DIRECTIA RESURSE UMANE

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 30 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 Elveției;
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 de licență absolvite cu diplomă de inginer, în specializarea Robotică, în cadrul domeniului Mecatronică și Robotică;
- - studii universitare de masterat absolvite în domeniul Robotică;
- - studii universitare de doctorat în curs, în domeniul Inginerie și Management, cu temă de cercetare relevantă pentru modelarea computațională și controlul asistat de inteligență artificială al sistemelor robotice;
- vechimea în specialitatea studiilor necesare ocupării postului –
- minimum un an de experiență relevantă în proiectare inginerească, robotică, automatizări, programare sau cercetare-dezvoltare;
- experiență în proiectarea și dezvoltarea componentelor ori sistemelor mecanice, mecatronice sau robotice, precum și în modelare CAD/3D și elaborarea documentației tehnice;
- experiență în programare, integrarea componentelor hardware și software și dezvoltarea unor sisteme experimentale prevăzute cu senzori, actuatoare și controlere;
- experiență în achiziția, prelucrarea și analiza datelor tehnice sau experimentale și în aplicarea strategiilor de control în buclă închisă;
- experiență în calibrarea, testarea, verificarea funcțională și validarea echipamentelor ori prototipurilor;
- cunoștințe privind simularea, gemenii digitali și inteligența artificială aplicată sistemelor robotice;

- experienţă în elaborarea documentaţiilor tehnice, rapoartelor de cercetare şi prezentărilor, precum şi capacitatea de utilizare a documentaţiei tehnice şi ştiinţifice în limba engleză şi de colaborare în echipe interdisciplinare;

- participarea la proiecte de cercetare, aplicaţii de control asistat de inteligenţă artificială, gemeni digitali sau mentenanţă predictivă constituie avantaj.

Bibliografia si Tematica sunt cele anexate.

C. Pentru înscrierea la concurs candidaţii vor depune la Direcţia Resurse Umane a UTCN, în termen de 10 zile de la publicarea anunţului, un dosar care va conţine 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 şi ale altor acte care atestă efectuarea unor specializări, precum şi copiile documentelor care atestă îndeplinirea condiţiilor specifice ale postului solicitate de autoritatea sau instituţia publică;

e) copia carnetului de muncă, a adeverinţei eliberate de angajator pentru perioada lucrată, care să ateste vechimea în muncă şi în specialitatea studiilor solicitate pentru ocuparea postului;

f) certificat de cazier judiciar sau, după caz, extrasul de pe cazierul judiciar sau o declaraţie pe propria răspundere că nu are antecedente penale care să-l facă incompatibil cu funcţia pentru care candidează. În cazul în care candidatul depune o declaraţie pe proprie răspundere că nu are antecedente penale, în cazul în care este declarat admis la selecţia dosarelor, acesta are obligaţia de a completa dosarul de concurs cu originalul cazierului judiciar, anterior datei de susţinere a probei scrise şi/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 infracţiuni prevăzute la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 118/2019 privind Registrul naţional automatizat cu privire la persoanele care au comis infracţiuni sexuale, de exploatare a unor persoane sau asupra minorilor, precum şi pentru completarea Legii nr. 76/2008 privind organizarea şi funcţionarea Sistemului Naţional 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 Universităţii Tehnice din Cluj-Napoca deschis la Trezoreria Cluj: RO35TREZ21620F330500XXXX, CUI 4288306, cu menţiunea să fie trecut numele complet al candidatului, CNP-ul şi 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 poşta electronică sau prin platformele informatice ale autorităţilor sau instituţiilor publice se realizează în format .pdf cu volum maxim de 1 MB, documentele fiind acceptate doar în formă lizibilă. IMPORTANT: În situaţia în care candidaţii transmit dosarele de concurs prin Poşta Română, serviciul de curierat rapid, poşta electronică sau platformele informatice ale instituţiilor sau autorităţilor publice, candidaţii primesc codul unic de identificare la o adresă de e-mail comunicată de către aceştia şi au obligaţia de a se prezenta la secretarul comisiei de concurs cu documentele în original, pentru certificarea acestora, pe tot parcursul desfăşurării concursului, dar nu mai târziu de data şi ora organizării probei scrise/practice, după caz.

