

Universitatea Politehnica din București
Facultatea Automatică și Calculatoare
Departamentul Automatică și Informatică Industrială
Informații concurs post nr. 25 conferențiar universitar pe perioadă nedeterminată

Universitate/ Facultate/ Departament	Universitatea Politehnica din București Automatică și Calculatoare Automatică și Informatică Industrială
Poziția în statul de funcții	25
Funcție	Conferențiar
Disciplinele din planul de învățământ	Informatică aplicată 3 (managementul documentelor) XML și informație structurată
Domeniu științific	<i>Ingineria sistemelor</i>
Descriere post	<p>Activități specifice postului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Îndeplinirea normei universitare conform art. 287 din Legea nr. 1/2011. – Norma didactică minimă săptămânală - 10 ore convenționale. Suma totală a orelor dintr-o normă didactică sau de cercetare este de 1720 ore pe săptămână, din care 344 ore de cercetare. - Ocuparea acestui post necesită studii de specialitate în domeniul de referință și implică îndeplinirea criteriilor Metodologia organizării și desfășurării concursurilor pentru ocuparea posturilor didactice în UPB (ANEXA 3b) - Titularul postului este subordonat direct Directorului DAII și asigură aplicarea conținutului fișelor disciplinelor prin cursuri și aplicații practice; elaborează suport de curs, lucrări practice și alte materiale didactice necesare învățământului și cercetării științifice; pregătește și conduce cursuri și aplicații practice la disciplinele la care este desemnat, în conformitate cu planurile de învățământ aprobate; îndrumă pregătirea studenților și elaborarea de proiecte de diplomă / disertație.
Atribuțiile/activitățile aferente	<p>Atribuțiile/activitățile aferente postului scos la concurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - desfășoară activități de cercetare științifică în sprijinul activității de învățământ, concretizate în cărți, studii și articole publicate în reviste de specialitate; - participă cu lucrări proprii și referate la sesiunile de comunicări științifice, colocvii, conferințe naționale și internaționale; - se preocupă de perfecționarea și modernizarea tehnologiilor didactice folosite în procesul de învățământ; - participă la proiecte de cercetare în cadrul competițiilor naționale și internaționale de obținere de fonduri pentru a sprijini cercetarea științifică din UPB.
Salariul minim de incadrare	- în conformitate cu prevederile din Legea-cadru nr. 153 din 28 iunie 2017 privind salarizarea personalului plătit din fonduri publice
Înscrierea la concurs	Conform calendarului concursului https://posturivacante.upb.ro/didactice/
Data susținerii probelor Locul susținerii	https://posturivacante.upb.ro/didactice/
Comunicare a rezultatelor	Ziua desfășurării ultimei probe de concurs conform programării probelor
Perioadă de contestații	3 zile lucrătoare după comunicarea rezultatelor conform calendarului concursului (exclusiv pentru nerespectarea procedurilor legale de concurs)

Tematica probelor de concurs

Informatică aplicată 3 (managementul documentelor)

- Problematika introducerii în tehnicile de realizare și management a documentelor. Concepte specifice, tipuri de documente.
- Utilizarea conceptului de document, a clasificării documentelor în funcție de obiectivul sau destinația acestora, a corelării obiectivului cu structura documentului și a implementării structurii prin layout-ul documentului.
- Problematika procesoarelor de texte: Latex și a tehnologiilor specifice, în vederea scrierii de documentație tehnică. Tipuri de documente, comenzi și cadre specifice utilizate în domeniul ingineresc.
- Problematika suitei Office în vederea scrierii de documentație tehnică în domeniul ingineriei. Reguli ca o prezentare să fie de succes în contextul tehnic.
- Utilizarea regulilor de citare corectă în documente, ca instrument antiplagiat
- Mecanisme de interoperabilitate între documente realizate cu aplicații distincte, dar compatibile
- Metode de realizare a paginilor web utilizând limbajul HTML.
- Mecanisme de structurare în forma de arbore a unui document xml/json. Validarea conținutului și a structurii unor astfel de fișiere cu limbaje specifice.
- Utilizarea tehnologiilor specifice managementului documentelor.
- Protecția datelor și securitatea documentelor

