRU				
5	Determining the Remaining Functional Life of Power Transformers Using Multiple Methods of Diagnosing the Operating Condition Based on SVM Classification Algorithms	Ancuța-Mihaela ACIU Maria Cristina NIȚU Claudiu-Ionel NICOLA Marcel NICOLA	Machines		ISI [Q2]	2.6
6	Improved Performance of the Permanent Magnet Synchronous Motor Sensorless Control System Based on Direct Torque Control Strategy and Sliding Mode Control Using Fractional Order and Fractal Dimension Calculus	Marcel NICOLA Claudiu-Ionel NICOLA Dan SELIȘTEANU Cosmin IONETE Dorin ȘENDRESCU	Applied Sciences		ISI [Q1]	3.4
7	Experimental Study of the Behaviour of Ring Main Unit-Type Panels in the Event of Internal Arcing in Different Compartments	Sălceanu, C.-E.; Enache, S.; Dobrea, C.; Iovan, D.; Ocoleanu, D.; Nicola Marcel Seitan, S.; Ionescu,	Energies		ISI [Q2]	3.2
8	PMSM Sensorless Control System Based on DTC Using FLC and Luenberger-PLL Observer	Claudiu-Ionel NICOLA Marcel NICOLA Andreea IACOB Cristian PÎRVU		The 6th Global Power, Energy and Communication Conference (GPECOM 2024)	ISI	0.25
9	IPMSM Control System Based on Maximum Torque Per Ampere Strategy	Marcel NICOLA Claudiu-Ionel NICOLA Răzvan PREJBEANU Marian POPESCU		The 6th Global Power, Energy and Communication Conference (GPECOM 2024)	ISI	0.25
10	Pointwise Damping and Time Delay in the Stabilization of a Mechanical System [WOS: 001365506100027]	Danciu Daniela, Răzvan V.	IFAC PapersOnLine		ISI	-

FI cumulat: 23.5

FI articole conferințe: 0.5

FI articole reviste ISI: 23

4.2 Articole în reviste indexate BDI

Nr. crt.	Titlu	Autori	Revista / Volum	Conferinta	Tip revista
----------	-------	--------	-----------------	------------	-------------

1	Performance Comparison of Ensemble Classifiers Algorithms Used in Transformer Fault Detection	Maria Cristina NIȚU Ancuța-Mihaela ACIU Marcel NICOLA Claudiu-Ionel NICOLA	Annals of the University of Craiova - Electrical Engineering Series		BDI [Index Copernicus]
2	Monitorizarea și diagnoza stării de funcționare a echipamentelor electrice și electroenergetice - instrument de asigurare a rezilienței ingineresti în proiectarea și realizarea acestora	Dumitru SACERDOȚIANU Marcel NICOLA Claudiu-Ionel NICOLA Florica LĂZĂRESCU Adrian VINTILĂ Camelia MARINESCU Despina ROMAN Ancuța-Mihaela ACIU	Buletinul AGIR		BDI [EBSCO]

4.3 Articole în volume proceedings indexate BDI

Nr. crt.	Titlu	Autori	Revista / Volum	Conferinta	Tip revista
1	Transformer Fault Detection Using DGA Based on Three Ratio Technique and Random Forest Algorithm	Maria-Cristina NIȚU Ancuța-Mihaela ACIU Marcel NICOLA Claudiu-Ionel NICOLA,		International Conference on Applied and Theoretical Electricity (ICATE 2024)	IEEE Xplore
2	PMSM Sensorless Control System Based on Super Twisting-Terminal SMC and SMO-PLL Observer	Marcel NICOLA Claudiu-Ionel NICOLA Dan SELIȘTEANU Dorin ȘENDRESCU		The 28th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC 2024)	IEEE Xplore
3	PMSM Sensorless Control System Based on Field Weakening Strategy, MRAS Observer, and Butterfly Optimization Algorithm	Claudiu-Ionel NICOLA Marcel NICOLA Cosmin IONETE Monica ROMAN		The 28th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC 2024)	IEEE Xplore
4	Maintenance System Based on Real-Time Monitoring Cables Sag of the Overhead Power Lines	Claudiu-Ionel Nicola, Marcel NICOLA, et.al		Proceedings of the 7th Edition of CIGRE Regional South East European Conference (RSEEC 2024),	
5	Performanță îmbunătățită a sistemului de control fără senzori PMSM bazat pe strategia DTC și SMC folosind ordinea fracțională și calculul dimensiunii fractale,	Marcel NICOLA, Claudiu-Ionel NICOLA, Dan SELIȘTEANU, Cosmin IONETE		Proceedings “Conferința internațională Zilele ASTR Dezvoltarea Societății în Armonie cu Natura” - Ediția a XIX-a, (Secțiunea Electronică –	-

