



DIRECTIA RESURSE UMANE

BIROU PERSONAL

No. 32531/14.10.2022

## ANUNȚ

Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, cu sediul în localitatea Cluj-Napoca, str. Memorandumului, nr.28, jud. Cluj, organizează, în baza H.G. nr. 286/2011, modificată și completată de H.G. 1027/2014, concurs pentru ocuparea unui post contractual de Inginer masterand, studii superioare, vacant, , perioadă determinată până la data de 30.06.2024, din cadrul structurii: Proiect "EPICS".

A. Pentru a ocupa un post contractual vacant sau temporar vacant candidații trebuie să îndeplinească următoarele condiții generale, conform art. 3 al Regulamentului-cadru aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 286 din 23 martie 2011, cu modificările și completările ulterioare:

- a) are cetățenia română, cetățenie a altor state membre ale Uniunii Europene sau a statelor aparținând Spațiului Economic European și domiciliul în România;
- b) cunoaște limba română, scris și vorbit;
- c) are vârsta minimă reglementată de prevederile legale;
- d) are capacitate deplină de exercițiu;
- e) are o stare de sănătate corespunzătoare postului pentru care candidează, atestată pe baza fișei de aptitudine eliberate de medicul de medicină a muncii;
- f) îndeplinește condițiile de studii și, după caz, de vechime sau alte condiții specifice potrivit cerințelor postului scos la concurs;
- g) nu a fost condamnată definitiv pentru săvârșirea unei infracțiuni contra umanității, contra statului ori contra autorității, de serviciu sau în legătură cu serviciul, care împiedică înfăptuirea justiției, de fals ori a unor fapte de corupție sau a unei infracțiuni săvârșite cu intenție, care ar face-o incompatibilă cu exercitarea funcției, cu excepția situației în care a intervenit reabilitarea.

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

- nivelul studiilor - studii superioare de licență în domeniul Ingineria sistemelor; Candidatul trebuie sa fie înscris la un program de master în domeniul Ingineria sistemelor;
- vechimea în specialitatea studiilor necesare ocupării postului - nu se solicită
- cunoștințe avansate de programare a roboților autonomi;

Bibliografia si Tematica sunt cele anexate.

C. Concursul se va organiza conform calendarului următor:

- Data limită de transmitere a documentelor în vederea înscrierii la concurs: 28.10.2022 ora 15.30.

Proba de concurs:	Data desfășurării:	Locul și ora desfășurării:
Proba scrisă	08.11.2022	08.11.2022, ora 12.00, str. Dorobantilor, nr.71-73, sala C22.
Interviul	08.11.2022	08.11.2022, ora 13.00, str. Dorobantilor, nr.71-73, sala C22.

Termenul în care se pot depune contestații	09.11.2022
Termenul în care se afișează rezultatul contestațiilor	10.11.2022
Termenul de afișare a rezultatelor finale	10.11.2022

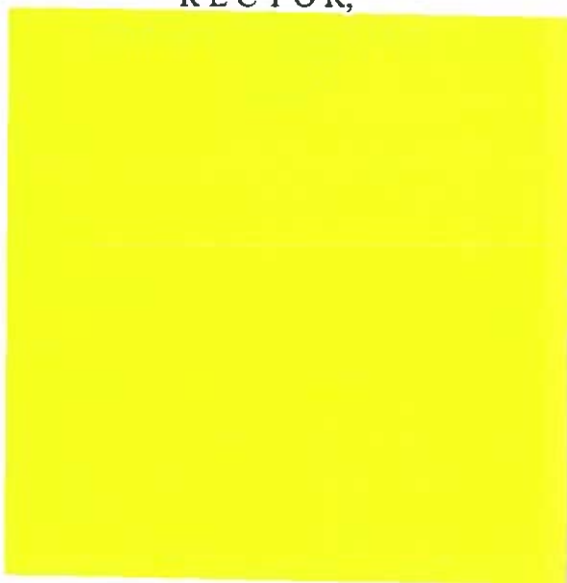


D. Documentele care compun dosarele de concurs se transmit în format scanat pe adresa de e-mail [resurse.umane@staff.utcluj.ro](mailto:resurse.umane@staff.utcluj.ro), în termen de 10 zile de la publicarea anunțului. Conform art. 6 al Regulamentului-cadru privind stabilirea principiilor generale de ocupare a unui post vacant sau temporar vacant corespunzător funcțiilor contractuale și a criteriilor de promovare în grade sau trepte profesionale imediat superioare a personalului contractual din sectorul bugetar plătit din fonduri publice, pentru înscrierea la concurs candidații vor transmite în format scanat un dosar conținând următoarele documente:

1. Cererea de înscriere la concurs adresată Conducerii Universității Tehnice din Cluj-Napoca;
2. Copia actului de identitate sau orice alt document care atestă identitatea, potrivit legii, după caz;
3. Copiile documentelor care să ateste 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;
4. Carnetul de muncă sau, după caz, adeverințele care atestă vechimea în muncă, în meserie și/sau în specialitatea studiilor, în copie;
5. Cazierul judiciar sau o declarație pe propria răspundere că nu are antecedente penale care să-l facă incompatibil cu funcția pentru care candidează;
6. Fișa de Aptitudine – Medicina Muncii;
7. Curriculum vitae;
8. Alte documente relevante pentru desfășurarea concursului.

