



Nr.inregistrare: 412/ 28.10.2025

Către

Conducerea Departamentului de Calculatoare
Facultatea de Automatică și Calculatoare
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

**Cerere de înscriere la concurs
în vederea acordării gradației de merit**

Subsemnatul, sl. dr. ing. Constantin Ioan NANDRA, ocupând postul de șef lucrări în cadrul Departamentului de Calculatoare, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, prin prezenta îmi depun candidatura la concursul pentru gradații de merit.

Cluj-Napoca,

28.10.2025

S.L. dr. ing. Constantin Ioan NANDRA

INFORMAȚII PERSONALE



Constantin-Ioan Nandra

Str. G. Baritiu, nr 26-28, Sala C5

0264202388

constantin.nandra@cs.utcluj.ro

<http://cgis.utcluj.ro/staff>

EXPERIENȚA
PROFESIONALĂ

Feb. 2021 - prezent

Șef lucrări

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, str. Memorandumului nr. 28, 400114, Cluj-Napoca, România
Tel. +4 0264 401 200, fax +4 0264 592 055

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

Oct. 2016 – Feb. 2021

Asistent universitar

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, str. Memorandumului nr. 28, 400114, Cluj-Napoca, România
Tel. +4 0264 401 200, fax +4 0264 592 055

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ universitar

Dec. 2014 - Sept. 2016

Asistent cercetare

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, str. Memorandumului nr. 28, 400114, Cluj-Napoca, România
Tel. +4 0264 401 200, fax +4 0264 592 055

- activități de cercetare în domeniul procesării datelor geospațiale masive.
- dezvoltarea unor soluții pentru descrierea flexibilă a procesărilor de date.

Tipul sau sectorul de activitate Cercetare

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Oct. 2015 – Feb. 2020

Doctorat – Calculatoare și Tehnologia Informației

EQF 8

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, str. Memorandumului nr. 28, 400114, Cluj-Napoca, România
Tel. +4 0264 401 200, fax +4 0264 592 055

„FLEXIBLE DESCRIPTION OF EARTH OBSERVATION DATA ON CLOUD COMPUTING ARCHITECTURES” – susținută public în data de 04.02.2020

Oct. 2013 – Iun. 2015

Studii de Master – Calculatoare și Tehnologia Informației Inginerie Software

EQF 7

Oct. 2009 – lun. 2013

Inginer - Calculatoare și Tehnologia Informației

EQF 6

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, str. Memorandumului nr. 28, 400114, Cluj-Napoca, România
Tel. +4 0264 401 200, fax +4 0264 592 055

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă	Română				
Alte limbi străine cunoscute	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citare	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C1	C1	C1	C1
Franceză	A2	A2	A2	A2	A2

Competențe dobândite la
locul de muncă

Cunoștințe avansate de utilizare:
Java, Python, C/C++, JavaScript, Docker, VHDL

INFORMATII SUPLIMENTARE

PROIECTE (membru în
echipa)

- **BIGEARTH** (2013-2016) - "Flexible Processing of Big Earth Data over High Performance Computing Architectures", proiect de tip CDI-STAR
- **PECSA** (2014-2016) - "Platformă Experimentală de Calcul Performant pentru Cercetare Științifică și Dezvoltare Antreprenorială", proiect de tip parteneriat PN-II-PT-PCCA-2013-4-1976
- **HORUS** (2017-2019) - "Platformă software pentru monitorizare pedologică în zona Transilvaniei bazată pe date Sentinel 2", proiect de tip CDI-STAR
- **NEARBY** (2017-2019) - Tehnici de analiză vizuală a datelor astrofizice multidimensionale pentru detecția obiectelor în mișcare, proiect de tip CDI-STAR
- **CERES** (2020-2022) - "Modul software de clasificare a asteroizilor din imagini satelitare utilizând învățarea automată", proiect de tip PED, 403PED/2020
- **CLOUDUT** (2020- 2022) - "Cloud Cercetare UTCN", Proiect POC, 235/ 21.04.2020
- **AITECH** (2022-2024) - "Cercetare de excelență în domeniul inteligență artificială și date masive", proiect de tip PNCDI III, 38 PFE/30.12.2021
- **EMPOWER** (2022-2025) - "Design and Evaluation of Technological Support Tool to EMPOWER stakeholders in Digital Education", Project No: 101060918 — EMPOWER — HORIZON-CL2-2021-TRANSFORMATIONS-01
- **ChemiNova** (2024-2026) - "Novel technologies for on-site and remote collaborative enriched monitoring to detect structural and chemical damages in cultural heritage assets", Project: 101132442 — ChemiNova — HORIZON-CL2-2023-HERITAGE-01

