



Nr. 4628/HYPERFUSE/1/23.09.2025

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 „*Topic 2: Enhanced spatial and spectral signature fusion from Hyper-Spectral data / Advanced EO Processing Methods (HYPERFUSE)*” anunță organizarea concursului pentru ocuparea pe perioadă determinată, cu timp parțial de muncă, a trei posturi vacante de inginer.

Nr. crt.	Denumire funcție	Nr. posturi	Perioadă de angajare ¹	Timp de lucru ²	Tarif brut orar
1	Inginer	3	10.10.2025 – 31.05.2026	80 ore/lună	120 lei/oră

¹Perioada de angajare este conform perioadei de implementare a proiectului de la 10.10.2025 până la 31.05.2026 sau pe perioada de implementare a activității/subactivității, conform prevederilor cererii de finanțare aprobate. În cazul în care este necesară prelungirea perioadei de activitate, aceasta se va modifica prin acordul partilor în baza unui act adițional la Contractul Individual de Muncă.

²Intervalul orar în care se poate desfășura activitatea este de 24 de ore, program flexibil, în funcție de specificul postului.

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 nr. 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 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 completare 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>, 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-au 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 Judiciare, 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 – în limba română sau în limba engleză, model comun european, datat și semnat pe fiecare pagină, în care se menționează proiectul și postul vizat de candidat.

În situația în care, Universitatea Națională de Știință și Tehnologie 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 **26.09.2025** inclusiv, ora 16⁰⁰,

- fie la sediul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Splaiul Independenței, nr. 313, sector 6, cod poștal 060042, clădire Rectorat, etaj 3, camera 312, telefon 021.402.9330,
- fie încărcat, în format electronic, la adresa resurse.umane@upb.ro, respectând prevederile Regulamentului UE 2016/679 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce 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, sau într-o limbă de circulație internațională, după caz.

Candidații declarați admiși au 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:

Poziția postului conform deciziei	Funcție	Condiții minime obligatorii	Criterii suplimentare de selecție	Criterii de departajare	Motivul vacantării postului
5.1	Inginer (1 post)	Studii superioare absolvite cu diplomă de licență (40 puncte)	Domeniul studiilor superioare: Sisteme informatice cyber-security (30 puncte) Sa aiba calitatea de masterand într-un program din domeniul Master Sisteme Inteligente și Vederea Artificială (SIVA) (30 puncte)	În situația în care vor fi doi candidați cu același punctaj, se va organiza următoarea etapă de departajare, proba interviu.	<i>Post nou înființat</i>
5.2	Inginer (1 post)	Diplomă de licență (40 puncte)	Domeniul studiilor superioare: Calculatoare si tehnologia informației. (30 puncte) Sa aiba calitatea de masterand într-un program din domeniul : Tehnici avansate pentru imagistica digitala (TAID) (30 puncte)	În situația în care vor fi doi candidați cu același punctaj, se va organiza următoarea etapă de departajare, proba interviu.	<i>Post nou înființat</i>
5.3	Inginer (1 post)	Diplomă de licență (40 puncte)	Domeniul studiilor superioare: Segmentarea gheții marine în imagini SAR (30 puncte) Sa aiba calitatea de masterand într-un program din domeniul Master Sisteme Inteligente și Vederea Artificială (SIVA) (30 puncte)	În situația în care vor fi doi candidați cu același punctaj, se va organiza următoarea etapă de departajare, proba interviu.	<i>Post nou înființat</i>

C. Concursul constă în următoarele probe:

Se consideră selectat la concursul pentru ocuparea unui post vacant corespunzător unei poziții unice, candidatul care a îndeplinit criteriile obligatorii și care a obținut cel mai mare punctaj de concurs dintre candidații care au concurat pentru aceeași poziție.

1. Evaluarea dosarelor de candidatură – În cazul în care exista un singur candidat pe o poziție a postului, punctajul de concurs este punctajul obținut din evaluarea dosarului conform grilei de evaluare. În situația în care vor fi doi candidați cu același punctaj pe aceeași poziție după aplicarea criteriilor suplimentare, se va organiza următoarea etapă de departajare, proba interviu.

Punctajul de concurs este media aritmetica a punctajului obținut la grila de evaluare (maxim 100p) și a punctajului obținut la interviu (maxim 100p) dacă este cazul.

