Dpue
Departamentul de
Producere şi Utilizare a Energiei

RAPORT

PRIVIND ACTIVITATEA DEPARTAMENTULUI DE PRODUCERE ȘI UTILIZARE A ENERGIEI ÎN ANUL 2024

20 Mai 2025

CUPRINS

1. Personal

2. Structura organizatorică

3. Procesul de învățământ

4. Cercetarea științifică

5. Baza materială

1. PERSONAL

Tabelul 1 Evoluția structurii Statului de Funcțiuni al DPUE (perioada 2020 – 2025 **)**

	Nr. total posturi			Denumire posturi (defalcare total posturi)				Grad ocupare
Anul	Total	Vacante	Ocupate	Profesor	Conf.	Șef lucrări	Asistent	
2020-2021	50	17	33	13	7	20	10	66,0%
2021-2022	49	16	33	11	8	21	9	67,3%
2022-2023	45	13	32	13	7	18	7	71,1%
2023-2024	**41**	**9**	**32**	**13**	**6**	**16**	**6**	**78,0%**
2024-2025	**40**	**10**	**30**	**12**	**6**	**16**	**6**	**75,0%**
Media	*45*	*13*	*32*	*12,4*	*6,8*	*18,2*	*7,6*	*71,5%*

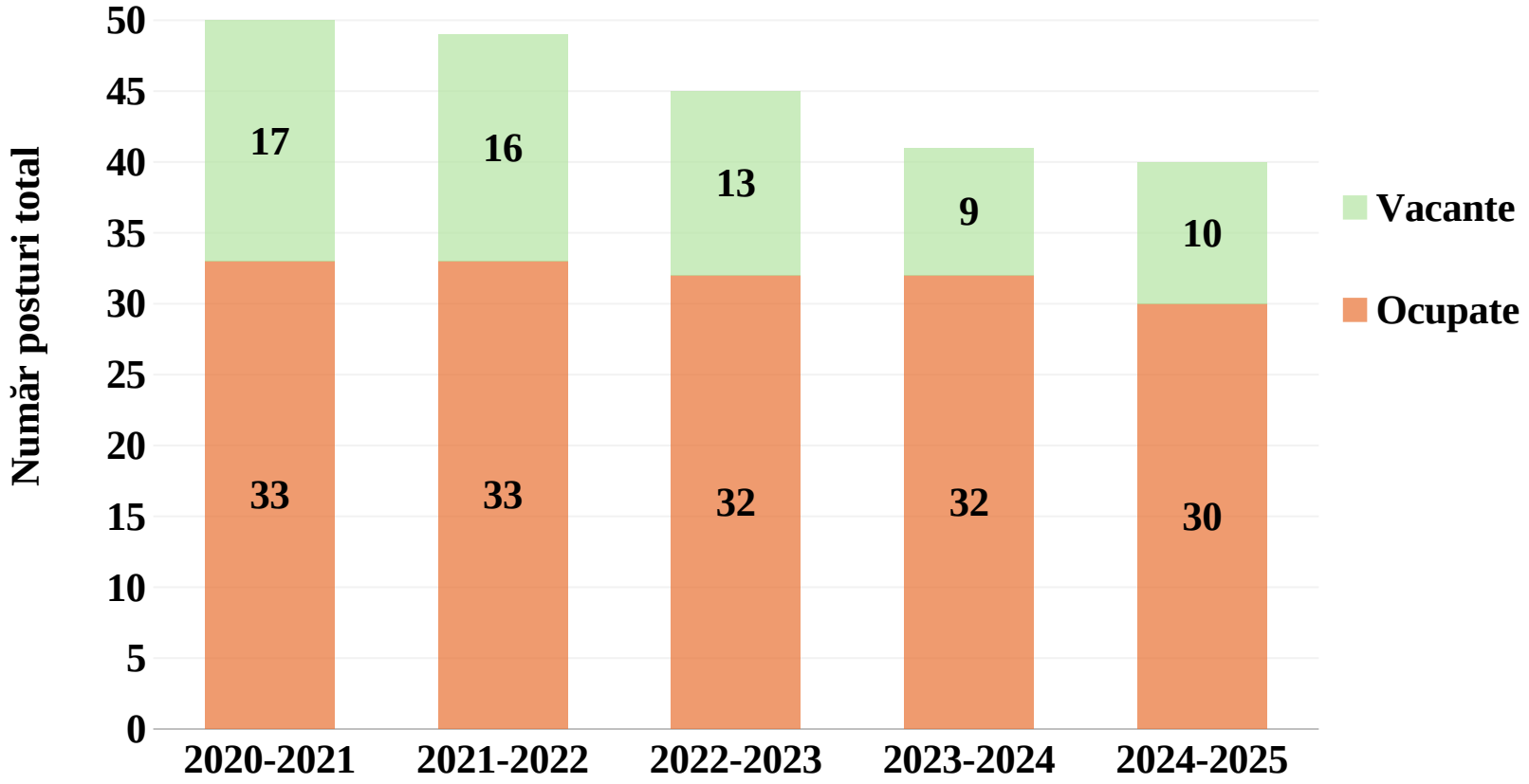


Figura 1. Evoluția numărului de posturi totale și ocupate

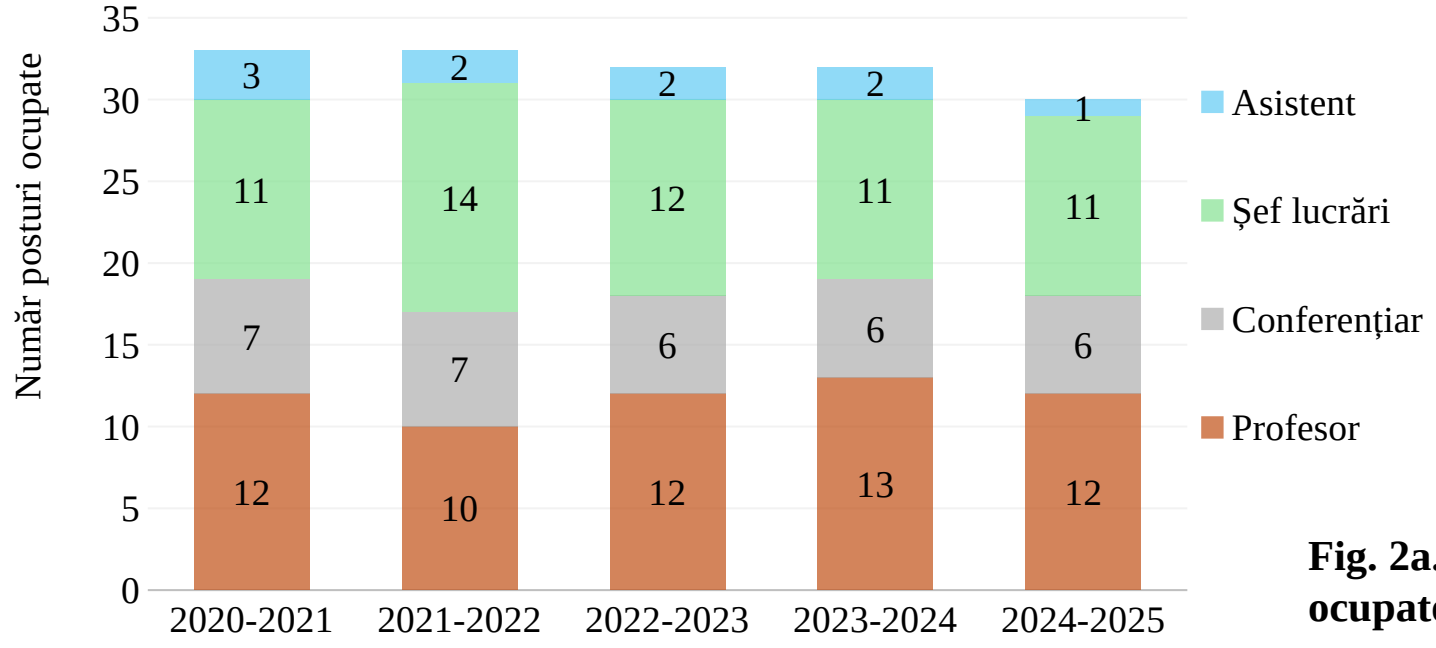


Fig. 2a. Evoluția numărului de posturi didactice ocupate din Statul de Funcțiuni

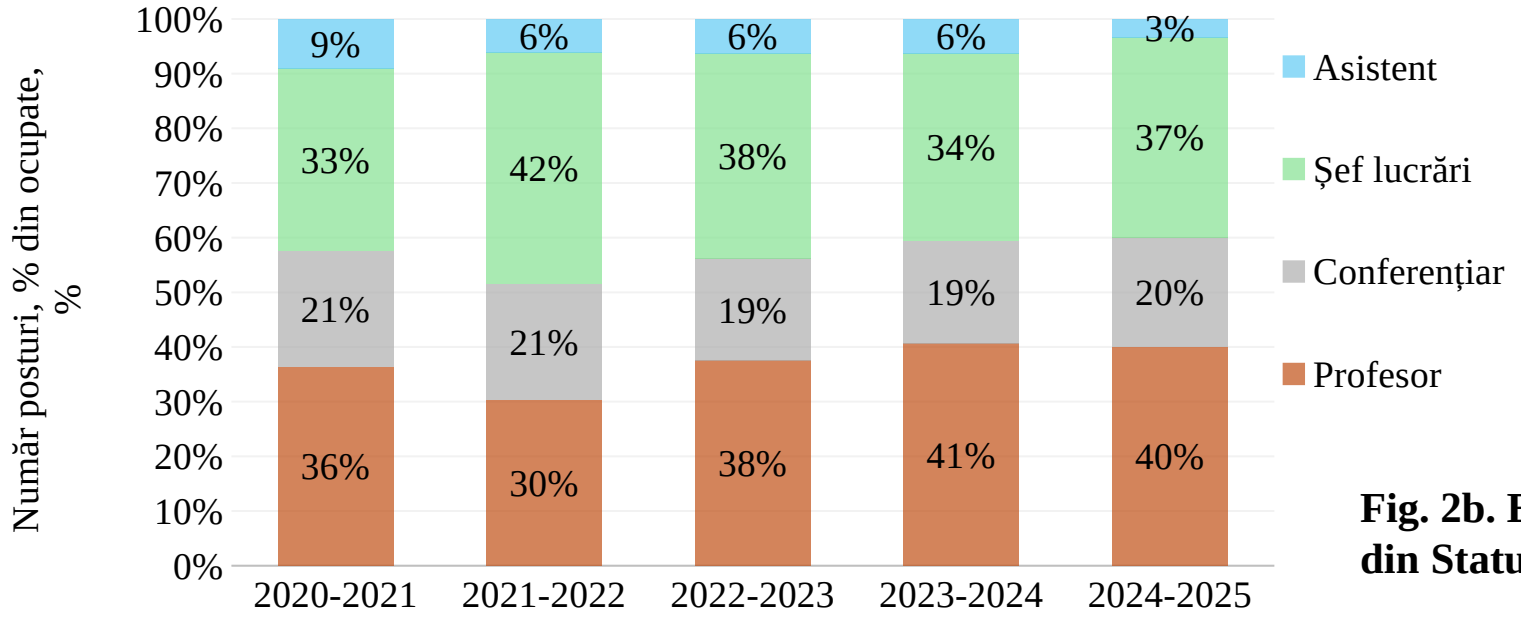


Fig. 2b. Evoluția ponderii posturilor didactice ocupate din Statul de Funcțiuni, % din posturi ocupate

Fig. 2. Evoluția „piramidei” posturilor didactice ocupate, din Statul de Funcțiuni

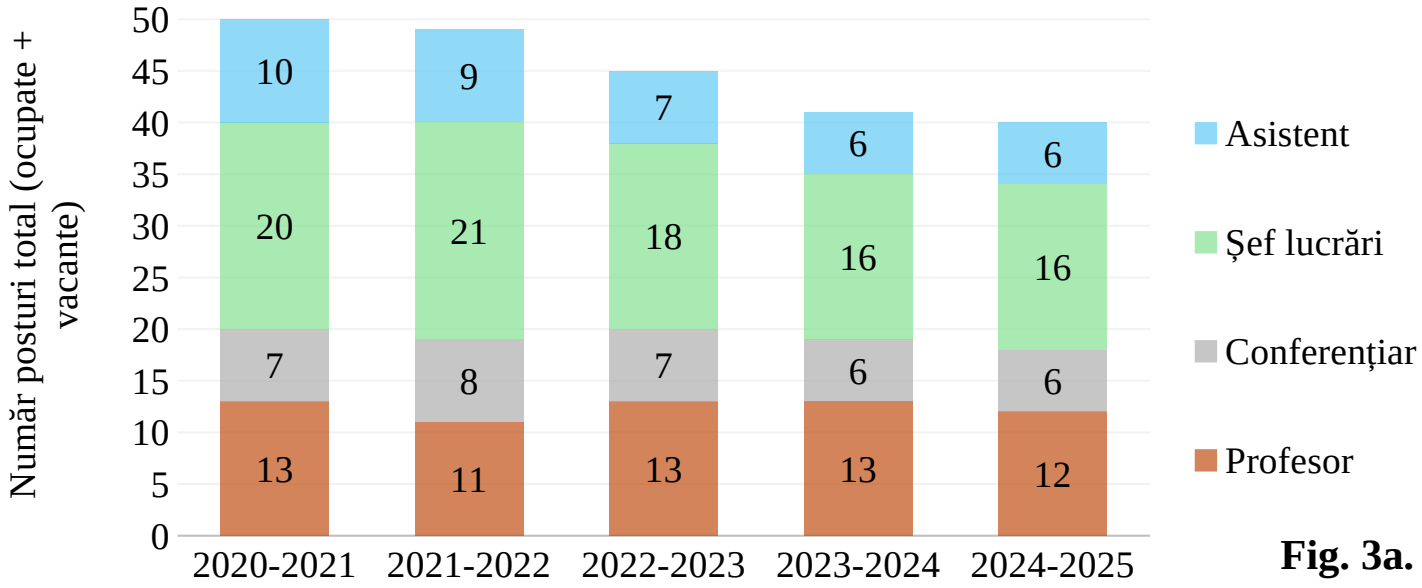


Fig. 3a. Evoluția numărului de posturi didactice din Statul de Funcțiuni (total posturi)

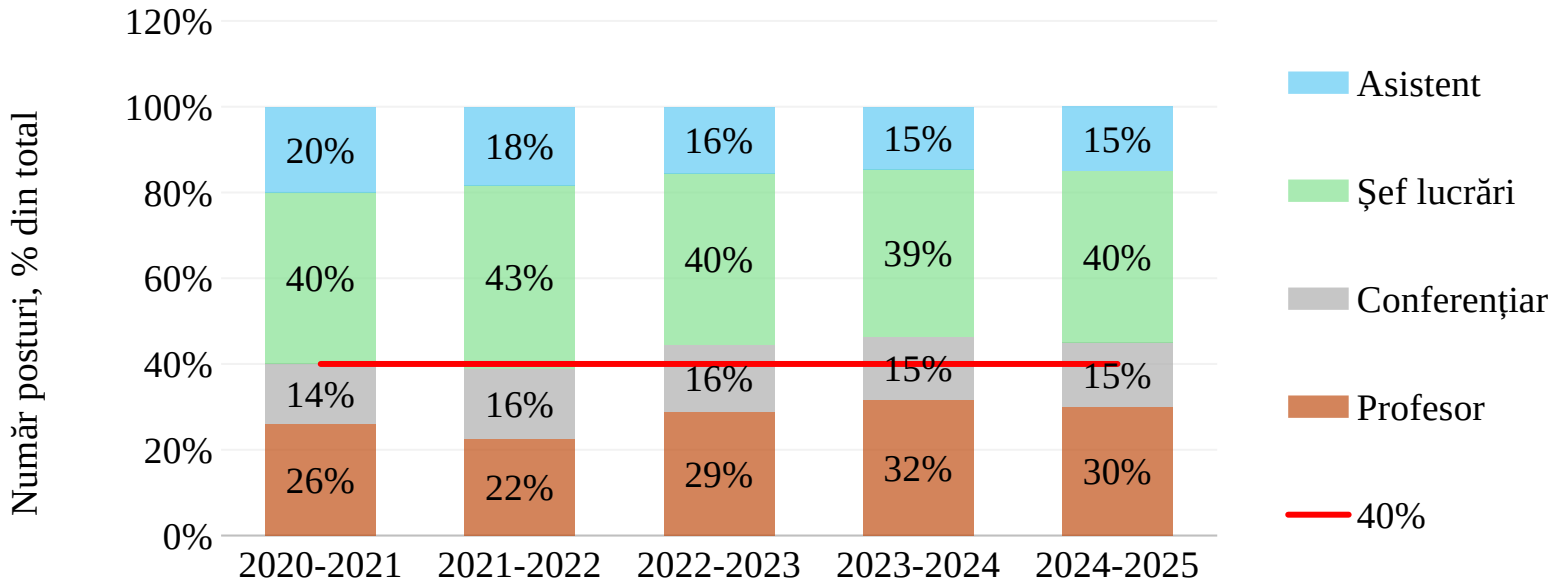


Fig. 3b. Evoluția ponderii posturilor didactice din Statul de Funcțiuni, % din total posturi

Figura 3. Evoluția „piramidei” posturilor didactice (total posturi), din Statul de Funcțiuni

