

ANEXA Nr. 4

INFORMAȚII PUBLICE PRIVITOARE LA CONCURSURI

Denumire câmp	Descriere
Facultatea	Facultatea de Biologie și Geologie
Departamentul	Departamentul de Biologie Moleculară și Biotehnologie
Poziția în statul de funcții	24
Funcția	Șef de lucrări
Disciplinele din încărcătura postului/ ariile de cercetare, așa cum figurează în statul de funcții	BMR4101 - Biochimie clinică, anul I- 8h fizice, lucrări practice la nivel master, specializarea Biologie medicală, în limba română BLR2401 - Biochimia proteinelor cu elemente de proteomică, anul II- 4h lucrări practice la nivel licență, specializarea Biochimie, în limba română BLR3503 - Enzimologie specială, anul III- 2h fizice, curs la nivel licență, specializarea Biotehnologii industriale, în limba română Total- 10 ore convenționale
Domeniul științific	BIOLOGIE
Descrierea postului scos la concurs	<p>Acest post implică activități de pregătire, organizare și predare de cursuri, la disciplina Enzimologie specială (BLR3503), și respectiv lucrări practice la disciplinele de Biochimie clinică (BMR4101) și Biochimia proteinelor cu elemente de proteomică (BLR2401) precum și gestionarea unor subiecte de cercetare în aceste domenii, care să implice studenți nivel licență/masterat în vederea redactării lucrărilor de licență și disertațiilor.</p> <p>Postul scos la concurs acoperă activități didactice și de cercetare având ca obiective cunoașterea informațiilor reflectate de tematica de concurs:</p> <p>1.Noțiuni generale teoretice și practice de enzimologie generală și enzimologie aplicată. Particularități de structură și nomenclatură a enzimelor. Cofactori enzimatici. Mecanisme de acțiune ale enzimelor (tipuri de cataliză enzimatică, cinetica reacțiilor enzimactice, factori care pot influența activitatea enzimatică). Noțiuni generale privind aplicabilitatea practică a unor categorii de organisme și enzime pe care acestea le produc în diverse domenii de activitate industrială (farmaceutică, cosmetică, alimentară și în bioremediere) sau de cercetare fundamentală.</p> <p>Candidații vor demonstra în plus și capacitatea de pregătire, organizare și livrare a lucrărilor practice prin prezentarea unor noțiuni ca:</p> <p>1. Noțiuni legate de structura proteinelor precum și cunoașterea principiilor teoretice și practice ale tehnicilor/metodelor de izolare, purificare și analiză biochimică a proteinelor/enzimelor (precipitare, separare prin metode cromatografice, determinare spectrofotometrică a concentrației, denaturarea cu diferiți agenți, analiza SDS-PAGE).</p> <p>2. Metodologia de bază privind determinarea cantitativă, spectrofotometrică a unor compuși biochimici (proteine, lipide, glucide) din diferite fluide biologice (sânge, plasmă, ser), cu relevanță clinică. Noțiuni legate de determinarea activității enzimelor din plasma, cu relevanță clinică. Noțiuni legate de separarea electroforetică (SDS-PAGE sau electroforeză în sistem nativ) și identificarea unor compuși din plasmă/ser și importanța investigațiilor lor în laboratorul clinic.</p>

