



ICIA

INCDO – INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

Nr. înreg. 4508/22.06.2026

ANUNȚ CONCURS

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Optoelectronică INOE 2000, Filiala Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică (ICIA), cu sediul în str. Donath nr. 67, Cluj-Napoca, scoate la concurs un post de

Asistent de Cercetare Științifică, ACS, domeniul Calculatoare, tehnologia informației și ingineria sistemelor

1. Descrierea pe scurt a postului pentru ocuparea căruia se organizează concurs

1.1 Post: Asistent de Cercetare Științifică, ACS, în cadrul proiectului de cercetare *Strategii inovative pentru asigurarea securității nutriționale prin stimularea exploataării resurselor de proteine sustenabile*, PROfutureFOOD NR. 11CoEx / 2026, Programul 5.6 – Provocări, Subprogramul 5.6.1 - Parteneriate pentru Agenda Strategică, normă 4 ore/zi

1.2 Domeniul: *Comisie CCDI Comisia 4. Tehnologia informației și a comunicațiilor, spațiu și securitate, corespondent Comisii CNATDCU - Comisia 15. Calculatoare, tehnologia informației și ingineria sistemelor (Domenii Fundamentale P2 – Științe Inginerești, Comisii de Specialitate Calculatoare, tehnologia informației și ingineria sistemelor, Domenii arondate Calculatoare și tehnologia informației și Ingineria sistemelor)*

1.3 Cod COR: 215237 - Asistent de cercetare în calculatoare

1.4 Durata contractului individual de munca: perioada determinată de 3 ani (36 luni)

1.5 Cerințe:

- ✓ **Să fie absolvent cu examen de licență sau de diplomă al studiilor în învățământul universitar de lungă durată sau absolvent cu diplomă de master în specialitate sau domenii conexe conform Legii nr. 183/2024 în unul dintre domeniile:** Calculatoare / Tehnologia informației / Automatică și informatică aplicată / Electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale / Ingineria sistemelor / Informatică / alte specializări relevante pentru domeniul postului.
- ✓ **Experiență profesională:** Experiență în dezvoltarea, implementarea sau testarea aplicațiilor software / Experiență în utilizarea limbajelor de programare și a instrumentelor de dezvoltare software / Experiență în lucrul cu baze de date, sisteme informatice distribuite, aplicații web sau platforme digitale / Constituie avantaj experiența în domenii precum Internet of Things (IoT), trasabilitate digitală, sisteme inteligente, cloud computing, securitatea informației sau tehnologii blockchain.
- ✓ **Competențe și abilități:** Cunoștințe privind arhitecturi software și baze de date / Capacitate de analiză și rezolvare a problemelor tehnice / Capacitate de lucru în echipă multidisciplinară / Abilități de elaborare a documentațiilor tehnice și rapoartelor de cercetare / Cunoașterea limbii engleze la nivel tehnic.



ICIA

INCDO – INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

1.6 Atribuțiile postului:

- ✓ Dezvoltare și implementare a soluțiilor software destinate trasabilității digitale a produselor agroalimentare, integrării tehnologiilor blockchain și Internet of Things (IoT), colectării și procesării datelor provenite din senzori și platforme digitale,
- ✓ Testarea, validarea și optimizarea aplicațiilor dezvoltate în cadrul proiectului PROFutureFOODS,
- ✓ Sprijinirea diseminării rezultatelor științifice prin redactarea de articole, prezentări și participarea la conferințe,
- ✓ Colaborarea cu echipa de cercetare și cu partenerii din proiect pentru integrarea și corelarea datelor obținute.

2. Salariul minim de încadrare corespunzător postului

- ✓ 4000 lei (brut)

3. Calendarul concursului

Activitate	Data/ termen limită
Anunț concurs	22.06.2026
Înscriere concurs	22.06.2026, ora 14:00 - 22.07.2026, ora 14:00
Afișarea îndeplinirii condițiilor de participare concurs	23.07.2026 ora 12:00
Depunere contestații	24.07.2026 ora 12:00
Soluționare contestații și afișarea rezultatelor contestațiilor	24.07.2026 ora 14:00
Concurs ACS - 1 post	28.07.2026 ora 11:00
Afișarea rezultatelor preliminare ale concursului	29.07.2026 ora 12:00
Depunere contestații rezultate concurs	05.08.2026 ora 12:00
Soluționare contestații și afișarea rezultatelor finale	06.08.2026 ora 15:00

4. Tematica și bibliografia probelor de concurs

4.1 Tematica probelor de concurs

1. Fundamente ale dezvoltării aplicațiilor software

- ciclul de dezvoltare software;
- arhitecturi software;
- testarea și validarea aplicațiilor.

2. Baze de date și managementul datelor

- modele relaționale și nerelaționale;
- stocarea, procesarea și securizarea datelor;
- integrarea datelor din surse multiple.

3. Internet of Things (IoT) și sisteme informatice distribuite

- senzori și achiziția datelor;
- comunicația între dispozitive;
- monitorizarea și controlul proceselor prin platforme digitale.

