

ANEXA Nr. 4

INFORMAȚII PUBLICE PRIVITOARE LA EXAMENELE DE PROMOVARE

Denumire câmp	Descriere
Facultatea	Chimie și Inginerie Chimică
Departamentul	Inginerie Chimică
Poziția în statul de funcții	27
Funcția	Lector
Disciplinele din încărcătura postului	Limbaje evaluate de programare (C+L), Analiza dinamica a proceselor complexe ((L), CAD si software specific (L), Simulatoare de proces (C+L) Aria de cercetare: Inginerie chimica Lb. de predare: lb romana
Domeniul științific	Inginerie chimică
Descrierea postului	<p>Postul scos la concurs urmărește desfășurarea de activități didactice și de cercetare având ca obiective educaționale: Cunoașterea, învățarea și înțelegerea noțiunilor de bază, conceptelor, teoriilor și modelelor de bază și avansate din domeniul Limbaje evaluate de programare (C+L), Analiza dinamica a proceselor complexe ((L), CAD si software specific (L), Simulatoare de proces (C+L) ·</p> <p>Formarea unui mod de gândire sistemic pentru abordarea analizei și aplicarea conceptelor, metodelor și teoriilor pentru rezolvarea problemelor de inginerie chimica fundamentala si aplicata.</p> <p>Postul implică efectuarea de cursuri și lucrări practice cu studenții înmatriculați la programe de studiu din domeniul Inginerie chimică, nivel licența/master, precum și desfășurarea de activități de cercetare, la disciplinele menționate sau înrudite, după cum urmează: Limbaje evaluate de programare (C+L), Analiza dinamica a proceselor complexe ((L) CAD si software specific (L), Simulatoare de proces (C+L)</p> <p>Candidatii vor detine titlul de doctor în Inginerie chimica și palmaresul științific în domeniul Inginerie chimica.</p> <p>Candidatii vor îndeplini condițiile minimale pentru înscrierea la concurs, conform art. 11, alin. 2 - 5 din „Metodologia de desfasurare a examenului de promovare in cariera didactica la Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca”, aprobată de Senatul UBB nr. 17/19.02.2026.</p>
Atribuții	<p>Candidatul care participă la examenul de promovare are următoarele sarcini și atribuții, reprezentând norma didactică de bază:</p> <p>A. Activitățile didactice incluse în norma din statul de funcții, la disciplinele: „Limbaje evaluate de programare (C+L), Analiza dinamica a proceselor complexe ((L), CAD si software specific (L), Simulatoare de proces (C+L) cuprinzând:</p> <p>a. Activitati de predare conform statului de functii al departamentului</p>

- b. activități de seminar, lucrări practice de laborator (inclusiv pregătirea acestora) la discipline conform statelor de funcții;
 - c. activități de evaluare în cadrul activităților didactice directe, conform statelor de funcții;
 - d. îndrumarea practicii studenților (min. 3,5 ore);
 - e. participare la îndrumarea de lucrări de finalizarea a studiilor diplomă/licență (min. 1 lucrare /an);
 - f. consultații cu studenții, anunțate printr-un orar afișat la cabinet (min. 2 ore/săptămâna);
 - g. activități de îndrumare (tutoriat) a studenților (1 program de studii/an);
 - h. activități de evaluare/administrative 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. pregătirea/actualizarea cursurilor/seminariilor/lucrarilor de laborator;
 - b. elaborarea/actualizarea/supervizarea protocoalelor pentru lucrările de laborator, la disciplinele conform statelor de funcții;
 - c. participarea la întreținerea laboratoarelor didactice existente și asigurarea bunei funcționări a acestora, în limita resurselor financiare disponibile;
 - d. participarea (audiere) la susținerea publică a tezelor de doctorat, conferințe, simpozioane, congrese naționale și internaționale, în domeniul de activitate sau în domenii interdisciplinare;
 - e. participarea la schimburi academice între departament/ facultate/ Universitatea „Babeș-Bolyai” și alte universități, respectiv unități corespunzătoare din țară și străinătate, sau la alte manifestări în cadrul departamentului/ facultății.
 - f. participarea la proiecte instituționale de interes pentru facultate/departament.
- C. Activități de cercetare științifică, de dezvoltare tehnologică, activități de proiectare:**
- a. activități de cercetare științifică, prevăzute în minimum un program de cercetare;
 - b. întocmirea planului individual de cariera academică (conf. REGULAMENTului privind întocmirea Statelor de funcții ale personalului didactic și de cercetare din UBB la învățământul cu frecvență și Planul individual de carieră academică asociat, Aprobate prin HS nr. 104/26.07.2024, anexa 3);
 - a. publicarea rezultatelor activităților de cercetare științifică în studii și volume (coautor la minim 3 publicații în 3 ani, conf. Hotărârii CA 9233/23.05.2016);
 - b. depunerea a câte un exemplar din lucrările publicate la departament (în format electronic);
 - c. completarea cu informații la zi a bazei de date *Management al activităților academice/științifice din UBB*