Bibliografie:

- Karl Berry, Stephen Gimore, Torsten Martinsen, Latex: Reference Manual, Editura Samurai Media Limited, 2015.
- Joan Lambert, Curtis Frye, Microsoft Office Step by Step, Editura Pearson Education, 2018.
- Jon Duckett, HTML and CSS: Design and Build Websites, Editura: Wiley, 2011.
- Elliotte Rusty Harold, XML Bible, Editura IDG Books Worldwide, 1999.
- D. Cârstoiu, V.E. Oltean. "Gestiunea documentelor". Editura PRINTECH, ISBN 973-652-065-X, București, 2000.

XML și informație structurată

- Problematika introducerii în domeniul structurării informației. Concepte specifice, tipuri de date, context general.
- Utilizarea conceptului de informație structurată, precum și a tipurilor de interoperabilitate: sintactică și semantică.
- Utilizarea regulilor și a mecanismelor de structurare a datelor în diferite formate: xml, json.
- Utilizarea noțiunilor specifice formătării, parcurgerii și procesării fișierelor structurate, utilizând metode specifice, precum și tehnologii informatice.
- Utilizarea tehnologiilor asociate standardului XML: limbajul DTD, XML Schema, XSL (componentele XPath, XSLT, XSL-FO) etc.
- Validarea documentelor XML utilizând DTD. Definiții DTD
- Structurarea datelor utilizând formatul JSON
- Spații de nume. Noțiunea de validare a conținutului.
- Validarea documentelor utilizând XML schema și JSON Schema
- Parcurgerea documentelor XML și JSON utilizând metode specifice
- Utilizarea tehnologiilor în exemple concrete relevante în domeniul ingineriei sistemelor

Bibliografie:

- Elliotte Rusty Harold, XML Bible, Editura IDG Books Worldwide, 1999.
- François Yergeau, Tim Bray, Jean Paoli, C. M. Sperberg-McQueen, Eve Maler, Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Third Edition) W3C Recommendation, 2004.
- Charles F. Goldfarb, Paul Prescod, The XML Handbook, Editura Prentice Hall PTR, 2003.
- Sabin Buraga, Tehnologii XML, Editura Polirom, 2006.
- O. A. Anghel, L. Anghel, Tehnologii XML - XML în JAVA - inițiere în XML, Editura Albastra, 2007.
- L. Anghel, Tehnologii XML - XML în JAVA - XML pentru avansați, Editura Albastra, 2007.

Descrierea procedurii de concurs	<p>Candidatul va fi evaluat de către comisia de concurs din perspectiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) relevanței și impactului rezultatelor științifice; b) capacității candidatului de a îndruma studenți sau tineri cercetători; c) competenței didactice; d) capacității de a transfera cunoștințele sale către mediul economic sau social ori de a populariza propriile rezultate științifice; e) capacității de a lucra în echipă și eficiența colaborărilor științifice ale acestuia, în funcție de specificul domeniului; f) capacității de a derula sau conduce proiecte de cercetare-dezvoltare; g) experienței profesionale în alte instituții decât UPB <p>Probele de concurs:</p> <p>PROBA I: Prelegere publică - Prezentarea candidatului, incluzând detalii despre parcursul profesional didactic și de cercetare, temele de cercetare trecute, rezultatele obținute, teme de cercetare viitoare, planul de dezvoltare a carierei</p>
lista completa a documentelor pe care candidatii trebuie sa le includa în dosarul de concurs	<p>Conform art. II.5 din Metodologia privind ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante în UPB</p> <p>https://posturivacante.upb.ro/wp-content/uploads/2022/02/Metodologie.Concurs.UPB_.Modificata-2022.pdf</p>
adresa la care trebuie transmis dosarul de concurs.	<p>Rectorat UPB, camera R207 (în zilele lucrătoare)</p> <p>floarea.dragomir@upb.ro</p>