

ANEXA Nr. 4

INFORMAȚII PUBLICE PRIVITOARE LA CONCURSURI

Denumire câmp	Descriere
Facultatea	Chimie si Inginerie Chimica
Departamentul	Chimie si Inginerie Chimica al Liniei Maghiare
Poziția în statul de funcții	30
Funcția	asistent universitar
Disciplinele din încercătura postului/ ariile de cercetare, așa cum figurează în statul de funcții	Electrochimie Bazele ingineriei reactiilor chimice Termodinamica Chimia-fizica a macromoleculelor
Domeniul științific	Chimie
Descrierea postului scos la concurs	<p>Candidatii la ocuparea acestui post vacant pe perioada determinata (3 ani) trebuie sa indeplineasca conditia minimala de a fi cel putin student doctorand, atestat de institutul de studii doctorale in ramura de stiinte chimie si inginerie chimica. Pentru ocuparea postului candidatul trebuie să facă dovada stăpânirii limbii maghiare.</p> <p>Postul de asistent scos la concurs este prevazut in statul de functii al Departamentului de Chimie si Inginerie Chimica al Liniei Maghiare pe anul universitar 2019-2020, continand o norma de 11 ore conventionale asigurate cu ore de seminarii si lucrari de laborator cu urmatoarea distributie semestriala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - disciplina Electrochimie, saptamanal 4 ore lucrari de laborator (cu doua grupe) efectuat in semestrul I cu studentii din anul II de la specializarea Chimie si CISOPC linia maghiara; - disciplina Bazele ingineriei reactiilor chimice, saptamanal 4 ore lucrari de laborator (cu doua grupe) si 2 ore seminar (cu ambele grupe formand o grupa de seminar) efectuat in semestrul II cu studentii din anul III de la specializarea CISOPC linia maghiara - disciplina Termodinamica, saptamanal 6 ore lucrari de laborator (cu trei grupe) efectuat in semestrul II cu studentii din anul I specializarea Chimie si CISOPC linia maghiara. - disciplina Chimia-fizica a macromoleculelor, saptamanal 2 ore lucrari de laborator (cu trei grupe) efectuat in semestrul II cu studentii din anul IV specializarea Chimie si CISOPC linia maghiara. <p>Candidații la ocuparea acestui post vacant trebuie să aibă palmaresul științific în concordanță cu domeniul științific specificat și descrierea postului pentru care candidează, respectiv cu specializarea în cercetare prevăzută în anunțul concursului.</p>
Atribuții	A. Activitățile didactice cuprinse în norma din statul de funcții la rubricile aferente postului didactic respectiv, unde,

în funcție de postul didactic, intră:

- a. activități de seminar, proiecte de an, lucrări practice și de laborator (inclusiv pregătirea acestora), conform statelor de funcții;
- b. activități de evaluare în cadrul activităților didactice directe, conform statelor de funcții;
- c. îndrumarea practicii studenților (min. 3,5 ore);
- d. consultații cu studenții, anunțate printr-un orar afișat la cabinet (min. 2 ore/ săptămâna);
- e. activități de îndrumare (tutorat) a studenților (1 specializare/ an);
- f. activități de secretariat în cadrul concursurilor de admitere, respectiv în cadrul comisiilor de finalizare a studiilor, la toate formele de învățământ (min. 2 comisii/ 3 ani).

B. Activități de pregătire:

- a. elaborarea/ actualizarea protocoalelor pentru lucrările de laborator, conform statelor de funcții;
- b. participarea la întreținerea laboratoarelor didactice existente și asigurarea bunei funcționări a acestora, în limita resurselor financiare disponibile;
- c. participarea (audiere) la susținerea publică a tezelor de doctorat, conferințe, simpozioane, congrese naționale și internaționale, în domeniul de activitate sau în domenii interdisciplinare;
- d. participarea la schimburi academice între departament/ facultate/ Universitatea Babeș-Bolyai și universități respectiv unități corespunzătoare din țară și străinătate, sau la alte manifestări în cadrul departamentului/ facultății.

