

**CRITERIILE DE ACORDARE A GRADAȚIEI DE MERIT –
RAPORT DE AUTOEVALUARE ASUPRA ACTIVITĂȚII DESFĂȘURATE
SILVIU-CORNELIU FOLEA**

SECȚIUNEA 1

**Realizări raportate în Sistemul Integrat de Evaluare a Activităților Didactice, de
Cercetare și Management (SIMAC)**

- a) Punctajul total realizat în anul **2023 (k-3)** de raportare în SIMAC: total echivalent **75.0085**
A (1A = 10) – Punctaj propus: 750.085 puncte;
- b) Punctajul total realizat în anul **2024 (k-2)** de raportare în SIMAC: total echivalent **80.7206**
A (1A = 10) – Punctaj propus: 807.206 puncte;
- c) Punctajul total realizat în anul **2025 (k-1)** de raportare SIMAC: total echivalent **122.4143**
(1A = 10). – Punctaj propus: 1224.143 puncte.

Notă: k este anul în care se desfășoară concursul de acordare a gradației de merit.

Documente justificative: adeverința avizată, de către directorul departamentului DMCDI.

Punctaj total propus Secțiunea 1: 2781.434

SECȚIUNEA 2

**Alte realizări în planul activității didactice
(care nu sunt incluse în sistemul integrat de evaluare SIMAC)**

- a) Discipline noi asimilate, corelate cu standardele naționale introduse în planul de învățământ. (maxim 20 pct).**

Am actualizat cursurile și laboratoarele, având o documentație recentă pentru sisteme de achiziții de semnale și programare de echipamente industriale. La orele de aplicații se utilizează echipamente industriale performante achiziționate în anul 2023. Fișele disciplinelor sunt bine corelate și includ 10 titluri bibliografice de la edituri internaționale, disponibile în biblioteca departamentului, în sala 301.

Am publicat două îndrumătoare de laborator în editura UTPRESS online în anul 2024: “*Microsisteme și achiziții de date cu LabVIEWTM*” și “*Sisteme înglobate și reconfigurabile programabile cu LabVIEWTM*” care includ un număr de 76 și respectiv 46 de aplicații practice pentru laborator, iar îndrumătoarele sunt prezentate în fotografiile următoare.



Documentația realizată și echipamentele achiziționate constituie un punct de pornire pentru *două discipline noi introduse în planurile pentru învățământul dual cu Emerson*. Pentru realizarea documentației am colaborat cu specialiști din cadrul companiei NI - Emerson.

Punctaj propus: 15 puncte

c) Organizarea unor activități cu studenții (practică în țară/ străinătate, cursuri de vară, etc.). (maxim 20 pct).

Un proiect important la care am participat în calitate de *coordonator software* este SOLIS EV - “*Mașina electrică solară*”. Proiectul este susținut de *Departamentul de Mașini și Acționări Electrice* din UTCN. În acest proiect sunt implicați un număr mare de studenți de la *Facultatea de Automatică și Calculatoare*, care se ocupă de proiectarea de hardware, implementarea de software și în management.

Am desfășurat o activitate permanentă de pregătire a studenților de la specializarea *Automatică și Informatică Aplicată* pentru diferite activități și am colaborat cu studenții în diferite proiecte de cercetare. Mai mulți studenți au reușit să fie admiși la doctorat sau cu burse în străinătate datorită performanțelor obținute pe parcursul colaborărilor.

Punctaj propus: 20 puncte

d) Dezvoltarea bazei materiale la nivel departamental în concordanță cu standardele specifice. (maxim 20 pct).

Sunt implicat în proiecte de dezvoltare a bazei materiale și de dotare a laboratoarelor. În cadrul proiectului *eUT4all PNRR 1277457265*, în calitate de membru al grupului de cercetare *DeSy (Dependable Systems)* am realizat achiziția de echipamente în valoare de 188.000 lei, utilizate la orele de laborator de la master și prezentate în fotografia următoare.



În prezent sunt coordonatorul unei echipe de cercetare în cadrul proiectului “**Ro-Green Sustainable Electric Mobility Solutions SMIS 336225/Fonduri Structurale**”, fiind angajat ca cercetător științific principal I, contract nr. 64342/16.01.2026. Proiectul are un buget mare și pentru dotare cu echipamente de laborator pentru cercetare.

Punctaj propus: 20 puncte

e) Dezvoltarea de noi laboratoare (maxim 20 pct).

