

**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD  
FACULTATEA DE ȘTIINȚE EXACTE**

**POSTURI SCOASE LA CONCURS  
Anul universitar 2016 – 2017  
Semestrul II**

REFERINȚE ȘI CRITERII ALE DESCRIERII	DESCRIERE
Universitatea	<b>„Aurel Vlaicu” din Arad</b>
Facultatea	<b>Facultatea de Științe Exacte</b>
Departamentul	<b>Departamentul de Matematică-Informatică</b>
Poziția din Statul de funcțiuni	<b>10</b>
Funcție	<b>Profesor universitar</b>
Discipline din planul de învățământ	Fundamente ale rețelelor neuronale biologice Probleme computaționale ale rețelelor neuronale artificiale Modelarea și optimizarea deciziilor Sisteme informatice în comerț și turism
Domeniu științific	<b>Informatică</b>
Descrierea postului	Postul de Profesor universitar, pozitia 10, Departamentul de Matematică-Informatică / Facultatea de Științe Exacte, include activități didactice și de cercetare specifice disciplinelor din planul de învățământ cuprinse în postul scos la concurs. Discipline din planul de învățământ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamente ale rețelelor neuronale biologice</li> <li>- Probleme computaționale ale rețelelor neuronale artificiale</li> <li>- Modelarea și optimizarea deciziilor</li> <li>- Sisteme informatice în comerț și turism</li> </ul>
Atribuții	Activitate didactică; Activități incluse în norma didactică: examene, teste, verificări lucrări de control, proiecte, etc.; Indrumare lucrări absolvire (licență, disertație) ; Indrumare activitate practică (tutoriat); Conducere activități concursuri profesionale; Indrumare cercetare științifică studentescă; Cercetare științifică;
Salariul minim de încadrare a postului la momentul angajării	3.127 lei
Data publicării anunțului în Monitorul oficial	Monitorul Oficial al României, Partea a III-a Nr.1631 din 28.11.2016
Perioada de început și sfârșit de înscriere	28.11.2016 – 15.01.2017

Data, ziua din săptămână și ora susținerii prelegerii	31.01.2017, marți, ora 12,00
Locul susținerii prelegerii	Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad, Complexul M, Micălaca, Etajul I, sala 111
Datele susținerii probelor de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor etc.	31.01.2017
Data de comunicare a rezultatelor	31.01.2017
Perioada de început și sfârșit de contestații	01.02.2017 – 07.02.2017 inclusiv.
Tematica probelor de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea, ori tematicile din care comisia de concurs poate alege tematica probelor susținute efectiv.	<p>-Înțelegerea creierului pe baza progreselor conceptului de Connectomics</p> <p>-Schemele de creștere a fiabilității folosite de creier/neuroni</p> <p>-Puterea computațională a perceptronilor (porți logice cu prag)</p> <p>-Sisteme informatice de tip ERP</p> <p>Bibliografie:</p> <p>1.S. Seung, <i>Connectome: How the Brain’s Wiring Makes Us Who We Are</i>, Houghton Mifflin Harcourt, Boston, MA, 2012.  <a href="http://connectomethebook.com/">http://connectomethebook.com/</a></p> <p>2.Human Connectome Project <a href="http://www.humanconnectome.org/">http://www.humanconnectome.org/</a></p> <p>3. J. von Neumann, “Probabilistic logics and the synthesis of reliable organisms from unreliable components,” <i>Lecture Notes</i>, Caltech, Pasadena, CA, USA, Jan. 4-15, 1952. In C. E. Shannon and J. McCarthy (Eds.): <i>Automata Studies</i>, Princeton Univ. Press, Princeton, NJ, USA, pp. 43-98, 1956.  <a href="http://fab.cba.mit.edu/classes/862.16/notes/computation/vonNeumann-1956.pdf">http://fab.cba.mit.edu/classes/862.16/notes/computation/vonNeumann-1956.pdf</a></p> <p>4. F. Rosenblatt, <i>Principles of Neurodynamics – Perceptrons and the Theory of Brain Mechanism</i>, Spartan Books, 1962. Also as Tech. Rep. VG-1196-G-8, Cornell University, Ithaca, NY, USA, Mar. 1961</p> <p>5.S. Muroga, <i>Threshold Logic and Its Applications</i>, John Wiley &amp; SonsWiley, 1972. <a href="https://www.amazon.com/Threshold-Logic-Its-Applications-Muroga/dp/0471625302">https://www.amazon.com/Threshold-Logic-Its-Applications-Muroga/dp/0471625302</a></p> <p>6. Wegener, <i>The Complexity of Boolean Functions</i>, J. Wiley &amp; Sons and B. G. Teubner, Stuttgart, Germany, 1987. <a href="http://eccc.hpi-web.de/static/books/The_Complexity_of_Boolean_Functions/">http://eccc.hpi-web.de/static/books/The_Complexity_of_Boolean_Functions/</a></p>