	<p>Activitățile didactice și de cercetare prevăzute în acest post urmăresc efectuarea de cursuri și laboratoare cu studenții secțiilor de Biotehnologii industriale/Biochimie (nivel licență) și respectiv Biologie medicală (nivel master)</p> <p>Candidații vor demonstra abilitatea de utilizare a noțiunilor în contexte noi - asigurarea informațiilor necesare însușirii disciplinelor susținute în cadrul acestui post; utilizarea noțiunilor teoretice în rezolvarea problemelor practice.</p> <p>Candidații la ocuparea acestui post vacant trebuie să aibă palmaresul științific în concordanță cu domeniul științific specificat (Biologie) și specializarea în cercetare prevăzută în anunțul concursului.</p>
Atribuții	<p>Desfășoară activități didactice de curs (conform normei didactice menționate mai sus), seminar, laborator și aplicații practice conform statutului de funcțiuni.</p> <p>Coordonează proiecte de cercetare ale studenților nivel licență, și coordonează lucrări de licență și disertație.</p> <p>Desfășoară activități de evaluare, tutoriat, consultații cu studenții.</p> <p>Participă la activități administrative în interesul procesului de învățământ, alte activități organizate pentru promovarea facultății și universității.</p> <p>Desfășoară activități de cercetare științifică, precum și toate activitățile detaliate în fișa postului.</p>
Data și ora susținerii prelegerii/ probei orale	<p>29 ianuarie 2021, începând cu ora 12:00</p> <p>12:00-12:15 – prezentarea concisă, de către președintele comisiei, a dosarelor candidaților</p> <p>12:15-12:45 – prelegere (prezentare curs) candidat 1</p> <p>12:45-13:00 – sesiune întrebări – răspunsuri candidat 1</p> <p>13:00-13:30 - prelegere (prezentare curs) candidat 2</p> <p>13:30-13:45 - sesiune întrebări – răspunsuri candidat 2</p> <p>...</p>
Locul susținerii prelegerii/ probei orale (adresa Facultății/ Institutului și sala)	<p>Universitatea „Babeș-Bolyai”, Facultatea de Biologie și Geologie, Amfiteatrul ”Eugen A. Pora”, str. Clinicilor 5-7, Cluj-Napoca/ online (platforma MSTeams, platforme rezervă Zoom, Skype)</p>
Proble de concurs, data, ora și locul de susținere a acestora (adresa Facultății/ Institutului și sala)	<p>Concursul constă în:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. evaluarea dosarului candidatului; 2. prelegere/ probă orală. <p>Pentru acest post de șef de lucrări proba orală constă în susținerea unui curs, în funcție de natura postului, cu tema stabilită în condițiile art.17, alin (1), lit b) din prezenta metodologie de către comisia de concurs. (Comisia stabilește, pe baza tematicii și bibliografiei de concurs, tema prezentării probei orale pentru posturile de șef de lucrări și o comunică candidaților cu 48 de ore 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>Pentru ocuparea acest post de șef de lucrări este necesară îndeplinirea unuia dintre următoarele standarde minimale alternative:</p> <p>a) calitatea de autor/ coautor al unui număr de 8 lucrări științifice (articole/ capitole în cărți/ cărți), indexate în baze de date internaționale recunoscute (pentru articole) sau apărute la edituri de prestigiu din țară sau străinătate (pentru capitole/ cărți); pentru cel puțin 4 lucrări candidatul trebuie să fie autor principal.</p> <p>b) calitatea de autor/ coautor al unei publicații Science sau Nature sau de autor principal al unui număr de două articole dintr-o publicație situată în Top 10 în domeniu; ca referințe scientometrice se utilizează scorul de influență a articolului cf. WoS - Journal Citation Report, scorul de influență se referă la anul publicării.</p>

