

ANEXA Nr. 4

INFORMAȚII PUBLICE PRIVITOARE LA CONCURSURI

Denumire câmp	Descriere
Facultatea	Institutul de Cercetări în Chimie <i>Raluca Ripan</i> (ICRR)
Departamentul	Laborator de Cercetare - Producție Compuși Anorganici
Poziția în statul de funcții	10
Funcția	Asistent cercetare științifică
Disciplinele din încărcătura postului/ariile de cercetare, așa cum figurează în statul de funcții	Chimie Anorganică /Știința materialelor
Domeniul științific	Chimie, Știința materialelor
Descrierea postului scos la concurs	<p>Postul de Asistent Cercetare Științifică implică realizarea de activități de cercetare privind sinteza și caracterizarea materialelor anorganice cu proprietăți determinate (optice, electrice, catalitice).</p> <p>Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească candidații:</p> <p>Educație :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Absolvent: Chimie, Inginerie chimică, Știința și Ingineria Materialelor, • Nivelul studiilor: Licențiat în chimie, inginerie chimică doctorand/doctor în chimie, știința materialelor sau ingineria materialelor. <p>Experiența profesională: experiență în activitatea de cercetare 3 ani (se include perioada de doctorat).</p> <p>Cunoștințe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • în domeniul chimie anorganică, știința materialelor; • de operare PC: Microsoft Office tools (Word, Excel, Power Point); • de utilizare a echipamentelor / aparaturii de laborator; • limba engleză mediu/avansat. <p>Standarde de calitate privind contribuțiile științifice:</p> <p>Pentru funcția de asistent de cercetare științifică standardul științific minimal constă în calitatea de autor/coautor a unui număr de două lucrări științifice recunoscute cel puțin național, conform <i>Metodologiei de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante în UBB (Art. 11. (4))</i>.</p>
Atribuții	<p>A) Desfășoară activități de cercetare-dezvoltare în cadrul Laboratorului de Cercetare Producție Compuși Anorganici din ICRR;</p> <p>B) Desfășoară activități cu studenții conform planului de activități</p> <p>C) Participă cu expertiza proprie la elaborarea propunerilor de proiecte la competiții naționale și internaționale;</p> <p>D) Asigură diseminarea rezultatelor cercetării prin publicarea rezultatelor, participare la conferințe, simpozioane științifice în țară și străinătate, brevete;</p> <p>E) Participă la activitatea de microproducție metale prețioase în funcție de comenzile primite.</p>

Data și ora susținerii prelegerii/ probei orale	30 iunie 2022, ora 13.30
Locul susținerii prelegerii/ probei orale (adresa Facultății/ Institutului și sala)	Institutul de Cercetări în Chimie Raluca Ripan (ICCR) Str. Fântânele nr 30, Corp A, sala de consiliu, etaj 2
Probele de concurs, data, ora și locul de susținere a acestora (adresa Facultății/ Institutului și sala)	<p>(1) Evaluarea dosarului individual de către comisia de concurs - 30 Iunie 2022, ora 9, ICCRR, str. Fântânele nr 30, Cluj Napoca, sala de consiliu;</p> <p>(2) Susținerea probei scrise - 30 iunie 2022, orele 10-12, ICCRR, str. Fântânele nr 30, Cluj Napoca, sala de consiliu;</p> <p>(3) Susținerea probei orale – 30 iunie 2022, ora 13.30, ICCRR, str. Fântânele nr 30, Cluj Napoca, sala de consiliu.</p> <p>Proba orală constă în prezentarea (Power Point) a unui proiect de seminar în domeniul științei materialelor pe baza a 3 articole de specialitate (puse la dispoziție în format PDF cu 48 h înainte de susținerea probei orale – 28 iunie 2022 ora 13.30). Tema proiectului va fi comunicată candidaților cu 48 h înaintea susținerii probei prin e-mail și prin afișarea pe pagina web a facultății, cu menționarea datei și orei afișării, sub semnătura președintelui comisiei de concurs).</p> <p>Timpul alocat prezentării este de 30 min. Prezentarea este urmată de o sesiune de întrebări din partea comisiei și/ sau a publicului (~10 min).</p> <p>Dosarul individual, proba orală și proba scrisă contează în proporții egale la nota finală acordată în referatul individual de apreciere întocmit de fiecare membru al comisiei de concurs.</p>
Tematica și bibliografia probelor de concurs	<p>Tematica generală - specialitatea chimie anorganică</p> <p>1) Învelișul de electroni al atomului. Sistemul periodic al elementelor (Structura învelișului electronic și legea periodicității. Proprietăți periodice ale elementelor. Caracterizarea generală a elementelor din grupele principale și secundare)</p> <p>2) Legături chimice (Legătura ionică și proprietățile generale conferite de aceasta. Formarea și caracterizarea legăturilor covalente, hibridizarea. Legătura metalică și consecințele acesteia)</p> <p>Tematica specifică pentru știința materialelor</p> <p>1) Sinteza materialelor anorganice micro și nano structurate (metoda ceramică, precipitarea, metode asistate de microunde, sol-gel, hidrotermală etc).</p> <p>2) Proprietățile optice ale materialelor anorganice - principii de bază (UV-Vis, FTIR, Luminescență).</p> <p>3) Materiale cu proprietăți luminescente (prezentare orală, Power Point).</p> <p>Bibliografie:</p> <p>1) C. D. Nenițescu, "Chimie Generală", Ed. Did. și Ped., București, 1972,</p>

