

ANEXA Nr. 4

INFORMAȚII PUBLICE PRIVITOARE LA CONCURSURI

	Română	Engleză
Universitatea	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca	Babeș-Bolyai University Cluj-Napoca
Facultatea / Structura organizațională de conducere	Facultatea de Fizică	Physics Faculty
Departamentul / Unitatea organizațională	Departamentul de Fizica Stării Condensate și a Tehnologiilor Avansate	Department of Condensed State Physics and Advanced Technologies
Poziția în statul de funcții	7	7
Funcția	Conferentiar universitar dr.	Associate professor PhD
Disciplinele din încărcătura postului/ ariile de cercetare, așa cum figurează în statul de funcții	Fizică generală; Biomecanică; Practică de cercetare 2 (în lb. engleză); Fizica și tehnologia materialelor supraconductoare	General physics; Biomechanics; Research practice 2 (in English); Physics and Technology of Superconducting Materials
Domeniul științific	Fizică	Physics
Descrierea postului scos la concurs	<p>Poziția vacantă are în componență activități didactice, de cercetare, activități cu studenții.</p> <p>Poziția didactică vacantă are în vedere acoperirea activităților teoretice, practice de seminar și de cercetare la disciplinele: Fizică generală/lb. română /Licență/seminar și laborator; Biomecanică/lb. română/curs și seminar/licență; Practică de cercetare 2/ lb. engleză/master/laborator; Fizica și tehnologia materialelor supraconductoare/lb. română/licență/curs, seminar și laborator</p> <p>Postul scos la concurs urmărește desfășurarea de activități didactice (cursuri, seminarii, lucrări de laborator) având următoarele obiective:</p> <p>1. Dobândirea de către studenții de la programele de licență și masterat, în specializările organizate la Facultatea de Fizică, de competențe privind noțiuni teoretice și practice fundamentale în domeniul fizicii generale, fizicii medicale, fizicii stării condensate, fizicii</p>	<p>The vacant position includes teaching, research and student activities.</p> <p>The vacant teaching position envisages covering theoretical, practical, seminar and research activities in the following disciplines: General Physics / Romanian / Bachelor program / seminar and laboratory; Biomechanics / Romanian /lecture and seminar/ Bachelor program; Research practice 2/ English / master program / laboratory; Physics and technology of superconducting materials / Romanian / Bachelor program / lecture, seminar and laboratory</p> <p>The position put out to competition aims to carry out didactic activities (courses, seminars, laboratory works) with the following objectives:</p> <p>1. The acquisition by students from bachelor and master's programs, in the specializations organized at the Faculty of Physics, of specific skills related to fundamental theoretical and practical notions in the field</p>

	<p>tehnologice, cât și al fizicii experimentale în domeniul nanostructurilor hibride cu aplicații biomedicale.</p> <p>2. Utilizarea de către studenți a aparaturii din laboratoarele didactice și de cercetare pentru efectuarea de experimente și măsurători dedicate, în domeniile menționate.</p> <p>3. Dobândirea de abilități practice privind prelucrarea datelor experimentale, interpretarea datelor și valorificarea acestora prin publicații în reviste de prestigiu internațional și prin dezvoltarea unor aplicații din domeniul nanobiomedical.</p> <p>Postul implică în același timp desfășurarea de activități de cercetare în domeniul fizicii experimentale cu accent pe fizica materialelor nanostructurate începând de la dezvoltarea unor tehnici de sinteză a unor sisteme nanostructurate de diferite compoziții și forme cu aplicații biomedicale (nanoparticule magnetice, plasmonice, lipidice, hibridi multifuncționali, quantum dots-uri luminescente, etc) până la caracterizarea lor completă folosind tehnici moderne de caracterizare a nanomaterialelor/nanostructurilor coloidale cum ar fi microscopia electronică, AFM, DLS, NTA, spectroscopia Raman/SERS, măsurători magnetice.</p> <p>Candidatul ideal trebuie să aibă experiență anterioară în sinteza și caracterizarea acestor tipuri de nanostructuri cu aplicații biomedicale, demonstrată prin publicații științifice.</p> <p>Candidații la ocuparea postului vacant trebuie să dețină diploma de doctor în fizică și 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. Ca urmare, pe lângă cunoștințele teoretice necesare desfășurării activităților didactice, cei care candidează pentru acest post trebuie să aibă preponderant activități de cercetare în domeniul</p>	<p>of general physics, medical physics, condensed state physics, technological physics, as well as experimental physics in the field of hybrid nanostructures with biomedical applications.</p> <p>2. The use by students of the equipment in the didactic and research laboratories to carry out dedicated experiments and measurements, in the mentioned fields.</p> <p>3. Acquiring practical skills on processing experimental data, interpreting data and using them through publications in internationally prestigious journals and by developing applications in the nanobiomedical field.</p> <p>The position involves at the same time carrying out research activities in the field of experimental physics with emphasis on the physics of nanostructured materials, starting from the development of techniques for the synthesis of nanostructured systems of different compositions and shapes with biomedical applications (magnetic, plasmonic, lipid nanoparticles, multifunctional hybrids, luminescent quantum dots, etc.) to the complete characterization of colloidal nanomaterials/nanostructures using modern characterization techniques. such as electron microscopy, AFM, DLS, NTA, Raman / SERS spectroscopy, magnetic measurements. The ideal candidate should have prior experience in the synthesis and physico-chemical characterization of these types of nanostructures with biomedical applications, demonstrated by scientific publications.</p> <p>Candidates for the vacant position must hold a doctorate in physics and have a scientific track record consistent with the specified scientific field and the job description for which they are applying, respectively with the research specialization provided in the competition announcement. As a result, in addition to the theoretical knowledge necessary to carry out didactic activities,</p>
--	--	---