<p>Descrierea procedurii de concurs</p>	<p>Standardele aferente funcției de profesor sunt cerințe minime și obligatorii pentru înscrierea la concursul pentru ocuparea funcției respective.</p> <p>Candidatul trebuie să îndeplinească cumulativ condițiile impuse de standardele minimale naționale și de standardele universității pentru fiecare funcție didactică și de cercetare pentru care dorește să participe la concurs.</p> <p>Candidatul trebuie să îndeplinească și următoarele condiții specifice pentru ocuparea postului:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absolvent de facultate cu specializarea informatică sau automatizări și calculatoare (sau echivalent)</li> <li>- Doctorat în Informatică, Știința calculatoarelor sau Științe aplicate</li> </ul> <p>Concursul pentru ocuparea postului de profesor constă în:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analiza dosarului de concurs;</li> <li>- susținerea unei prelegeri cu caracter public de minim 45 de minute în care candidatul își prezintă cele mai semnificative realizări profesionale anterioare și planul de dezvoltare a carierei universitare viitoare. Această probă conține în mod obligatoriu și o sesiune de întrebări din partea comisiei și a publicului;</li> <li>- Pentru candidații care nu provin din învățământul superior se susține și o prelegere cu caracter didactic în fața studenților, în prezența comisiei de concurs. Tema acesteia se anunță candidaților cu 48 de ore înainte de desfășurarea probei prin <b><i>e-mail și pe pagina web a U.A.V.</i></b></li> </ul> <p>Competențele profesionale ale candidatului se evaluează de către comisia de concurs și pe baza unei prelegeri publice în care candidatul detaliază cele mai semnificative rezultate științifice și planul individual de dezvoltare academică ulterioară</p> <p>Comisia de concurs evaluează candidatul din perspectiva următoarelor aspecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-îndeplinirea criteriilor minime impuse de CNATDCU</li> <li>-relevanța și impactul rezultatelor științifice ale candidatului;</li> <li>-capacitatea candidatului de a îndruma studenți sau tineri cercetători;</li> <li>-competențele didactice ale candidatului;</li> <li>-capacitatea candidatului de a transfera cunoștințele și rezultatele sale către mediul economic sau social ori de a populariza propriile rezultate științifice;</li> <li>-capacitatea candidatului de a lucra în echipă și eficiența colaborărilor științifice ale acestuia, în funcție de specificul domeniului candidatului;</li> <li>-capacitatea candidatului de a conduce proiecte de cercetare-dezvoltare;</li> <li>-experiența profesională a candidatului în alte instituții decât instituția</li> </ul>

