



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII  
Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București  
Direcția Informatizare și Resurse Umane

Nr 4774/Advanced 3D /1/ 03.10.2025

A N U N Ț

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, în conformitate cu prevederile Legii nr. 53/2003 – Codul Muncii, republicată, cu modificările și completările ulterioare și ale Procedurii de sistem privind recrutarea și selecția personalului pe posturi în afara organigramei, aprobată prin Ordinul nr. 4003/09.05.2025 emis de Ministerul Educației și Cercetării, având în vedere aprobarea cererii de finanțare aferentă proiectului de cercetare “Advanced 3D printing strategies for designer catalysts applied to biomass conversion”, Contractul de finanțare nr. 760086/23.05.2023, cod 43/14.11.2022, în cadrul proiectului menționat:

| Nr. crt. | Denumirea postului                    | Durata contractului   | Timpul de lucru               | Salariul lunar brut | Număr posturi |
|----------|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------|---------------|
| 1.       | Cercetător științific (postdoctorand) | 03.11.2025-30.06.2026 | 4 ore/zi sau 20 ore/săptămână | 3500 lei brut/lună  | 2 posturi     |
| 2.       | Asistent de cercetare (doctorand)     | 03.11.2025-30.06.2026 | 4 ore/zi sau 20 ore/săptămână | 2500 lei brut/lună  | 1 post        |

Intervalul orar în care se poate desfășura activitatea este de 24 de ore, program flexibil, în funcție de specificul postului, fără a se suprapune programele de lucru în cazul cumulului. Activitatea va fi remunerată lunar, proporțional cu timpul lucrat de către angajat, pe baza documentelor de raportare/conform procedurilor specifice ale proiectului și ținând cont de legislația în vigoare și prevederile/instrucțiunile/ordinele etc. aplicabile proiectului.

**A. Condițiile generale de participare la concurs, conform legislație în vigoare, sunt:**

a) are cetățenia română, sau cetățenia unui alt stat membru al Uniunii Europene, a unui stat parte la Acordul privind Spațiul Economic European (SEE), cetățenia Confederației Elvețiene;

- prin excepție de la condiția prevăzută la lit. a) pot fi angajați și cetățeni străini, cu respectarea regimului stabilit pentru aceștia prin legislația specifică și legislația muncii (*atestatul de recunoaștere a diplomei de studii, eliberat de Centrul Național de Recunoaștere și Echivalare a Studiilor. Dacă țara care a emis diploma de studii nu este semnatară a Convenției de la Haga, caz în care este necesară apostilarea diplomei, sau nu a semnat cu România un tratat de recunoaștere reciprocă a actelor,*



*atunci este necesară supralegalizarea diplomei, codul COR aferent funcției pe care se dorește angajarea trebuie să fie compatibil cu studiile cetățeanului străin, așa cum au fost ele recunoscute de instituția competentă)*

- b) cunoaște limba română, scris și vorbit, sau o limbă de circulație internațională;
  - c) are capacitate de muncă în conformitate cu prevederile legii 53/2003 – Codul muncii, republicată, cu modificările și completările ulterioare
  - d)\* are o stare de sănătate corespunzătoare postului pentru care candidează, atestată pe baza adeverinței medicale eliberate de medicul de familie sau de unitățile sanitare abilitate;
  - e) îndeplinește condițiile de studii, de vechime în specialitate și, după caz, alte condiții specifice potrivit cerințelor postului scos la concurs;
  - f)\* nu a fost condamnată definitiv pentru săvârșirea unei infracțiuni contra securității naționale, contra autorității, contra umanității, infracțiuni de corupție sau de serviciu, infracțiuni de fals ori contra înfăptuirii justiției, infracțiuni săvârșite cu intenție care ar face o persoană candidată la post incompatibilă cu exercitarea funcției contractuale pentru care candidează, cu excepția situației în care a intervenit reabilitarea;
  - g)\* nu execută o pedeapsă complementară prin care i-a fost interzisă exercitarea dreptului de a ocupa funcția, de a exercita profesia sau meseria ori de a desfășura activitatea de care s-a folosit pentru săvârșirea infracțiunii sau față de aceasta nu s-a luat măsura de siguranță a interzicerii ocupării unei funcții sau a exercitării unei profesii;
  - h)\* nu a comis infracțiunile prevăzute la art. 1 alin (2) din Legea nr. 118/2019 privind Registrul național automatizat cu privire la persoanele care au comis infracțiuni sexuale, de exploatare a unor persoane asupra minorilor, precum și pentru completarea Legii nr. 76/ 2008 privind organizarea și funcționarea Sistemului Național de Date Genetice Judiciare, cu modificările ulterioare, pentru domeniile prevăzute la art. 35 alin. (1) lit. h)
- \*În cazul cetățenilor străini, pentru atestarea îndeplinirii condițiilor stipulate la punctele d), f), g), respectiv h) este necesară completarea unei declarații pe propria răspundere.*