Am dezvoltat standuri cu echipamente industriale pentru susținerea orelor de laborator, a proiectelor de diplomă, de disertație, a activităților de cercetare și de doctorat. Standurile cu echipamentele PXI™, CompactRIO™ și myRIO™ sunt prezentate în fotografia următoare.



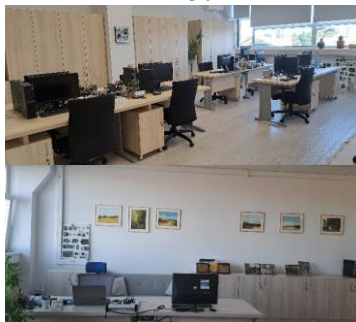
Am dezvoltat următoarele standuri: *nasul electronic, monitorizarea mișcărilor înotătorilor de performanță, monitorizarea calității aerului, comanda LED-urilor RGB de putere după muzică, suspensie în câmp electromagnetic, amortizarea vibrațiilor în grinzi sau clădiri, proiector cu fascicul laser, contor de energie, generarea de energie (energy harvesting) din unde radio, termic sau cu panouri solare foarte mici.*

Aceste echipamente și standuri sunt prezentate în fiecare an la diferite activități de promovare în rândul elevilor și sunt incluse în mai multe filme de promovare a facultății.

M-am ocupat de *amenajarea spațiului în mai multe laboratoare* după renovarea clădirii din Observator, dar și de *renovarea completă a biroului C14 de pe str. Barițiu* unde în prezent se desfășoară activități de doctorat și de cercetare.

Amenajarea spațiului în sala 304 a permis dotarea laboratorului cu echipamente noi în valoare de 160.000 EUR achiziționate de domnul *prof. dr. ing. Ionuț Muntean* pentru disciplina “*Echipamente de automatizare hidro-pneumatice*”.

Sala 301



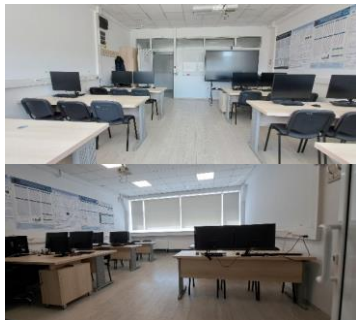
Laborator 303



Laborator 304



Laborator 308



Laborator 309



Sala 310b



Renovarea biroului C14 de pe str. Barițiu a permis oferirea de spații dedicate pentru desfășurarea activității doctoranzilor, situație cerută și în procesul de acreditare pentru școala doctorală. Sala prezentată în fotografiile următoare este utilizată și de studenții străini veniți prin diferite programe de colaborare (*Erasmus etc.*).



Sala C14.

Punctaj propus: 20 puncte

f) Recunoașteri ale performanțelor didactice educaționale (maxim 20 pct). Stabilit pe baza evaluării cadrului didactic.

Răspunsurile primite de la studenți în procesul de evaluare a cadrelor didactice sunt de apreciere cu “foarte bine” a activității cadrului didactic și a modului de predare. Relația dintre cadrul didactic și studenți a fost considerată de majoritatea studenților ca fiind foarte bună. Obiectivele cursurilor au fost clar definite, s-au asigurat materiale actualizate și de calitate pentru curs sau laborator, iar informațiile au fost bine prezentate. Am alocat întotdeauna timp pentru activități suplimentare cu studenții. Performanțele foarte bune obținute de studenți la evaluările de la finalul semestrului confirmă calitatea activităților de predare de la orele de curs

și de laborator. După încheierea examenelor am primit de multe ori mesaje emoționante de mulțumire pentru modul în care am ținut orele și m-am comportat cu studenții.

Punctaj propus: 20 puncte

g) Activități de management în procesul de învățământ: (decan de an, tutoriere ECTS etc.);

Am activitate de management în calitate de *responsabil al direcției de master IAISC (Informatică Aplicată în Ingineria Sistemelor Complexe)*. Prin implicare continuă am reușit reducerea abandonului în anul II de master, în anii 2025 și 2026 majoritatea studenților de la IAISC au încheiat anul II fiind absolvenți.

Sunt membru în “*Comisia pentru cercetare științifică (C5)*” din cadrul Consiliului Facultății de Automatică și Calculatoare.

Am activitate de îndrumare a studenților în alegerea conducătorului de diplomă, de disertație sau de doctorat și pentru participarea la sesiunile de comunicare studențești. Am activitate de consiliere a studenților, iar programul de consultații este afișat permanent. Am finalizat *două teze de doctorat* în calitate de conducător de doctorat și am fost numit *președinte* într-o comisie de susținere publică a două teze de doctorat. Am participat în calitate de membru în 14 comisii de îndrumare a doctoranzilor.