	care a scos postul la concurs
Lista completă a documentelor pe care candidații trebuie să le includă în dosarul de concurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Cererea de înscriere la concurs</b>, semnată de candidat, care include o declarație pe propria răspundere privind veridicitatea informațiilor prezentate în dosar;</li> <li>b) <b>Propunere de dezvoltare a carierei universitare</b> a candidatului atât din punct de vedere didactic, cât și științific; propunere a se redactează de către candidat și cuprinde maximum 10 pagini, fiind unul dintre principalele criterii de departajare a candidaților;</li> <li>c) <b>Curriculum vitae al candidatului în format tipărit și în format electronic;</b></li> <li>d) <b>Lista de lucrări</b> a candidatului în format tipărit și în format electronic;</li> <li>e) <b>Fișa de verificare a îndeplinirii standardelor universității de prezentare la concurs</b>, al cărui standard este prevăzut în metodologia proprie în Anexa 4. Fișa de verificare este completată și semnată de către candidat; Aceasta va fi însoțită de dovada îndeplinirii criteriilor în format electronic;</li> <li>f) <b>Documente referitoare la deținere diplomei de doctor, copia legalizată a diplomei de doctor</b> și, în cazul în care diploma de doctor originală nu este recunoscută în România, atestatul de recunoaștere sau echivalare a acesteia;</li> <li>g) <b>Rezumatul în limba română și într-o limbă de circulație internațională a tezei de doctorat</b> sau după caz, a tezei de abilitare, pe maxim o pagină pentru fiecare limbă;</li> <li>h) <b>Declarație candidatului pe propria răspundere</b>, în care indică situațiile de incompatibilitate prevăzute de Legea Nr.1/2011, în care s-ar afla în cazul câștigării concursului sau lipsa acestor situații de incompatibilitate (Anexa 8);</li> <li>i) <b>Copia</b> după Monitorul Oficial în care a fost publicat postul;</li> <li>j) <b>Copii legalizate</b> ale altor diplome care atestă studiile candidatului : diplomă de bacalaureat sau echivalentă; diploma de licență sau echivalentă; diploma de master - copii legalizate;</li> <li>k) <b>Copia cărții de identitate</b> sau în cazul în care candidatul nu are carte de identitate, o copie a pașaportului sau a unui alt document de identitate întocmit într-un scop echivalent cărții de identitate ori pașaportului;</li> <li>l) În cazul în care candidatul și-a schimbat numele, copii de pe documentele care atestă schimbarea numelui - certificat de căsătorie sau dovada schimbării numelui – copie legalizată;</li> <li>m) <b>Maxim 10 publicații</b>, brevete sau alte lucrări ale candidatului, în format electronic, selecționate de acesta și considerate a fi cele mai relevante pentru realizările profesionale proprii.</li> <li>n) <b>Certificat de naștere</b> - copie legalizată.</li> <li>o) <b>Lista cu cel puțin 3 nume și adrese de contact</b> ale unor</li> </ul>

	personalități din domeniul respectiv din țară și/sau din străinătate, care au elaborat scrisori de recomandare privitoare la calitățile profesionale ale candidatului.
Adresa la care trebuie transmis dosarul de concurs	<b>Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad, Bdul. Revoluției nr. 77, jud Arad, cod 310130</b>
Comisie	<p><b>Președinte:</b> – Prof. univ. dr. Mariana NAGY Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad;</p> <p><b>Membri:</b> – Prof. univ. dr. Viorel NEGRU Universitatea de Vest din Timișoara; - Prof. univ. dr. ing. Horia CIOCĂRLIE Universitatea Politehnica Timișoara; - Prof. univ. dr. József DOMBI Universitatea din Szeged; - Prof. univ. dr. Daniela ZAHARIE Universitatea de Vest din Timișoara.</p> <p><b>Membri supleanți:</b> - Prof. univ. dr. Ioan DZITAC Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad - Prof. univ. dr. Octavian CIRA Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad</p>
Metodologie	<b>Metodologia proprie afișată pe site-ul UAV</b>

Decan,

Prof. univ. dr. Mariana Nagy

**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD  
FACULTATEA DE ȘTIINȚE EXACTE**

**POSTURI SCOASE LA CONCURS  
Anul universitar 2016 – 2017  
Semestrul II**

REFERINȚE ȘI CRITERII ALE DESCRIERII	DESCRIERE
<b>University</b>	<b>„Aurel Vlaicu” of Arad</b>
<b>Faculty</b>	Faculty of Exact Sciences
<b>Department</b>	Department of Mathematics and Computer Science
<b>Position in the job title list</b>	<b>10</b>
<b>Role</b>	Professor
<b>Academic disciplines in the curricula</b>	The fundamentals of biological neural networks Computational problems of the artificial neural networks Decision modeling and optimization Computer systems for commerce and tourism
<b>Scientific Area</b>	Computer science
<b>Job Description</b>	The announced position of Professor, 10th position, Faculty of Exact Sciences, Department of Mathematics-Informatics consists of teaching and research activities from the academic curricula included in the announced job. Disciplines in the curricula: <ul style="list-style-type: none"> <li>- The fundamentals of biological neural networks</li> <li>- Computational problems of the artificial neural networks</li> <li>- Decision modeling and optimization</li> <li>- Computer systems for commerce and tourism</li> </ul>
<b>Related duties / activities</b>	1. Didactic activities: a) Teaching activities; b) Seminars c) Supervision for graduate works; d) Other didactic, practical and research activities stipulated by the educational plan; e) Elaboration of analytical programs for the courses and seminars; f) Consulting, tutoring and supervising student scientific activities; g) Evaluation activities;  2. Research activities: a) Proposals of research activities according to the research programs; b) Participating to conferences and scientific events; c) Publishing scientific field related articles ;  3. Other academic activities: a) Collaborations with the academic and economic environment; b) Activities in order to promote the faculty and university abroad; c) Participation in research seminars organized