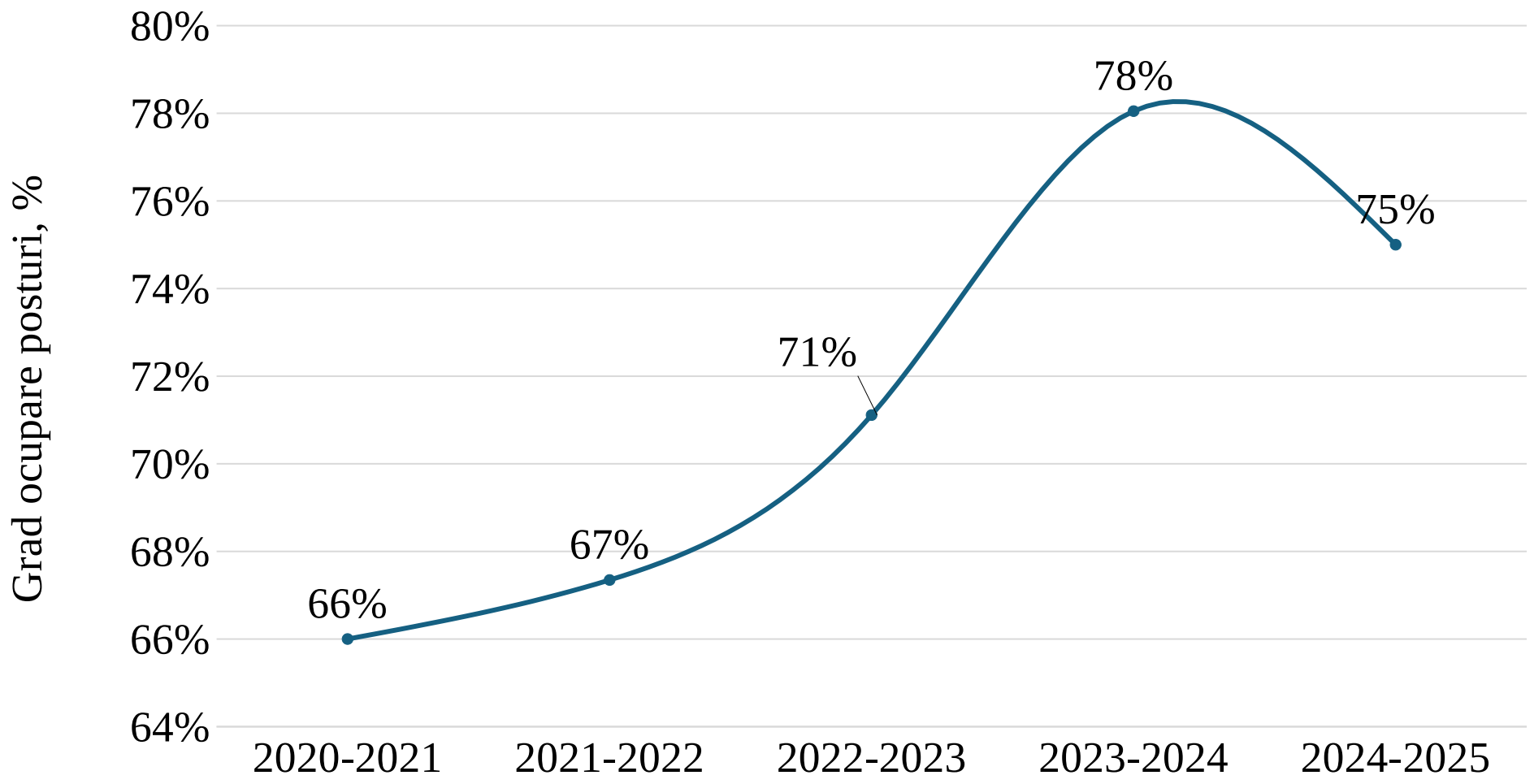


Fig. 3c. Evoluția gradului de ocupare a posturilor didactice din Statul de Funcțiuni

Tabelul 2. Numărul de ore comandate departamentului

Facultatea / Anul	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
Facultatea de Energetică	15.358	15.652	13.818	12.586	12.152
	93,0%	95,8%	95,8%	95,6%	95,0%
FILS	402,5	0	0	0	105
	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%
FAIMA	749	689,5	602	574	528,5
	4,5%	4,2%	4,2%	4,4%	4,1%
Total comenzi primite	16.509,5	16.341,5	14.420	13.160	12.785,5

Tabelul 3. Lista posturilor scoase la concurs în anul universitar 2024 – 2025

Nr	Poziția Stat	Tipul Postului	Perioadă	Numele prezumat al candidatului	Disciplinele trecute în postul de concurs	Sem.
1	30	șef lucrări	nedeterminată	MOISE Andreea	Tehnologii nucleare nonenergetice; Termohidraulica instalațiilor nucleare; Centrale nuclearo-electrice; Cinetica și dinamica reactoarelor nucleare; Materiale și tehnologii nucleare 2; Bazele teoriei reactoarelor nucleare; Procese fizice și coduri de calcul în reactoare nucleare; Modelarea / simularea regimurilor dinamice ale echipamentelor și sistemelor CNE. Coduri de calcul; RN rapide.	1
2	31	șef lucrări	nedeterminată	GHEORGHIU Cristian	Partea electrică a centralelor și stațiilor; Echipamente electrice; Partea electrică a centralelor și stațiilor; Utilizarea energiei; Asigurarea calității serviciului energetic.	1
3	36	asistent	determinată	LUPOIU Teodor	Metode numerice; Transfer de căldură și masă; Măsurarea mărimilor electrice și neelectrice.	1

Tabelul 4.a. Situația promovărilor

Funcţia	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
Profesor	-	2	1	-	-
Conferenţiar	-	1	1	-	-
Sef de lucrări	3	-	-	-	1
Asistent	3	1	2	-	1
TOTAL	6	4	4	0	2

Tabelul 4.b. Situația promovărilor pe colective

Funcţia	SREM	EIT	EIE	ST	ETN
Profesor	2	1	-	-	-
Conferenţiar	-	1	-	1	-
Sef de lucrări	1	1	1	-	1
Asistent	-	1	2	3	1
TOTAL	3	4	3	4	2

Tabelul 5. Variația vârstei medii a cadrelor didactice din DPUE

Titlul didactic	Vârstă medie, în anul:	
	2020	**2024**
Profesor	58	55
Conferențiar	47	50
Șef de lucrări	38	39
Asistent	31	29
Media pe departament	47	47

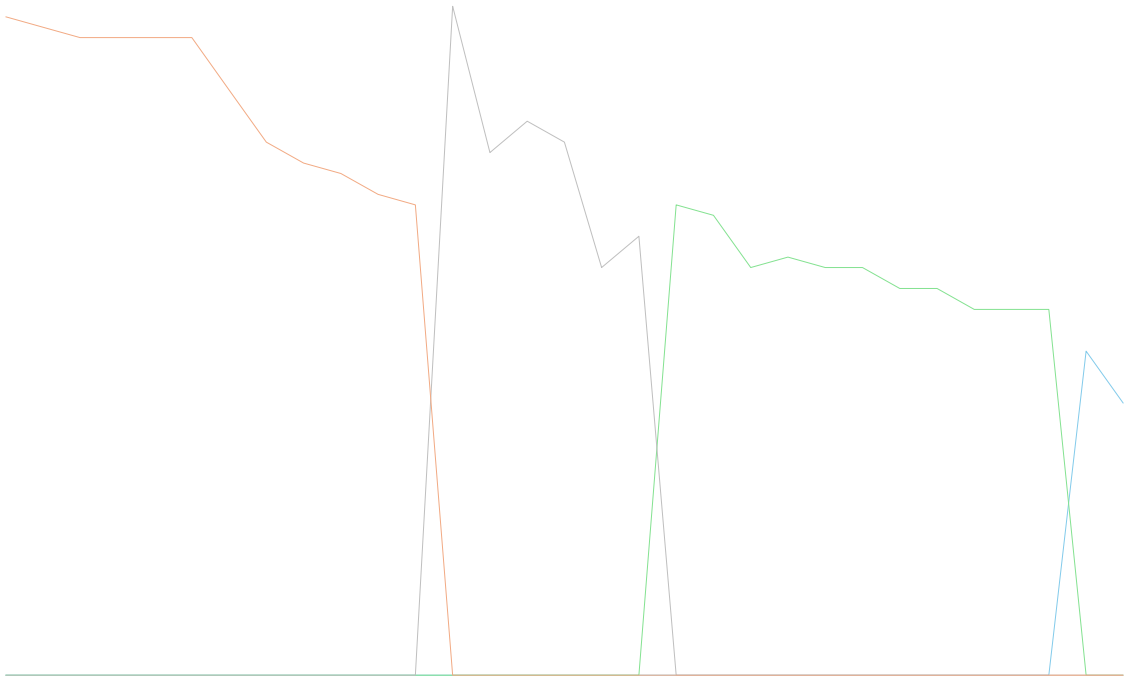


Figura 4. Intervalele de vârstă pe categorii de grade didactice (anul 2024)