	<p>experimental dovedite prin publicații în reviste de mare prestigiu. Comisia internă a facultății va filtra candidaturile care nu îndeplinesc această condiție de admisibilitate, dând aviz negativ.</p> <p>Candidații trebuie să prezinte un certificat de competență lingvistică la nivelul european C1, eliberat de Centrul Alfa de la Facultatea de Filologie sau un certificat echivalent (Cambridge, etc...) sau să prezinte dovezi că au avut stagii cumulate de cel puțin nouă luni în străinătate.</p>	<p>those applying for this position must predominantly have research activities in the experimental field proven by publications in highly prestigious journals. The internal committee of the faculty will filter the candidates who do not meet this admissibility condition, giving a negative opinion.</p> <p>Candidates must present a certificate of language competence at the European C1 level, issued by the Alfa Center of the Faculty of Philology or an equivalent certificate (Cambridge, etc...) or provide evidence that they have had a cumulative internship of at least nine months abroad.</p>
Atribuții	<p>Ore convenționale pe săptămână: 9,95 ore din care: 3,0 ore Fizică Generală 2,5 ore Biomecanică 2,57 ore Fizica și Tehnologia Materialelor Supraconductoare 1,88 ore Practică de cercetare 2 Alte activități: 466 ore activități didactice; 466 ore activități științifice; 466 ore activități civice.</p>	<p>Conventional hours per week: 9.95 hours of which: 3.0 hours General Physics 2.5 hours Biomechanics 2.57 hours Physics and Technology of Superconducting Materials 1.88 hours Research practice 2 Other activities: 466 hours of didactic activities; 466 hours of scientific activities; 466 hours civic activities.</p>
Perioada de înscriere la concurs	30.04.2024-13.06.2024	30.04.2024-13.06.2024
Data și ora susținerii probei orale	09.07.2024, 10:00	09.07.2024, 10:00 - (EEST GMT+3 - dd.mm.yyyy, hh:mm)
Locul susținerii probei orale (adresa Facultății/ Institutului și sala)	Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de fizică, str. Mihail Kogălniceanu nr. 1, 400084 Cluj-Napoca, România, Amfiteatrul Augustin Maior, etajul II	Babeș-Bolyai University, Faculty of Physics, Mihail Kogălniceanu str. no. 1, 400084 Cluj-Napoca, Romania, Augustin Maior Amphitheater, second floor
Descrierea probei orale	<p>Competențele profesionale ale candidatului se evaluează de către comisia de concurs pe baza dosarului de concurs și prin susținerea unei prelegeri publice după cum urmează:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. evaluarea dosarului candidatului 2. susținerea unei prelegeri publice 	<p>The candidate's professional skills are evaluated by the competition committee based on the competition file and by giving a public lecture as follows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. evaluation of the candidate's file 2. giving a public lecture

	<p>Dosarul candidatului conținând realizările profesionale ale acestuia contează în proporție de 75%, iar susținerea prelegerii publice deține o pondere de 25% din nota finală propusă prin referatul individual de apreciere întocmit de fiecare membru al comisiei de concurs.</p> <p>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 prelegerii susținute de către candidat este de 30 de minute, în limba engleză; proba conține în mod obligatoriu și o sesiune de întrebări din partea comisiei și/ sau a publicului.</p>	<p>The candidate's file containing his professional achievements counts for 75%, and the support of the public lecture has a weight of 25% of the final grade proposed by the individual evaluation report drawn up by each member of the competition committee.</p> <p>In the evaluation of the scientific activity, the quality of the publications and the contributions of the candidates will be taken into account in relation to the requirements provided in the didactic or research norm.</p> <p>The duration of the lecture given by the candidate is 30 minutes, in English language; The test must also include a question session from the committee and/or the public.</p>
<p>Tematica și bibliografia probelor de concurs</p>	<p>Tematica pentru proba orală:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nanostructuri plasmonice cu aplicații biomedicale 2. Nanostructuri magnetice cu aplicații biomedicale 3. Sisteme coloidale 4. Metode moderne de caracterizare a sistemelor nanostructurate 5. Aplicațiile biomedicale ale spectroscopiei Raman/SERS 6. Microscopia de forță atomică 7. Caracterizarea magnetică a nanomaterialelor <p>Bibliografie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. H. Ibach, H. Lüth, Solid-State Physics. An Introduction to Principles of Materials Science, Springer, 2003. 2. Kittel C. , Introducere în Fizica corpului solid, Ed. tehnică, București 1972 3. S. Thornton, A. Rex, Modern Physics for 	<p>Topics for the oral test:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plasmonic nanostructures with biomedical applications 2. Magnetic nanostructures with biomedical applications 3. Colloidal systems 4. Modern methods of characterization of nanostructured systems 5. Biomedical applications of Raman/SERS spectroscopy 6. Atomic force microscopy 7. Magnetic characterization of nanomaterials <p>Bibliography:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. H. Ibach, H. Lüth, Solid-State Physics. An Introduction to Principles of Materials Science, Springer, 2003. 2. Kittel C. , Introducere în Fizica corpului solid, Ed. tehnică, București 1972 3. S. Thornton, A. Rex, Modern Physics for