	by other universities;
<b>Minimum wage for classification</b>	3.127 lei
<b>Announcement publication date in the Official Monitor</b>	Monitorul Oficial al României, Partea a III-a Nr.1631 din 28.11.2016
<b>Registration period</b>	28.11.2016 – 15.01.2017
<b>Date and time of the dissertation</b>	31.01.2017, Tuesday , 12:00 a.m.
<b>Place for the dissertation</b>	„Aurel Vlaicu” University of Arad, Complexul M, Micălaca, Etajul I, sala 111
<b>Date for the contest tests, including lectures, courses etc.</b>	31.01.2017
<b>Results communication date</b>	31.01.2017
<b>Results appeal period</b>	01.02.2017 – 07.02.2017 included
<b>Job application contest topics</b>	<p>-Brain Understanding Based on Advancing Connectomics          -The Reliability Enhancement Schemes Used by the Brain/Neurons          -The Computational Power of Perceptrons (Threshold Logic Gates)          -ERP informatics systems</p> <p>Bibliography:</p> <p>1.S. Seung, <i>Connectome: How the Brain’s Wiring Makes Us Who We Are</i>, Houghton Mifflin Harcourt, Boston, MA, 2012.  <a href="http://connectomethebook.com/">http://connectomethebook.com/</a></p> <p>2.Human Connectome Project <a href="http://www.humanconnectome.org/">http://www.humanconnectome.org/</a></p> <p>3. J. von Neumann, “Probabilistic logics and the synthesis of reliable organisms from unreliable components,” <i>Lecture Notes</i>, Caltech, Pasadena, CA, USA, Jan. 4-15, 1952. In C. E. Shannon and J. McCarthy (Eds.): <i>Automata Studies</i>, Princeton Univ. Press, Princeton, NJ, USA, pp. 43-98, 1956.  <a href="http://fab.cba.mit.edu/classes/862.16/notes/computation/vonNeumann-1956.pdf">http://fab.cba.mit.edu/classes/862.16/notes/computation/vonNeumann-1956.pdf</a></p> <p>4. F. Rosenblatt, <i>Principles of Neurodynamics – Perceptrons and the Theory of Brain Mechanism</i>, Spartan Books, 1962. Also as Tech. Rep. VG-1196-G-8, Cornell University, Ithaca, NY, USA, Mar. 1961</p> <p>5.S. Muroga, <i>Threshold Logic and Its Applications</i>, John Wiley &amp; SonsWiley, 1972. <a href="https://www.amazon.com/Threshold-Logic-Its-Applications-Muroga/dp/0471625302">https://www.amazon.com/Threshold-Logic-Its-Applications-Muroga/dp/0471625302</a></p> <p>6. Wegener, <i>The Complexity of Boolean Functions</i>, J. Wiley &amp; Sons and B. G. Teubner, Stuttgart, Germany, 1987. <a href="http://eccc.hpi-web.de/static/books/The_Complexity_of_Boolean_Functions/">http://eccc.hpi-web.de/static/books/The_Complexity_of_Boolean_Functions/</a></p>