2. Interviul – online pe platforma ZOOM. Doar în cazul în care exista mai mult de un candidat pe un post, pe baza grilei de evaluare a următoarelor competențe:

Criteriile de evaluare pentru stabilirea interviului sunt:	
a) abilități și cunoștințe impuse de funcție;	60 puncte
b) capacitatea de analiză și sinteză;	10 puncte
c) motivația candidatului;	10 puncte
d) comportamentul în situațiile de criză;	10 puncte
e) inițiativă și creativitate.	10 puncte

D. Bibliografia în cazul interviului:

1. D. Tuia, K. Schindler, B. Demir, X. X. Zhu, M. Kochupillai, S. Džeroski, J. N. van Rijn, H. H. Hoos, F. Del Frate, M. Dateu, V. Markl, B. Le Saux, R. Schneider, and G. Camps-Valls, "Artificial Intelligence to Advance Earth Observation: A review of models, recent trends, and pathways forward," *IEEE Geoscience and Remote Sensing Magazine*, pp. 2–25, 2024, doi: 10.1109/MGRS.2024.3425961.

2. L. Mou, P. Ghamisi, and X. X. Zhu, "Deep Recurrent Neural Networks for Hyperspectral Image Classification," *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 55, no. 7, pp. 3639–3655, 2017, doi: 10.1109/TGRS.2016.2636241.

3. L. Mou, P. Ghamisi, and X. X. Zhu, "Unsupervised Spectral–Spatial Feature Learning via Deep Residual Conv–Deconv Network for Hyperspectral Image Classification," *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 56, no. 1, pp. 391–406, 2018, doi: 10.1109/TGRS.2017.2748160.

4. D. Hong, L. Gao, J. Yao, B. Zhang, A. Plaza, and J. Chanussot, “Graph Convolutional Networks for Hyperspectral Image Classification,” *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 59, no. 7, pp. 5966–5978, 2021, doi: 10.1109/TGRS.2020.3015157.

5. D. Hong, Z. Han, J. Yao, L. Gao, B. Zhang, A. Plaza, and J. Chanussot, “SpectralFormer: Rethinking Hyperspectral Image Classification With Transformers,” *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 60, pp. 1–15, 2022, doi: 10.1109/TGRS.2021.3130716.

E. Tematica în cazul interviului:

Tematica 1

1. Proiectarea și antrenarea arhitecturilor de tip autoencoder pentru învățarea nesupravegheată a caracteristicilor hiperspectrale-spațiale.
2. Implementarea modelelor bazate pe transformeri (ex. *SpectralFormer*) pentru analiza datelor hiperspectrale de înaltă dimensiune.
3. Metode de Inteligență Artificială Explicabilă (xAI) pentru interpretarea modelelor profunde aplicate imaginilor hiperspectrale.

Tematica 2

1. Super-rezoluția imaginilor hiperspectrale provenite din Sentinel-2 utilizând metode de învățare profundă.
2. Tehnici uzuale de *unmixing* hiperspectral.
3. Fuziunea multimodală între date hiperspectrale și măsurători in-situ.

Tematica 3

1. Metode de învățare nesupervizată aplicate pe date hiperspectrale: avantaje și limitări.
2. Modele de tip transformer pentru date hiperspectrale: provocări și direcții de cercetare.
3. Studiu comparativ al CNN/RNN (Recurrent Neural Network) /GCN (Graph Convolutional Network) pentru clasificarea imaginilor hiperspectrale.

La **punctaje de concurs** egale are prioritate candidatul care a obținut punctajul cel mai mare la capitolul “ Criterii de departajare”.

Documentele necesare înscrierii și alte informații suplimentare se găsesc pe site-ul universității www.upb.ro sau la telefon 021.402.9330.

Datele de desfășurare a probelor de concurs:

24-26.09.2025- depunere dosare de înscriere la concurs

29-30.09.2025- verificare administrativă, selecție și evaluare dosare

01.10.2025- afișare rezultate parțiale selecție și evaluare dosare

02.10.2025- depunere contestații la selecție și evaluare dosare – până în ora 14

03.10.2025– afișare soluționare contestații / rezultate finale în cazul în care nu sunt

mai mulți candidați admiși pe aceeași pozitie

06.10.2025— susținere interviu online pe platforma ZOOM, interval orar 12:00-14:00

07.10.2025— afișare rezultate proba interviu

08.10.2025- depunere contestații proba interviu - până în ora 14

09.10.2025— afișare rezultate contestații interviu și rezultate finale

NOTĂ: Originalul documentului semnat se regăsește la sediul Universității Naționale de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București, Direcția Informatizare și Resurse Umane, Serviciul Statistică, Raportare și Managementul Schimbării, clădirea Rectorat, etaj 3, cam. 312.