	<p>2) D. Negoiu, "Tratat de Chimie Anorganică", Ed.Tehn., București 1972,</p> <p>3) G. Marcu, M. Brezeanu, A. Bâtcă, C. Bekan, R. Cătuneanu, " Chimie Anorganică", Ed.Did. și Ped. București, 1984</p> <p>4) L. E. Smart, E. A. Moore, Solid State Chemistry-An Introduction, Taylor & Francis, 2005 (Cap. 3 pag 148-178)</p> <p>5) D. S. Verma, L. U. Khan, S. Kumar, S. B. Khan, Handbook of Materials characterization, Springer, 2018, Cap 8 (pag 293-296), Cap 9 (pag 317-327), Cap 10 (pag 345-381)</p> <p>6) Articole de specialitate din domeniul Știința materialelor - pentru prezentarea orală (materialele vor fi puse la dispoziție, în format PDF și/sau pe hârtie, cu 48 h înainte de începerea concursului - 28 iunie 2022 ora 13.30, la Sediul ICCRR-secretariat si/sau pe mail).</p> <p>Observații: <i>*Indicațiile bibliografice din tematica generală sunt orientative.</i> <i>*Bibliografia din tematica specifică (format PDF) se găsește la ICCRR-Departament Compuși Anorganici.</i></p>
<p>Descrierea procedurii de concurs</p>	<p>În 30 Iunie 2022, ora 9, comisia de concurs (la sediul ICCRR) va analiza dosarele candidaților și fiecare membru al comisiei va aprecia dosarul acordând o notă. Se va face o medie a notelor, iar nota obținută va reprezenta 33.33 % din nota finală a candidatului.</p> <p>În 30 Iunie 2022, ora 10, candidații vor susține PROBA SCRISĂ din tematica afișată. Lucrările candidaților vor fi corectate imediat după desfășurarea probei scrise, de către membrii comisiei, fiecare va aprecia lucrarea cu câte o notă. Se va face o medie care contează 33.33% din nota finală.</p> <p>În 30 iunie, ora 13.30, candidații vor susține în fața comisiei proba orală de min 30 min urmată de o sesiune de întrebări de 10 min din partea comisiei și/ sau a publicului. Fiecare membru al comisiei va da o notă pentru fiecare secțiune (oral, scris, dosar). Dosarul individual, proba orală și proba scrisă contează în proporții egale la nota finală acordată în referatul individual de apreciere întocmit de fiecare membru al comisiei de concurs. Media generală în referatul de sinteză se calculează făcând media aritmetică a notelor finale din referatele individuale de apreciere ale fiecărui membru al comisiei de concurs.</p> <p>Comunicarea rezultatelor se face în data de 01 iulie 2022, prin afișare la sediul ICCRR, str. Fântânele 30, Cluj-Napoca, Corp A, sala de consiliu, etaj 2.</p> <p>Eventuale contestații pot fi depuse în perioada 04 - 06 iulie 2022 la Registratura UBB.</p> <p>Contestațiile se rezolvă în perioada 07-08 iulie 2022 de către Comisia de soluționare a contestațiilor.</p> <p>Anunțarea rezultatelor concursului se face pe site www.ubbcluj.ro</p>

DIRECTOR ICCRR,


 Maria POJAR-FENEȘAN