#### **Actele necesare înscrierii sunt:**

- a) formular de înscriere la concurs <https://posturivacante.upb.ro/cercetare/>, în original;
- b) copia actului de identitate sau orice alt document care atestă identitatea, potrivit legii, aflat în termen de valabilitate;
- c) copia certificatului de căsătorie sau a altui document prin care s-a realizat schimbarea de nume, după caz;
- d) copiile documentelor care atestă nivelul studiilor și ale altor acte care atestă efectuarea unor specializări, precum și copiile documentelor care atestă îndeplinirea condițiilor specifice ale postului solicitat prin prezentul anunț;
- e) copia carnetului de muncă, a adeverinței eliberate de angajator pentru perioada lucrată, care să ateste vechimea în muncă și în specialitatea studiilor solicitate pentru ocuparea postului;

f) \* cazierul judiciar, în original, sau o declarație pe propria răspundere privind lipsa antecedentelor penale care să-l facă incompatibil cu funcția pentru care candidează, în original. În acest caz, candidatul declarat admis la selecția dosarelor și care nu a solicitat expres la înscrierea la concurs preluarea informațiilor privind antecedentele penale direct de la autoritatea sau instituția publică competentă cu eliberarea certificatelor de cazier judiciar are obligația de a completa dosarul de concurs cu originalul documentului, anterior datei de susținere a probei scrise și/sau probei practice;

g) \* certificatul de integritate comportamentală, în original, din care să reiasă că nu s-a comis infracțiuni prevăzute la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 118/2019 privind Registrul național automatizat cu privire la persoanele care au comis infracțiuni sexuale, de exploatare a unor persoane sau asupra minorilor, precum și pentru completarea Legii nr. 76/2008 privind organizarea și funcționarea Sistemului Național de Date Genetice Juridice, cu modificările ulterioare, pentru candidații înscriși pentru posturile din sistemului de învățământ, sănătate sau protecție social, precum și orice entitate publică sau private a cărei activitate presupune contactul direct cu copii, persoane în vârstă, persoane cu dizabilități sau alte categorii de persoane vulnerabile ori care presupune examinarea fizică sau evaluarea psihologică a unei persoane;

h) \*adeverință medicală, în original, care să ateste starea de sănătate corespunzătoare, eliberată de către medicul de familie al candidatului sau de către unitățile sanitare abilitate cu cel mult 6 luni anterior derulării concursului, cu mențiunea apt pentru concurs, precum și faptul că la data eliberării prezentei nu se află în evidențe cu boli cronice. Dacă informațiile prezentate în adeverință se dovedesc a fi neconforme documentul va fi considerat nul;

i) \*adeverința care atestă starea de sănătate conține, în clar, numărul, data, numele emitentului și calitatea acestuia, în formatul standard stabilit prin ordin al ministrului sănătății. Pentru candidații cu dizabilități, în situația solicitării de adaptare rezonabilă, adeverința care atestă starea de sănătate trebuie însoțită de copia certificatului de încadrare într-un grad de handicap, emis în condițiile legii;

j) curriculum vitae, model comun european, datat și semnat pe fiecare pagină, în care se menționează proiectul și postul vizat de candidat.

*\*În cazul cetățenilor străini, pentru atestarea îndeplinirii condițiilor stipulate la punctele f), g), h), respectiv i) este necesară completarea unei declarații pe propria răspundere.*

**În situația în care, POLITEHNICA București, întreprinde toate diligențele pentru obținerea extrasului de pe cazierul judiciar, respectiv a certificatului de integritate comportamentală, și la eliberarea documentelor, de către autoritățile competente, se constată încălcarea condițiilor generale de participare la concursul de ocupare a postului, candidatul va fi exclus din cadrul concursului în orice etapă a acestuia și/sau nu va fi încadrat pe post.**

Înscrierile se fac până la data de **10.10.2025.**, inclusiv, ora 16<sup>00</sup>,

- fie la sediul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Splaiul Independenței, nr. 313, sector 6, cod poștal 060042, clădire Rectorat, etaj 4, camera 417, telefon 021.402.9217
- fie încărcat, în format electronic, la adresa [resurse.umane@upb.ro](mailto:resurse.umane@upb.ro), respectând prevederile Regulamentului UE 2016/679 privind protecția persoanelor fizice în ceea privește prelucrarea datelor cu caracter personal.

