

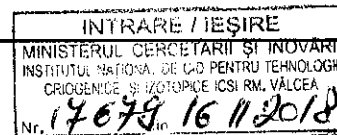


**INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
PENTRU TEHNOLOGII CRIOGENICE SI IZOTOPICE
- I.C.S.I. RM.VALCEA -**

Centrala: 0250- 732744
Secretariat: 0250- 733890
Fax: 0250- 732746
E-mail: office@icsi.ro
Web: www.icsi.ro

240050 Rm.Valcea
O.P. Riureni, C.P. 10
Str. Uzinei, nr. 4
Cod fiscal: R 2538104
Reg.Comert: J38/47/1997

Banca: BRD Rm.Valcea; Cod 303391003
Cont IBAN: RO73BRDE390SV01871783900
Cont Trezorerie: RO55TREZ6715069XXX002816
Rm. Valcea RO36TREZ6715070XXX002817



ANUNT

In data de 10.12.2018, ora 9⁰⁰, in cadrul INC-DTCI-ICSI Rm. Valcea se organizeaza concurs pentru ocuparea postului de:

- Asistent de cercetare in automatica (doctorand); cod. COR: 215240

Condiții de participare:

- Absolvent de studii superioare in domeniu
- Sa fie inscris la studii doctorale in domeniu.

Dosarul de înscriere la concurs/examen va conține:

1. Cerere pentru înscriere la concurs (formularul se pune la dispoziție de către comp. resurse umane)
2. Curriculum vitae (formularul se pune la dispoziție de către comp. resurse umane)
3. Copie certificat de naștere titular
4. Copie certificat căsătorie titular / (după caz)
5. Copie certificat naștere copii titular / (după caz)
6. Copie act de identitate
7. Copie acte de studii (ultima școală absolvită)
8. Copie acte de calificare (exclusiv pentru postul oferit)
9. Copie livret militar / (după caz)
10. Adeverința medicală de la medicul de familie
11. Certificat de cazier judiciar (data eliberării să nu depășească 6 luni anterior datei angajării)
12. Dispoziție de repartizare în muncă (emisă de Agențiile de ocupare a forței de muncă)
13. Copii alte adeverințe de vechime în muncă și/sau de șomaj / (după caz)
14. Recomandări de la locurile anterioare de muncă (la solicitarea ICSI)
15. Carnet de muncă (copie) și extras revisal

Tematica de concurs:

- Automatizare/comunicatii de date (standarde aplicabile in instrumentatie si automatizari, protocoale de comunicatie, sisteme de reglare automata, PID, interpretare scheme tehnologice)
- Programare (cunostinte de baze de date si PHP, cunostinte de LabVIEW)
- Hardware si rețelistica (cunostinte de hardware si rețelistica, diagnoza sisteme)
- Strategii si structuri de control; Avantaje, domenii de utilizare, principiul de functionare etc. : Control liniar; Control optimal; Control robust; Control neliniar; Control adaptiv; Control haotic; Control inteligent
- Proiectarea cu functii de transfer: Regulate liniare P, PI, PD, PID; Compensatoare de faza; Proiectarea compensatoarelor utilizand locul radacinilor; Proiectarea compensatoarelor utilizand diagrame Bode; Prefiltre; Proiectarea prefiltrului si a compensatorului pentru un raspuns incadrat (Deadbeat); Exemplu de proiectare
- Proiectarea in spatiul starilor: Controlabilitate si observabilitate; Proiectarea controlului dupa variabilele de stare; Observatori; Sisteme de control optimal; Proiectarea modelului intern; Exemple de proiectare
- Control robust: Analiza senzitivitatii si robustetei sistemelor; Sisteme cu parametrii variabili; Proiectarea controlului robust; Exemplu de proiectare robusta a unui regulator PID; Proiectarea robusta a modelului intern; Exemple de proiectare
- Structuri de control adaptive : Suport matematic de baza; Tehnici de control adaptiv; Programarea amplificarii (Gain Scheduling); Regulate cu auto-acordarea parametrilor; Control adaptiv dupa model de referinta (Model Reference Adaptive Controllers - MRACs); Identificarea modelului si controlul adaptiv (Model Identification Adaptive Controllers - MIACs)
- Tehnici de control avansate: Control ESC (Extremum seeking control); Control inteligent; Control haotic si anti-control

Bibliografie

1. Teoria Sistemelor - Teorie si Aplicatii, 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

Dosarele de inscriere se depun la comp. secretariat pâna la data de 09.11.2018

Relatii suplimentare se pot obtine la compartimentul resurse umane

PRESEDINTE COMISIE DE INCADRARE SI PROMOVARE

Dr. chim. Vasile STANCIU



Cod: F-PT-RU-02-05, Rev 1