Afişarea rezultatului selecţiei dosarelor: 23.11.2026

Data limită de depunere a contestaţiilor la selecţia dosarelor: 24.11.2026

Data limită de afişare a rezultatelor la contestaţiile privind rezultatul selecţiei dosarelor: 25.11.2026

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

Afişarea rezultatelor la proba scrisă: 26.11.2026

Termenul limită de depunere a contestaţiilor la proba scrisă: 27.11.2026

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 de cercetare
2. **PREGĂTIREA PROFESIONALĂ:**

- Studii universitare de licență absolvite cu diplomă de inginer, specializarea Robotică;
- Studii universitare de masterat absolvite în domeniul Robotică;
- Studii universitare de doctorat în curs sua finalizate în domeniul Inginerie și Management, cu temă de cercetare relevantă pentru modelarea computațională, controlul asistat de inteligență artificială și validarea experimentală a sistemelor robotice;
- Competențe în proiectarea, dezvoltarea, integrarea, operarea, testarea și validarea sistemelor robotice și mecatronice;
- Competențe în proiectarea constructivă, modelarea tridimensională, realizarea ansamblurilor și elaborarea desenelor și documentațiilor tehnice;
- Competențe în utilizarea aplicațiilor profesionale de proiectare asistată de calculator, modelare și prototipare tridimensională;
- Competențe în programare și utilizarea instrumentelor informatice pentru automatizare, control, simulare, achiziția datelor și integrarea componentelor hardware–software;
- Cunoștințe privind integrarea senzorilor, actuatoarelor și controlerelor în sisteme mecatronice și robotice;
- Cunoștințe privind achiziția, sincronizarea, structurarea, prelucrarea, analiza și reprezentarea grafică a datelor tehnice și experimentale;
- Cunoștințe privind implementarea și testarea strategiilor de control în buclă închisă;

- Cunoștințe privind simularea sistemelor robotice, realizarea gemenilor digitali și aplicarea metodelor de inteligență artificială în controlul și optimizarea sistemelor tehnice;
- Competențe în planificarea activităților experimentale, calibrarea și verificarea funcțională a echipamentelor și evaluarea repetabilității rezultatelor;
- Competențe în realizarea și integrarea prototipurilor mecatronice, inclusiv prin utilizarea tehnologiilor de fabricație aditivă;
- Competențe în elaborarea documentațiilor tehnice, rapoartelor de cercetare, materialelor didactice și prezentărilor profesionale;
- Competențe de comunicare tehnică, organizare, colaborare interdisciplinară și coordonare a activităților practice;
- Capacitatea de utilizare a documentației tehnice și științifice în limba engleză.

3. EXPERIENȚĂ:

- Experiență profesională relevantă de minimum 2 ani în activități de proiectare inginerească, robotică, mecatronică, automatizări, programare, cercetare-dezvoltare sau învățământ tehnic;
- Experiență în proiectarea și dezvoltarea componentelor, ansamblurilor sau sistemelor mecanice, mecatronice și robotice;
- Experiență în proiectarea și dezvoltarea unor componente și documentații tehnice pentru aplicații industriale;
- Experiență în utilizarea aplicațiilor profesionale pentru proiectare asistată de calculator, modelare tridimensională, elaborarea desenelor tehnice și pregătirea modelelor pentru prototipare;
- Experiență în programare și în dezvoltarea sau adaptarea unor instrumente software pentru automatizarea proceselor, colectarea datelor, analiză și raportare;
- Experiență în integrarea componentelor hardware și software în sisteme mecatronice și robotice;
- Experiență în proiectarea și operarea sistemelor prevăzute cu senzori, actuatoare, controlere și interfețe de comandă;
- Experiență în realizarea și testarea unor sisteme robotice, mecatronice sau automatizate;
- Experiență în achiziția, organizarea, prelucrarea, analiza și vizualizarea datelor tehnice sau experimentale;
- Experiență în calibrarea, verificarea funcțională, testarea și validarea echipamentelor, componentelor și prototipurilor;
- Experiență în documentarea parametrilor de test, configurațiilor tehnice, modificărilor de produs și rezultatelor experimentale;
- Experiență în elaborarea documentațiilor tehnice, desenelor, documentelor de calitate, rapoartelor, materialelor de laborator și prezentărilor;

- Experiență în activități didactice sau de instruire în domeniul roboticii, programării, automatizărilor, electronicii și modelării tridimensionale;
- Experiență în îndrumarea și coordonarea realizării unor proiecte tehnice și aplicații robotice practice;
- Experiență în colaborarea cu echipe interdisciplinare pentru verificarea cerințelor tehnice, urmărirea modificărilor și dezvoltarea soluțiilor inginerești;
- Realizarea unor proiecte tehnice sau de cercetare privind arhitecturi multi-robot, efectoare finale, senzori de forță și poziție, control în buclă închisă, gemeni digitali, mentenanță predictivă ori sisteme mecatronice 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, modelare, integrare, testare și validare a sistemelor robotice și mecatronice realizate în cadrul proiectului CulTech HERA, cu accent pe achiziția și prelucrarea multimodală a datelor, integrarea senzorilor și actuatorilor, transformarea informației muzicale în parametri de execuție, testarea strategiilor de control în buclă închisă și validarea experimentală a soluțiilor dezvoltate.