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, cel mai târziu până la data desfășurării primei probe a concursului. Copia actului de identitate, copiile documentelor de studii și carnetul de muncă sau, după caz, adeverințele care atestă vechimea vor fi prezentate și în original în vederea verificării conformității copiilor cu acestea. Documentele care compun dosarele de concurs se transmit în format scanat pe adresa de e-mail [resurse.umane@staff.utcluj.ro](mailto:resurse.umane@staff.utcluj.ro), în intervalul orar 7:30 - 15:30, în fiecare zi lucrătoare până la data limită de înscriere la concurs.

R E C T O R,





La concursul organizat în vederea ocupării posturilor de Inginer de dezvoltare tehnologică vacant în cadrul proiectului "EPICS", cu terții.

Director proiect: Conf. Dr. Ing. Levente Tamas

1. Generalități privind modelarea sistemelor dinamice. Concepte, terminologie; ce este un sistem, ce este un model, ce este un experiment, ce este simularea, tipuri de modele.
2. Sisteme de percepție 2D/3D cu focus pe aplicații din domeniul roboticii.
3. Modelarea de roboți industriali.
4. Metode planificare a traiectoriei de roboți industriali.
5. Cinematica directă/inversă pentru sisteme de roboți.
6. Sisteme de calibrare pentru viziune artificială.
7. Analiza, proiectarea și implementarea estimatoarelor de stare pentru sisteme de roboți.
8. Înregistrarea datelor 2D/3D.
9. Abordări curente pentru planificarea traiectoriei de roboți.
10. Medii software pentru aplicații de dezvoltare de aplicații de roboți industrial: ROS-I.

#### BIBLIOGRAFIE

1. Rutherford Aris, *Mathematical Modelling Techniques*, 1995, Dover Publications, Inc..
2. *Robot Operating System (ROS): The Complete Reference*, Anis Koubaa (Editor), 2016, Springer.
3. *Multiple View Geometry in Computer Vision*, R. Hartley, 2004, CUP.
4. *Springer Handbook of Robotics*, B. Siciliano (ed), 2016, Springer.
5. *Active Perception and Robot Vision*, Arun K. Sood (Editor), 2012, Springer
6. Militaru C, Mezei A-D, Tamas L. 2016. Object handling in cluttered indoor environment with a mobile manipulator. 2016 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR)
7. Tamas L, Goron LCosmin. 2014. 3D semantic interpretation for robot perception inside office environments. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*. 32:76–87.
8. Tamas L, Frohlich R, Kato Z. 2014. Relative pose estimation and fusion of omnidirectional and lidar cameras. *Computer Vision-ECCV 2014 Workshops*. :640–651.

Cluj-Napoca  
Data: 05. 10. 2022



## FIȘA POSTULUI \*

**TITLUL PROIECTULUI: Evaluarea performanței punctelor caracteristice pentru SLAM (EPICS)**

**Facultate/Departament: Automatica/Cercetare**

**Codul COR: 215235**

1. **DENUMIRE POST:** Inginer
2. **PREGĂTIREA PROFESIONALĂ:** studii superioare în domeniul tehnic.
3. **EXPERIENȚĂ:** în controlul avansat a sistemelor de roboți inteligenți (cartografiere, navigare, SLAM)
4. **LOCUL DESFĂȘURĂRII MUNCII:** UTCN;
5. **RELAȚII FUNCȚIONALE:**  
cu personalul din colectivul proiectului și cu personalul din alte departamente de servicii suport ale universității;
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 are rolul de a asigura implementarea proiectului ;
9. **ATRIBUȚII, LUCRĂRI, RESPONSABILITĂȚI:**  
Participă la realizarea temei de cercetare, în care scop:  
Fundamentează cunoștințele printr-o documentare aprofundată  
Implementează metode disponibile în literatură pentru proiectarea roboților.  
Contribuie la dezvoltarea unor metode noi.  
Testează și validează metodele nou dezvoltate  
Urmărește obținerea rezultatelor;  
Colaborează și raportează în cadrul echipei



**UNIVERSITATEA TEHNICĂ**

DIN CLUJ-NAPOCA

Produce și publică materiale științifice  
Participa la conferințe și simpozioane naționale și internaționale

Asigură secretul profesional;

Îndeplinește sarcini permanente sau ocazionale care îi sunt distribuite în cadrul proiectului;

Își însușește și respectă instructajul și normele de Protecția Muncii ) PM și PSI conform legislației în vigoare;

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

Prezenta fișă de post, este anexă la contractul de muncă nr. \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_.

Data: 30.09.2022

**Director proiect,**

**Titularul postului,**



\_\_\_\_\_

**\* În fișa postului se vor trece atribuțiile/sarcinile specifice proiectului.**

**Observație: Textul scris cu roșu are doar rol informativ și se înlocuiește cu textul real**