Punctaj propus: 20 puncte

h) Alte activități educaționale semnificative diferite de cele de la punctele (a - g). (maxim 20 pct).

Am îndrumat studenții de la licență și master să participe la diferite competiții (*IoT Challenge, Hasna*) sau să publice lucrări științifice în sesiunile studențești (*ACSC*) și la conferințele organizate în cadrul departamentului (*AQTR, ICSTCC*).



Sunt activ în promovarea universității, prin diferite activități, inclusiv pregătirea sălii 301 din Observator pentru *realizarea mai multor filme de promovare a secției Automatică*.

Laboratoarele din Observator, sălile 301 și 304 sunt vizitate de grupuri de elevi, de participanți din EUt+ sau de comisii ARACIS pentru acreditarea studiilor de licență, master și doctorat (*inclusiv anul acesta*). Elevii au ocazia să vadă cum funcționează standurile cu procese, unele sisteme fiind dezvoltate special pentru aceste întâlniri. Rezultatele obținute în proiectele de cercetare sunt prezentate vizitatorilor și sunt incluse în fotografia anterioară.

Punctaj propus: 20 puncte

TOTAL SECȚIUNEA 2 (135 puncte)

SECȚIUNEA 3

Activități manageriale și administrative în sprijinul procesului didactic și de cercetare-dezvoltare

b) Funcții deliberative de conducere:

4. Alte funcții de conducere asociate activităților desfășurate în interiorul instituției.

Particip la activități care pot fi incluse în această secțiune: în prezent sunt ***membru în consiliul facultății*** și membru în grupul de cercetare ***DeSy*** (*Dependable Systems*), iar până acum un an am fost director al grupului de cercetare ***WS-App*** (*Wireless Sensor Applications*).

Am participat în anul 2024 ca ***președinte în comisia de susținere publică a două teze de doctorat***: “*Managementul microserviciilor utilizate pentru creșterea dependabilității și scalabilității sistemelor*”, autor ing. Ionuț-Cătălin Donca și „*Alternative Manual and Automatic Testing Methods of IoT Systems for Smart Homes*”, autor ing. Andrei-Mihai Vădan, ambele coordonate de domnul prof. dr. ing. Liviu Miclea.

Punctaj propus: 10 puncte

TOTAL SECȚIUNEA 3 (10 puncte)

SECȚIUNEA 4

Activități la nivel de departament/ facultate care nu sunt incluse în secțiunile anterioare

a) Activitatea de întocmire a documentației de acreditare (maxim 20 pct).

În prezent particip în calitate de ***responsabil al direcției de master IAISC*** (*Informatică Aplicată în Ingineria Sistemelor Complexe*) în ***echipa de întocmire a documentației de acreditare a programelor de master***, fiind responsabil de documentarea capitolului “*Inserția*

și retenția pe piața muncii a absolvenților în acord cu nivelul calificării obținute”. Activitatea de întocmire a documentației de acreditare a început în luna octombrie 2025 și a fost finalizată în aprilie 2026, fiind coordonată de doamna *prof. dr. ing. Eva Dulf*. În perioada 18-21.11.2026 urmează vizita Comisiei de experți evaluatori ai ARACIS.

Am participat ca membru în echipa de întocmire a documentației de acreditare la licență, fiind responsabil pentru compararea planurilor de învățământ de la departamentul de Automatică cu alte planuri de învățământ de la universități din țară și străinătate.

Punctaj propus: 15 puncte

b) Activitatea de întocmire a statelor de funcții și a orarului (maxim 20 pct).

Participat la realizarea statelor de funcții pentru postul pe care îl ocup, dar și de distribuirea orelor de curs și laborator la plata cu ora pentru alți colegi: doamna *conf. dr. ing. Roxana Rusu-Both* și domnul *conf. dr. ing. George Moiş*, care predau disciplinele *Microsisteme și achiziții de date* la Automatică Satu-Mare, *Microsystems and Data Acquisition* la Automatică secția engleză și *Sisteme Înglobate* la masterul Informatică Aplicată.

Punctaj propus: 5 puncte

c) Activitatea de promovare, pregătirea, desfășurarea admiterii la licență, masterat (maxim 20 pct).