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

- Participă la activitățile de cercetare, dezvoltare și inovare repartizate postului în cadrul proiectului CulTech HERA;
- Analizează cerințele funcționale, tehnice și experimentale aplicabile sistemelor robotice și mecatronice dezvoltate în proiect;

- Contribuie la proiectarea, realizarea și integrarea sistemelor robotice prevăzute cu senzori, actuatoare, controlere și componente software;
- Dezvoltă sau adaptează module software pentru automatizare, achiziția datelor, control și integrarea componentelor hardware–software;
- Configurează și utilizează sisteme de achiziție pentru colectarea, sincronizarea și înregistrarea datelor experimentale;
- Participă la integrarea și calibrarea senzorilor de poziție, forță, vibrații sau a altor mărimi relevante pentru activitățile experimentale;
- Contribuie la implementarea și testarea strategiilor de control în buclă închisă și, după caz, a metodelor asistate de inteligență artificială;
- Participă la realizarea și utilizarea modelelor de simulare și a gemenilor digitali pentru verificarea soluțiilor înaintea testării pe sistemul fizic;
- Realizează sau actualizează modele CAD/3D, desene și documentații tehnice necesare integrării și prototipării componentelor;
- Planifică și desfășoară activități de calibrare, testare, verificare funcțională și validare experimentală a echipamentelor și prototipurilor;
- Colectează, structurează, prelucrează, analizează și reprezintă grafic datele tehnice și experimentale;
- Evaluează precizia, repetabilitatea și stabilitatea rezultatelor și formulează propuneri de optimizare a sistemelor dezvoltate;
- Documentează configurațiile hardware și software, parametrii de test, versiunile, procedurile, rezultatele și limitele identificate;
- Elaborează documentații tehnice, rapoarte de cercetare, prezentări și contribuții la livrabilele sau publicațiile proiectului;
- Participă la reuniuni de lucru, experimente, demonstrații, workshop-uri și activități de diseminare;
- Colaborează cu membrii echipei din domeniile roboticii, proiectării mecanice, automatizărilor, controlului, simulării și inteligenței artificiale;
- Respectă normele privind etica și integritatea în cercetare, proprietatea intelectuală, 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 asistent 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 de 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. Luhmann, T., Robson, S., Kyle, S., Harley, I. – Close-Range Photogrammetry and 3D Imaging, De Gruyter, 2014, ISBN 9783110607246.
3. Zeid, I. – Mastering CAD/CAM, McGraw-Hill, 2005, ISBN 978-0072868456.
4. Saxena, A., Sahay, B. – Computer Aided Engineering Design, Springer, 2005, ISBN 1402025556.
5. Mortenson, M.E. – Geometric Modeling, Industrial Press, 2006, ISBN 9780831132989.
6. Craig, J.J. – Introduction to Robotics: Mechanics and Control, Pearson Education, 2004, ISBN 9780201543612.
7. Siciliano, B., Sciavicco, L., Villani, L., Oriolo, G. – Robotics: Modelling, Planning and Control, Springer, 2009, ISBN 9783642201431.
8. Corke, P. – Robotics, Vision and Control: Fundamental Algorithms in MATLAB, Springer, 2011, ISBN 9783642201431.
9. Stroustrup, B. – The C++ Programming Language (4th Edition), Addison-Wesley, 2013, ISBN 9780321563842.
10. Lutz, M. – Learning Python (5th Edition), O'Reilly Media, 2013, ISBN 978-1449355739.
11. Géron, A. – Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow: Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems, 3rd Edition, O'Reilly Media, 2022, ISBN 9781098125974.
12. Cormen, T.H., Leiserson, C.E., Rivest, R.L., Stein, C. – Introduction to Algorithms, MIT Press, 2009, ISBN 978-0262033848.

Cluj-Napoca,
29.10.2026