	<p>D. Alte activități:</p> <p>a. participarea la ședințele de departament prevăzute de reglementările în vigoare (precum și la reuniuni ale Consiliului Facultății și Senatului, în conformitate cu calitatea deținută);</p> <p>b. elaborarea de documentații/rapoarte/materiale, în conformitate cu calitatea deținută și cu solicitările directorului de departament sau decanului;</p> <p>c. participarea la acțiuni de organizare, management al instituției, în conformitate cu calitatea deținută și cu solicitările și oportunitățile instituției.</p>
Data și ora susținerii prelegerii/ probei orale	<p>Proba 1:</p> <p>13 iulie 2026, ora 10 (in cazul mai multor candidati, este posibila modificarea orei)</p>
Locul susținerii prelegerii/ probei orale	<p>Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică, Str. Arany Janos nr.11, sala nr. 48</p>
Probele de examen, data, ora și locul de susținere a acestora	<p>Proba 2:</p> <p>Evaluarea dosarului candidatului si prezentarea planului de cariera. Prezentarea dosarului candidatului si a planului de cariera se sustine in limba romana</p> <p>13 iulie 2026, ora 11 (in cazul mai multor candidati, este posibila modificarea orei)</p>
Tematica și bibliografia probelor de examen	<p>Tematica pentru disciplina “Limbaje evaluate de programare (C+L)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tablouri multidimensionale în MATLAB (generare și funcții simple de prelucrare a acestora). 2. Structuri de control în LabVIEW (secvența, iterația, decizia/selecția). 3. Generarea și prelucrarea datelor structurate de tip tablou în LabVIEW (elemente de control, constante, funcții simple de prelucrare a acestora). <p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A. Imre, A.M. Cornoș, MATLAB. Exemple și aplicații în ingineria chimică, Ed. Presa Univ., Cluj, 2008. 2. G.W. Johnson, LabVIEW Graphical Programming. Practical Applications in Instrumentation and Control, McGraw-Hill, New York, USA, 1994 3. LabVIEW User Guide, National Instruments Inc., USA, 2016. <p>Tematica pentru disciplina CAD si software specific (L)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prezentarea simulatorului de proces CHEMCAD, paleta de utilaje, selectarea componentelor, definirea fluxurilor de intrare, construirea diagramei de fluxuri. 2. Simularea reactoarelor chimice utilizând simulatorul de proces CHEMCAD. 3. Simularea proceselor de transfer de masă (distilare, absorbție) utilizand simulatorul de proces CHEMCAD. <p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CHEMCAD Version 8. User Guide, Chemstations Inc., Houston, S.U.A. 2. R. Turton, R.C. Bailie, W.B. Whiting, J.A. Shaeiwitz. “Analysis, Synthesis, and Design of Chemical Processes”, New Jersey: Prentice Hall International

