



UNIVERSITATEA "VALAHIA" din TÂRGOVIȘTE, anunță organizarea concursului

pentru ocuparea a 6 posturi vacante, perioadă determinată (12 luni), normă întreagă, în **cadru I.C.S.T.M.**,

după cum urmează: - 2 posturi de **Cercetator științific**,

- 4 posturi **Asistent de cercetare științifică**

**I. Concursul pentru ocuparea posturilor vacante de asistent de cercetare științifică și cercetător științific, pe perioadă determinată (12 luni), normă întreagă, se va desfășura cu respectarea prevederilor Metodologiei de concurs pentru ocuparea posturilor didactice auxiliare și de cercetare în Universitatea Valahia din Târgoviște, a prevederilor Legii nr. 1/2011 a Educației Naționale, a prevederilor Legii 319/ 2003 privind Statutul personalului de cercetare- dezvoltare și a condițiilor generale de participare la concurs, prevăzute la art. 3 din Regulamentul-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 aprobat prin H.G.286/2011.**

**DOSARUL DE ÎNSCRIERE LA CONCURS** cuprinde următoarele elemente:

1. Cerere de înscriere la concurs, semnată de candidat;
2. O propunere de dezvoltare a carierei a candidatului din punct de vedere al activităților de cercetare științifică;
3. Curriculum Vitae al candidatului în format tipărit . Curriculum vitae Europass al candidatului trebuie să includă:
  - informații despre studiile efectuate și diplomele obținute;
  - informații despre experiența profesională și locurile de muncă relevante;
  - informații despre deținerea calității de membru în echipa de implementare a unui contract de cercetare științifică la nivel național/ internațional sau a unui proiect cu mediul economic;
  - informații despre proiectele de cercetare-dezvoltare pe care le-a condus ca director de proiect și granturile obținute, în cazul în care există astfel de proiecte sau granturi și principalele publicații sau brevete rezultate;
  - informații despre premii sau alte elemente de recunoaștere a contribuțiilor științifice ale candidatului.
4. Lista lucrărilor publicate (se completează autorii, titlul publicației, editură, orașul, anul publicării, ISBN, nr. de pagini); Articole științifice ( autorii, titlul articolului, revista în care a fost publicat articolul, vol./ nr. revistei, anul, pag, ISSN, factorul de impact/ cotația CNCIS, pentru revistele românești, baza de date în care articolul este indexat;
5. Copie legalizata a diplomei de doctor, obținută în ramura de stiinta corespunzatoare postului sau adeverință care să ateste statutul de student doctorand, pentru ocuparea unui post de asistent de cercetare științifică;
6. Rezumatul, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a tezei de doctorat, pe maximum o pagină pentru fiecare limbă;
7. Copii legalizate de pe diploma de bacalaureat sau echivalenta, diploma de licența ori echivalenta, însoțite de foaia matricola, precum și copie legalizata de pe cartea de munca sau după caz, o adeverință care să ateste vechimea în muncă și extras din REVISAL ;
8. Copia cărții de identitate sau, în cazul în care candidatul nu are o carte de identitate, a pașaportului sau a unui alt document de identitate întocmit într-un scop echivalent cărții de identitate ori pașaportului;



9. În cazul în care candidatul și-a schimbat numele, copii de pe documente care atestă schimbarea numelui – certificat de căsătorie sau dovada schimbării numelui;
10. Cazierul judiciar sau o declarație pe propria răspundere că nu are antecedente penale care să-l facă incompatibil cu funcția pentru care candidează (candidatul declarat admis la selecția dosarelor, care a depus la înscriere o declarație pe propria răspundere că nu are antecedente penale, are obligația de a completa dosarul de concurs cu originalul cazierului judiciar, cel mai târziu până la data desfășurării primei probe a concursului);
11. Adeverință medicală care să ateste starea de sănătate corespunzătoare, eliberată cu cel mult șase luni anterior derulării concursului de către medicul de familie al candidatului sau de către unitățile sanitare abilitate;
12. Atestat limbă străină,
13. Chitanță taxă înscriere concurs.

## II. Condiții generale/ specifice de înscriere:

- **Asistent de cercetare științifică** – doctorand (pe baza de adeverința eliberată cu cel mult 30 de zile înaintea înscrierii la concurs);

- **Cercetător științific**- doctor, să aibă activitate de cercetare-dezvoltare în specialitate sau în învățământul superior de cel puțin 2 ani sau de cel puțin 4 ani în alte activități (se poate asimila acestei cerințe perioada de pregătire prin studii doctorale).