- **DTM4HEVs Erasmus+** (2023-2025) - "Development of VR/AR Assisted Digital Training Materials for Hybrid and Electric Vehicles", Project: 2023-1-TR01-KA220-VET-000527128

PUBlicații

B. Barbu and **C. Nandra**, "A Neural Network Solution for Logic Circuit Identification and Classification," 2024 IEEE 20th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP), Cluj-Napoca, Romania, 2024, pp. 01-08, doi: 10.1109/ICCP63557.2024.10793049.

Dudas O., **Nandra C.**, Mocan C.M. and Gorgan D., "Hand signal classification system for sign language communication in Virtual Reality," 2023 IEEE 19th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP), Cluj-Napoca, Romania, 2023, pp. 177-183, doi: 10.1109/ICCP60212.2023.10398720.

Bacu V, **Nandra C**, Sabou A, Stefanut T, Gorgan D. Assessment of Asteroid Classification Using Deep Convolutional Neural Networks. *Aerospace*. **2023**; 10(9):752. <https://doi.org/10.3390/aerospace10090752>

Vaduvescu O., Gorgan D., Copandean D., Bacu V., Stefanut T., Sabou A., **Nandra C.**, Boldea C., Pinter V., et al.: "Ready for EURONEAR NEA surveys using the NEARBY moving source detection platform", *New Astronomy*, Vol. 88, **2021**, 101600, ISSN: 1384-1076, DOI: 10.1016/j.newast.2021.101600

Gorgan D., Vaduvescu O., Stefanut T., Bacu V., Sabou A., Copandean D., **Nandra C.**, Boldea C.R., Boldea A., Predatu M., Pinter V., Stanica A., "NEARBY Platform for Automatic Asteroids Detection and EURONEAR Surveys", *Proceedings of the 1st NEO and Debris Detection Conference*, arXiv:1903.03479 [astro-ph.IM], **2019**

Stefanut T., Bacu V., **Nandra C.**, Copandean D., Gorgan D., Vaduvescu, O., "NEARBY Platform: Algorithm for Automated Asteroids Detection in Astronomical Images", in *Proceedings of the 14th Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP)*, September **2018**, DOI: 10.1109/ICCP.2018.8516594,

Nandra C., Bacu V., Gorgan D., "Distributed, Workflow-Driven Rendering of 3D Object Scenes on a Big Data Processing Platform", in *Proceedings of 2018 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR)*, May **2018**, pp 1-6, DOI: 10.1109/AQTR.2018.8402773, ISBN: 978-1-5386-2205-6

Copandean D., **Nandra C.**, Gorgan D., Vaduvescu O., "Asteroids detection technique: Classic "blink": An automated approach", in *Proceedings of 2018 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR)*, May **2018**, pp 1-6, DOI: 10.1109/AQTR.2018.8402768, ISBN: 978-1-5386-2205-6

Nandra C., Bacu V., Gorgan D. "Parallel Earth Data Tasks Processing on a Distributed Cloud Based Computing Architecture", in *Proceedings of the 21st International Conference on Control Systems and Computer Science (CSCS)*, May **2017**, pp 677-684, DOI: 10.1109/CSCS.2017.104, ISBN: 978-1-5386-1839-4