	<p>Series in the Physical and chemical Engineering Sciences, 2012.</p> <p>Tematica pentru disciplina Simulatoare de proces (C+L)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Etapele de parcurs în dezvoltarea și simularea unui proces utilizând CHEMCAD și Aspen Plus (diferențele ce există din acest punct de vedere între cele două simulatoare de proces). 2. Echipamente pentru vehicularea amestecurilor de gaze (tipuri de echipamente, specificații, rezultate obținute în urma simulării acestora). 3. Analiza de sensibilitate în CHEMCAD și Aspen Plus (importanță, mod de definire, vizualizarea rezultatelor). <p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CHEMCAD User Guide, Chemstations Inc., Houston, USA, 2021 2. Aspen Plus User Guide, Aspen Technology Inc., Cambridge, USA, 2021 <p>W.L. Luyben, Plantwide dynamic simulators in chemical processing and control, Marcel Dekker Inc. Publisher, NY, USA, 2002.</p>
<p>Descrierea procedurii de examen</p>	<p>Competențele profesionale ale candidatului se evaluează de către comisia de concurs pe baza prelegerii orale (Proba 1) și a dosarului de concurs (Proba 2) după cum urmează. Examinarea candidaților atât la Proba 1, cât și la Proba 2 se va face în ordine alfabetică, respectând aceeași durată de timp pentru prezentări. Între examinarea candidaților se va acorda o pauză de 5 minute. Fiecare membru al comisiei va evalua competențele candidaților din perspectiva aspectelor descrise la art. 18, alin. 2 din Metodologia de desfășurare a examenului de promovare în cariera didactică la Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca”, aprobată de Senatul UBB nr. 17/19.02.2026.</p> <p>Proba de concurs 1: Susținerea unei prelegeri</p> <p>Fiecare candidat va susține o prelegere publică cu o durată de minimum 30 min. și maximum 45 min. Candidații susțin o prelegere publică pe un subiect stabilit de comisie, relevant pentru postul scos la concurs, din tematica anunțată. Proba conține în mod obligatoriu și o sesiune de întrebări din partea comisiei și/sau a publicului de maxim 15 min. Proba de concurs 1: Susținerea unei prelegeri publice va fi evaluată de fiecare membru al comisiei printr-o notă cu două zecimale de la 1 la 10 (9 puncte pentru prezentare și 1 punct din oficiu).</p> <p>Proba de concurs 2: Evaluarea dosarului candidatului și prezentarea planului de cariera. Proba constă în prezentarea de către candidați (durată de maxim 30 min.) a celor mai semnificative rezultate profesionale anterioare și a unui plan de dezvoltare a carierei, precum și analiza de către comisie a dosarului depus de candidat. Evaluarea dosarului candidatului se va face conform Metodologia de desfășurare a examenului de promovare în cariera didactică la Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca”, aprobată de Senatul UBB nr. 17/19.02.2026. În evaluarea activității științifice se va ține cont de calitatea publicațiilor și contribuțiile candidaților în raport cu exigențele prevăzute în norma didactică sau de cercetare. Proba 2: Evaluarea dosarului candidatului și prezentarea planului de cariera va fi evaluată de</p>

	<p>fiecare membru al comisiei printr-o notă cu două zecimale de la 1 la 10 (9 puncte pentru prezentare și 1 punct din oficiu)</p> <p>Fiecare membru al comisiei calculează nota pentru fiecare candidat ca medie ponderată (cu două zecimale), a <i>notei de la Proba 1</i> (cu pondere de 20%), și a <i>notei de la Proba 2</i> (cu pondere de 80%).</p> <p>Nota finală (cu două zecimale) a fiecărui candidat se calculează ca media aritmetică a notelor acordate de fiecare membru al comisiei.</p> <p>În conformitate cu „Metodologia de desfășurare a examenului de promovare în cariera didactică la Universitatea „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca”, aprobată de Senatul UBB nr. 17/19.02.2026”, art. 18, alin. 7-9, pentru a se califica în vederea ocupării postului scos la concurs, candidații trebuie să fi obținut la fiecare probă cel puțin nota 7 (șapte) și să obțină media generală în raportul asupra concursului cel puțin 8,50.</p> <p>Ierarhia candidaților va fi stabilită în ordine descrescătoare a mediilor generale ale concursului obținute de candidați. În caz de medii generale ale concursului egale, departajarea se va face pe baza notei de la Proba de concurs 1: Susținerea unei prelegeri.</p> <p>Pe baza notei finale de concurs (ținând cont, dacă este cazul, și de condițiile de departajare), comisia va nominaliza candidatul care a întrunit cele mai bune rezultate și ierarhia candidaților, iar în urma votului comisiei (majoritate simplă) va nominaliza candidatul care a câștigat concursul. Notele finale de concurs și ierarhia candidaților vor fi afișate în ziua desfășurării concursului.</p>
<p>Perioada de comunicare a rezultatelor</p>	<p>13 iulie 2026</p>
<p>Perioada de depunere a contestațiilor</p>	<p>14-17 iulie 2026.</p>
<p>Salariul minim de încadrare a postului la momentul angajării</p>	<p>7699 lei</p>