C. Activități de cercetare științifică, de dezvoltare tehnologică, activități de proiectare, de creație artistică, potrivit specificului:

- a. activități de cercetare științifică, conform structurii postului Traietorie Mixta (conform HCA nr.9233/23.05.2016)
- b. publicarea rezultatelor activităților de cercetare științifică în reviste de specialitate cu impact la nivel internațional (co-autor la minim 1 publicații/an);
- c. depunerea la Comisia Stiintifică a departamentului a lucrărilor publicate (în format electronic);
- d. completarea la zi a bazei de date Managementul academic.
- e. participarea, o dată la 3 ani, la o conferință internațională.

D. Alte activități:

- a. participarea la ședințele de departament prevăzute de reglementările în vigoare;
- b. elaborarea de documentații/ rapoarte/ materiale, în conformitate cu calitatea deținută și cu solicitările directorului de departament sau decanului;
- c. participare la acțiuni de organizare, management al instituției, în conformitate cu calitatea deținută și cu solicitările și oportunitățile instituției.

Data și ora susținerii prelegerii/ probei orale

Data: 29 ianuarie 2020

Locul susținerii prelegerii/ probei orale

Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany Janos,

<i>(adresa Facultății/ Institututului și sala)</i>	nr.11, Sala: nr. 88.
<p>Probele de concurs, data, ora și locul de susținere a acestora <i>(adresa Facultății/ Institututului și sala)</i></p>	<p>Candidatii urmeaza a fi evaluati in ordine alfabetica.</p> <p>Primul candidat:</p> <p>Proba 1: Proba scrisa de 2 ore pe un subiect indicat de comisia de concurs pe baza tematicii si bibliografiei de concurs va fi sustinuta de toti candidatii inscrisi la concurs.</p> <p>Data: 29 ianuarie 2020, ora 9:00, Facultatea de Chimie si Inginerie Chimica, Cluj-Napoca, str. Arany Janos nr. 11, Sala nr. 88</p> <p>Biletul de concurs pentru Proba 2 - Probă orală - : prezentarea unui proiect de seminar / laborator / lucrari practice va fi tras la sorti in data de 27 ianuarie 2020, ora 11:30 dintr-un set de 3 subiecte, conform tematicii de concurs anuntate. Comisia de concurs stabileste titlul si îl anuntă candidatilor cu 48 de ore înaintea probei orale.</p> <p>Proba 2 – Proba orală: prezentarea unui proiect de seminar / laborator / lucrari practice de 30 de minute pe un subiect indicat de comisia de concurs cu 48 ore inaintea probei. Proba conține în mod obligatoriu și o sesiune de întrebări cu o durata de max 15 minute din partea comisiei și/sau a publicului.</p> <p>Data: 29 ianuarie 2020, ora 11:30, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany Janos, nr.11, Sala: nr. 88.</p> <p>Proba 3 – Evaluarea dosarului candidatului: prezentarea rezultatelor stiintifice si a a planului de dezvoltare profesionala de 15 de minute. Proba conține în mod obligatoriu și o sesiune de întrebări cu o durata de max 15 minute din partea comisiei și/sau a publicului.</p> <p>Data: 29 ianuarie 2020, ora 12:15, Facultatea de Chimie si Inginerie Chimica, Cluj-Napoca, str. Arany Janos nr. 11, Sala nr. 88</p> <p>Urmatorii candidati vor sustine probele de concurs dupa terminarea examinarii primului candidat respectand aceeasi durata de timp pentru prezentari.</p>
<p>Tematica și bibliografia probelor de concurs</p>	<p>Tematica:</p> <p>Electrochimie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.) Potențial de electrod: ecuația lui Nernst 2.) Tipuri de electrozi: electrozi de specia I și II, redox, micști, ion-selectivi 3.) CINETICĂ electrochimică: ecuația Butler-Volmer (control activare, transfer monoelectronic) <p>Termodinamica</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.) Efecte termice în reacții chimice. Termochimia. Legea lui Hess, Kirchhoff. 5.) Echilibrul chimic. Constanta termodinamică de echilibru. Constante practice de echilibru. <p>Bazele ingineriei reactiilor chimice</p> <ol style="list-style-type: none"> 6.) Definirea, clasificarea si descrierea reactoarelor chimice din punct de vedere al regimurilor de operare. Modelarea reactoarelor chimice si ecuatii de bilant. Timp de stationare, timp de reactie, timp sarja. 7.) Sisteme de conexiuni cu reactoare ideale. Seria R – D si D –