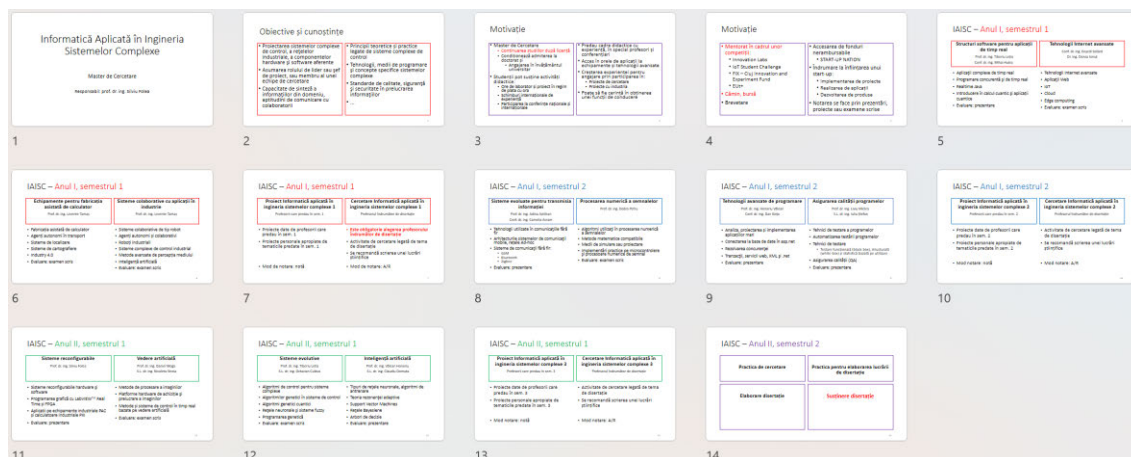
Am participat la toate sesiunile de admitere la master sau doctorat, dar și în comisii de angajare pentru colegii mai tineri și de susținere a referatelor de doctorat.

Activitatea de promovare a secției de Automatică și Informatică Aplicată în rândul elevilor de liceu a presupus susținerea de *prezentări dedicate elevilor* cu echipamentele din laborator sau pregătite special pentru aceste evenimente. Prezentările s-au desfășurat în sala 301 din Observator, care a fost amenajată de fiecare dată pentru a nu perturba activitatea didactică de laborator din sălile 303 sau 304, așa cum poate fi observat în fotografia următoare.



Am promovat admiterea la master în rândul studenților de anul IV de licență cu prezentarea pe Teams a obiectivelor, motivației, avantajelor și rezultate obținute de studenții de la master, conținutul cursurilor, titularii de cursuri și de activități de laborator, proiecte de

semestru și modul de evaluare. La admiterea la masterul IAISC din anii 2025 și 2026 s-au ocupat toate locurile de la buget. Slide-urile prezentate sunt incluse în fotografia următoare.



Consider că promovarea universității este susținută și de vizibilitatea profesorilor din departament. Conform **ScholarGPS** mă încadrez ca poziție în intervalul 0.48% ... 2.23% în diferite domenii de cercetare de interes, pe baza estimărilor incluse în tabelul următor.

Silviu Folea

Technical University of Cluj-Napoca
Field: Engineering
Discipline: Electrical and Computer Engineering
Total publications: 95
Total predicted citations: 2,532
Overall (All Fields) predicted h-index: 21