4. Tehnologii digitale pentru trasabilitate și securitatea informației

- concepte de trasabilitate digitală;
- principii de funcționare ale tehnologiei blockchain;
- integritatea, securitatea și auditarea datelor



ICIA

INCDO – INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

4.2 Bibliografia probelor de concurs

- ✓ SWEBOK Guide:
https://www.researchgate.net/publication/342452008_Guide_to_the_Software_Engineering_Body_of_Knowledge_-_SWEBOK_V30
- ✓ PostgreSQL Documentation (Introduction și Concepts)
<https://www.postgresql.org/docs/current/tutorial-sql-intro.html>
- ✓ Internet of Things, A Hands-On Approach (Bahga & Madiseti) - Open Access Edition
<https://share.google/OTAGBIjlyO8cNBw50>
- ✓ Boller, Meta Leonie, and Christian Krupitzer. 2026. "Beans, Blockchain, and Beliefs: How German Consumers Perceive Value in Sustainable Coffee Certifications" *Sustainability* 18, no. 10: 5159. <https://doi.org/10.3390/su18105159>
- ✓ Du, Zemiao, Xuyang Liu, Jun Zhang, Siqi Liu, and Xiaofei Fan. 2026. "An Agile and Scalable Hybrid Blockchain Architecture for Seed Traceability" *Agriculture* 16, no. 10: 1053. <https://doi.org/10.3390/agriculture16101053>
- ✓ Zhou, Zhiyang, Yaokai Feng, and Kouichi Sakurai. 2026. "Design and Implementation of a Trusted Food Supply Chain Traceability System with Incentive Using Hyperledger Fabric" *Computers* 15, no. 2: 108. <https://doi.org/10.3390/computers15020108>
- ✓ Miralam, Mohammad Saleh, Sayeeduzzafar Qazi, Sablu Khan, and Mohd Yasir Arafat. 2026. "Blockchain as a Trust Machine: Consumer Adoption in the Packaged Food Industry in Emerging Markets" *Sustainability* 18, no. 3: 1422. <https://doi.org/10.3390/su18031422>

5. Descrierea procedurii de concurs

Concursul constă în evaluarea abilităților candidatului pentru postul scos la concurs, astfel:

- a. O probă scrisă cu două subiecte din tematica de concurs.
- b. O probă orală de prezentare a activității științifice a candidatului (lucrare de diplomă/master) (cca. 15 minute) cu scurtă prezentare în limba engleză, întrebări și răspunsuri menite să scoată în evidență aptitudinile pentru îndeplinirea cerințelor postului.
- c. Pentru fiecare dintre probe, fiecare membru al comisiei de concurs acordă o notă de la 1 la 10, nota pentru proba respectivă fiind calculată ca medie a notelor acordate de membrii comisiei.
- d. Nota finală este calculată ca media notelor de la fiecare probă.

6. Lista completă a documentelor din dosarul de concurs; ROPOVA

1. Cererea de înscriere la concurs semnată (Anexa 10)
2. Opis
3. Declarație pe propria răspundere prin care candidatul atestă veridicitatea informațiilor prezentate în dosar (Anexa 12)
4. Curriculum-ul vitae semnat de către candidat, care trebuie să conțină informații despre studiile efectuate, diplomele obținute și principalele realizări în experiența profesională până în prezent
5. Documente privind identitatea și integritatea candidatului a. *Copia actului de identitate* sau orice alt document care atestă identitatea, potrivit legii, după caz
 - a. *Copia certificatului de căsătorie* sau dovada schimbării numelui, după caz



ICIA

INCDO – INOE 2000
Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică

- b. **Certificatul medical** care să ateste starea de sănătate corespunzătoare îndeplinirii atribuțiilor de serviciu, eliberată de către medicul de familie al candidatului sau de către unitățile sanitare abilitate, cu cel mult 3 luni anterior derulării concursului
 - c. **Declarația de consimțământ pentru prelucrarea datelor cu caracter personal** semnată (Anexa 11)
 - d. **Certificatul de cazier judiciar**
6. **Documente privind pregătirea și gradul profesional deținut** de candidat la momentul aplicației a. **Diploma de licență** (*studii de lungă durată*) **sau echivalentă** (atestatul de echivalare a diplomei de studii superioare de lungă durată sau diploma de master), după caz, însoțită de **foaia matricolă**. În situația în care candidatul declarat câștigător nu deține o diplomă eliberată de o instituție de învățământ superior din România, acesta trebuie să depună o copie conform cu originalul a atestatului de recunoaștere sau de echivalare a acesteia/acestora înainte de încadrarea pe post și semnarea contractului individual de muncă, sub sancțiunea neemiterii actului administrativ de încadrare pe post
7. **Documente care să ateste îndeplinirea standardelor specifice INOE 2000 a. Referințe** din mediul de cercetare sau academic (cel puțin o referință)
8. **Propunerea de dezvoltare a carierei profesionale (Anexa 13, maximum 5 pagini)**

7. Locul și termenul de depunere a dosarului de înscriere la concurs:

Dosarul de înscriere la concurs se depune la Biroul resurse umane al Filialei ICIA, Cluj-Napoca, str. Donath, nr. 67:

- ✓ În format fizic, într-un exemplar: documentele de la punctele 1, 2, 3, 5 și 6 (copii)
- ✓ În format electronic: toate documentele scanate în format pdf, pe un stick de memorie (pe stick se vor pune documentele în formatul și ordinea prezentată la pct. 6)
- ✓ Termen de depunere: 22.06.2026, ora 14:00 - 22.07.2026, ora 14:00.

8. Adresa electronică la care se poate transmite dosarul de concurs în format electronic:

concurs@icia.ro

9. Locul desfășurării concursului:

- ✓ sediul Filialei ICIA: str. Donath, nr. 67, Cluj-Napoca

10. Numărul de posturi pe funcții:

- ✓ 1 post

11. Datele de contact pentru obținerea informațiilor suplimentare (persoana de contact)

Cecilia Roman, tel. 0743 77 19 20; 0755 038 705
email: cecilia.roman@icia.ro; cici_roman@yahoo.com