				Automatică. Tehnologia Informației, Comunicații, Calculatoare și Telecomunicații), Craiova, 19-20 septembrie 2024	
6	Controlul complex al convertoarelor electronice de putere DC-DC bazat pe calcul fracționar	Marcel NICOLA, Claudiu-Ionel NICOLA		Conferința Națională și Expoziția de Energetică (CNEE 2024), Sinaia, Romania	-
7	Studiu experimental privind comportamentul la scurtcircuit al descărcătoarelor polimerice	Cristian-Eugeniu SĂLCEANU, Daniel-Constantin OCOLEANU, Daniela IOVAN, Ștefan ȘEITAN, Cătălin BOLTAȘU, Marcel NICOLA, Claudiu NICOLA,		Conferința Națională și Expoziția de Energetică (CNEE 2024), Sinaia, Romania	-
8	Around a Case of Huygens Synchronization	Danciu Daniela, D. Popescu and V. Răsvan (2024).		2024 28th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), Sinaia, Romania, 2024	
9	Data Acquisition Application for Monitoring and Recording the Operation of Generator Blocks	A. Albița, B. Popa, D. Selișteanu, F. Stîngă	Volum	International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC 2024)	IEEE Xplore
10	Adaptive and Multiple Linear Predictive Control for an Induction Motor	Stîngă Florin, Albița Anca	Volum	International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC 2024)	IEEE Xplore
11	Describing and Applying the Entity Framework from Simple Applications to Complex Scenarios. Case Study	Popa Bogdan, Popescu Ion-Marian, Constantinescu Radu-Lucian, Albița Anca, Toma Alexandru, Mariș Cătălin-Vlăduț	Volum	2024 25th International Carpathian Control Conference (ICCC 2024)	
12	A Digital Enterprise Architecture based on Cloud-Based Service	M. Marian, A. Cusman, F. Stîngă, D. Popescu	Proceedings of 25th International Carpathian Control Conference (ICCC)	25th International Carpathian Control Conference (ICCC)	IEEE Xplore
13	MATLAB/SIMULINK LIBRARY FOR EASY EXPERIMENTATION ON WASTEWATER SYSTEMS	Constantin Sulea-Iorgulescu; Montserrat Meneses Benítez; Dan Selisteanu; Ramon Vilanova Arbos	EDULEARN24 Proceedings	16th International Conference on Education and New Learning Technologies	

4.4 Cărți

- 1 Albița Anca, Research and Industrial Applications of Monitoring and Data Acquisition Systems with Local or Remote Network Communication, Editura Sitech (acreditată CNCSIS), 2024, Craiova, ISBN: 978-606-11-8602-0
- 2 Capitol de carte: H.V. Căpriță, D. Selișteanu, Safety automotive sensors and actuators with end-to-end protection (E2E) in the context of AUTOSAR embedded applications, in: Modeling, Identification, and Control for Cyber-Physical Systems Towards Industry 4.0 (Paolo Mercorelli, Weicun Zhang, Hamidreza Nemati, YuMing Zhang Eds.), A volume in Emerging Methodologies and Applications in Modelling, 2024, Chapter 10, pp. 215-242, Elsevier, Academic Press, ISBN: 978-0-323-95207-1, doi: 10.1016/B978-0-32-395207-1.00021-4, 2024.
- 3 Capitol de carte: Implementation of the Residue Method in Steam Superheater Fault Detection; autori Maican Camelia, Rădulescu Virginia, Pană Cristina în Contemporary Perspective on Science, Technology and Research, Vol. 9, ISBN: 978-81-972686-5-6