	Scholars ranked	Productivity			Impact			Quality			ScholarGPS® Ranks	
		Publications	Rank	Top Percentage Rank	Citations	Rank	Top Percentage Rank	h-index	Rank	Top Percentage Rank	Rank	Top Percentage Rank
Overall (All Fields)	29,161,103	23.6	674,358	2.31%	369.55	830,431	2.85%	10	627,874	2.41%	649,755	1.78
Engineering	4,364,689	23.6	123,479	2.83%	369.55	133,603	3.06%	10	98,438	2.55%	110,195	1.73
Electrical and Computer Engineering	1,158,565	23.6	39,231	3.39%	369.55	31,418	2.71%	10	21,671	2.13%	27,925	1.72
Specialties												
Robotics	282,566	5.9	4,710	1.67%	36.07	15,388	5.45%	2	16,510	9.84%	10,273	1.78
Control theory	776,643	5.1	16,763	2.16%	48.08	33,541	4.32%	2	44,799	9.94%	28,507	1.79
Sensor	769,078	3.78	17,984	2.34%	143.93	8,864	1.15%	4	14,359	2.64%	11,462	1.88
Wireless	348,281	3.08	19,671	5.67%	153.58	4,694	1.35%	5	4,460	1.67%	6,790	1.85
Electric power	364,758	2.98	19,391	5.32%	70.68	13,223	3.63%	4	8,845	3.23%	12,243	1.78
Vibration	224,004	2.42	11,941	5.36%	12.85	33,667	15.03%	2	13,355	10.28%	16,909	1.57
Environmental monitoring	59,139	2	518	0.88%	112.83	232	0.39%	3	437	1.52%	287	1.96
Telecommunication	128,237	1.73	8,811	6.89%	5.95	20,906	16.31%	2	2,362	4.5%	7,104	1.64
Embedded system	53,107	1.58	2,730	5.21%	8.58	6,042	11.38%	2	1,282	4.98%	2,592	1.7
Internet	329,609	1.42	21,633	6.61%	68.25	9,341	2.83%	3	5,854	2.81%	8,740	1.84
Energy harvesting	42,533	1.2	3,342	7.94%	67.25	1,179	2.77%	3	1,088	4.06%	1,478	1.79
Energy	1,669,067	1.15	246,968	14.82%	66.25	90,074	5.4%	3	89,499	7.61%	118,816	1.6
Cyber-physical system	21,618	1	1,716	9.67%	31.42	917	4.24%	2	592	5.81%	959	1.72
Physical system	25,010	1	3,143	12.58%	31.42	1,062	4.24%	2	618	5.31%	1,142	1.72
Systems theory	26,693	0.83	5,852	22.51%	3.08	7,631	28.59%	1	1,414	28.51%	5,785	0.87

Punctaj propus: 20 puncte

d) Activitatea în cadrul cercurilor științifice studentești altele decât cele definite la S2 -h (maxim 20 pct).

În cadrul cercului științific pentru studenți de dezvoltare de sisteme înglobate, am coordonat echipa **Rhythm Touch** de studenți de la **Automatică și Informatică Aplicată licență**, care a dezvoltat o brătară care vibrează după muzică, fiind destinată persoanelor cu probleme de auz. Echipa a câștigat **Finala competiției FIX 2025** și **Grand Prize la Innovation Labs 2024**

și a fost invitată la festivalul **Untold 2024** și **2025** ca să ofere dispozitivul participanților, promovând astfel *universitatea, facultatea și departamentul*. Participantele din acest proiect de echipă au fost prezentate în mai multe filme de promovare ale secției de *Automatică și Informatică Aplicată*. În acest an am fost profesorul lor îndrumător de disertație.



Studentii de anul IV de licență și master care au participat la cursurile și laboratoarele predate de mine pot susține examenul pentru **certificarea internațională CLAD** „*Certified LabVIEW Associated Developer*” în cadrul companiei NI - Emerson.

Punctaj propus: 20 puncte

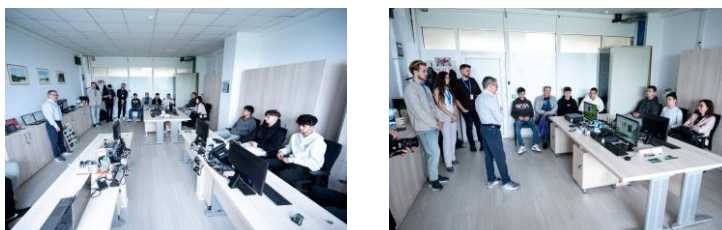
e) Organizarea zilei absolvenților, ziua porților deschise a facultății (maxim 20 pct).

Am participat la **promovarea facultății în timpul simulării examenului de admitere** prin expunerea de echipamente și proiecte în cadrul unui stand amenajat în fața amfiteatrelor.

Am participat la evenimentul „**Noaptea Cercetătorilor Europeni 2025**” din partea grupului de cercetare **DeSy** (*Dependable Systems*) din cadrul departamentului de Automatică, cu proiecte de cercetare și aplicații de laborator, așa cum se observă în fotografia următoare.



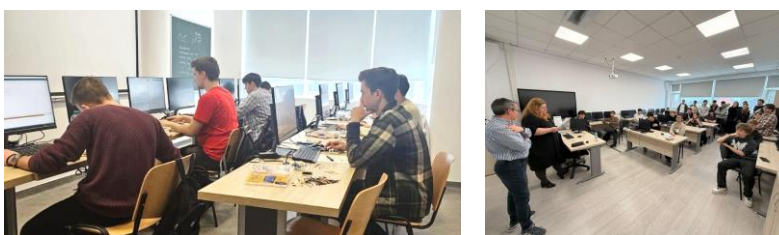
Am participat la evenimentul „**Ziua Porților Deschise 2026**” având ca și scop principal promovarea secției de **Automatică și Informatică Aplicată** în rândul elevilor de liceu.



