

**Academia Română Filiala Iași
Institutul de Informatică Teoretică**

ANUNȚ

Academia Română Filiala Iași, cu sediul în Bld. Carol I, nr. 8, Iași, organizează concurs pentru ocuparea postului de **Asistent de cercetare științifică**, în domeniul **Informatică** specializarea **Procesarea limbajului natural**, $\frac{1}{2}$ normă, pe durată nedeterminată, vacant în cadrul *Institutului de Informatică Teoretică*, Colectivul de tehnologia vorbirii.

Detalii privind organizarea concursului:

I. 1. Condițiile minime de studii și experiență profesională:

- a. *nivelul de studii*: superioare de lungă durată absolvite cu diplomă de licență sau echivalentă în domeniul Informatică;
- b. *experiența profesională*: nu este cazul.

I. 2. Condițiile specifice necesare candidaților pentru ocuparea postului, sunt:

- a. *experiență în specialitatea postului*: experiență în domeniul limbajului natural;
- b. *rezultate profesionale obținute*: publicații în domeniul limbajului natural;
- c. *aptitudini specifice*: capacitate de lucru în echipă, adaptare rapidă la cerințele temelor de cercetare din institut, capacitate de comunicare; preocuparea permanentă pentru ridicarea nivelului profesional individual; preocuparea pentru a participa la competiții naționale și europene pentru câștigarea de proiecte de cercetare.

II. Probe de concurs:

- a. Verificarea îndeplinirii condițiilor minime de studii, experiență profesională și a celorlalte condiții impuse de specificul postului prin analiza dosarului de înscriere la concurs – probă eliminatorie.
- b. Probă scrisă.

III. Calendarul concursului:

Nr. crt.	Denumirea activității	Termen limită (data și ora)
1.	Publicarea anunțului de concurs	13 martie 2023
2.	Înscrierea la concurs	12 aprilie 2023, 14:00
3.	Analiza dosarului de înscriere la concurs	19 aprilie 2023, 10:00
	• Afișarea rezultatelor analizei dosarelor de înscriere la concurs	20 aprilie 2023, 10:00
	• Depunerea contestațiilor	21 aprilie 2023, 15:00
	• Soluționarea contestațiilor	24 aprilie 2023, 10:00
	• Afișarea soluționării contestațiilor	24 aprilie 2023, 13:00
4.	Desfășurarea probei scrise	26 aprilie 2023, 10:30
	• Afișarea rezultatelor	27 aprilie 2023, 10:00
	• Depunerea contestațiilor	28 aprilie 2023, 13:00
	• Soluționarea contestațiilor	2 mai 2023, 10:00
	• Afișarea soluționării contestațiilor	2 mai 2023, 13:00
5.	Afișarea rezultatelor finale	2 mai 2023, 13.30

IV. Dosarul de înscriere la concurs trebuie să conțină următoarele documente:

1. **Cererea candidatului** model **F-PO-ARFI.BRUS.01.07**; (*în original*)
2. **Declarația de asumare a răspunderii** conținut **F-PO-ARFI.BRUS.01.09** (scrisă olograf de candidat); (*în original*)
3. **Curriculum vitae** (*Europass*) semnat de candidat și datat pe fiecare pagină; (*în original*)
4. **Acte doveditoare ale studiilor, copii legalizate** (*diplomele emise în străinătate sunt însoțite de atestatul de recunoaștere emis de CNRED și de foaia matricolă, traduse și legalizate*):
 - a. Diploma de studii universitare sau echivalentă și Foaia matricolă – domeniul Informatică;
 - b. Diploma de bacalaureat.
5. **Acte doveditoare ale identității**:
 - a. Certificatul de naștere (*copie legalizată*);
 - b. Certificatul de căsătorie, după caz (*copie legalizată*);
 - c. Copie de pe Cartea de identitate (*copie nelegalizată*);
6. **Actul doveditor al lipsei antecedentelor penale** – Cazierul judiciar (*în original*);
7. **Adeverință medicală** (*eliberată de medicul de familie al candidatului sau de către unitățile sanitare abilitate, în formatul standard stabilit de Ministerul Sănătății, cu cel mult 6 luni anterior derulării concursului* (*în original*);
8. **Lista de lucrări** a candidatului, însoțită de câte un exemplar din cel puțin 5 lucrări reprezentative (*semnată de candidat și datată pe fiecare pagină*) structurată în raport cu cerințele preliminare și cu criteriile de evaluare, în următoarea ordine: **teza/tezele de doctorat; cărți publicate; articole/studii** publicate în reviste de specialitate de circulație internațională recunoscute sau în reviste din țară recunoscute de către CNCSIS; **studii publicate** în volumele unor manifestări științifice internaționale recunoscute, din țară și din străinătate (cu ISI și/sau BDI); **brevete de invenție; proiecte de cercetare-dezvoltare pe bază de contract/grant**; alte lucrări (inclusiv citările).

V. Tematica și Bibliografia stabilite sunt publicate pe site ARFI la adresa www.acadiasi.ro alături de anunțul de concurs.

Director institut,

Academia Română Filiala Iași
Institutul de Informatică Teoretică

TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA

pentru ocuparea prin concurs a postului de *Asistent de cercetare științifică*, Domeniul Informatică,
Specializarea Procesarea limbajului natural, Colectivul de tehnologia vorbirii

1. Statutul Academiei Române.
2. Aspecte ale responsabilității cercetătorilor și buneii conduite în activitățile de cercetare.
3. Nivelul morfo-lexical al prelucrării limbajului natural
4. Distanțe lexicale pentru măsurarea apropierii dintre cuvinte
5. Metode de dezambiguizare a sensurilor cuvintelor în context
6. Modele și metode de lematizare cuvintelor flexionate
7. Modele de *deep learning* aplicabile recunoașterii caracterelor chirilice
8. Cum funcționează și ce se poate face cu metoda *word embeddings* aplicată pe un corpus lingvistic?
9. Scheme de codificare a resurselor textuale. Structura TEI pentru dicționare (în rezumat).
10. Rețele neurale convoluționale utilizate în prelucrarea limbajului natural
11. Tehnici de *pattern-matching* și bazate pe expresii regulate de identificare și corectare automată a erorilor de structură în dicționare electronice (format XML)
12. Platforme *open-source* de învățare automată
13. Abordări vectoriale și neuronale de recuperare a morfologiei în diacronia limbii române
14. Corpusul ROCC (*Romanian Old Cyrillic Corpus*). Dați exemple de aplicații care l-ar putea exploata.

Bibliografie

1. Chris Manning and Hinrich Schütze (1999). Foundations of Statistical Natural Language Processing, MIT Press. Cambridge, MA, <https://nlp.stanford.edu/fsnlp/>
2. Tomas Mikolov, Ilya Sutskever, Kai Chen, Greg Corrado, Jeffrey Dean (2014). Distributed Representations of Words and Phrases and their Compositionality: <https://arxiv.org/pdf/1310.4546.pdf>
3. Chris Nicholson and Adam Gibson (2014). SkyMind: A Beginner's Guide to Word2Vec and Neural Word Embeddings: <https://skymind.ai/wiki/word2vec>
4. TensorFlow: An open source machine learning framework for everyone: <https://www.tensorflow.org/>
5. Tom Youngy, Devamanyu Hazarikaz, Soujanya Poria, Erik Cambria (2018). Recent Trends in Deep Learning Based Natural Language Processing, IEEE Computational Intelligence Magazine.
6. Cireșan, D.C., Meier, U., Gambardella L.M., and Schmidhuber, J. (2011). Convolutional Neural Network Committees for Handwritten Character Classification, 11th Conference ICDAR 2011, Beijing, China.
7. Graves, A., & Schmidhuber, J. (2009). Offline handwriting recognition with multidimensional recurrent neural networks. In Adv. in Neural Inform. Process. Systems (pp. 545-552).
8. TEI Consortium: The TEI Guidelines, <https://tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/en/Guidelines.pdf>
9. Legea nr. 752/2001 privind organizarea și funcționarea Academiei Române, cu modificările și completările ulterioare;
10. Statutul Academiei Române (<https://acad.ro/acteNormative/doc2021/a1203-MonitorulOficial-StatutulAR.pdf>);
11. Regulamentului de organizare și funcționare al Filialei din Iași a Academiei Române (disponibil pe www.acadiasi.ro),
12. Codul de etică și deontologie profesională al cercetătorului științific din Filiala Iași a Academiei Române (disponibil pe www.acadiasi.ro),
13. Legea nr. 319/2003 privind Statutul personalului de cercetare-dezvoltare, cu modificările și completările ulterioare.

Director institut,