5. PREMII/ DISTINCȚII OBTINUTE DE CADRELE DIDACTICE

1. Diploma AGIR 2023, Secțiunea Inginerie Electrică, acordată de Asociația Generală a Inginerilor din România în data de 13 septembrie 2024, pentru lucrarea: Sisteme complexe de control inteligent al motoarelor sincrone cu magneți permanenți și al convertoarelor electronice de putere, Academia de Științe Tehnice din România, Seria „Studii și cercetări”, Editura AGIR, București, 636 pagini, ISBN: 978-973-720-889-7, 2023, autori: M. Nicola, D. Selișteanu, C.I. Nicola.
2. Diploma de onoare - Mențiune, Secțiunea Științe Ingineresti, pentru activitatea de cercetare pe anul 2023, Gala Cercetării Științifice editia a IX- a UCV, Craiova noiembrie 2024; Marcel NICOLA.

6. PREMII/DISTINCȚII OBTINUTE DE STUDENȚI LA NIVEL NAȚIONAL SAU INTERNAȚIONAL

7. CONFERINȚE / ACTIVITĂȚI CU IMPACT MARE (CO)ORGANIZATE ÎN ANUL 2024

1. 28th International Conference on System Theory, Control and Computing ICSTCC, October 10-12, 2024, Sinaia, Romania [IEEEExplore]
2. ICCS 2024 – IEEE 25th International Carpathian Control Conference, Krynica Zdrój, POLAND, May 22-24 2024
3. International Doctoral Workshop on Modelling, Diagnosis and Control of Biosystems – MODICOBIO 2024, October 24, 2024, Craiova, Romania
4. Conferința internațională Zilele ASTR 2024 „Dezvoltarea societății în armonie cu Natura”, Ediția a XIX-a, Academia de Științe Tehnice din România și Universitatea din Craiova, 19-20 Septembrie 2024
5. Contribuții la înscrierea și clasarea UCv în ranking-urile relevante (Shanghai Ranking for Academic Subjects, Times Higher Education World University Ranking, QS World University Rankings) - Dan SELIȘTEANU
6. Implicare în organizarea și derularea evenimentului IQ DIGITAL Summit CRAIOVA 2024 - Dan SELIȘTEANU

7. Organizare rețea universitară europeană ACROSS (depunere proiect de finanțare UE, câștigat prin competiție) - Dan SELIȘTEANU

8. ALTE ACTIVITĂȚI ȘI REALIZĂRI

8.1 Baza materială – dezvoltări: Proiectele A+B+C/ D+E+F/ G+H+I+J+K

Trebuie amintite aici cele 3 proiecte majore de infrastructură de tip POR pentru campusul facultăților cu profil electric, de valoare totală de peste **20.000.000 de Euro**, la care sunt implicați mai mulți colegi din DAE (în calitate de manageri D. Selișteanu, D. Șendrescu, C. Constantinescu, dar și alți colegi în echipele de suport tehnic). Sunt speranțe ca unele dintre aceste proiecte să fie finalizate în 2024.

8.2 Concursuri studențești

Participarea sub coordonarea d-nei ș.l. dr. ing. Diana FIRINCĂ a 3 studenți de la specializarea Electronică Aplicată la concursul TIE 2024.

8.3 Demararea unui nou program de Master, în limba engleză

Un nou program de Master, cu frecvență, a fost propus de DAE și poate fi școlarizat: AUTONOMOUS AND INTELLIGENT SYSTEMS.