## III. Condițiile de desfășurare a concursului:

Înscrierea la concurs începe cu data 04 septembrie 2014, termenul- limită de depunere al dosarelor de concurs este 17 septembrie, ora 15<sup>00</sup> (conform calendarului).

**Dosarele de candidatură se depun la sediul Universității Valahia din Târgoviște, Bld. Regele Carol I, nr. 2- Registratură.**

<i>ETAPE CONCURS</i>	<i>DATA</i>
<b>Afișare anunț concurs, tematică și bibliografie</b>	<b>3 septembrie 2014, ora 15<sup>00</sup></b>
<b>Depunere dosare</b>	<b>4- 17 septembrie 2014, ora 15<sup>00</sup></b>
Constituire comisii	4- 17 septembrie 2014
Selecție dosare	18, 19 septembrie 2014, ora 14 <sup>00</sup>
Afișare rezultate selecție dosare	22 septembrie 2014, ora 14 <sup>00</sup>
Depunere contestații selecție dosare	23 septembrie 2014, ora 16 <sup>00</sup>
Soluționare și afișare contestații selecție dosare	24 septembrie 2014, ora 15 <sup>00</sup>
<b>Concurs (probă scrisă)</b>	<b>16 octombrie 2014, începând cu ora 9<sup>00</sup></b>
<i>Afișare rezultate probă scrisă</i>	17 octombrie 2014, ora 16
<i>Depunere contestații probă scrisă</i>	20 octombrie 2014
<i>Soluționare contestații probă scrisă</i>	21 octombrie 2014
<b>Concurs (interviu)</b>	<b>22 octombrie 2014, începând cu ora 9<sup>00</sup></b>
Afișare rezultate interviu	<b>22 octombrie 2014, ora 16<sup>00</sup></b>
<i>Depunere contestații</i>	23 octombrie 2014
<i>Soluționare contestații interviu</i>	24 octombrie 2014
<b>Afișare rezultate finale concurs</b>	<b>24 octombrie 2014, ora 16<sup>00</sup></b>
<b>Numirea pe funcție, după validare în C.A.</b>	

La concurs pot participa numai candidații ale căror dosare sunt complet și corect întocmite.

Concursul se va desfășura la I.C.S.T.M- Campusul Universității Valahia din Târgoviște.

Condițiile de participare la concurs, actele necesare pentru înscriere, tematica și bibliografia se afișează la sediul U.V.T și pe site-ul instituției. Informații suplimentare se pot obține la sediul ICSTM- Campusul Universității Valahia din Târgoviște și la Biroul Resurse Umane, telefon 0245.22.04.55





## TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIE

pentru ocuparea posturilor vacante de cercetător științific și asistent de cercetare științifică  
din cadrul **Centrului de Cercetare “Științe Aplicate și Tehnologii Moderne”**

### 1 post de cercetator științific – Fizică

Caracterizarea materialelor prin metode de înaltă sensibilitate (ICP-MS, QCM, UV-VIS)

#### **Tematică:**

- Spectrometria de masă cu plasmă cuplată inductiv - principiul de analiză, analiza cantitativă, spectrometrul ICP-MS, aplicații
- Microbalanța cu cristal de cuarț (QCM) - principiul de analiză, aplicații
- Spectrometria UV-Vis – principiul de analiză, aplicații

#### **Bibliografie:**

- Juliana S.F. Pereira, Diogo P. Moraes, Fabiane G. Antes, Liange O. Diehl, Maria F.P. Santos, Regina C.L. Guimarães, Teresa C.O. Fonseca, Valderi L. Dressler, Érico M.M. Flores, Determination of metals and metalloids in light and heavy crude oil by ICP - MS after digestion by microwave – induced combustion, *Microchemical Journal*, **96**(1), 4, 2010.
- Pillay A.E., Elkadi M., Fok S.C., Stephen S., J. Manuel, M.Z. Khan, S. Unnithan, A comparison of trace metal profiles of neem biodiesel and commercial biofuels using high performance ICP-MS, *Fuel*, **97**, 385, 2012.
- Nașcu, H.I., Jäntschi, L., *Chimie Analitică și Instrumentală*, Academic Pres & AcademicDirect, Cluj Napoca, 2006.
- Ojeka E.O., Adetoyi I., Bako S.S., *Bull. Chem. Soc. Ethiop.*, **21**(3), 305, 2007.
- Timofeyenko Y.G., Rosentreter J.J., Mayo S., *Anal. Chem.*, **79**(1), 251, 2007.
- Ionita, I., Albu, AM., Radulescu, C., *Revista de Chimie*, **64**(6), 612, 2013.
- Apostol S., Stih C., *Utilizarea metodelor și tehnicilor spectroscopice în monitorizarea mediului*, Ed. Bibliotheca, Târgoviște, 2007.