	<p>Pentru acest post, în evaluare, dosarul candidatului prezentând realizările profesionale ale acestuia contează în proporție de 75%, iar susținerea prelegerii publice/ probei orale deține o pondere de 25% din nota finală propusă prin referatul individual de apreciere întocmit de fiecare membru al comisiei de concurs. 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.</p> <p>Durata minimă a probei orale (prelegerii susținute de către candidat) este de 30 de minute; proba conține în mod obligatoriu și o sesiune de întrebări din partea comisiei și/ sau a publicului (de 15 minute);</p> <p>Prelegerea publică/Prelegerile publice va/vor fi susținută/-e în data de 29 ianuarie 2021, joi, ora 12, la Universitatea „Babeș-Bolyai”, Facultatea de Biologie și Geologie, Amfiteatrul ”Eugen A. Pora”, str. Clinicilor 5-7, Cluj-Napoca și/sau online (platforma MSTeams, platforme rezervă Zoom, Skype).</p> <p>29 ianuarie 2021, începând cu ora 12:00</p> <p>12:00-12:15 – prezentarea concisă, de către președintele comisiei, a dosarelor candidaților</p> <p>12:15-12:45 – prelegere (prezentare curs) candidat 1</p> <p>12:45-13:00 – sesiune întrebări – răspunsuri candidat 1</p> <p>13:00-13:30 - prelegere (prezentare curs) candidat 2</p> <p>13:30-13:45 - sesiune întrebări – răspunsuri candidat 2</p> <p>...</p>
<p>Tematica și bibliografia probelor de concurs</p>	<p>Proba 1 –Probă orală: susținerea unui curs</p> <p>Tematică: Disciplina: Enzimologie specială</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tehnici de proteomică relevante pentru evidențierea și monitorizarea structurii enzimelor; 2. Cinetica reacțiilor enzimatică cu un singur substrat (ecuația Michaelis-Menten, obținerea ecuației Lineweaver-Burk, determinarea parametrilor cinetici k_m și v_{max}, importanța determinării în practică a parametrilor cinetici michaelieni); 3. Reglarea activității enzimatică prin: controlul procesului de sinteză a enzimelor; controlul alosteric sau prin intermediul efectorilor; controlul prin modificări covalente; 4. Cofactori enzimatici implicați în reacțiile de transfer de atomi de hidrogen/electroni și de grupări chimice care nu conțin atomi de carbon; 5. Enzime alosterice (definiție, caracteristici, cinetica de tip alosteric, liniarizarea ecuației lui Hill, numărul lui Hill). <p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Petrescu I.: Biochimie, vol.I+ II., Presa Univ. Clujeană, Cluj-Napoca – 1998. 2. Lehninger A.L.: Biochimie, Ed. Tehnică, București. Vol. I (1975). 3. Berg, J. M., Tymoczko, J.L., Stryer, L.: Biochemistry, 5th Ed., Freeman / Co., New York, 2002. 4. Alberts B., Johnson A., Lewis J. și colab. Molecular Biology of the Cell, 6th Edition. Garland Science, New York, 2014. 5. Jurcoane S. și colab. Tratat de biotehnologie, vol.I, Editura Tehnica, București, 2004

Descrierea procedurii de concurs	<p>29 ianuarie 2021, începând cu ora 12:00, Pentru fiecare candidat se alocă 30 minute pentru prelegere și 15 minute sesiune de întrebări-răspunsuri din partea comisiei</p> <p>12:00-12:15 – prezentarea concisă, de către președintele comisiei, a dosarelor candidaților</p> <p>12:15-12:45 – prelegere (prezentare curs) candidat 1</p> <p>12:45-13:00 – sesiune întrebări – răspunsuri candidat 1</p> <p>13:00-13:30 - prelegere (prezentare curs) candidat 2</p> <p>13:30-13:45 - sesiune întrebări – răspunsuri candidat 2</p> <p>...</p> <p>Concursul pentru ocuparea acestui post constă în analiza dosarului de concurs și susținerea unei probe orale conform calendarului concursului și metodologiei de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante în universitatea "Babeș-Bolyai".</p>
---	--

INFORMAȚIILE REFERITOARE LA POSTURILE DE CONFERENȚIAR UNIVERSITAR, PROFESOR UNIVERSITAR, CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC GRADUL II ȘI CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC GRADUL I VOR FI REDACTATE ȘI ÎN LIMBA ENGLEZĂ, PRECUM ȘI ÎN LIMBA LINIEI DE STUDIU ÎN CADRUL CĂREIA SE SCOATE POSTUL LA CONCURS.

Director departament,
Conf. dr. Beatrice Kelemen