Planurile de învățământ propuse pentru acest master au fost discutate și cu mediul industrial, un suport deosebit venind din partea NXP prin domnul ing. Radu PREDA.

8.4 Mobilitate proiect iNavigate

În perioada 5 septembrie – 4 decembrie, 2024, dl. Dragoș Cîrciumariu a beneficiat de o mobilitate la University of Florida (The Whitney Laboratory for Marine Bioscience), pe proiectul EU-H2020-MSCA-RISE-2019 iNavigate project, grant agreement ID: 873178, coordonator local Daniela Danciu.

9. BREVETE

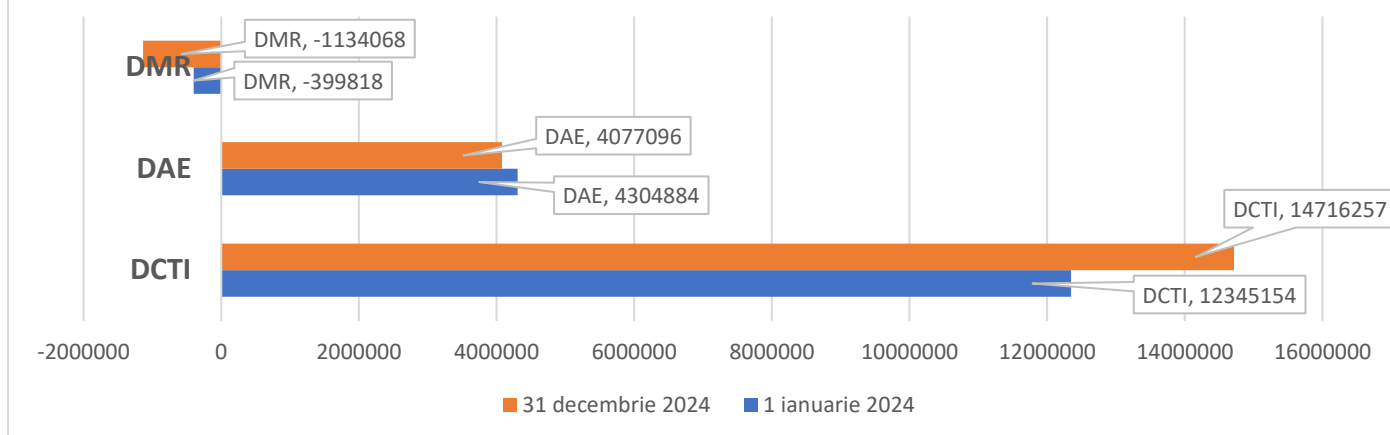
10. SITUAȚIA FINANCIARĂ

În tabelul următor se prezintă sintetic situația financiară a facultății și defalcat pe departamente la sfârșitul lunii decembrie 2024.

Nr. Crt	Denumire indicator	AUTOMATICA SI CALCULATOARE										
		Calculatoare	Automatica	Mecatronica si Robotica	Fond Facultate	Fond Cercetare 2021 cf. OME 3747/2021	Fond Cercetare 2022 cf. OME 3126/2022	CISCO	Fond Cercetare 2023 cf. OME 3721/2023	Finantare Cercetare Stiintifica cf. OME4067/2024	Total Automatica si Calculatoare	D52-SD CTIN BELEA-FAC AUT SI CALC
0	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Sold la 01.01.2024	12345154	4304884	-399818	3053160	0	0	15840	148370	0	19467590	1066942
2	Finantare de baza	6653109	4118740	774998	1151083						12697930	254634
3	Finantare suplimentara	2982028	1846079	347365							5175472	
4	Finantare Cercetare Stiintifica cf. OME4067/2024									232941	232941	
5	Venituri proprii	309404	210458	31783	614358			9900			1175903	72380
6	Venituri din cursuri de formare continua										0	

