

ANEXA Nr. 4

INFORMAȚII PUBLICE PRIVITOARE LA CONCURSURI

	Română	Engleză
Universitatea	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca	Babeș-Bolyai University
Facultatea / Structura organizațională de conducere	Facultatea de Inginerie	Faculty of Engineering
Departamentul / Unitatea organizațională	Departamentul de Științe Inginerești	Department of Engineering Sciences
Poziția în statul de funcții	11	11
Funcția	Conferentiar universitar dr.	Associate Professor Ph.D.
Disciplinele din încercătura postului/ ariile de cercetare, așa cum figurează în statul de funcții	Teoria circuitelor electrice; Teoria câmpului electromagnetic; Fizică; Circuite electronice liniare I; Circuite electronice liniare II; Electronică analogică și digitală II	Theory of electrical circuits; Electromagnetic field theory; Physics; Electronic linear circuits I; Electronic linear circuits II; Analogical and digital electronics II
Domeniul științific	Inginerie electrică	Electrical Engineering
Descrierea postului scos la concurs	<p>Postul scos la concurs se referă la specializări cuprinse în statul de funcții al Departamentului de Științe inginerești, fiind format din următoarele discipline:</p> <p>Teoria circuitelor electrice - disciplină obligatorie în planul de învățământ al programului de licență Electromecanică (EM), Informatică Aplicată în Inginerie Electrică (IAIE), anul II;</p> <p>Teoria câmpului electromagnetic - disciplină obligatorie în planul de învățământ al programului de licență Electromecanică (EM), Informatică Aplicată în Inginerie Electrică (IAIE), anul II;</p> <p>Fizică – disciplină obligatorie în planurile de învățământ ale programelor de licență Inginerie Mecanică (IM), Electromecanică (EM), Informatică Industrială (II), Informatică Aplicată în Inginerie Electrică (IAIE), anul I;</p> <p>Circuite electronice liniare I - disciplină obligatorie în planul de învățământ al programului de licență</p>	<p>The opened position according to those mentioned in the organizational chart of the Department of Engineering Sciences includes the following academic disciplines:</p> <p>Theory of electrical circuits - compulsory subject in the curriculum of the Electromechanical license program (EM) year II.</p> <p>Electromagnetic field theory - compulsory subject in the curriculum of the Electromechanical license program (EM) year II.</p> <p>Physics - compulsory subject in the curricula of the Bachelor's degree programs in Mechanical Engineering (IM), Electromechanics (EM), Industrial Informatics (II), Applied Informatics in Electrical Engineering (IAIE), the year I of study.</p> <p>Electronic linear circuits I - mandatory discipline in the curriculum of the bachelor's program Industrial Informatics (II), year II;</p> <p>Electronic linear circuits II - mandatory discipline in the</p>

	<p>Informatică Industrială (II), anul II; Circuite electronice liniare II - disciplină obligatorie în planul de învățământ al programului de licență Informatică Industrială (II), anul III; Electronică analogică și digitală II - disciplină obligatorie în planul de învățământ al programului de licență Electromecanică (EM), Informatică Aplicată în Inginerie Electrică (IAIE), anul III; Datorită conținutului lor, care include cunoștințe ample din domeniul fizicii cu accent pe fenomenul electric și mecanic, orientat spre dezvoltarea unor competențe profesionale și transversale necesare viitorilor ingineri, disciplinele cuprinse în postul nr. 11 din statul de funcții al Departamentului de Științe Inginerești asigură baza pregătirii profesionale a cursanților, din ciclul de licență. Importanța acestor cursuri este recunoscută și de studenții programelor de studii de licență (EM, IM, II, IAIE), un număr mare dintre aceștia alegând să-și redacteze lucrările de licență pe baza unor teme care necesită cunoștințe dobândite la aceste discipline. Prin urmare, toate disciplinele ce configurează postul de Conferențiar nr. 11 din Statul de funcții al Departamentului de Științe Inginerești se adresează unui număr semnificativ, constant și cu potențial de creștere al studenților de la Facultatea de Inginerie. În acord cu planul de dezvoltare al Facultății, postul de Conferențiar nr. 11 are rolul de a contribui la echilibrul necesar al raportului dintre posturile din Statul de funcții al Departamentului de Științe Inginerești. Având în vedere dinamica posturilor (dispariția a două posturi de profesor prin pensionare, în următorii patru ani), postul de Conferențiar 11 se impune a fi scos la concurs pentru a asigura un număr suficient de profesori și conferențieri, astfel încât să fie îndeplinite cerințele ARACIS privind numărul de posturi superioare la toate specializările gestionate de departament.</p>	<p>curriculum of the bachelor's program Industrial Informatics (II), year III; Analogical and digital electronics II - mandatory discipline in the curriculum of the bachelor's program Electromechanics (EM), Applied Informatics in Electrical Engineering (IAIE), year III; Due to their content, which is oriented toward the development of professional and transversal competencies necessary for future engineers, the disciplines included in the position put up for competition provide the basis for the professional training of undergraduate students by providing extensive knowledge in the field of physics with an emphasis on electrical and mechanical phenomena. The importance of these courses is also recognized by the students of the bachelor's degree programs (EM, IM, II, IAIE), many of them choosing to write their bachelor's theses based on topics that require knowledge acquired in these disciplines. Therefore, all the disciplines that put together position no. 11 of Associate Professor from the list of positions of the engineering Sciences Department are addressed to a significant and constant number of students from the Faculty of Engineering, with growth potential. In accordance with the development plan of the Faculty, the position of Associate Professor no. 11 has the role of contributing to the necessary balance of the ratio between the positions in the list of ranks of the engineering sciences department. Given the dynamics of the positions (the disappearance of two teacher positions by retirement, in the coming years), the no.11 position of associate professor must be put out to competition to ensure a sufficient number of teachers and lecturers, so as to meet the requirements of ARACIS on the number of senior positions in all specializations managed by the department.</p>
--	---	--