Bacu V, **Nandra C.**, Stefanut T., Gorgan D., "SWAT model calibration over Cloud infrastructures using the BigEarth platform", in *Proceedings of the 13th Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP)*, September **2017**, pp 453-460, DOI 10.1109/ICCP.2017.8117047, ISBN: 978-1-5386-3368-7

Nandra C. and Gorgan D., "Defining earth data batch processing tasks by means of a flexible workflow description language", *ISPRS 2016 - XXIII International Society for Photogrammetry and Remote Sensing Congress*, July 12th – 19th, **2016**, Prague, Czech Republic.

PREMI

"Best Paper by Young Authors award" - *Defining earth data batch processing tasks by means of a flexible workflow description language*, XXIII ISPRS Congress, July 12th – 19th, 2016, Prague, Czech Republic. Authors: Constantin Nandra, Dorian Gorgan.

28.10.2025

S.I. dr. ing. Constantin Ioan NANDRA



RAPORT DE AUTOEVALUARE ASUPRA ACTIVITĂȚII DESFĂȘURATE ÎN ULTIMII 3 ANI

Candidat: S.I. dr. ing. Constantin Ioan NANDRA

SECȚIUNEA 1

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

- a) Punctajul realizat în anul 2022: 1.3597 A = 13.59 puncte
- b) Punctajul realizat în anul 2023: 3.4281 A = 34.28 puncte
- c) Punctajul realizat în anul 2024: 5.4408 A = 54.40 puncte

Punctaj total SIMAC: 102.28 puncte



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 preluat de la domnul profesor Dorian Gorgan cursul de Grafică Asistată de Calculator, pe care l-am restructurat și actualizat anual
Punctaj propus: 10 p
- b) Profesor invitat pentru activități didactice la universități din țară/ străinătate (maxim 20 pct):
NU ESTE CAZUL
- c) Organizarea unor activități cu studenții (practică în țară/ străinătate, cursuri de vară, etc.). (maxim 20 pct):
NU ESTE CAZUL
- d) Dezvoltarea bazei materiale la nivel departamental în concordanță cu standardele specifice. (maxim 20 pct):
NU ESTE CAZUL
- e) Dezvoltarea de noi laboratoare (maxim 20 pct):
Am contribuit la actualizarea laboratoarelor pentru disciplinele Grafică Asistată de Calculator și Prelucrare Grafică
Punctaj propus: 20 p
- f) Recunoașteri ale performanțelor didactice educaționale (maxim 20 pct):
Articole științifice scrise împreună cu studenți îndrumați la licență:
- a) B. Barbu and C. Nandra, "A Neural Network Solution for Logic Circuit Identification and Classification," 2024 IEEE 20th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP), Cluj-Napoca, Romania, 2024, pp. 01-08, doi: 10.1109/ICCP63557.2024.10793049.
 - b) Pasca, M. Nandra, C. (2024). "Design and Implementation of a 2D Game Engine: Algorithmic Approaches and Performance Optimization". Proceedings of the 2024 International Conference on User-System Interaction, DOI: 10.37789/ icusi.2024.11
 - c) Dudas O., Nandra C., Mocan C.M. and Gorgan D., "Hand signal classification system for sign language communication in Virtual Reality," 2023 IEEE 19th International Conference on Intelligent Computer Communication and Processing (ICCP), Cluj-Napoca, Romania, 2023, pp. 177-183, doi: 10.1109/ICCP60212.2023.10398720.