7	Reglare deficit conform hotararii CA din 31.01.2024										0	
8	Reglare intre departamente										0	
9	Sume pentru ore comandate	-206577	-267360	-68317							-542254	
10	Sume pentru ore prestate	49222	136227	159895							345344	
11	Sume date la DLMA	-197221	-153867	-65450							-416538	
12	Sume date la DMA	-577445	-445199	-110832							-1133476	
13	TOTAL VENITURI	9012520	5445078	1069443	1765441	0	0	9900	0	232941	17535322	327014
14	Cheltuieli de personal din care	6641417	5672866	1803693	549400	0	0	0	10358	0	14677734	160623
15	Salarii de baza	5465497	4782832	1557104	545149						12350582	86898
16	Plata cu ora	1175920	890034	246589							2312543	69420
17	Indemnizatii de delegare (10.01.13)				4251				10358		14609	4305
18	Cheltuieli salariale in natura (10.02)										0	
19	Plati de personal cursuri de formare continua										0	
20	Cheltuieli cu bunuri si servicii				198513				82801	28693	310007	28003
21	Dobanzi (30)										0	
22	Proiecte finantate din fd.ext.neramb.cod 58										0	
23	Asistenta sociala(57)				8090						8090	7076
24	Burse/Sume aferente pers.cu handicap neincadrate, L448 (59)				541347						541347	331
25	Cheltuieli de capital				24201						24201	
26	Rambursari Linie de Credit (81)										0	
27	Imprumuturi acordate(85)										0	
28	Restituiri sume creditoare										0	
29	TOTAL PLATI	6641417	5672866	1803693	1321552	0	0	0	93159	28693	15561379	196032
30	DISPONIBIL : (rd.1+10-20)	14716257	4077096	-1134068	3497049	0	0	25740	55211	204248	21441533	1197924

Situatie financiara departamente FACE la 31 decembrie 2024, respectiv 1 ianuarie 2024



11. CONCLUZII

11.1 Activitate didactică:

1. 25 de titulari la sfârșitul anului 2024.
2. Perspective de scoatere la concurs pe perioadă nedeterminată a unor posturi, avându-se în vedere și cadre didactice titulare noi (Novac Alexandru); condiția esențială este legată de acordul conducerii universității.
3. Perspective de scoatere la concurs pe perioadă determinată a unor posturi, în special asistent și șef lucrări, avându-se în vedere în primul rând doctoranzii DAE.
4. Rămân valabile cele 2 posibile abordări legate de modificarea planurilor de învățământ:
 - a. Discuții cu principalii angajatori ai facultății noastre prin care să identificăm principalele discipline de specialitate. Principiul general este că membrii departamentului, prin activitatea de zi cu zi, nu sunt, în mod obligatoriu, conectați la principalele trenduri din industrie.
 - b. Studiu comparativ al planurilor de învățământ ale celorlalte facultăți de automatică din țară.
5. O serie de documente specifice activității didactice vor fi în continuare partajate pe site-ul DAE, care se va îmbunătăți atât din punct de vedere al conținutului cât și din punct de vedere al design-ului.
6. Trebuie identificate și aplicate o serie de măsuri pentru a renaște interesul pentru specializările gestionate de DAE pentru toate ciclurile de învățământ (licență, master, doctorat).
7. Trebuie identificate și aplicate o serie de măsuri pentru a crește promovabilitatea și procentul de absolvire.
8. Trebuie identificate și aplicate o serie de măsuri pentru a crește apetitul spre cunoaștere al tuturor studenților.

11.2. Activitatea de cercetare:

1. Numărul de granturi de cercetare este foarte mic.
2. Nu există o activitate de cercetare de grup care să includă toți membrii departamentului.
3. Nu se cunosc domeniile de cercetare ale membrilor departamentului.
4. Nu există o conexiune directă la centrele de cercetare.
5. Nu se identifică domeniile prioritare de cercetare care se finanțează.
6. Nu există continuitate în activități colective de tipul seminarului științific de departament.

10 martie 2025

Director Departament,
Conf. dr. ing. Cătălin CONSTANTINESCU