	<p>D. Seria de reactoare R. Seria de reactoare D.</p> <p>Chimia-fizica a macromoleculilor</p> <p>8.) Curbe termomecanice</p> <p>9.) Mase moleculare medii si metode de determinare ale acestora.</p> <p>Bibliografie</p> <p>10.) P.W.Atkins: Fizikai kémia I. Egyensúly, Tankönyvkiadó, Budapest, 1992</p> <p>11.) Berecz E.: Fizikai kémia, Tankönyvkiadó, Budapest, 1988</p> <p>12.) Erdey-Grúz T.: Bevezetés a fizikai kémiába, Műszaki könyvkiadó, Budapest 1972</p> <p>13.) Simándi, B. (szerkesztő), Vegyipari Műveletek II. Anyagátadó műveletek és kémiai reaktorok. Typotex Kiadó, Budapest, 2012.</p> <p>14.) Sawinsky, J., Deák, A., Simándi, B., Vegyipari Műveletek III. Kémiai reaktorok, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2001, pg 9-54, 66-99.</p> <p>15.) L. Oniciu, Liana Mureşan, „Electrochimie aplicată”, Presa Universitară Clujeana, 1998.</p> <p>16.) I. Muresan, Chimia macromoleculilor, EDP, Bucureşti, 1967.</p> <p>17.) Farkas F., A műanyagok és a környezet, Akadémiai Kiadó, 2000</p>
<p>Descrierea procedurii de concurs</p>	<p>Pentru postul de asistent universitar concursul constă în susținerea unei probei scrise precum și a unei probei orale și evaluarea dosarului individual. Proba scrisă are o durată de 2 ore pe un subiect indicat de comisia de concurs pe baza tematicii și bibliografiei de concurs. Proba orală constă în prezentarea unui proiect de seminar / laborator / lucrări practice pe baza tematicii de concurs. Titlul prezentării stabilește comisia de concurs cu 48 de ore înaintea probei, prin tragere la sorti dintr-un set de 3 subiecte, conform tematicii de concurs anunțate și îl anunță candidaților. Se consemnează în proces verbal cu menționarea datei și orei anunțării subiectului, sub semnătura președintelui comisiei de concurs.</p> <p>Durata probei orale susținute de către candidat este de 30 de minute. Proba conține în mod obligatoriu și o sesiune de întrebări cu o durată maximă de 15 minute din partea comisiei și/sau a publicului. Evaluarea dosarului candidatului constă în prezentarea rezultatelor științifice și a planului de dezvoltare profesională cu o durată de 15 de minute. Proba conține în mod obligatoriu și o sesiune de întrebări cu o durată de max 15 minute din partea comisiei și/sau a publicului</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> <p>Pentru fiecare candidat, membrii comisiei de concurs, inclusiv președintele, formulează câte un referat individual de apreciere la finalul caruia propun câte o nota finală pentru fiecare candidat, rezultată din notele acordate distinct pe dosar</p>

si pe fiecare proba de concurs (scris si oral). Nota finală reprezintă rezultatul obtinut de candidat din aprecierea individuală a fiecărui membru. Pe baza referatelor individuale de apreciere presedintele comisiei de concurs întocmeste un raport asupra concursului, în care prezintă notele finale atribuite candidatilor de către membrii comisiei si indică media generală obtinută de fiecare candidat, ca medie aritmetică a notelor finale atribuite în referatele individuale. Media generală astfel obtinută reprezintă „rezultatul concursului” pentru fiecare candidat.

Pentru a se califica în vederea ocupării postului scos la concurs, candidatii trebuie să fi obtinut la fiecare probă cel puțin nota 6,00, să aibă nota finală a fiecărui referent de cel puțin 7,00 si să obtină media generală în raportul asupra concursului cel puțin 8,50 conform Metodologiei privind ocuparea posturilor didactice si de cercetare vacante in UBB Cluj-Napoca. Pe baza mediei generale, comisia de concurs decide ierarhia candidatilor si nominalizează candidatul care a întrunit cele mai bune rezultate.

Raportul asupra concursului este supus de catre presedintele comisiei de concurs votului secret al membrilor comisiei. In cazul in care votul „pentru” nu este acordat de majoritatea membrilor comisiei, postul scos la concurs nu este ocupat de niciun candidat. Rezultatul competitiei se anunta in termen de doua zile lucratoare de la data concursului.

**Director Departament,
lector dr. Szabó Gabriella Stéfánia**