Transmiterea documentelor prin poșta electronică se realizează în format .pdf cu volum maxim de 1 MB, documentele fiind acceptate doar în formă lizibilă și să nu existe informații sub formă de link în corpul e-mail-ului.

Orice document asumat în nume propriu de către candidat, transmis prin poșta electronică (formular de înscriere, declarație pe propria răspundere etc.), va fi semnat utilizând semnătura electronică avansată sau calificată.

Prin raportare la nevoile individuale, candidatul cu dizabilități poate înainta comisiei de concurs, în termenul prevăzut pentru depunerea dosarelor, propunerea sa privind instrumentele necesare pentru asigurarea accesibilității probelor de concurs.

Nerespectarea termenului de depunere a dosarelor de concurs și a formatului menționat, după caz, conduce la respingerea candidatului.

Toate documentele se depun în limba română.

Candidatul declarat admis are obligația de a prezenta secretarului comisiei de evaluare și selecție originalele documentelor prezentate în copie în vedere certificării „conform cu originalul”, dacă acest lucru îi este solicitat, conform procedurilor specifice fiecărui proiect.

**B. Condițiile specifice de participare la concurs sunt, conform specificației Fișei Postului**

| Funcție                               | Nr. posturi | Condiții minime obligatorii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cercetător științific (postdoctorand) | 2 posturi   | <p>a) nivelul studiilor: titlu de doctor de maxim 8 ani de la susținere publică a tezei dacă a lucrat cu norma întreagă în domeniu sau 10 ani cu întreruperi; <b>(30 pct)</b></p> <p>b) domeniul studiilor: fizică/chimie <b>(15 pct)</b></p> <p>c) grad științific obținut prin concurs: minim Cercetător Științific (CS): echivalentul poziției de asistent universitar, pentru persoanele cu diplomă de doctor. <b>(25 pct)</b></p> <p>d) minim 2 recomandări din mediul academic (Profesor/Conferențiar, CSI/CSII sau echivalent în domeniu chimie/fizică) <b>(30 pct)</b></p> |
| Asistent de cercetare                 | 1 post      | <p>a) nivelul studiilor: diplomă de master; în prezent înscris la cursuri universitare de doctorat + acord (recomandare) din partea coordonatorului de doctorat; <b>(40 pct)</b></p> <p>b) domeniul studiilor: fizică/chimie <b>(30 pct)</b></p> <p>c) grad științific obținut prin concurs: minim Asistent Cercetare Științifică <b>(30 pct)</b></p>                                                                                                                                                                                                                              |

*I. Concursul constă în următoarele probe:*

1. Evaluarea dosarelor de candidatură
2. Interviu – **Doar în cazul în care vor fi cel puțin 2 candidați pe aceeași poziție, admiși în etapa de evaluare a dosarelor de candidatură, pe baza grilei de evaluare care cuprinde notarea condițiilor minime obligatorii.**
  - cunoștințe de bază privind tehnicile de caracterizare a materialelor (FT-IR, RAMAN, DSC, TGA, DLS, XPS, GC-MS), noțiuni despre valorificarea catalitică a biomasei și noțiuni solide despre cataliză eterogenă.

| <b>Criteriile de evaluare pentru stabilirea interviului sunt:</b> |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| a) abilități și cunoștințe impuse de funcție;                     | 40 puncte |
| b) capacitatea de analiză și sinteză;                             | 20 puncte |
| c) motivația candidatului;                                        | 20 puncte |
| d) comportamentul în situațiile de criză;                         | 10 puncte |
| e) inițiativă și creativitate.                                    | 10 puncte |

*\*Notă – Fiecare probă de concurs poate avea punctaj maxim de 100 de puncte/probă.  
Punctajul final se calculează ca media aritmetică a punctajelor obținute la fiecare probă.*

**Tematica și Bibliografia pentru cele două posturi de Cercetător științific (postdoctorand)**

Tematică concurs:

- Spectroscopia FT-IR, Raman, DLS, XPS, DSC, TGA: principiu general și aplicații
- Cromatografia de gaze cuplată cu spectrometria de masă (GC-MS): principiile spectrometriei de masă și ale cromatografiei de gaze
- Conversia biomasei la compuși cu aplicabilitate practică: obținere de compusi platformă din biomasă în prezența catalizatorilor eterogeni

Bibliografie:

1. Berne, B. J. (with Pecora, R.). (2000). Dynamic Light Scattering: With Applications to Chemistry, Biology, and Physics. Dover Publications, Incorporated.
2. Brown, M. E., & Gallagher, P. K. (Eds.). (2003). Handbook of thermal analysis and calorimetry. Vol. 1: Principles and practice / ed. by Michael E. Brown (2. impr).
3. Centi, G., & Santen, R. A. van (Eds.). (2007). Catalysis for renewables: From feedstock to energy production. Wiley-VCH.
4. Coates, J. (2000). Interpretation of Infrared Spectra, A Practical Approach. In R. A. Meyers (Ed.), Encyclopedia of Analytical Chemistry (1st ed.). Wiley.  
<https://doi.org/10.1002/9780470027318.a5606>

5. David, V., & Medvedovici, A. (2007). Metode de separare și analiză cromatografică. Editura Universității din București.
6. Ingle, J. D., & Crouch, S. R. (1988). Spectrochemical analysis. Prentice-Hall International.
7. Nakamoto, K. (2009). Infrared and Raman Spectra of Inorganic and Coordination Compounds. Part A: Theory and Applications in Inorganic Chemistry. John Wiley & Sons.
8. Smith, G. V., & Notheisz, F. (1999). Heterogeneous catalysis in organic chemistry. Academic Press.
9. Van der Heide, P. (2012). X-ray photoelectron spectroscopy: An introduction to principles and practices. Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118162897>

### **Tematica și Bibliografia pentru postul de Asistent de cercetare**

Tematică concurs:

- Spectroscopia FT-IR, Raman, DSC, TGA: principiu general și aplicații
- Cromatografia de gaze cuplată cu spectrometria de masă (GC-MS): principiile spectrometriei de masă și ale cromatografiei de gaze
- Conversia biomasei la compuși cu aplicabilitate practică: obținere de compusi platformă din biomasă în prezența catalizatorilor eterogeni

Bibliografie:

- Brown, M. E., & Gallagher, P. K. (Eds.). (2003). Handbook of thermal analysis and calorimetry. Vol. 1: Principles and practice / ed. by Michael E. Brown (2. impr).
- Centi, G., & Santen, R. A. van (Eds.). (2007). Catalysis for renewables: From feedstock to energy production. Wiley-VCH.
- Coates, J. (2000). Interpretation of Infrared Spectra, A Practical Approach. In R. A. Meyers (Ed.), Encyclopedia of Analytical Chemistry (1st ed.). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470027318.a5606>
- David, V., & Medvedovici, A. (2007). Metode de separare și analiză cromatografică. Editura Universității din București.
- Ingle, J. D., & Crouch, S. R. (1988). Spectrochemical analysis. Prentice-Hall International.
- Nakamoto, K. (2009). Infrared and Raman Spectra of Inorganic and Coordination Compounds. Part A: Theory and Applications in Inorganic Chemistry. John Wiley & Sons.
- Smith, G. V., & Notheisz, F. (1999). Heterogeneous catalysis in organic chemistry. Academic Press.

Datele de desfășurare a probelor de concurs:

06.10.2025 – 10.10.2025 - depunerea dosarelor de înscriere la concurs

13.10.2025 – verificare administrativă, selecție și evaluare dosare



14.10.2025 - afișare selecție dosare, depunere contestații

15.10.2025- soluționare contestații

16.10.2025 - comunicarea rezultatelor finale

17.10.2025 - proba Interviu - Etaj 2, clădirea Rectorat, sala AN 215, ora 11,00 - *doar în cazul în care vor fi cel puțin 2 candidați pe aceeași poziție, admisi în etapa de evaluare a dosarelor de candidatură, timpul alocat pentru fiecare candidat va fi de 15 min.*

20.10.2025 – afisare rezultate proba interviu

21.10.2025 – contestație proba interviu

22.10.2025 - soluționare contestație proba interviu

23.10.2025 – raport final

NOTĂ: Originalul documentului semnat se regăsește la sediul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Direcția Informatizare și Resurse Umane, Serviciul Resurse Umane Activități Conexe, clădirea Rectorat, etaj 4, cam. 417.