	<p>Scientist and Engineers, 4th Edition, Cengage learning, 2013</p> <p>4. M. Reza Mozafari, Nanomaterials and Nanosystems for Biomedical Applications, Springer Science, 2007</p> <p>5. P. Davidovits, Physics in Biology and Medicine, Academic Press, 2008</p>	<p>Scientist and Engineers, 4th Edition, Cengage learning, 2013</p> <p>4. M. Reza Mozafari, Nanomaterials and Nanosystems for Biomedical Applications, Springer Science, 2007</p> <p>5. P. Davidovits, Physics in Biology and Medicine, Academic Press, 2008</p>
Descrierea procedurii de concurs	<p>a) Condiții de participare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diplomă de licență în specializarea fizică sau fizică medicală. - Diplomă de doctor în domeniul fizică - Experiență anterioară în utilizarea aparaturii de laborator pentru sinteza și caracterizarea nanostructurilor hibride (magnetice, plasmonice, lipidice, luminescente, etc) cu aplicații biomedicale - Cel puțin 20 articole publicate din care cel puțin 15 ISI - Minimum 5 lucrări ca autor principal - Să îndeplinească condițiile legale pentru ocuparea postului vacant. <p>b) Condiții pentru probele de concurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fiecare probă se notează cu note de la 1 (unu) la 10 (zece). - Pentru a se califica în vederea ocupării postului scos la concurs, candidații trebuie să fi obținut la fiecare probă cel puțin nota 6,00, să aibă nota finală a fiecărui referent de cel puțin 7,00 și să obțină media generală în raportul de sinteză asupra concursului cel puțin 8,50. - Nota finală se calculează astfel: 75% evaluarea dosarului, 25 % nota prezentare. Candidatul declarat admis trebuie sa obțină o notă finală de cel puțin 8,50 (opt 50/100) <p>În caz de egalitate criteriile de departajare sunt în ordine: nota prezentare, nota examen licență, media anilor de studii.</p>	<p>a) Conditions for participation</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Bachelor's degree in physics or medical physics. 2) PhD degree in physics 3) Previous experience in using laboratory equipment for synthesis and characterization of hybrid nanostructures (magnetic, plasmonic, lipid, luminescent, etc.) with biomedical applications 4) At least 20 published articles, of which at least 15 published in ISI journals 5) Minimum 5 papers as main author <p>6) Fulfill all legal conditions for filling the vacancy.</p> <p>b) Conditions for competition tests:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Each test is graded from 1 (one) to 10 (ten). - In order to qualify for the job open to competition, candidates must have obtained at least a 6.00 in each test, have a final grade of at least 7.00 for each referent and obtain an overall average in the summary report on the contest at least 8.50. - The final grade is calculated as follows: 75% file evaluation, 25% presentation grade. The candidate declared admitted must obtain a final grade of at least 8.50 (eight 50/100) <p>In the event of a tie, the tying criteria are in order: presentation grade, license exam grade, average years of study.</p>
Perioada de comunicare a rezultatelor	8.07.2024-9.07.2024	8.07.2024-9.07.2024

Perioada de depunere a contestațiilor	10.07.2024-12.07.2024	10.07.2024-12.07.2024
Salariul minim de încadrare a postului la momentul angajării	9466	9466
Lista completă a documentelor pe care candidații trebuie să le includă în dosarul de concurs	https://www.ubbcluj.ro/ro/infoubb/posturi_vacante/posturi_didactice_perioada_nedeterminata	https://www.ubbcluj.ro/ro/infoubb/posturi_vacante/posturi_didactice_perioada_nedeterminata
Adresa la care trebuie trimis dosarul de concurs	Registratura Universității “Babeș-Bolyai”, (camera P20), str. M. Kogălniceanu nr. 1, Cluj-Napoca	"Babeș-Bolyai" University Registrar's Office, (room P20), str. M. Kogălniceanu no. 1, Cluj-Napoca