

A N U N Ţ

privind organizarea concursului pentru ocuparea a 1 post vacant

a) INFORMATII PRIVIND POSTUL

1	DENUMIREA POSTULUI VACANT	Asistent cercetare (masterand), în cadrul proiectului: Centrul Românesc de Excelență în Tehnologii Cuantice cu impact în Securitatea Cibernetică, 7CoEx/2026, PN-IV-P6-6.1-CoEx-2024-0214
2	LOCUL DE MUNCĂ	Universitatea Politehnica Timisoara, Departamentul Automatică și Informatică Aplicată
3	NUMARUL POSTURILOR VACANTE	1
4	NIVELUL POSTULUI	Execuție
5	DURATA ANGAJARII	DETERMINATĂ 15.11.2026-31.05.2028
6	DURATA SI CONDITIILE MUNCII	între 20 și 64 de ore/luna
7	PRINCIPALELE CERINTE ALE POSTULUI	- Participarea activă la implementarea activităților de cercetare din cadrul proiectului, în conformitate cu obiectivele, planul de lucru și termenele stabilite de directorul de proiect. - Colaborarea eficientă cu membrii echipei de cercetare și asigurarea livrării rezultatelor asumate în cadrul proiectului. - Modelarea și analiza rețelelor cuantice complexe, utilizând metode avansate de analiză a rețelelor și quantum machine learning. - Dezvoltarea și evaluarea unor modele computaționale avansate pentru rețelele de distribuție cuantică a cheilor (QKD). - Aplicarea algoritmilor cuantici și a metodelor de inferență cuantică în analiza și optimizarea rețelelor cuantice. - Realizarea de studii în domeniul seriilor de timp, cu accent pe predicția și detecția anomaliilor în cadrul sistemelor de calcul, pentru prevenirea atacurilor cibernetice. - Studiarea și implementarea mecanismelor pentru managementul și distribuția cheilor cuantice, incluzând coduri corectoare de erori și algoritmi specifici. - Elaborarea documentației tehnice și a materialelor științifice aferente proiectului, precum și participarea la diseminarea rezultatelor prin publicații și prezentări la conferințe de specialitate.
8	Codul COR	215237
9	Salariul	în functie de bugetul anual si numarul de ore lucrate salariul brut variaza între 2000 si 6400 lei

b) INTOCMIREA DOSARULUI DE CONCURS

1	DOCUMENTELE DOSARULUI DE	(1) În vederea înscrierii la concursul pentru ocuparea unui post de cercetare vacant,
---	--------------------------	---

	CONCURS	candidatul depune un dosar, care trebuie să cuprindă următoarele documente: a) cererea de înscriere la concurs semnată, la care se anexează o declarație pe propria răspundere prin care candidatul atestă veridicitatea informațiilor prezentate în dosar; b) propunerea de dezvoltare a carierei științifice din punctul de vedere al activităților de cercetare științifică, de maximum 5 pagini; c) curriculum vitae semnat de către candidat; d) lista publicațiilor științifice, lucrărilor, articolelor/studiilor, brevetelor selectate de candidat în funcție de relevanța pentru activitățile de cercetare științifică proprii; e) fișele de verificare a îndeplinirii standardelor minimale și a standardelor proprii ale organizației de cercetare, completate și semnate de către candidat, după caz, cu excepția situației reglementate la lit. f); f) dovada deținerii gradului profesional de cercetare-dezvoltare corespunzător postului pentru care candidează, fișa de verificare a îndeplinirii standardelor proprii ale organizației de cercetare, după caz, completată și semnată de către candidat, și fișa de autoevaluare aferentă standardelor minimale în vigoare la momentul susținerii concursului, completată și semnată de către candidat, doar pentru candidații care dețin gradul profesional de cercetare-dezvoltare de CS II sau CS I corespunzător postului pentru care candidează; g) copia diplomei de licență sau echivalentă/masterat/ doctorat, după caz. 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 acestuia înainte de încadrarea pe post și semnarea contractului individual de muncă, sub sancțiunea neemiterii actului administrativ de încadrare pe post; h) copia actului de identitate sau orice alt document care atestă identitatea, potrivit legii, după caz; i) copia certificatului de căsătorie sau dovada schimbării numelui, după caz; j) 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; k) avizului medical emis de către medicul specialist psihiatru care să ateste starea de sănătate corespunzătoare îndeplinirii atribuțiilor de serviciu; l) declarația de consimțământ pentru prelucrarea datelor cu caracter personal, semnată; m) certificatul de cazier judiciar. n) certificatul de integritate comportamentală o) copia carnetului de muncă sau a adeverinței eliberate de angajator pentru perioada lucrată, care să ateste vechimea în muncă și în specialitatea studiilor solicitate pentru ocuparea postului 2) Curriculumul vitae al candidatului trebuie să includă: a) studiile efectuate și diplomele obținute; b) experiența profesională și locurile de muncă relevante ocupate anterior; c) proiectele de cercetare-dezvoltare și inovare pe care le-a condus ca director de proiect și granturile obținute, dacă este cazul, indicându-se pentru fiecare sursa de finanțare, bugetul proiectului și principalele publicații științifice sau brevetele de invenție rezultate; d) premii sau alte elemente de recunoaștere a contribuției științifice; e) descrierea narativă a celor mai importante 3 realizări în tematica postului pentru care se organizează concurs - maximum 3 pagini. (3) Dosarul de concurs trebuie să conțină lista publicațiilor științifice, lucrărilor, articolelor/studiilor, brevetelor de invenție considerate de candidat a fi relevante pentru domeniul postului pentru care candidează. Lista este structurată astfel: a) lista a cel mult 10 publicații științifice, cele mai relevante, precum: cărți de
--	----------------	--