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

- d) Pop, A., Nandra, C., Mocan, C., & Gorgan, D. (2023). Procedural generation of landmasses and terrain. *ROCHI Conference Proceedings*, 117–123. <https://doi.org/10.37789/rochi.2023.1.1.18>
- e) Deaconu L.V., Nandra C., Gorgan D., "Terrain Generation with Continuous Level of Detail", in *Proceedings of the International Conference on Human-Computer Interaction - RoCHI 2021*, ISSN 2501-9422, pp. 44-51

Punctaj propus: 20 p

- g) Activități de manageriat în procesul de învățământ (decan de an, tutorat ECTS, etc.) (maxim 20 pct):

Am activat ca responsabil ECTS (consilier/îndrumător de an) pentru anul II, Calculatoare (română) Seria A, începând cu anul 2021

Punctaj propus: 20 p

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

NU ESTE CAZUL

SECȚIUNEA 3

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

- a) Funcții executive de conducere (punctajul se acordă pentru ultimii 3 ani):

NU ESTE CAZUL

- b) Funcții deliberative de conducere:

NU ESTE CAZUL



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):

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

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

Am activat în cadrul comisiei de admitere începând cu anul 2022. Am desfășurat diverse activități pe parcursul a aprox. 5 săptămâni/an, printre care:

- Verificare date candidați;
- Comunicare telefonică a detaliilor ce țin de admitere/ răspuns la întrebările candidaților;
- Primire dosare – confirmări; triere, sortare, verificare a dosarelor primite;
- Suplinire rol de responsabil sală/supraveghetor în timpul concursului

În perioada 2016-2019 am desfășurat activități de introducere a datelor candidaților și de instruire a acestora.

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

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

- g) Ținuta morală și comportarea academică (maxim 20 pct):

Stabilit în baza evaluării cadrului didactic de către directorul de departament.



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

Pe lângă activitățile menționate la punctele anterioare, am mai fost implicat în:

- *Activitate de secretar în cadrul Comisiei #3 de licență între anii 2020-2022*
 - o *Include inițiativa de a dezvolta un set de script-uri Python pentru facilitarea colectării și centralizării datelor: citirea cataloagelor de situație școlară și proiect (din Sinu) și completarea automată a datelor în fișier Excel centralizat.*
- *Membru comitet organizare: Conferința RoCHI 2023 (21-22 sept. 2023, Cluj-Napoca)*
 - <https://rochi2023.utcluj.ro/organizers/>
- *Membru comitet organizare: Conferința RoCHI 2018 (3-4 sept. 2018, Cluj-Napoca)*
 - <https://rochi.utcluj.ro/rochi2018/organizers/>
- *Activitate: Co-chair => Acting Session chair -> ICCP 2024 (19 Octombrie 2024)*
 - <https://www.iccp.ro/iccp2024/technical-program>