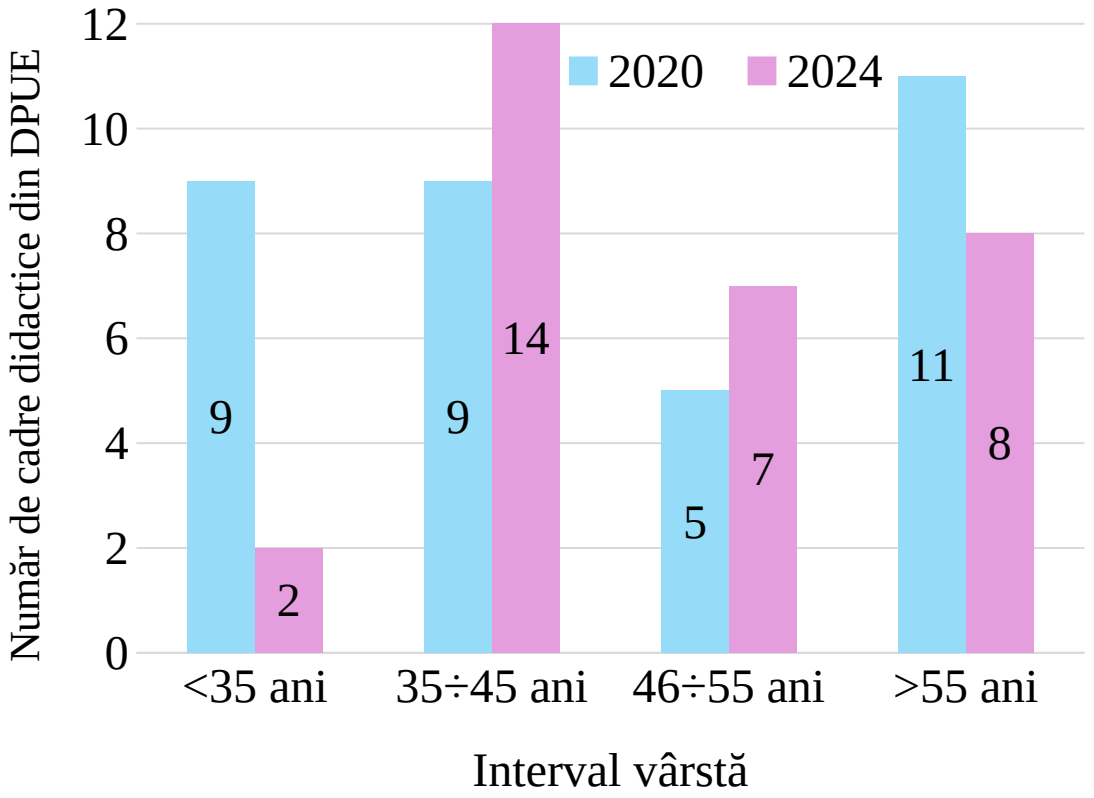


Figura 5. Structura pe categorii de vârstă (anul 2024 comparativ cu 2020)

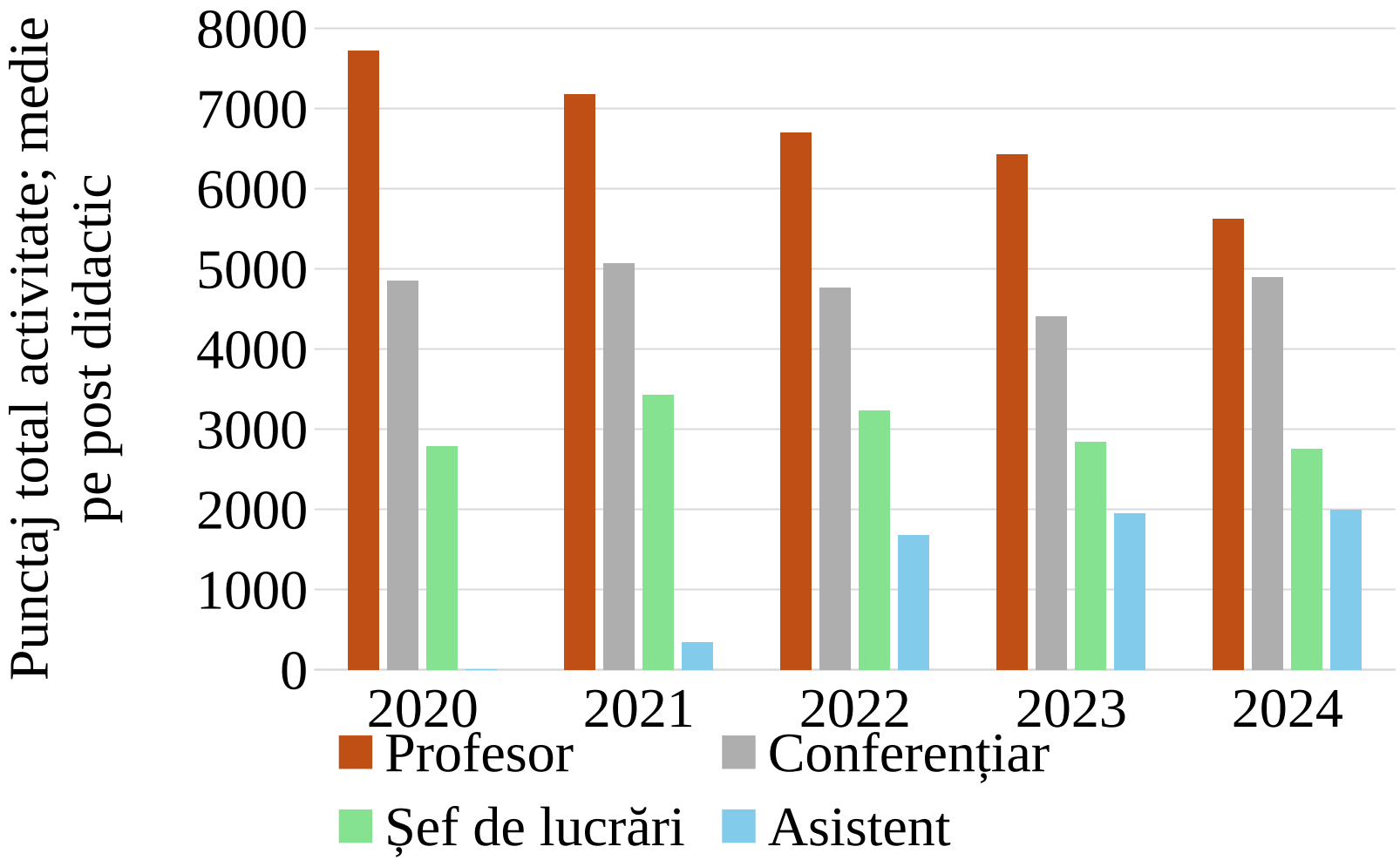


Figura 6. Rezultatele autoevaluării activității științifice și didactice

2. STRUCTURA ORGANIZATORICĂ

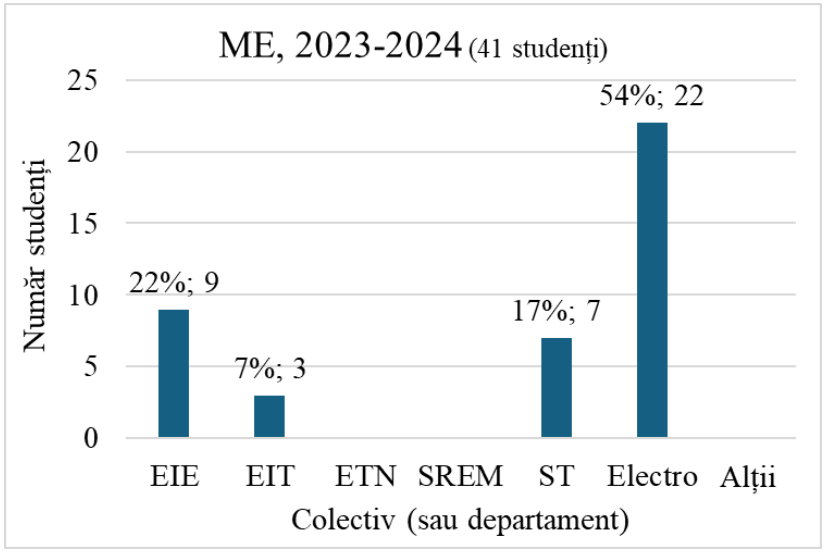
Tabelul 6. Colectivele din departament și laboratoarele coordonate de DPUE

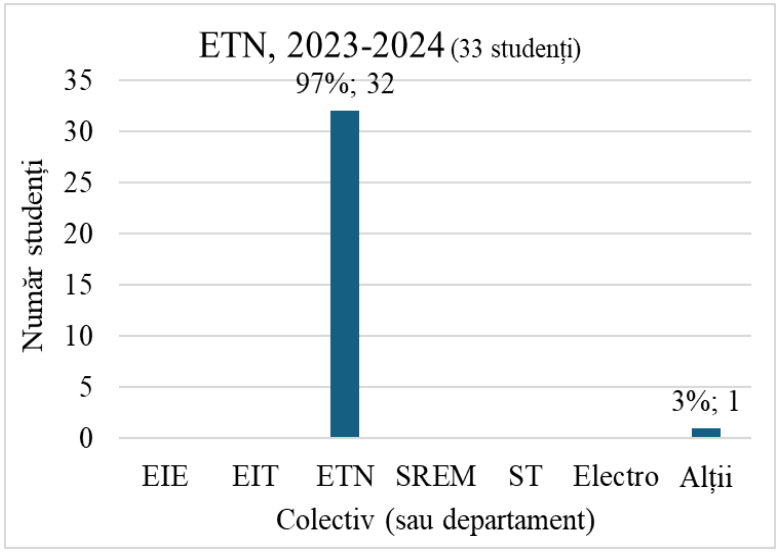
Colective	Laborator
Energetică Nucleară	NuScale Energy Exploration (E2) Center
	Dozimetrie
Echipamente și Instalații Electrice	Partea Electrică a Centralelor și Stațiilor
	Casa Pasivă UPB
	Microprocesoare și Microcontrolere
Echipamente și Instalații Termice	Echipamente și Instalații Termice (+ extensia provenită din proiectul WEDISTRICT)
	Măsurarea Mărimilor Neelectrice
Sisteme Termoenergetice	Producere a Energiei Electrice și Termice
Surse Regenerabile de Energie și Mediu	Surse Regenerabile de Energie

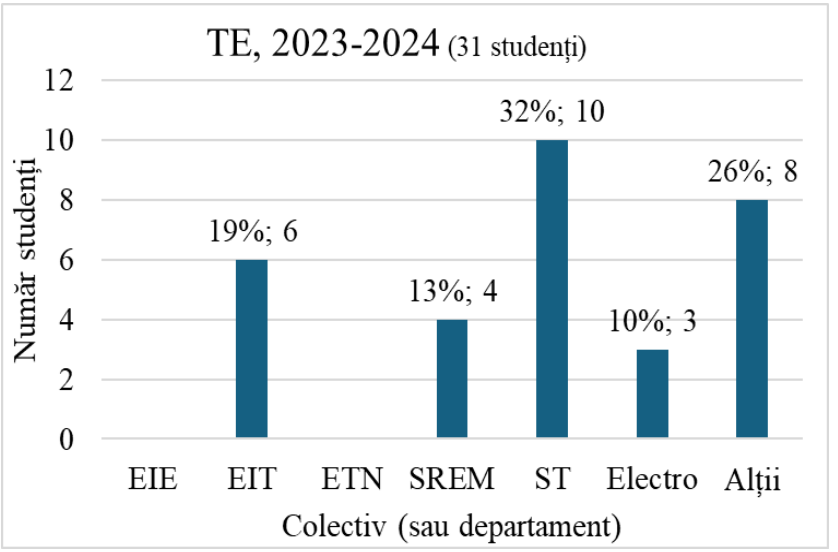
3. PROCESUL DE ÎNVAŢĂMÂNT

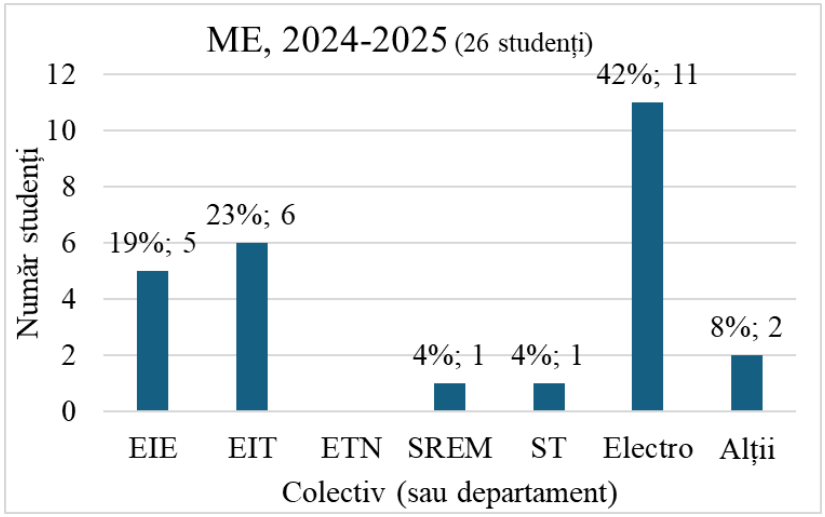
Tabelul 7. Programe de studiu coordonate de DPUE

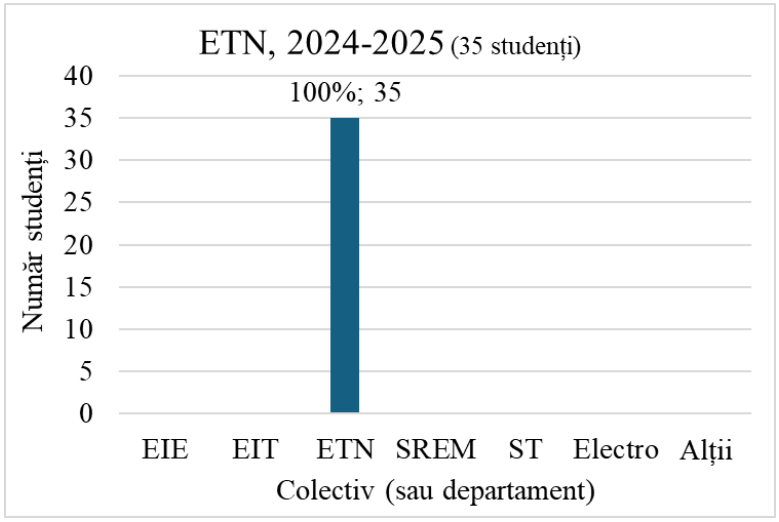
Tipul programului	Denumire
Licență - 4 ani	Managementul Energiei (ME)
	Energetică și Tehnologii Nucleare (ETN)
	Termoenergetică (TE)
Masterat - 2 ani	Eficiență Energetică (MS4)
	Inginerie Nucleară (MS5)
	Surse Regenerabile de Energie (MS9)
	Servicii Energetice (MS12)
	Sisteme de energie regenerabilă - program dual (MD1), din 2025











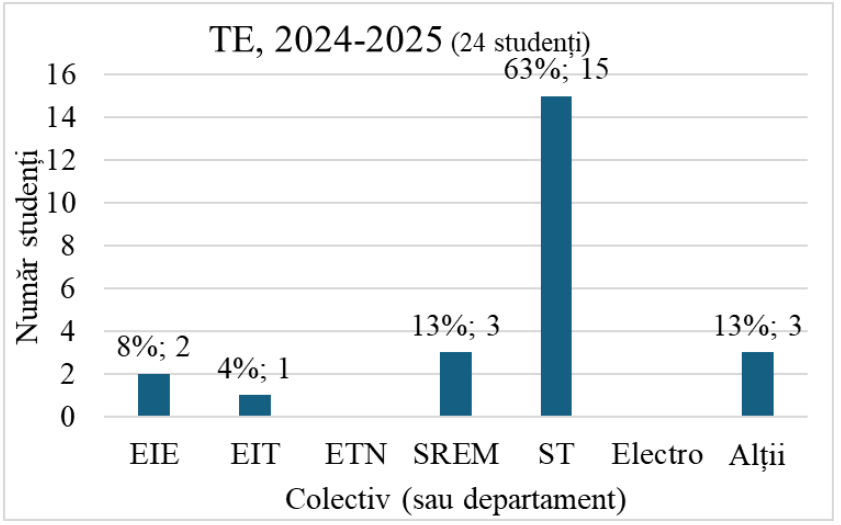
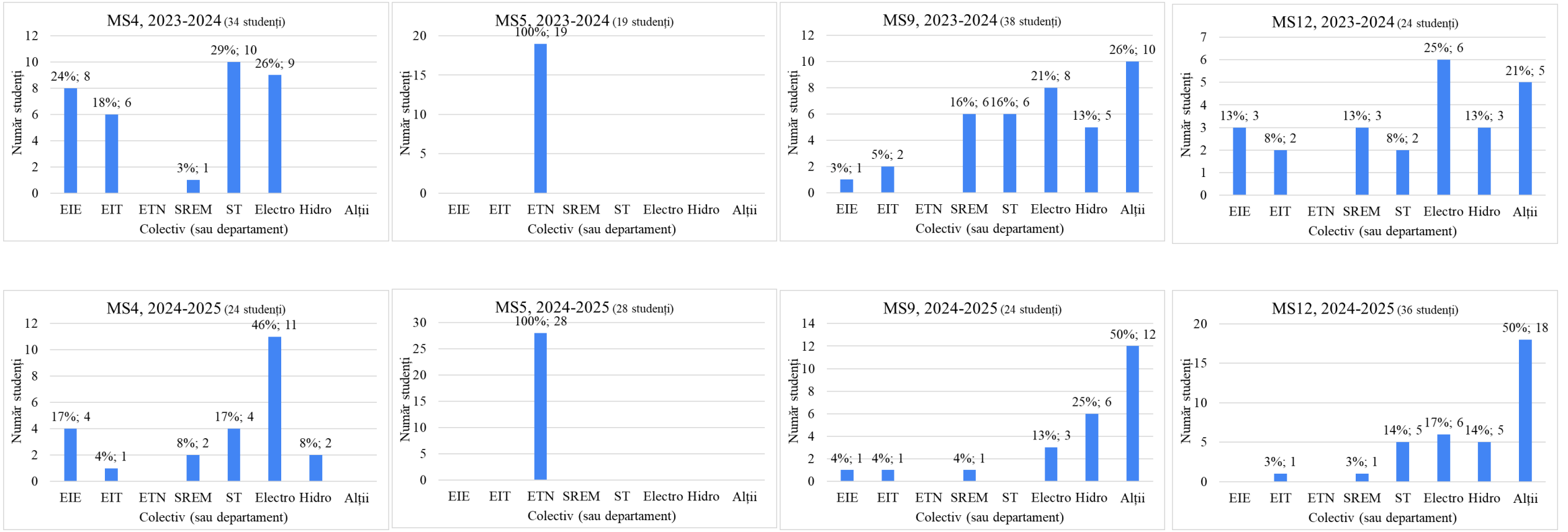


Figura 7. Distribuția numărului de proiecte de diplomă pe colective/departamente, pentru specializările coordonate de DPUE (2023-2024 și 2024-2025)



Echipamente și Instalații Electrice - **EIE**
Echipamente și Instalații Termice - **EIT**
Energetică Nucleară - **ETN**
Surse Regenerabile de Energie și Mediu - **SREM**
Sisteme Termoenergetice - **ST**
Departamentul de Sisteme Electroenergetice (DSEE) - **Electro**
Departamentul de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului (DHMHIM) - **Hidro**
Alte departamente din afara facultății de Energetică - **Alții**

Figura 8. Distribuția numărului de proiecte de diplomă pe colective/departamente, pentru specializările coordonate de DPUE (2023-2024 și 2024-2025)

Tabelul 8. Numărul de teme de diplomă/disertație, pentru specializările din cadrul DPUE

Tipul programului	Denumire specializare	An universitar	
		2023-2024	2024-2025
Licență, an IV	Managementul Energiei (ME)	41	26
	Energetică și Tehnologii Nucleare (ETN)	33	35
	Termoenergetică (TE)	31	24
Masterat, an I	Eficiență Energetică (MS4)	34	24
	Inginerie Nucleară (MS5)	19	28
	Surse Regenerabile de Energie (MS9)	38	24
	Servicii Energetice (MS12)	24	36

Tabelul 9. Evoluția numărului de stagii de practică la Licență

Anul universitar	Specializare			
	TE	ETN	ME	Total
2020-2021	31	47	48	126
2021-2022	30	46	52	128
2022-2023	40	38	41	119
2023-2024	44	30	29	103
2024-2025	33	33	34	100

Tabelul 10. Evoluția numărului de stagii de practică la Masterat

Anul universitar	Specializare				
	MS4	MS5	MS9	MS12	Total
2020-2021	28	20	18	11	77
2021-2022	31	17	27	14	89
2022-2023	24	21	30	10	85

Tabelul 11. Conducători de doctorat

Nr.	Numele și prenumele	Nr. doctoranzi în stagiu finanțat
1	Apostol Tiberiu	4
2	Pătraşcu Roxana	4
3	Costinaş Sorina	4
4	Ulmeanu Anatoli-Paul	1
5	Dupleac Daniel	4
6	Opriş Ioana	3
7	Necula Horia	4
8	Minciuc Eduard	2
9	Dincă Cristian Florian	2
10	Mărculescu Cosmin	2
11	Gheorghe Cora Virginia	3
12	Cocârţă Diana Mariana	4

4. CERCETAREA ŞTIINŢIFICĂ

Tabelul 12. Sinteza activității științifice (articole) a DPUE, pentru perioada 2021-2024

Nr.	Categorie	Nr. publicații
1	Articole publicate în reviste WoS, din zona roșie (Q1)	**15**
2	Articole publicate în reviste WoS, din zona galbenă (Q2)	**19**
3	Articole publicate în reviste WoS, din zona albă (Q3)	**11**
4	Articole publicate în reviste WoS, din zona albă (Q4)	**18**
4	Articole publicate în reviste WoS, dar fără factor de impact	**11**
5	Articole în conferințe indexate WoS	**7**
6	Articole în conferințe indexate IEEE	**40**

Tabelul 13. Sinteza activității de cercetare (granturi/proiecte, ca Director/Responsabil) a DPUE, pentru perioada 2021-2024

Nr.	Categorie	Număr
1	Granturi/proiecte câștigate prin competiție, ca Director/Responsabil, internaționale (*Program*: Horizon 2020, Horizon Europe, Erasmus +)	**7**
2	Granturi structurale, ca Director/Responsabil (Program Operational Competitivitate (POC); Programul Operațional Cooperare Transfrontalieră, Interregională, Transnațională (POCTIT))	**3**
3	Parteneriate transnaționale, ca Director/Responsabil (Cofinanțare Orizont 2020, Granturi SEE și Norvegiene)	**2**
4	Granturi/proiecte câștigate prin competiție, ca Director/Responsabil, naționale (Fondul de Dezvoltare Institutionala; Planul national, PN III; HUB Român de Inteligență Artificială – HRIA)	**10**
5	GNaC ARUT, Responsabil	**3**
6	Contracte de cercetare/consultanță (contracte cu terți), Responsabil	**3**

Tabelul 14. Evoluția materialelor didactice și de cercetare realizate de cadrele didactice titulare în departamentul PUE în ultimii 5 ani calendaristici

Nr. crt.	Rezultate ale activității didactice și de cercetare științifică	Anul				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	Cărți publicate la edituri internaționale (nr. titluri)	1	-	-	-	-
2	Capitole publicate la edituri internaționale (nr. titluri)	1	-	1	-	2
3	Cărți publicate la edituri naționale (nr. titluri)	3	-	1	2	1
4	Brevete naționale	-	1	1	-	-
5	Brevete internaționale	-	2	-	-	-

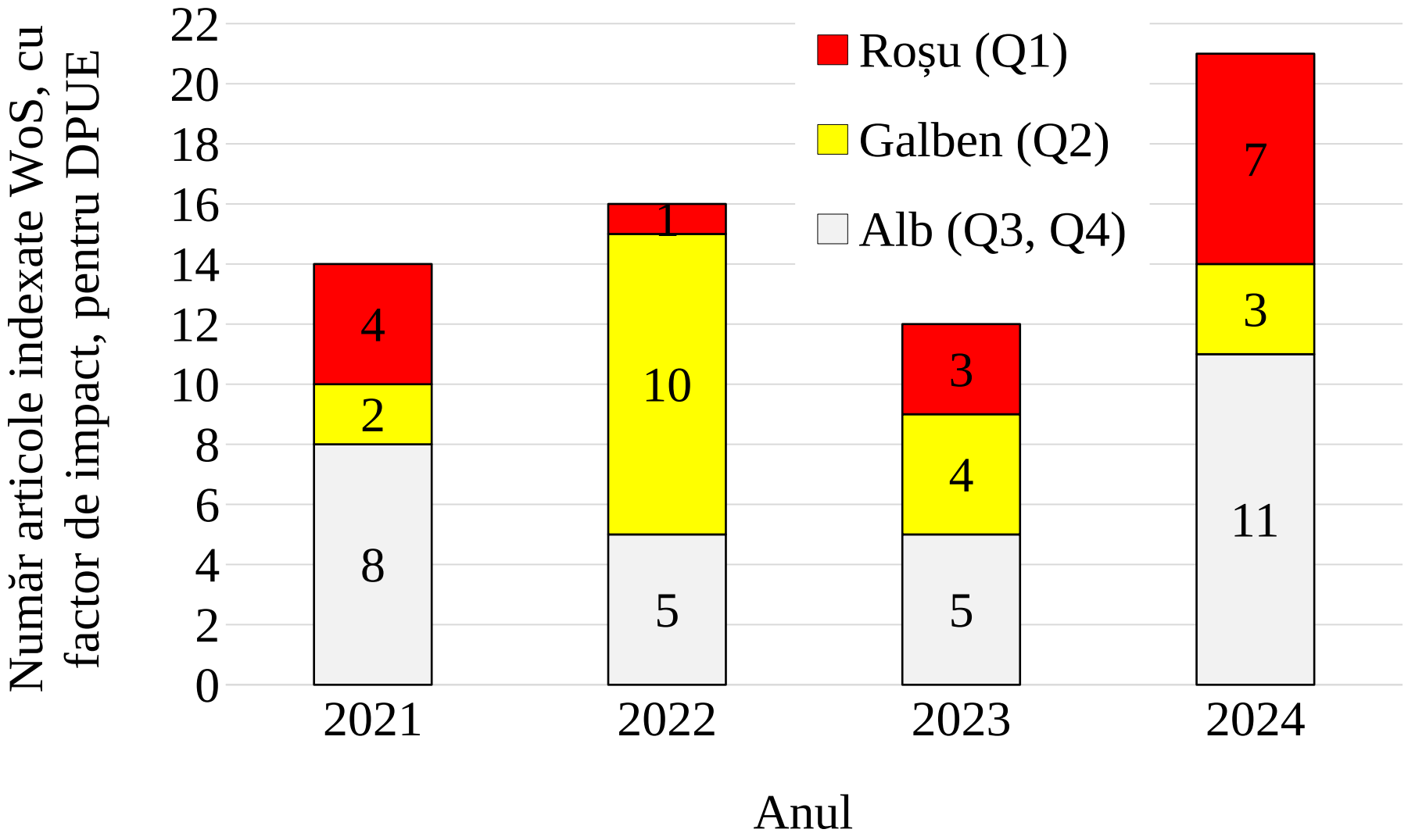


Figura 9. Evoluția articolelor publicate în reviste indexate WoS, cu factor de impact, pentru cadrele didactice din cadrul DPUE

Tabelul 15. Evoluția indicelui Hirsch, corespunzător Google Scholar, în 2020-2024

Indice Hirsch - Google Scholar	0÷2	3÷5	6÷8	9÷12	13÷15	>15
2020 (34 CD)	5	11	9	5	2	2
2024 (31 CD)	2	8	9	5	2	5

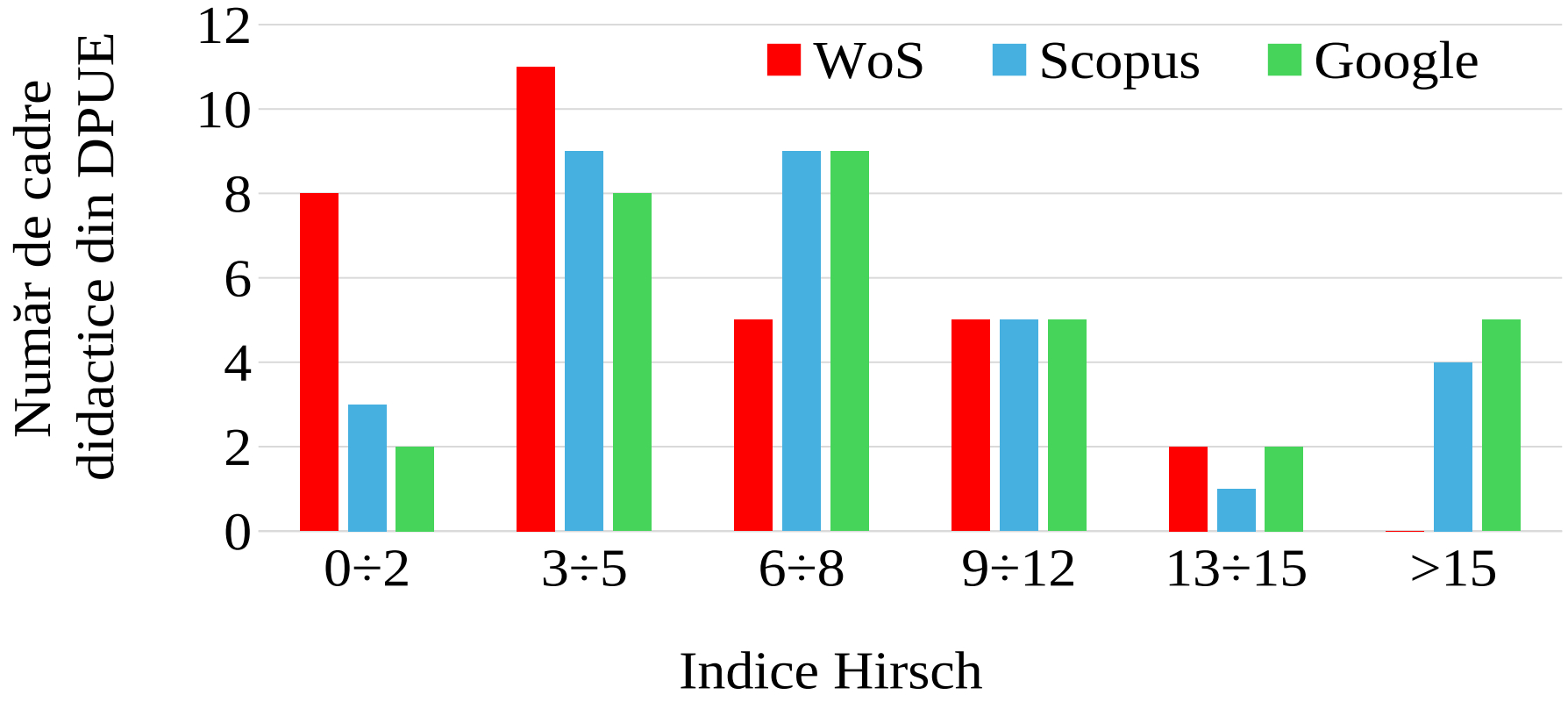


Figura 10. Distribuția indicilor Hirsch corespunzători bazelor de date WOS, SCOPUS și Google Scholar, pe intervale valorice, pentru cadrele didactice din DPUE, pentru 2024

5. BAZA MATERIALĂ

WEDISTRICT

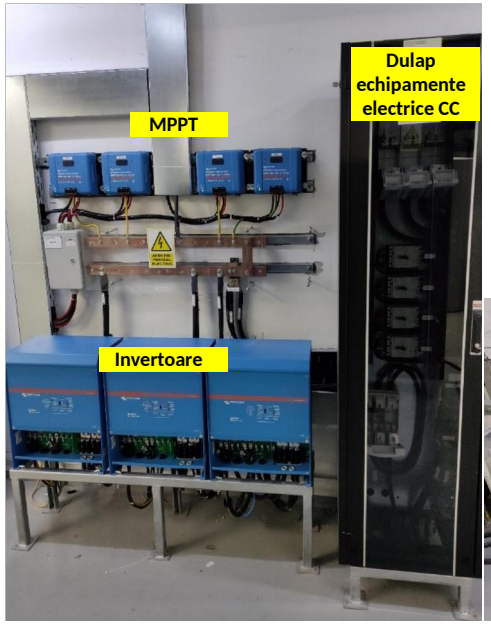
Datorită proiectului “Smart and local reneWable Energy DISTRICT heating and cooling solutions for sustainable living (WEDISTRICT)”, având periada de derulare 01.10.2019 – 30.09.2024 și un număr de 22 parteneri din 9 țări, cu un obiectiv principal din partea UNSTPB de “dezvoltare și implementare demonstrator sistem hibrid fotovoltaic-geotermal de alimentare cu energie termică provenind 100% din SRE”, departamentul nostru a beneficiat de de investiții substanțiale pe parte de echipamente, ceea ce a permis extinderea laboratorului de Echipamente și Instalații Termice, în corpul de cladire ENc al DPUE (Figura 11).



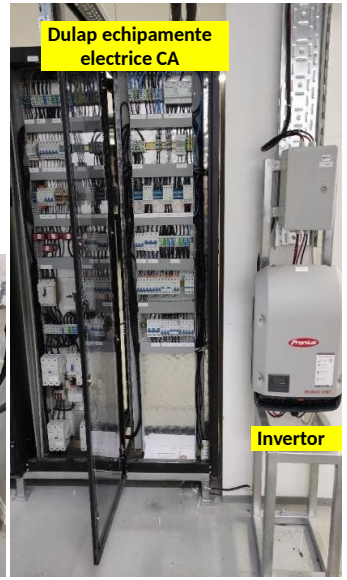
Figura 11a. WEDISTRICT - Subsistemul termic



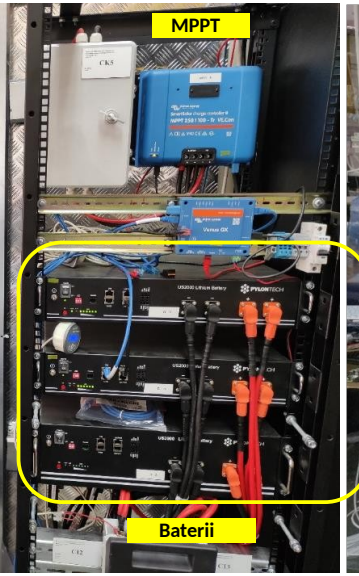
Figura 11b. WEDISTRICT - Subsistem electric