Punctaj propus: 15 puncte

f) Organizarea concursurilor studențești locale, naționale și internaționale (maxim 20 pct).

Începând cu anul 2024, dar și în anii 2025 și 2026 am organizat împreună cu domnișoara *conf. dr. ing. Camelia Avram* concursul de admitere pentru elevii de liceu, intitulat **D'AIA, concurs individual de proiecte**. Am propus regulamentul de desfășurare al concursului, problemele practice la cele trei ediții organizate și am fost membru în comisia de evaluare a candidaților. În fotografia următoare se poate vedea modul de desfășurare și organizare al concursului la două dintre ediții.



Am susținut participarea studenților la diferite competiții, cea mai importantă fiind **Internet of Things Student Challenge** din cadrul departamentului la care am fost membru al juriului în fiecare an sau președintele comisiei de evaluare la câteva ediții.

La ediția din acest an de la **IoT Challenge** am oferit din fonduri personale un **premiu de inovare** în valoare de 1600 lei împreună cu domnul *conf. dr. ing. George Moiş*.

Am fost mentor din partea departamentului de Automatică în colaborare cu membrii din departamentul de Calculatoare în cadrul competiției “*Sistem de protecție împotriva urșilor, 2024*” organizată de compania *Hasna* împreună cu *Facultatea de Automatică și Calculatoare*. La acest concurs una dintre echipele de la Automatică a reușit să ocupe locul III.

Punctaj propus: 20 puncte

g) Ținuta morală și comportarea academică (maxim 20 pct).

În prezent nu sunt angajat la altă instituție sau companie. Am investit tot timpul disponibil în folosul universității, promovând facultatea sau departamentul și participând la toate activitățile la care am fost solicitat.

Am colaborat cu toți colegii din departament, fiind deschis să îndrum colegii mai tineri și doctoranzii. Disponibilitatea pentru colaborare este confirmată de numeroasele lucrări științifice publicate, în care un număr de 28 de colegi din departament și 14 doctoranzi au fost autori principali sau co-autori.

Am creat **calendarul cu zilele de naștere ale colegilor**, o inițiativă proprie care are drept scop susținerea unei atmosfere cât mai bune în departament.

Am avut o activitate continuă de convingere a absolvenților foarte buni să rămână în cadrul departamentului în calitate de doctoranzi, în calitate de cadre didactice asociate sau de asistenți pe perioadă determinată sau nedeterminată.

Punctaj propus: 20 puncte

h) Alte activități semnificative la nivel de departament/ facultate diferite de cele de la punctele (a - g). (maxim 20 pct).

În fotografiile următoare sunt rezultate personale, standuri dezvoltate pentru laborator sau cercetare, incluse în mai multe campanii de promovare a facultății și a departamentelor.



Sunt membru în organizația IEEE din 2007 și **membru senior IEEE din 2018**, calitate obținută după minim 10 ani de participare în organizația IEEE. Presupune realizarea unui dosar cu rezultate personale confirmate prin recenzii favorabile ale unor specialiști din domeniu.

Răspund la timp la solicitările directorului de departament pentru completarea fișelor anuale pentru: întocmirea statelor de funcții; a programului de lucru; a fișelor de disciplină; a raportului de evaluare a activității; a fișelor de evaluare colegială; a documentelor de acreditare pentru licență, master și doctorat; a temelor propuse de diplomă și disertație; actualizarea datelor în SIMAC și raportarea cercetării către CNFIS; completarea documentelor de plată cu ora; orarul sălilor; programul de consultații cu studenți și particip la ședințele de departament.

Am participat la **casarea echipamentelor mai vechi de 15-20 ani** din laboratoarele din Observator, incluse în gestiune. Activitatea a presupus identificarea unui număr de zeci de standuri și echipamente de mică valoare aflate în stare de nefuncționare, dezasamblate parțial sau complet, motiv pentru care au fost casate și astfel a fost salvat spațiul utilizat pentru depozitarea lor. Această activitate a fost una de durată și a presupus căutarea, identificarea și recuperarea de echipamente depozitate în sălile din Observator.

Punctaj propus: 20 puncte

TOTAL SECȚIUNEA 4 (135 puncte)

Cluj-Napoca, 12.10.2026

Prof. dr. ing. SEMNĂTURĂ OLOGRAFĂ REDACȚIA