Cluj-Napoca
28.10.2025

S.I. dr. ing. Constantin Ioan Nandra

Apreciere sintetica asupra activitatii desfasurate in ultimii 3 ani

SECȚIUNEA 1		
Realizari raportate in Sistemul Integrat de Evaluare a Activitatilor Didactice, Cercetare si Management (SIMAC)	Punctaj declarat	Punctaj acordat
a) Punctajul total realizat în anul k-1 de raportare in SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	13,59	
b) Punctajul total realizat în anul k-2 de raportare in SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	34,28	
c) Punctajul total realizat în anul k-3 de raportare in SIMAC: total echivalent A (1A = 10)	54,40	
TOTAL SECȚIUNEA 1	102,27	0,00
La aceasta sectiune este obligatoriu un minim cumulat pe cei 3 ani de puncte dupa cum urmeaza: profesor: 36 puncte; conferentiar: 21 puncte; sef lucrari / lector: 15 puncte; asistent: 4,5 puncte.		
SECȚIUNEA 2		
Alte realizari in planul activitatii didactice (care nu sunt incluse in sistemul integrat de evaluare SIMAC)	Punctaj declarat	Punctaj acordat
a) Discipline noi asimilate, corelate cu standardele naționale introduse în planul de învățământ.	10,00	
b) Profesor invitat pentru activitati didactice la universități din țară/ străinătate.	0,00	
c) Organizarea unor activități cu studenții (practică în țară/ străinătate, cursuri de vară, etc.).	0,00	
d) Dezvoltarea bazei materiale la nivel departamental în concordanță cu standardele specifice.	0,00	
e) Dezvoltarea de noi laboratoare.	20,00	
f) Recunoasteri ale performanțelor didactice educationale. Stabilit pe baza evaluarii cadrului didactic.	20,00	
g) Activități de manageriat în procesul de învățământ (decan de an, tutoriere ECTS, etc.).	20,00	
h) Alte activități educaționale semnificative diferite de cele de la punctele (a - g).		
TOTAL SECȚIUNEA 2	70,00	0,00
Obligatoriu minim 40 de puncte cumulat pentru toti cei 3 ani de raportare		
SECȚIUNEA 3		
Activități manageriale și administrative în sprijinul procesului didactic, de cercetare-dezvoltare, etc.	Punctaj declarat	Punctaj acordat
a) Funcții executive de conducere (punctajul se acorda pentru ultimii 3 ani):		
1) Rector		
2) Prorector		
3) Decan		
4) Prodecan		
5) Director de departament		
b) Functii deliberative de conducere:		
1) Presedinte al senatului		
2) Vicepreședinte al senatului		
3) Cancelar al senatului		
4) Alte functii de conducere asociate activitatilor desfasurate in interiorul institutiei.		
TOTAL SECȚIUNEA 3	0,00	0,00
SECȚIUNEA 4		
Activități la nivel de departament / facultate care nu sunt incluse in sectiunile anterioare	Punctaj declarat	Punctaj acordat
a) Activitatea de intocmire a documentatiei de acreditare		
b) Activitatea de intocmire a statelor de functii si a orarului		
c) Activitatea de promovare, pregatirea, desfasurarea admiterii la licenta, masterat		
d) Activitatea in cadrul cercurilor stiintifice studentesti altele decat cele definite la S3-h		
e) Organizarea zilei absolventilor, ziua portilor deschise a facultatii		
f) Organizarea concursurilor studentesti locale, nationale si internationale		
g) Tinuta morala si comportarea academica		
h) Alte activitati semnificative la nivel de departament/facultate diferite de cele de la punctele (a-h)		
TOTAL SECȚIUNEA 4	0,00	0,00

OBSERVAȚII:

- a) Punctajul de la secțiunea 2 este confirmat de către directorul de departament. Se accentuează ca punctajul acordat trebuie să fie între 0 și punctajul maxim, nuanțat în strict acord cu performanțele realizate în cei 3 ani de raportare.
- b) Punctajul de la secțiunea 3 este acordat de către directorul de departament din care provine candidatul, calculat pe durata ultimilor 3 ani pentru toate funcțiile deținute.
- c) Punctajul de la secțiunea 4 este atribuit integral de către directorul de departament, cu acordul consiliului de departament. Punctajul acordat trebuie să fie între 0 și punctajul maxim, nuanțat în strict acord cu performanțele realizate în cei 3 ani de raportare.

DECAN

DIRECTOR DEPARTAMENT

**Verificat**Director Direcția pentru
Managementul Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Prof. dr. ing. Ovidiu Nemeș

Centralizator punctaje SIMAC

de la începutul anului 2022, până la finalul anului 2024Nume: **Nandra Constantin Ioan**Grad didactic: **șef lucrări**Facultate: **Facultatea de Automatică și Calculatoare**Departament: **Calculatoare**

An	Activitate didactică [A]	Activitate de cercetare [A]	TOTAL [A]
2022	0.0	1.3597	1.3597
2023	0.0	3.4281	3.4281
2024	0.0	5.4408	5.4408
TOTAL			10.2286
MEDIA			3.40953

Data:

Nume: **șef lucrări Nandra Constantin Ioan**

Semnătură:
