



Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București organizează concurs pentru ocuparea a 10 posturi de **Asistent de cercetare științifică** în cadrul contractului de cercetare științifică PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0134 Contract Nr. 23PCCDI din 16/04/2018, având titlul “**Îmbunătățirea calității vieții prin dezvoltarea de noi tehnologii pe bază de nanoparticule eficiente în decontaminarea apelor și solurilor**”, director de proiect Prof. univ. Dr. Gabriel Predoi, cu următoarele caracteristici:

- Norma de lucru: **8 ore/zi** (normă întreagă)
- Perioada angajării: **determinată, de la data de 14.02.2019 până la data 15.10.2020 (cu prelungire minim 2 ani după finalizarea proiectului PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0134).**

Calendarul concursului:

21.12.2018 – Publicarea anunțului

21.12.2018 - 22.01.2019 ora 13:00 – Depunerea dosarelor de concurs ale candidaților

23.01.2019 – Afișarea listei candidaților admiși la concurs

25.01.2019 ora 09:00 – Proba scrisă a concursului

25.01.2019 ora 15:30 – Afișarea rezultatelor probei scrise

28.01.2019 ora 09:00 – 14:00 - Depunerea contestațiilor din cadrul probei scrise

28.01.2019 ora 15:30 – Afișarea rezultatelor soluționării contestațiilor probei scrise

29.01.2019 ora 09:00 – Susținerea interviului și analiza dosarului

29.01.2019 ora 15:30 – Afișarea rezultatelor

30.01.2019 ora 09 :00 – 14:00– Depunerea contestațiilor

30.01.2019 ora 15:30 – Afișarea rezultatelor soluționării contestațiilor

31.01.2019 – Afișare rezultatelor finale

Depunerea dosarului de concurs:

Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București;
Registratura; Adresa: Bd Mărăști nr. 59, București, România.

Desfășurarea concursului:

Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară din București

Adresa: Bd Mărăști nr. 59, București, România.

Ora: Conform calendarului

Conținutul dosarului de candidatură:

- opis
- cerere de înscriere la concurs;
- copii ale diplomelor (după caz) de **bacalaureat, licență, masterat, doctorat** însoțite

de foaia matricolă, precum și alte acte care să ateste efectuarea unor specializări sau adeverință din care să reiasă calitatea de student program master/program doctorat;

- scrisoare de intenție;

- CV și lista de lucrări publicate/lista aplicațiilor practice și a proiectelor la care a participat;

- copie act de identitate și certificat de căsătorie, după caz;

- copie carnet de muncă / extras din registrul general de evidență a salariaților cu semnătura și ștampila angajatorului / adeverințe privind activitatea desfășurată, dacă e cazul.

- cazier judiciar sau declarație pe propria răspundere că nu are antecedente penale care să-l facă incompatibil cu funcția pentru care candidează.

- adeverință medicală care să ateste starea de sănătate corespunzătoare eliberată cu cel mult 6 luni anterior derulării concursului de către medicul de familie al candidatului sau de către unitățile sanitare abilitate.

- declarație privind angajamentul candidatului de îndeplinire a cerinței de înscriere la un program de studii doctorale în cel mult 2 ani de la intrarea în vigoare a contractului de muncă, dacă la data concursului nu îndeplinește această condiție.

Condiții generale pentru ocuparea postului:

• să aibă capacitate deplină de exercitare a funcției;

• să aibă o stare de sănătate corespunzătoare postului pentru care candidează, atestată pe baza adeverinței medicale eliberată de medicul de familie sau de unitățile sanitare abilitate;

• student program master/absolvent master/student program doctorat în domeniul ingineria mediului, medicină veterinară, fizică, chimie sau domenii conexe;

• absolvent al unei facultăți cu profil: ingineria mediului, medicină veterinară, fizică, chimie sau domenii conexe;

• cunoștințe operare PC (Word, Excel, PowerPoint) și programe specializate în domeniul vizat;

• abilități de comunicare orală și în scris atât în limba română, cât și în engleză/franceză;

• abilități de lucru în echipă, abilități de comunicare, lucru independent;

• nu este necesară vechime în muncă

Procesul de selecție:

Concursul va consta în susținerea unei probe scrise și a unui interviu în tematica postului.

Proba interviului poate fi susținută doar de candidații care au obținut punctajul minim 8 la proba scrisă.

Sunt declarați admiși la interviu candidații care au obținut punctajul minim 8.

Punctajul final se calculează ca medie aritmetică a punctajelor obținute la proba scrisă și interviu și trebuie să fie minim 8. Se consideră admis candidatul care a obținut cel mai mare punctaj dintre candidații care au concurat pentru același post, cu condiția ca aceștia să fi obținut punctajul minim necesar.

