BIROU PERSONAL

ANUNȚ

Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, cu sediul în localitatea Cluj-Napoca, str. Memorandumului, nr.28, jud. Cluj, organizează, în baza H.G. nr. 1336/2022, concurs pentru ocuparea unui post contractual de Asistent de cercetare, studii superioare,vacant, norma partiala de 50 ore/lună, perioadă determinată până la data de 31.12.2026, din cadrul structurii: Proiectului Centrul de Excelență Digitală pentru Patrimoniul Cultural: Inovare în Digitizare și Exploatare Digitală prin Tehnologii de Vârf - 3Coex/02.03.2026.

A.Poate ocupa un post vacant sau temporar vacant persoana care îndeplinește condițiile prevăzute de Legea nr. 53/2003 — Codul muncii, republicată, cu modificările și completările ulterioare, și cerințele specifice prevăzute la art. 542 alin. (1) și (2) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare:

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 certificatului medical eliberat de către medicul specialist de medicina muncii;
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)

B.Condițiile specifice necesare în vederea participării la concurs și a ocupării funcției contractuale sunt:

- nivelul studiilor - •• studii superioare inginerești, absolvite cu diplomă de licență sau echivalentă, în domeniul roboticii; studii de doctorant în curs.
- vechimea în specialitatea studiilor necesare ocupării postului –

experiență profesională relevantă de minimum un an în robotică, automatizări industriale, programare, integrarea sistemelor tehnice, cercetare-dezvoltare sau domenii conexe;

- experiență în proiectarea, implementarea, configurarea sau punerea în funcțiune a sistemelor automatizate și robotizate;

- experiență în programarea și integrarea roboților industriali sau colaborativi și în utilizarea sistemelor PLC, SCADA și a aplicațiilor pentru automatizare;

- cunoștințe privind arhitecturile software pentru robotică, integrarea hardware-software și comunicația dintre roboți, senzori, controlere și aplicații informatice;

- experiență în integrarea senzorilor și a componentelor de percepție, precum camere, LiDAR sau unități inerțiale;

- experiență în programare, simulare, planificarea traiectoriilor, control și validarea sistemelor robotice sau autonome, precum și cunoștințe privind inteligența artificială aplicată în robotică;

- experiență în utilizarea modelelor CAD/3D și în integrarea componentelor software și hardware;

documentațiilor tehnice, rapoartelor și prezentărilor;

- capacitatea de utilizare a documentației tehnice și științifice în limba engleză și de colaborare în echipe interdisciplinare;

- studiile de masterat în curs sau finalizate în robotică, inteligență artificială, automatizări ori sisteme autonome, precum și certificările, proiectele, competițiile sau participările relevante constituie avantaj.

Bibliografia si Tematica sunt cele anexate.

C. Pentru înscrierea la concurs candidații vor depune la Direcția Resurse Umane a UTCN, în termen de 10 zile de la publicarea anunțului, un dosar care va conține următoarele documente:

a) formular de înscriere la concurs, conform modelului prevăzut la anexa nr. 2;
b) copia actului de identitate sau orice alt document care atestă identitatea, potrivit legii, aflate 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 solicitate de autoritatea sau instituția publică;
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) certificat de cazier judiciar sau, după caz, extrasul de pe cazierul judiciar sau o declarație pe propria răspundere că nu are antecedente penale care să-l facă incompatibil cu funcția pentru care candidează. În cazul în care candidatul depune o declarație pe proprie răspundere că nu are antecedente penale, în cazul în care este declarat admis la selecția dosarelor, acesta are obligația de a completa dosarul de concurs cu originalul cazierului judiciar, anterior datei de susținere a probei scrise și/sau probei practice.
g) certificat medical eliberat de către medicul specialist de medicina muncii (Ordin nr. 4060/1502/2024);
h) certificatul de integritate comportamentală 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;
i) curriculum vitae, model comun european.
j) dovada achitării taxei de înscriere la concurs, în cuantum de 110 lei, conform Regulamentului de taxe al UTCN pentru anul universitar 2026-2027, aprobat prin Hotărârea Senatului Universitar nr. 2205/28.05.2026, Anexa 5. Taxa de înscriere poate fi achitată la sediul Casieriei centrale a UTCN situată la adresa: str. Constantin Daicoviciu nr. 15, sau online în contul Universității Tehnice din Cluj-Napoca deschis la Trezoreria Cluj: RO35TREZ21620F330500XXXX, CUI 4288306, cu mențiunea să fie trecut numele complet al candidatului, CNP-ul și ce anume se achită, respectiv "taxă înscriere concurs post..."

D. Concursul se va organiza conform calendarului următor:

- Data limită de transmitere a documentelor în vederea înscrierii la concurs: 20.11.2026 ora 15.30, la Biroul Personal, str. Memorandumului nr.28, sala 309 sau online la adresa: mihai.ciupe@staff.utcluj.ro

Transmiterea documentelor prin poșta electronică sau prin platformele informatice ale autorităților sau instituțiilor publice se realizează în format .pdf cu volum maxim de 1 MB, documentele fiind acceptate doar în formă lizibilă. IMPORTANT: În situația în care candidații transmit dosarele de concurs prin Poșta Română, serviciul de curierat rapid, poșta electronică sau platformele informatice ale instituțiilor sau autorităților publice, candidații primesc codul unic de identificare la o adresă de e-mail comunicată de către aceștia și au obligația de a se prezenta la secretarul comisiei de concurs cu documentele în original, pentru certificarea acestora, pe tot parcursul desfășurării concursului, dar nu mai târziu de data și ora organizării probei scrise/practice, după caz.

Afișarea rezultatului selecției dosarelor: 23.11.2026

Data limită de depunere a contestațiilor la selecția dosarelor: 24.11.2026

Data limită de afișare a rezultatelor la contestațiile privind rezultatul selecției dosarelor: 25.11.2026

Proba scrisă: 26.11.2026, ora 10.00, Bdul Muncii nr. 103-105

Afișarea rezultatelor la proba scrisă: 26.11.2026

Termenul limită de soluționare a contestațiilor la proba scrisă: 27.11.2026

Interviul: 02.12.2026, ora 10.00, Bdul Muncii nr. 103-105

Afișarea rezultatelor la interviu: 02.12.2026

Termenul limită de depunere a contestațiilor la interviu: 03.12.2026

Termenul limită de soluționare a contestațiilor la interviu: 03.12.2026

Data limită de afișare a rezultatului final: 04.12.2026

E . Bibliografia și tematica sunt cele anexate.

Rector,
Prof.dr.ing. Vasile ȚOPA

FIȘA POSTULUI

TITLUL PROIECTULUI: Centrul de Excelență Digitală pentru Patrimoniul Cultural: Inovare în Digitizare și Exploatare Digitală prin Tehnologii de Vârf - 3Coex/02.03.2026

Facultate/Departament: Inginerie Industriala, Robotica si Managementul Producției / Ingineria Proiectării si Robotica

Codul COR: 215133

1. **DENUMIRE POST:** Asistent cercetare
2. **PREGĂTIREA PROFESIONALĂ:**

- Studii universitare de licență absolvite cu diplomă de inginer, specializarea Robotică;
- Studii universitare de masterat în curs sau absolvite în domeniul Robotică, cu pregătire relevantă pentru automatizări, sisteme robotice și aplicații autonome;
- Competențe în proiectarea, programarea, configurarea, integrarea, punerea în funcțiune, testarea și optimizarea sistemelor robotice și automatizate;
- Competențe în programarea și integrarea roboților industriali și colaborativi;
- Competențe în programarea, configurarea și utilizarea sistemelor de automatizare industrială, monitorizare și control al proceselor;
- Cunoștințe privind arhitecturile software pentru robotică, integrarea componentelor hardware–software și comunicația dintre roboți, controlere, senzori și aplicații informatice;
- Competențe în integrarea sistemelor de percepție și achiziție a datelor, inclusiv a camerelor, senzorilor de distanță și unităților inerțiale;
- Cunoștințe privind localizarea, percepția mediului, planificarea traiectoriilor și controlul în buclă închisă al sistemelor robotice și autonome;
- Competențe în programare și în utilizarea instrumentelor software pentru automatizare, robotică, simulare, prelucrarea datelor și dezvoltarea aplicațiilor tehnice;
- Cunoștințe privind inteligența artificială, învățarea automată și rețelele neuronale aplicate sistemelor robotice și autonome;

- Competențe în proiectarea asistată de calculator, modelarea tridimensională, realizarea ansamblurilor și utilizarea modelelor geometrice în activități de simulare și integrare;
- Competențe în simularea și validarea sistemelor robotice, automatizate și autonome;
- Cunoștințe privind versionarea aplicațiilor software, sistemele de operare și instrumentele informatice utilizate în dezvoltarea și integrarea soluțiilor tehnice;
- Competențe în colectarea, organizarea, prelucrarea, analiza și interpretarea datelor tehnice sau experimentale;
- Competențe în elaborarea documentațiilor tehnice, rapoartelor, procedurilor de lucru și prezentărilor profesionale;
- Competențe de comunicare, instruire, colaborare interdisciplinară și organizare a activităților tehnice;
- Capacitatea de utilizare a documentației tehnice și științifice în limba engleză.

3. EXPERIENȚĂ:

- Experiență profesională relevantă de minimum 2 ani în robotică, automatizări industriale, programare, integrarea sistemelor tehnice, cercetare-dezvoltare sau domenii conexe;
- Experiență de minimum un an în proiectarea, implementarea, configurarea, punerea în funcțiune, optimizarea și mentenanța sistemelor automatizate și robotizate;
- Experiență în programarea și integrarea roboților industriali sau colaborativi în aplicații de producție și cercetare;
- Experiență în programarea, configurarea și utilizarea sistemelor de control și monitorizare pentru automatizări industriale;
- Experiență în integrarea senzorilor și componentelor de percepție în sisteme robotice sau autonome;
- Experiență în dezvoltarea unor sisteme autonome, incluzând funcții de percepție, localizare, planificare a traiectoriilor și control;
- Experiență în simularea, testarea și validarea soluțiilor robotice sau autonome în medii virtuale și reale;
- Experiență în proiectarea și modelarea tridimensională a componentelor mecanice, carcaselor, ansamblurilor sau echipamentelor utilizate în sisteme robotice;
- Experiență în integrarea componentelor mecanice, electronice, senzoriale, de acționare, control și software în sisteme tehnice complexe;
- Experiență în programarea și dezvoltarea aplicațiilor pentru robotică, automatizare, conectivitate și prelucrarea datelor;
- Experiență în colectarea, structurarea, prelucrarea, analiza și interpretarea datelor provenite de la senzori și sisteme experimentale;
- Experiență în efectuarea testelor funcționale, verificarea performanțelor, identificarea problemelor și formularea soluțiilor de optimizare;
- Experiență în elaborarea documentațiilor tehnice, a configurațiilor de sistem, procedurilor de punere în funcțiune, rapoartelor și prezentărilor;

- Experiență în activități de cercetare-dezvoltare privind vehicule autonome, sisteme de conducere autonomă, robotică industrială sau colaborativă și inteligență artificială aplicată;
- Experiență în colaborarea cu echipe interdisciplinare pentru proiectarea, integrarea, testarea și punerea în funcțiune a soluțiilor tehnice;
- Participarea la proiecte tehnice, competiții, hackathoane sau activități de dezvoltare experimentală în domeniul roboticii, automatizărilor, sistemelor autonome ori inteligenței artificiale constituie avantaj;
- Experiența în realizarea unor aplicații privind roboții colaborativi, viziunea artificială, conducerea autonomă, sistemele embedded, fabricația aditivă sau proiectarea asistată de calculator constituie avantaj.

4. **LOCUL DESFĂȘURĂRII MUNCII:** departamentul IPR, bd. Muncii 103-105;
5. **RELAȚII FUNCȚIONALE**: colaborează cu directorul de proiect și cu ceilalți membri ai echipei pentru realizarea activităților de cercetare asumate, participă la schimbul de informații și la coordonarea activităților specifice domeniului său de expertiză și menține relații funcționale cu structurile suport ale universității (financiar-contabil, resurse umane, achiziții, juridic, cercetare-dezvoltare, IT și alte compartimente relevante), în vederea desfășurării eficiente a activităților proiectului și a respectării cerințelor contractuale și instituționale.;
6. **RELAȚII IERARHICE**: Titularul postului este direct subordonat directorului de proiect;
7. **RELAȚII DE COLABORARE**: pentru realizarea temelor de cercetare, colaborează cu membrii altor centre/laboratoare partenere în proiect;
8. **SCOPUL POSTULUI:** Titularul postului contribuie, în aria proprie de responsabilitate, la activitățile de cercetare, dezvoltare, integrare, programare, testare și validare a infrastructurii software și hardware utilizate în cadrul proiectului CulTech HERA, cu accent pe conectivitatea sistemelor robotice, integrarea senzorilor și serviciilor de inteligență artificială, dezvoltarea fluxurilor de achiziție și prelucrare a datelor, versionarea și trasabilitatea rezultatelor și realizarea interfețelor necesare operării și demonstrării soluțiilor dezvoltate.

9. **ATRIBUȚII, LUCRĂRI, RESPONSABILITĂȚI:**

- Participă, în limita perioadei contractuale și a responsabilităților repartizate, la activitățile de cercetare, dezvoltare și inovare din cadrul CulTech HERA;
- Analizează cerințele funcționale, software, hardware, de comunicație și de integrare aplicabile sistemelor robotice dezvoltate în proiect;

- Contribuie la proiectarea, configurarea și integrarea arhitecturilor necesare conectării roboților, controlerelor, senzorilor, aplicațiilor de simulare și serviciilor de inteligență artificială;
- Dezvoltă sau adaptează module software, aplicații și scripturi pentru integrarea echipamentelor, automatizarea activităților tehnice și prelucrarea datelor;
- Configurează și testează comunicația dintre roboți, calculatoare, controlere, senzori și celelalte componente ale infrastructurii experimentale;
- Participă la integrarea roboților industriali și colaborativi, a sistemelor de percepție și a componentelor de achiziție a datelor;
- Contribuie la implementarea, simularea și testarea funcțiilor de localizare, planificare a traiectoriilor, control și monitorizare a sistemelor robotice;
- Participă la dezvoltarea infrastructurii pentru achiziția, sincronizarea, stocarea, prelucrarea și vizualizarea datelor tehnice și experimentale;
- Contribuie la definirea și implementarea mecanismelor de versionare, jurnalizare, trasabilitate și asociere a datelor, configurațiilor, modelelor și rezultatelor;
- Participă, în colaborare cu specialiștii relevanți, la dezvoltarea și utilizarea componentelor HERA Stack, HERA-SEM și a interfețelor de operare, monitorizare și demonstrare;
- Colectează, organizează, prelucrează și interpretează datele rezultate din activitățile de integrare, simulare și testare;
- Analizează rezultatele experimentale și formulează propuneri privind optimizarea funcționării, comunicației și integrării sistemelor;
- Documentează arhitecturile, configurațiile, interfețele, versiunile software, parametrii, scenariile de test și rezultatele obținute;
- Elaborează documentații tehnice, rapoarte de cercetare, prezentări și contribuții la livrabilele sau publicațiile aferente activităților în care este implicat;
- Participă la reuniuni de lucru, sesiuni de integrare, experimente, demonstrații, workshop-uri și activități de diseminare;
- Colaborează cu membrii echipei din domeniile roboticii, automatizărilor, controlului, simulării, inteligenței artificiale, infrastructurii software și patrimoniului cultural;
- Respectă normele privind etica și integritatea în cercetare, proprietatea intelectuală, securitatea informațiilor, protecția datelor, confidențialitatea și securitatea și sănătatea în muncă;
- Utilizează responsabil infrastructura, echipamentele, aplicațiile software și resursele puse la dispoziție și răspunde de calitatea și realizarea la termen a sarcinilor repartizate.

Sarcinile de serviciu nu au caracter limitativ, şeful ierarhic poate stabili şi alte sarcini specifice colectivului de lucru.

Prezenta fişă de post, este anexă la contractul de muncă nr. _____/_____.

Data: _____

Titularul postului,

_____

BIBLIOGRAFIE

Pentru postul de inginer de cercetare scos la concurs în cadrul proiectului : Centrul de Excelență Digitală pentru Patrimoniul Cultural: Inovare în Digitizare și Exploatare Digitală prin Tehnologii de Vârf - 3Coex/02.03.2026

Subsemnatul Călin Neamțu, cu funcția de conducere de director proiect din cadrul proiectului de Inovare în Digitizare și Exploatare Digitală prin Tehnologii de Vârf , propun următoarea listă bibliografică pentru ocuparea postului de asistent cercetare, în cadrul proiectului mai sus menționat:

1. Stylianidis, E., Remondino, F. (Eds.) – 3D Recording, Documentation and Management of Cultural Heritage, Whittles Publishing, 2016, ISBN 9781849951685.
2. Zeid, I. – Mastering CAD/CAM, McGraw-Hill, 2005, ISBN 978-0072868456.
3. PLC and HMI Development with Siemens TIA Portal: Develop PLC and HMI Programs Using Standard Methods and Structured Approaches with TIA Portal V17, autor Liam Bee, ed. Packt Publishing, 2022.
4. Ultimate Robotics Programming with ROS 2 and Python: Design, Develop, and Implement Intelligent Robotics Applications with Advanced Navigation, Simulation, and Computer Vision for Mobile and Industrial Robots, autor Jonathan Cacace, editura Orange Education Pvt Ltd, AVA™, 2024
5. 3D Printing for Product Designers: Innovative Strategies Using Additive Manufacturing, autori Jennifer Loy; James Novak; Olaf Diegel, ed. Routledge, 2023.

Cluj-Napoca,