		autor, articole/studii/capitole, volume editate, lucrări; b) lista brevetelor de invenție și a altor titluri de proprietate industrială; c) lista cărților de autor și a volumelor editate și publicate; d) lista articolelor/studiilor în extenso, publicate în reviste din fluxul științific internațional principal; e) lista altor lucrări și contribuții științifice sau, după caz, din domeniul creației artistice sau apărării naționale. f) lucrările candidatului care nu sunt disponibile în format electronic se depun în copie tipărită la dosarul de concurs sau pe suport electronic, până la termenul-limită de depunere a dosarelor (4) Dosarul de concurs este depus de candidat în format electronic, la adresa de e-mail indicată în anunțul de concurs, sau în format fizic, la sediul organizației de cercetare. (5) Secretarul comisiei de concurs înregistrează dosarul de concurs, comunică numărul de înregistrare candidatului și transmite dosarul membrilor comisiei de concurs, în condițiile stabilite prin regulamentul propriu de concurs. (6) Secretarul comisiei de concurs verifică dacă dosarul de concurs este complet în ziua primirii și înregistrării acestuia. În situația în care dosarul de concurs este incomplet, secretarul comisiei de concurs solicită candidatului clarificări, iar acesta poate completa dosarul de concurs până la data la care expiră perioada de depunere a dosarelor de concurs. (7) În exercitarea atribuțiilor prevăzute la alin. (5) și (6), secretarul comisiei de concurs colaborează cu responsabilii de resurse umane din organizațiile de cercetare, în condițiile prevăzute în regulamentul propriu de concurs. (8) Îndeplinirea de către un candidat a condițiilor legale de prezentare la concurs este certificată prin avizul juridic al compartimentului de specialitate al organizației de cercetare, după verificarea îndeplinirii standardelor de către comisia de concurs, în conformitate cu prevederile art. 15 alin. (3).
2	TERMENUL DE DEPUERE	01.10.2026-30.10.2026
3	LOCUL DEPUERII DOSARULUI	Serviciul Personal, cam. 327 sau electronic prin e-mail la responsabilul de proiect bogdan.groza@upt.ro
4	SELECȚIA DOSARELOR ȘI AFIȘAREA REZULTATELOR SELECȚIEI	02.11.2026
5	PERSOANA DE CONTACT	Mateiu Silvana-Cornelia – tel. 0256403031

c) CONDIȚII PENTRU OCUPAREA POSTULUI

1	CONDITII GENERALE	Poate ocupa un post vacant sau temporar vacant persoana care îndeplinește următoarele condiții: a) are cetățenia română sau cetățenia unui alt stat membru al Uniunii Europene, a unui stat parte la Acordul privind Spațiul Economic European (SEE) sau cetățenia Confederației Elvețiene; b) cunoaște limba română, scris și vorbit; 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 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 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 domeniile prevăzute la art. 35 alin. (1) lit. h).
2	CONDITII SPECIFICE	- Statut de student masterand în domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației, Ingineria Sistemelor sau domenii conexe; - Cunoștințe privind modelarea și analiza rețelelor cuantice complexe, inclusiv utilizarea metodelor avansate de analiză a rețelelor și a tehnicilor de quantum machine learning; - Cunoștințe privind dezvoltarea și evaluarea modelelor computaționale pentru rețelele de distribuție cuantică a cheilor (QKD), inclusiv analiza seriilor de timp cu rol în detectarea anomaliilor cibernetice; - Cunoștințe privind algoritmi cuantici și metode de inferență cuantică aplicate în analiza și optimizarea rețelelor cuantice; - Cunoștințe privind mecanismele de management și distribuție a cheilor cuantice, codurile corectoare de erori și algoritmi specifici. - Experiență de cercetare în domeniul rețelelor, a quantum machine learning și a analizei seriilor de timp, demonstrată prin cel puțin o publicație în domeniu. - Cunoașterea limbii engleze la nivel avansat; - Capacitatea de lucru în echipă și respectarea termenelor proiectelor de cercetare.

d) PROBELE DE CONCURS

1	LOCUL DE DESFĂȘURARE AL CONCURSULUI	Facultatea de Automatica și Calculatoare, sala B520, Bulevardul Vasile Parvan nr. 2, TIMISOARA (ora de derulare în format fizic, se va comunica participanților prin intermediul e-mailului)
2	PROBA SCRISĂ	04.11.2026
3	TERMEN AFISARE REZULTAT PROBA SCRISĂ	04.11.2026
4	INTERVIUL	06.11.2026
5	TERMEN AFISARE REZULTAT INTERVIU	06.11.2026

e) CONTESTATII

1	TERMEN DEPUNERE/AFIȘARE REZULTAT CONTESTATII PROBA SCRISĂ	05.11.2026
---	---	------------

2	TERMEN DEPUNERE/AFIȘARE REZULTAT CONTESTATII	09.11.2026-10.11.2026
3	TERMEN AFISARE REZULTATE FINALE	10.11.2026

f) CRITERII DE EVALUARE ALE CANDIDATILOR

1.	VERIFICARE DOSAR	- Respectarea condițiilor și termenelor de depunere a dosarului; - Existența tuturor documentelor solicitate; - Îndeplinirea condițiilor generale de ocupare a postului, pe baza documentelor justificative. Rezultat: Admis / Respins (criteriu de eligibilitate administrativă).
2.	PROBA SCRISA	- Cunoștințe privind modelarea și analiza rețelelor cuantice, inclusiv utilizarea algoritmilor cuantici, a metodelor de inferență cuantică și a tehnicilor de quantum machine learning, analiza seriilor de timp, teoria codurilor corectoare de erori. - Utilizarea framework-urilor de simulare a algoritmilor cuantici în limbajul Python (ex. Qiskit, PennyLane). Punctaj: 0–100 puncte. Prag minim de promovare: 50 puncte.
3.	INTERVIU	- Relevanța lucrărilor, competențelor și calificărilor; - Experiența profesională relevantă pentru activitățile proiectului; - Calitatea și relevanța prezentării de dezvoltare/participare în cadrul proiectului. Punctaj: 0–100 puncte. Prag minim de promovare: 50 puncte.

Punctajul final se calculează ca medie aritmetică dintre cele două punctaje. Prag minim de promovare: 50 puncte.

În situația în care doi sau mai mulți candidați au același punctaj, departajarea acestora se va realiza prin utilizarea indicelui Hirsch din platformele WoS, Scopus și Google Scholar.

g) BIBLIOGRAFIA;

Tematica: quantum machine learning, time series analysis, complex networks

1. Biamonte, J., Wittek, P., Pancotti, N., Rebentrost, P., Wiebe, N., & Lloyd, S. (2017). *Quantum machine learning*. *Nature*, 549, 195–202. <https://doi.org/10.1038/nature23474>
2. Schuld, M., & Petruccione, F. (2018). *Supervised Learning with Quantum Computers*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-96424-9>
3. Hyndman, R. J., & Athanasopoulos, G. (2021). *Forecasting: Principles and Practice* (3rd ed.). OTexts. <https://otexts.com/fpp3/>

4. Hamilton, J. D. (1994). *Time Series Analysis*. Princeton University Press.
5. Newman, M. E. J. (2010). *Networks: An Introduction*. Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199206650.001.0001>
6. Barabási, A.-L., & Pósfai, M. (2016). *Network Science*. Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CB09781316105771>
7. Watts, D. J., & Strogatz, S. H. (1998). Collective dynamics of “small-world” networks. *Nature*, 393, 440–442.
<https://doi.org/10.1038/30918>
8. Lin, S., & Costello, D. J. (2004). *Error Control Coding: Fundamentals and Applications* (2nd ed.). Pearson/Prentice Hall. ISBN: 978-0130426727.

Notă: pentru candidații declarați admiși în fiecare etapă a concursului – Intrarea în sala de concurs se va face cu 10 minute înainte de ora stabilită, pentru îndeplinirea formalităților legale

Pentru orice alte informații se va contacta responsabilul de proiect: bogdan.groza@upt.ro

SEMNĂTURĂ
Responsabil proiect partener
Prof.univ.dr.ing. Groza Bogdan-Ioan