### 1 post de cercetator științific – Chimie anorganică și analitică

#### **Tematică:**

- Echilibre chimice în soluții
- Tehnici de determinare a compozițiilor elementale a probelor solide și lichide
- Tehnici de separare a sistemelor heterogene
- Tehnica preparării probelor folosind digestia cu microunde
- Analiza gravimetrică
- Analiza potențiometrică
- Analiza conductometrică

#### **Bibliografie:**

- Cotton F.A., Wilkinson G., *Advanced Inorganic Chemistry*, VI<sup>th</sup> Edition, Interscience Publishers, John Wiley and Sons, 1992.
- Cezar A. Bizzi, Erico M.M. Flores, Juliano S. Barin, Edivaldo E. Garcia, Joaquim A. Nóbrega , Understanding the process of microwave-assisted digestion combining diluted nitric acid and oxygen as auxiliary reagent, *Microchemical Journal*, **99**(2), 193, 2011.
- Nen ișescu C.D., *Chimie Generală*, Ed Didactică și Pedagogică , București, 1987.
- Muntean E., *Chimie anorganică*, Ed. AcademicPres, Cluj Napoca, 2003.



## 1 post de asistent de cercetare științifică – Biochimie

### **Tematică:**

- Caracteristicile fundamentale ale materiei vii. Compoziția chimică a materiei vii. Bioelemente, biomolecule. Procese biochimice fundamentale ale materiei vii
- Apa ca solvent și mediu biologic de reacție
- Plantele și adaptarea lor biochimică la mediu
- Interacțiunea plantă-mediu la nivel molecular
- Bazele biochimice ale adaptării la diferite condiții climatice
- Bioacumulare și bioconcentrare

### **Bibliografie:**

- Harborne, JB; *Introduction to Ecological Biochemistry*, Acad. Press, 2004.
- Buchanan. B., Gruissem. W., Jones, R.; *Biochemistry and Molecular Biology of Plants*, American Society of Plant Biologists, 2000.
- Irimie F.D., *Elemente de Biochimie*, Vol. I, Ed. "Erdelyi Hirado", Cluj-Napoca, 1998.



## TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIE

pentru ocuparea posturilor vacante de asistent de cercetare științifică din cadrul  
Centrului de Cercetare pentru "Inginerie Electrică, Electronică și Tehnologia Informației"

### 1 post de asistent de cercetare științifică

*Tematica* de concurs este in domeniul micromecatronicii și realizării PCB si cuprinde:

- Actuatore – piezoelectrice, electromagnetice, termice
- Piezoelectricitatea, efecte piezoelectrice
- Manipularea micro-particulelor utilizând microroboti cu acționare magnetică
- Fabricarea circuitelor imprimate (PCB)
- Proiectarea PCB utilizand OrCAD
- Standarde industriale