<p><b>Job application contest procedures</b></p>	<p>The general standards related to the professor position are minimum and mandatory requirements applying in the competition for the position. The applicant must cumulatively fulfill the requirements of national minimum standards and the standards of the university for each teaching and research position targeted.</p> <p>The applicant must also fulfill the specific conditions for the targeted position:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A graduate of Computer Science or Automatic Control and Computers Faculty (or equivalent)</li> <li>- PhD in Computer Science or Applied Sciences</li> </ul> <p>The competition for the professor position consists of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysis of the file submitted for the contest;</li> <li>• Deliver a public lecture for minimum 45 minutes in which the candidate presents the most significant professional results and the university career development plan.</li> </ul> <p>This sample contains necessarily a session of questions from the committee and the public</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The candidates who do not come from higher education must support a didactic lecture with the students, in front of the commission. Its theme is announced to the candidates with 48 hours before the contest by e-mail and on the website of U.A.V.</li> </ul> <p>The evaluation committee members assess the professional skills based on a public dissertation where the candidate details the most significant professional results and the plan for the future career development at a academic level</p> <p>The evaluation committee members assess the applicant, taking into consideration the following aspects:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The fulfillment of minimal CNATDCU and UAV criteria;</li> <li>- The relevance and the impact of the applicant`s scientific results;</li> <li>- The applicant`s ability to coordinate students and young researchers;</li> <li>- The applicant`s teaching abilities;</li> <li>- The applicant`s ability to disseminate knowledge and research results towards the economic and social environment or to disseminate his own scientific achievements;</li> <li>- The applicant`s ability to work as a team member and the efficacy of his scientific collaborations, taking into consideration the specifics of the applicant`s field;</li> <li>- The applicant`s ability to lead research and development projects;</li> <li>- The applicant`s professional experience.</li> </ul>
--	--



<p><b>List of documents</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Application form, signed by the applicant; includes a declaration regarding the validity of information supplied;</li> <li>b) Plan towards the development of the applicant`s academic career from a scientific as well as a didactic perspective; the plan is to be prepared by the applicant, with a maximum extent of 10 pages, and is considered to be one of the main evaluation criteria;</li> <li>c) Printed and digital copy of the applicant`s CV;</li> <li>d) List of published works – printed and digital copies ;</li> <li>e) University standards compliance form according to the methodology from Anexa 4: the criteria of the compliance form are displayed on the university`s web page. The compliance form is to be signed and filled out by the applicant; Proof of criteria compliance will be attached (electronic format requested).</li> <li>f) Documents regarding the PhD title, legalized copy of PhD diploma- if the original form is not recognized in Romania the applicant must provide validation proof ;</li> <li>g) The abstract of the PhD or habilitation thesis in Romanian and other widely used language, with a maximum length of 1 page per each language;</li> <li>h) Personal Statement regarding incompatibility issues with the applied academic position as stated under Law Nr. 1/2011, or the lack of such issues.</li> <li>i) Copy of the Monitorul Oficial where the announcement of the contest was posted;</li> <li>j) Legalized copies of other certificates attesting the applicant`s qualifications: bachelor degree, university degree, master`s degree or other associate degrees – legalized copies</li> <li>k) Copy of the ID card. If the applicant does not have an ID card, a copy of the passport or other relevant identification document is accepted;</li> <li>l) In case the applicant changed his/her name, copies attesting such modifications must be provided;</li> <li>m) A maximum of 10 publications, patents or other relevant scientific works supplied in electronic format and selected by the applicant as being representative for his professional achievements.</li> <li>n) Legalized copy of the birth certificate.</li> <li>o) List of at least 3 names and contact addresses of personalities in this field who drafted letters of recommendation regarding the candidate's professional qualities.</li> </ul>
---------------------------------	--

<b>Address for the job applications</b>	<b>Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad, bdul. Revoluției nr. 77, jud Arad, cod 310130</b>
<b>Committee</b>	<p><b>President:</b>  – Prof. univ. dr. Mariana Nagy  Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad;</p> <p><b>Members:</b>  - Prof. univ. dr. Viorel NEGRU  Universitatea de Vest din Timișoara;  - Prof. univ. dr. ing. Horia CIOCÂRLIE  Universitatea Politehnica Timișoara;  - Prof. univ. dr. József DOMBI  Universitatea din Szeged;  - Prof. univ. dr. Daniela ZAHARIE  Universitatea de Vest din Timișoara.</p> <p><b>Substitute members:</b>  - Prof. univ. dr. Ioan DZITAC  Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad;  - Prof. univ. dr. Octavian CIRA  Universitatea “Aurel Vlaicu” din Arad</p>
<b>Methodology</b>	The methodology of „Aurel Vlaicu” University of Arad posted on its site

Decan,

Prof. univ. dr. Mariana Nagy