Tematică și bibliografie

Tematică:

1. Capacitatea depoluantă a unor noi materiale la scara nanometrică asupra apelor și solurilor contaminate
2. Efectele toxicologice ale unor nanoparticule utilizate în aplicațiile de mediu
3. Utilizarea în agricultură a nanocompozitelor magnetice și influența acestora asupra mediului în contextul strategiilor de siguranță alimentară
4. Legislație națională și europeană în domeniu

Bibliografie:

1. D. Predoi, A. Groza, S. L. Iconaru, G. Predoi, F. Barbuceanu, R. Guegan, M. S. Motelica-Heino, C. Cimpeanu, 2018, *Properties of Basil and Lavender Essential Oils Adsorbed on the Surface of Hydroxyapatite*, *Materials*, 11(5), 652; <https://doi.org/10.3390/ma11050652>
2. S.L. Iconaru, M.Motelica-Heino, R. Guegan, M.V. Predoi, A. M. Prodan, D.Predoi, 2018, *Removal of Zinc Ions Using Hydroxyapatite and Study of Ultrasound Behavior of Aqueous Media*, *Materials*, 11(8), 1350; <https://doi.org/10.3390/ma11081350>
3. M.P. Ferraz, F.J. Monteiro, C.M. Manuel, 2004, *Hydroxyapatite nanoparticles: A review of preparation methodologies*, *Journal of Applied Biomaterials & Biomechanics* 2, 74-80
4. M.H. Santos, M. de Oliveira, P. de Freitas Souza, H.S. Mansur, W.L.Vasconcelos, 2004, *Synthesis control and characterization of hydroxyapatite prepared by wet precipitation process*. *Mater Res.* 7(4), 625-630.
5. Z. Zhao, G. Jiang, R. Mao, 2014, *Effects of particle sizes of rock phosphate on immobilizing heavy metals in lead zinc mine soils*. *Journal of Soil Science and Plant Nutrition*, 14(2), 258–266.
6. Biswas, P. Wu, C. Y. ,2005, *Nanoparticles and the Environment*, *Critical Review Paper*, *Journal of the Air & Waste Management Association* 55, 708–746.
7. E. Corredor, M.C. Risueno, P.S. Testillano, 2010, *Carbon iron magnetic nanoparticles for agronomic use in plants promising but still a long way to go*. *Plant Signal. Behav.* 5, 1295–1297.
8. R.M. Amir, F. M. Anjum, M.I. Khan, M. R. Khan, I. Pasha, M. Nadeem, 2013, *Application of Fourier transform infrared (FTIR) spectroscopy for the identification of wheat varieties*. *J. Food. Sci. Technol.* (September–October 2013) 50(5):1018–1023.
9. R. Massart, J. Roger, and V. Cabuil, 1995, *New trends in chemistry of magnetic colloids: polar and non polar magnetic fluids, emulsions, capsules and vesicles*. *Brazilian Journal of Physics*, vol. 25, no. 2, pp. 135–141.
10. D. Predoi, 2007, *A study on iron oxide nanoparticles coated with dextrin obtained by coprecipitation*. *Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures*, vol. 2, no. 1, pp. 169–173.
11. A. Altomare, F. Capitelli, N. Corriero, C. Cuocci, A. Falcicchio, A. Moliterni, R. Rizzi, 2018, *The Rietveld Refinement in the EXPO Software: A Powerful Tool at the End of the Elaborate Crystal Structure Solution Pathway*. *Crystals*, 8(5), 203; [doi:10.3390/cryst8050203](https://doi.org/10.3390/cryst8050203).

12. L. Cui, Z. Liu, C.Si, L. Hui, N. Kang, T. Zhao, 2012, *Influence of steam explosion of steam explosion pretreatment on the composition and structure of wheat straw*, BioResources 7(3), 4202-4213. 4209.
13. T.P. Freeman, D.R. Shelton, J.M. Bjerke, K. Skierkowski, 1991, *The Ultrastructure of Wheat Gluten: Variations Related to Sample Preparation*, Cereal Chem. 68(5):492-498.
14. A. Dobrescu, 2002, *Botanica și fiziologia plantelor*, Editura Ceres, București.
15. I. Burzo, E. Delian, A. Dobrescu, V. Voican, 2004, *Fiziologia plantelor de cultură*. Vol. I, Editura Ceres, București.
16. R.M. Cornell, U. Schwertmann, 2003, *Iron Oxides* 2nd ed.
17. Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile modificata si completata prin Legea 311/2004
18. Ordinul MAPM 1146/2002 pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata
19. Ordinul MMGA 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata in vederea stabilirii starii ecologice a corpurilor de apa
20. Normativ din 28.02.2002 privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali NTPA – 001/2002 publicat in M. Of. Partea I nr. 187/2002
21. Ordinul MAPPM 756/1997 forma consolidata pentru aprobarea reglementarii privind evaluarea poluarii mediului
22. Ordonanța de urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului

Informații suplimentare pot fi obținute pe site-ul proiectului:
<http://icvdta.proiectecercetaredezvoltare.ro/>

Director proiect,

Prof. univ. Dr. Gabriel PREDOI