

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice

Str. Uzinei nr. 4, Of. Râureni C.P.7, 240050, Rm. Vâlcea
Tel. 0250 732744, 0250 733890; Fax: 0250 732746
RO 2538104; E-mail: office@icsi.ro; web: www.icsi.ro



Nr. 19163 / 05.12.2018

ANUNT

INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU TEHNOLOGII CRIOGENICE SI IZOTOPICE - ICSI Rm. Valcea cu sediul in str.Uzinei nr. 4, jud. Valcea, organizeaza concurs pentru ocuparea unui **post de Asistent de cercetare in automatica (cod. COR: 215240)**

Angajarea se va face in cadrul proiectului:

PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0194 **Motorul revolutiei energetice bazate pe hidrogen - Pilele de combustibil, pe drumul de la cercetare la productie prin minimizarea barierelor tehnologice**, contract 25PCCDI/2018

Norma de lucru : întreaga – 8 ore/zi, 40 ore pe săptămână

Perioada angajării : determinată de 6 de luni începând cu data de 10.01.2019

Condiții generale pentru ocuparea postului:

Poate participa la concurs persoana care îndeplinește următoarele condiții:

- să aibă cetățenie română **sau** cetățenie a statelor membre ale Uniunii Europene **sau** a altor state aparținând Spațiului Economic European **sau** a altor state asociate la Uniunea Europeana, **și** domiciliul/reședința în România;
- să cunoască limba română, scris și vorbit **sau** o limba straina: engleza - nivel avansat scris / citit / vorbit, **sau** o alta limba de circulatie internationala, la acelasi nivel;
- să aibă capacitate deplină de exercițiu;
- să aibă o stare de sănătate corespunzătoare postului pentru care candidează, atestată pe baza adeverinței medicale eliberată de medicul de familie sau de unitățile sanitare abilitate;
- să îndeplinească condițiile de studii și, după caz, de vechime sau alte condiții specifice potrivit cerințelor postului scos la concurs;
- 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 altor 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.

Cerințe specifice pentru ocuparea postului:

- diplomă de studii universitare;
- absolvent al unei facultăți in domeniul automatica si calculatoare

Pag. 1 din 3

Banca: BRD Rm. Vâlcea
IBAN: RO73BRDE390SV01871783900
Banca: Trezorerie Rm. Vâlcea
IBAN: RO55TREZ6715069XXX002816



SR EN ISO: 9001:2015
CERTIFICAT NR.0548/4/7/1



SR EN ISO 14001:2015
CERTIFICAT NR.0548/A/5/2



SR OHSAS 18001:2008
CERTIFICAT NR.0548/4/6/3

Dosarele candidaților trebuie să conțină următoarele documente:

1. Cerere pentru înscriere la concurs
2. Curriculum vitae semnat de către candidat cu lista de publicații;
3. Copia actului de identitate;
4. Copiile diplomelor de studii;
5. Copie a certificatului de căsătorie (dacă este cazul);
6. Copie a carnetului de muncă sau, după caz, adeverințe care să ateste vechimea în munca și, după caz, în specialitate

Actele prevăzute la punctele 3, 4 și 5 vor fi prezentate și în original în vederea stabilirii conformității copiilor cu acestea.

- Automatizare/comunicatii de date (standarde aplicabile în instrumentatie și automatizari, protocoale de comunicare, sisteme de reglare automata, PID, interpretare scheme tehnologice)
- Programare (cunostinte de baze de date și PHP, cunostinte de LabVIEW)
- Hardware și rețelistica (cunostinte de hardware și rețelistica, diagnoza sisteme)
- Strategii și structuri de control; Avantaje, domenii de utilizare, principiul de funcționare etc.; Control liniar; Control optimal ; Control robust ; Control neliniar ; Control adaptiv ; Control haotic ; Control inteligent
- Proiectarea cu funcții de transfer: Regulatori liniari P, PI, PD, PID; Compensatoare de fază; Proiectarea compensatoarelor utilizând locul rădăcinilor; Proiectarea compensatoarelor utilizând diagrame Bode; Prefiltre; Proiectarea prefiltrului și a compensatorului pentru un răspuns încadrat (Deadbeat); Exemplu de proiectare
- Proiectarea în spațiul stărilor: Controlabilitate și observabilitate; Proiectarea controlului după variabilele de stare; Observatori; Sisteme de control optimal; Proiectarea modelului intern; Exemple de proiectare
- Control robust: Analiza sensibilității și robusteții sistemelor; Sisteme cu parametri variabili; Proiectarea controlului robust; Exemplu de proiectare robustă a unui regulator PID ; Proiectarea robustă a modelului intern; Exemple de proiectare
- Structuri de control adaptive : Suport matematic de bază; Tehnici de control adaptiv; Programarea amplificării (Gain Scheduling); Regulatori cu auto-acordarea parametrilor; Control adaptiv după model de referință (Model Reference Adaptive Controllers - MRACs) ; Identificarea modelului și controlul adaptiv (Model Identification Adaptive Controllers - MIACs)
- Tehnici de control avansate: Control ESC (Extremum seeking control); Control inteligent; Control haotic și anti-control

Bibliografie

1. Teoria Sistemelor - Teorie și Aplicații, N. Bizon, Editura MatrixROM, București, ISBN 973-685-677-1, 2004
2. Modern Control Systems, Richard C. Dorf, Robert H. Bishop, Pearson Education International, 2008
3. Mathematical Control Theory, Eduardo D. Sontag, Springer, SUA, <http://www.math.rutgers.edu/~sontag/>, 1998
4. Optimal Control Theory, Emanuel Todorov, MIT Press, 2006, www.ece.clemson.edu/crb/ece874/

5. Nonlinear Control Systems, Bo Wahlberg, E. Lemmon, s.a., <http://math.berkeley.edu/~evans/control.course.pdf>, 2004
6. An Introduction to Mathematical Optimal Control Theory, Lawrence C. Evans, 2006
7. Model Predictive Controllers: A Critical Synthesis of Theory and Industrial Needs, Michael Nikolaou, <http://cepac.cheme.cmu.edu/pasilectures/darciodolak/>, 2007

Desfășurarea concursului:

Concursul constă în două etape succesive:

1. Selecția dosarelor de înscriere pe baza cerințelor postului;
2. Examen/Test scris

Locul desfășurării concursului: la sediul ICSI din str. Uzinei, Nr. 4, Ramnicu Valcea, jud. Valcea

Dosarele se depun la Secretariatul Institutului până la data de 28.12.2018

Concursul se va susține în data de 04.01.2019, ora 9, sub forma de test scris și interviu la sediul ICSI.

Pentru informații suplimentare privind desfășurarea concursului, sunteți rugați să vă adresați Serviciului Resurse Umane, telefon 0250732744 int. 116, email: emilia.mocanu@icsi.ro.

Pentru informații privind activitățile proiectului de cercetare contactați responsabilul de proiect: Carcadea Elena, email: elena.carcadea@icsi.ro.

Dr. Fiz. Mihai VARLAM

Director General