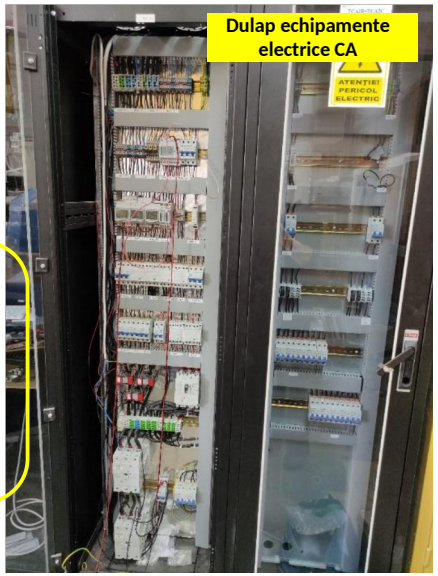


Figura 11c,d. WEDISTRICT - Subsistem electric – camera tehnica #1, #2

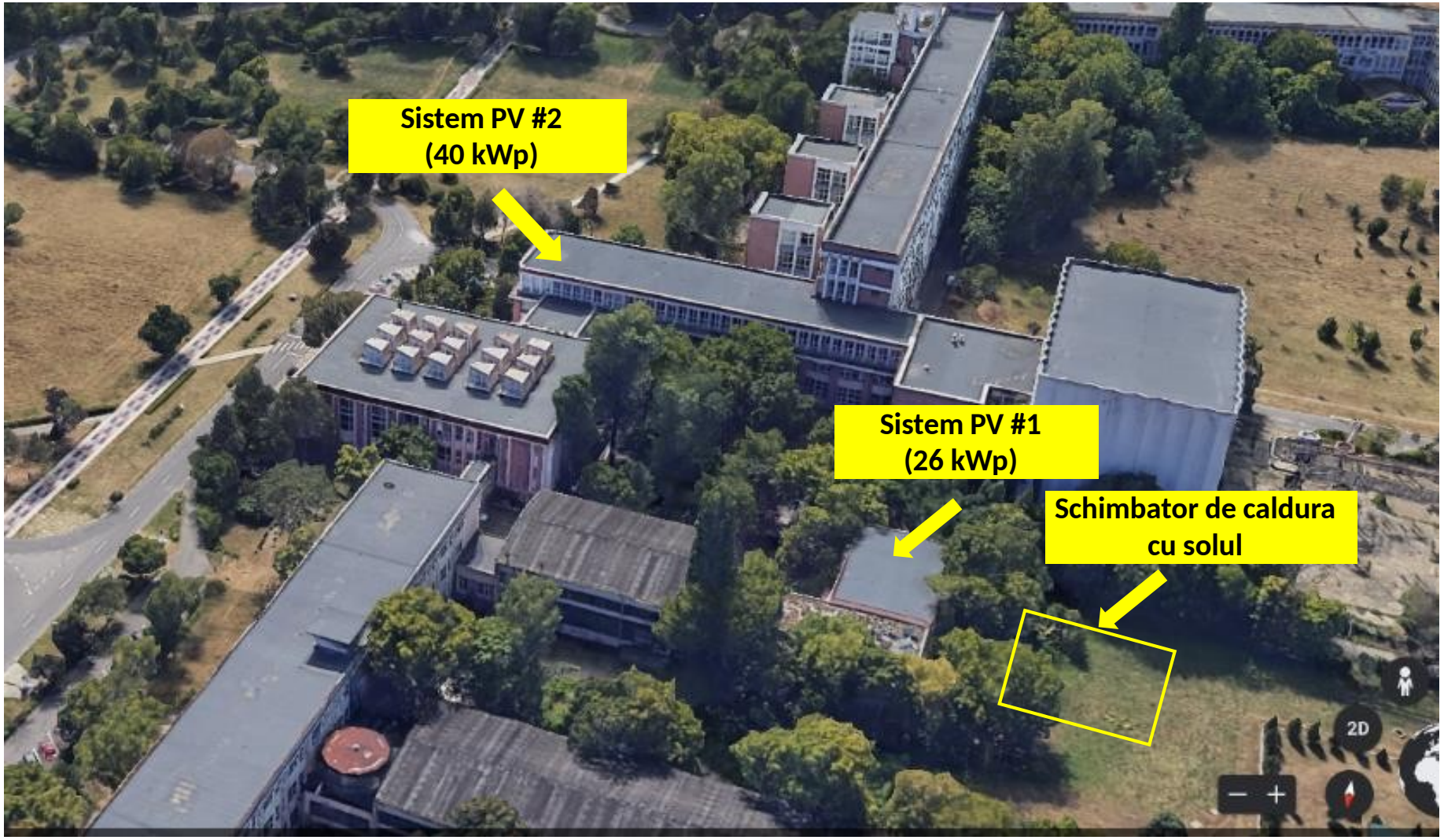


Figura 11e. WEDISTRICT - Zone instalare echipamente

Figura 11. Corp ENc - WEDISTRICT - Amplasare echipamente

Săli conexe laborator PECS: EH 007, EH 009 și EH 010

În anul 2024 s-au zugrăvit sălile conexe laboratorului principal de PECS și anume sălile EH 007, EH 009 și EH 010 din cadrul DPUE (Figura 12).

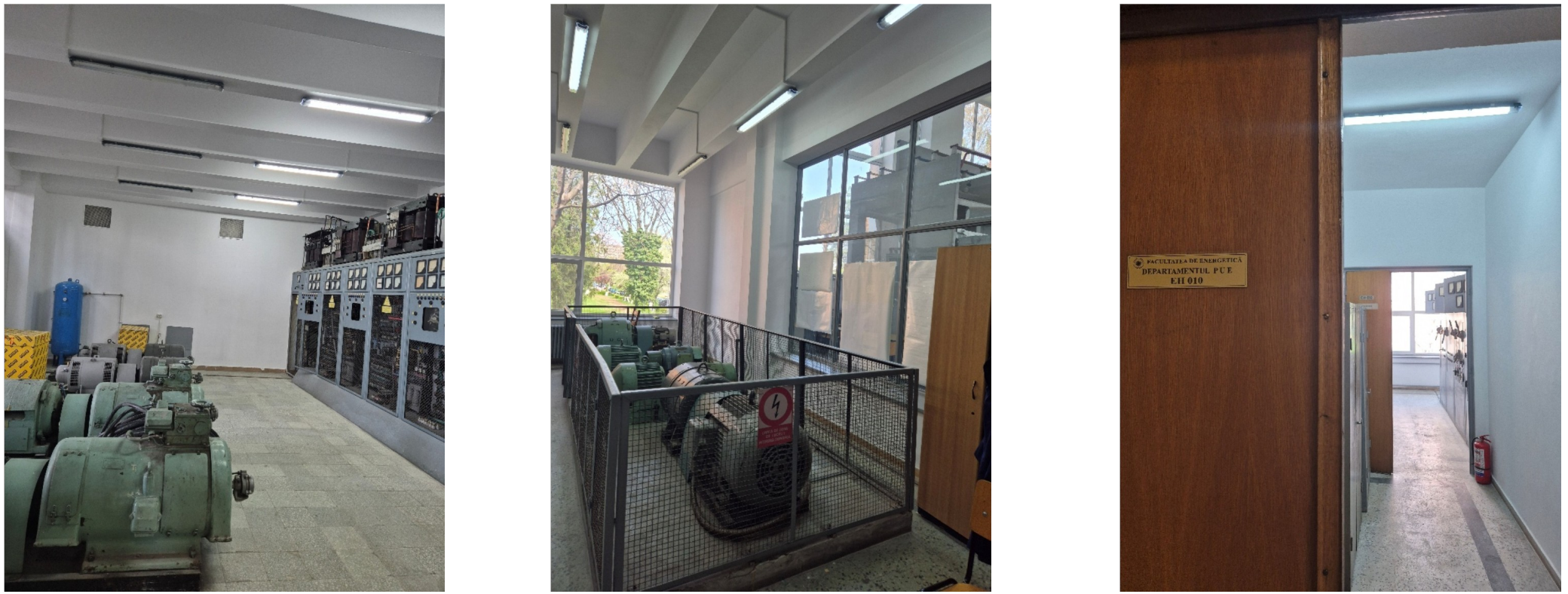


Figura 12. Sălile EH 007, EH 009 și EH 010

Birou ELa 202

Reamenajarea biroului ELa 202. Acesta s-a făcut prin unirea sălilor ELa 202a și ELa 202b, zugrăvirea acesteia, punerea de parchet, realizarea instalației electrice, etc..







Figura 13. Birou ELa 202 (fost ELa 202a și ELa 202b)

Sala EH 105

Reamenajarea sălii din corpul EH 105 (fostă EH 105a și EH 105b), dotarea acesteia cu calculatoare și reconfigurarea/realizarea instalației electrice (Figura 14).



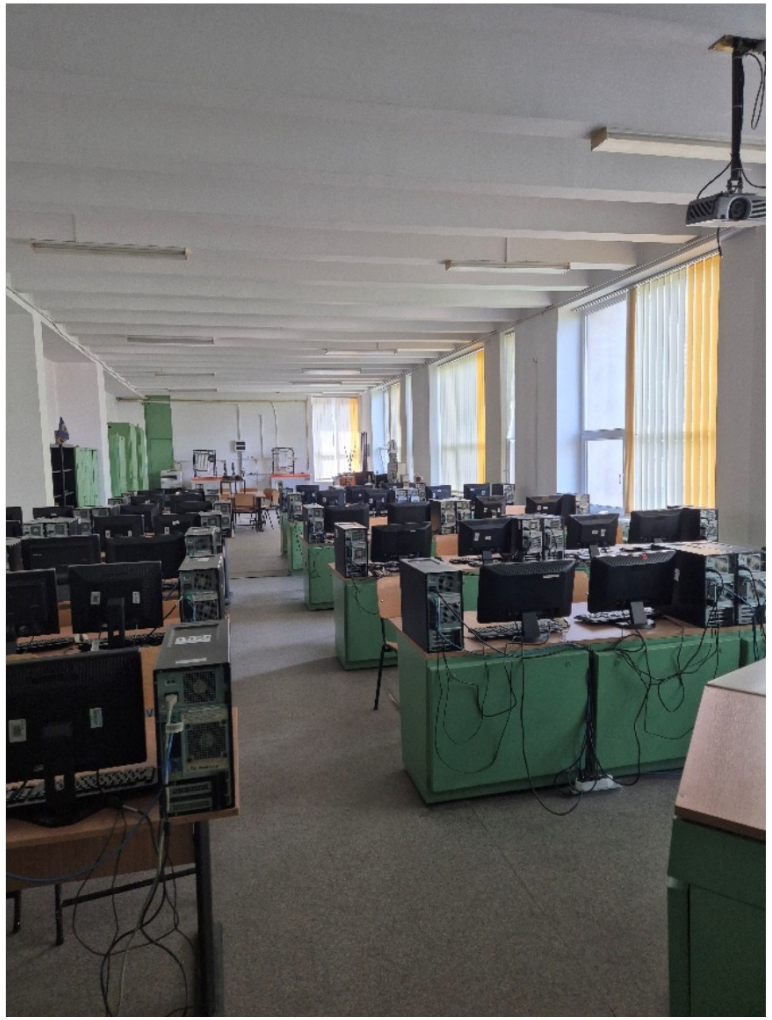


Figura 14. Sala EH 105 (fostă EH 105a și EH 105b) - reamenajare

Vă mulțumesc pentru atenție!