#### **Bibliografie:**

- Byung-Ju Yi, Member, IEEE, Goo Bong Chung, Heung Yeol Na, Whee Kuk Kim, Member, IEEE, and Il Hong Suh, Senior Member, IEEE, (2003), *Design and Experiment of a 3-DOF Parallel Micromechanism Utilizing Flexure Hinges*, IEEE TRANSACTIONS ON ROBOTICS AND AUTOMATION;
- D. Tolfree and M. J. Jackson, (2006), *Commercializing Micro-Nanotechnology Products*, CRC Press;
- I.A. Ivan, J. Agnus and P. Lambert, "PMN-PT piezoelectric material micromachining by excimer laser ablation and dry etching (DRIE)", *Sensors and Actuators: A - Physical*, DOI:10.1016/j.sna.2011.09.015, Vol. 177, pp. 37-47, 2012;
- Gwangjun Go, Dohyun Kwak, Linfeng Piao, Hyunchul Choi, Semi Jeong, Cheong Lee, Bang Ju Park, Seong Young Ko, Jong-oh Park, Sukho Park, (2013), *Manipulation of micro-particles using a magnetically actuated micro-robot*, *Mechatronics*;
- TaigaKodama, ToshihisaOsaki, RyujiKawano, KokiKamiya, NorihisaMiki, Shoji Takeuchi, (2013), *Round-tip dielectrophoresis-based tweezers for single micro-object manipulation*, *Biosensors and Bioelectronics*.
- Craig Mitzner – Complete PCB Design using OrCAD Capture and Layout, Elsevier, Oxford, UK, 2007;
- Clyde F. Coombs – Printed Circuits Handbook, Fifth Edition, McGraw-Hill, 2001

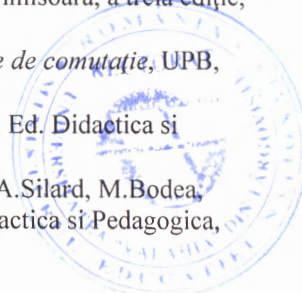
### 1 post de asistent de cercetare științifică

*Tematica* de concurs este in domeniul Proiectării și Simulării Circuitelor Electronice si cuprinde:

- Reactia negativa
- Surse de curent constant, surse si referinte de tensiune
- Filtre cu A.O.
- Generatoare de semnal cu A.O.
- Etaje finale si amplificatoare de putere
- Comparatoare

#### **Bibliografie:**

- Mirea S.A., *Circuite integrate analogice.Aplicați*. Editura Albastră, Cluj Napoca 2006.
- Dănilă T., Cupcea N., *Utilizarea amplificatoarelor operaționale*, Editura Albastră, Cluj Napoca 2003.
- L. Jurca, M. Ciugudean, *Circuite Integrate Analogice*; Editura "Politehnica", Timisoara, a treia ediție, 2007.
- N. Cupcea, *Dispozitive și circuite electronice – tehnica impulsurilor și circuite de comutație*, UPB, 1990
- D.Dascalu, A.Rusu, M.Profirescu, I.Costea, *Dispozitive si circuite electronice*, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1982
- D.Dascalu, G.Stefan, G.Brezeanu, A.Rusu, M.Profirescu, E.Sofron, D.Steriu, A.Silard, M.Bodea, M.Ionescu, R.Dragomir, *Dispozitive si circuite electronice-Probleme*, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1982



- Th. Dănilă, N. Cupcea, *Amplificatoare operaționale – culegere de probleme*, Ed. Teora, 1995
- Th. Danila, N.Reus,V.Boiciu, *Dispozitive si circuite electronice*,Ed.Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1982
- Th.Danila, E.Andrei, *Dispozitive si circuite electronice-probleme*, Litografia UPB, Bucuresti,1988
- R.L.Gray, R.G.Meyer, *Circuite integrate analogice–Analiza si proiectare*, Ed. Tehnica, Bucuresti, 1997



## TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIE

pentru ocuparea postului vacant de asistent de cercetare științifică din cadrul  
**Centrului de Cercetare „Departamentul de Cercetare Energie- Mediu”**

### 1 post de asistent de cercetare științifică

#### *Tematică:*

- Sisteme solare fotovoltaice;
- Sisteme solare termice;
- Integrarea sistemelor solare în clădiri;
- Panouri solare hibride fotovoltaice/termice

#### *Bibliografie:*

- Dănescu A., Bucurenciu S, Petrescu, S, Utilizarea energiei solare, București, Editura Tehnică, 1980.
- Tănăsescu F.T., Conversia Energiei, București, Editura Tehnică, 1986.
- Athienitis A. K., Santamouris M., Thermal Analysis and Design of Passive Solar Buildings, James & James, London, UK, 2002.
- Traian D. Săvulescu, Îndreptar de Instalații de Încălzire și Ventilare, Volumul II, Editura Tehnică, București.
- ., Proceedings of the 28th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, Paris, 2013.
- ., Proceedings of the 23rd Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, Valencia, 2008.
- ., Thermie-Photovoltaic Solar Energy-Best practice Storie.
- ., Magazine for Renewable Energy, 2005
- ., Revista Renewable Energy World, 2004