	<p>Raportat la cerințele postului, candidații trebuie să întrunească următoarele condițiile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deținerea diplomei de doctor în domeniul postului sau în domenii conexe pentru ocuparea căruia se candidează; - să aibă palmaresul științific în concordanță cu domeniul științelor ingierești. <p>Comisia internă a facultății va filtra candidaturile care nu îndeplinesc aceste condiții de admisibilitate, dând aviz negativ.</p>	<p>In relation to the requirements of the post, candidates must meet the following conditions:</p> <ul style="list-style-type: none"> - holding a doctorate in the field of the position for which the candidate is applying. - to have a scientific record in accordance with the field of the position or related domain. <p>The nominated Committee of the Faculty will analyze the CVs of the candidates and will eliminate the candidates which will not fulfill this prerequisite.</p>
<p>Atribuții</p>	<p>Postul scos la concurs are următoarele sarcini și atribuții:</p> <p>A. Activități didactice reprezentând norma didactică conform Statului de funcții al Departamentului de Științe Inginerești, la disciplinele:</p> <p>Teoria circuitelor electrice Teoria câmpului electromagnetic Fizică Circuite electronice liniare I Circuite electronice liniare II Electronică analogică și digitală II</p> <p>cuprinzând:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. activități de predare (curs); b. activități de seminar, lucrări practice de laborator (inclusiv pregătirea acestora); c. activități de evaluare în cadrul activităților didactice directe; d. îndrumarea practicii de laborator a studenților; e. conducere/îndrumare de lucrări de finalizare a studiilor la nivel de licență/diplomă, respectiv masterat (min. 1 lucrare / an); f. consultații cu studenții, anunțate printr-un orar afișat la cabinet (min. 2 ore / săptămână); g. activități de evaluare în cadrul concursurilor de admitere, respectiv în cadrul comisiilor de finalizare a studiilor, la toate formele de învățământ. <p>B. Activități de pregătire:</p>	<p>The open position implies the following duties and responsibilities:</p> <p>A. Teaching activities according to those mentioned in the organizational chart of the Department of Engineering Sciences for the topics:</p> <p>Theory of electrical circuits Electromagnetic field theory Physics</p> <p>The vibration of machinery and equipment including:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. teaching activities (lectures); b. seminar and laboratory work activities (including the preparation of such activities); c. evaluation within the direct teaching activities; d. tutoring the practical laboratory work for students; e. supervising the work for the graduation of Bachelors and Master studies (at least one diploma work/year); f. intercourse activities with students, according to a schedule displayed at the office (at least 2 hours/ week); g. evaluation activities in admission or graduation committees, for all forms of education. <p>B. Preparation activities:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. elaborating/updating courses from the teaching load; b. elaborating / coordination and updating protocols for laboratory works on topics from the teaching load; c. participation in the maintenance of existing teaching

	<p>a. pregătirea / actualizarea cursurilor din norma didactică;</p> <p>b. elaborarea / coordonarea și actualizarea protocoalelor pentru lucrările de laborator la disciplinele din norma didactică;</p> <p>c. participarea la întreținerea laboratoarelor didactice existente și asigurarea bunei funcționări a acestora, în limita resurselor financiare disponibile;</p> <p>d. participarea (audiere) la susținerea publică a tezelor de doctorat, conferințe, simpozioane, congrese naționale și internaționale, în domeniul de activitate sau în domenii interdisciplinare;</p> <p>e. participarea la schimburi academice între departament / facultate / Universitatea Babeș-Bolyai și universități, respectiv instituții similare din țară și străinătate, sau la alte manifestări în cadrul departamentului / facultății / universității.</p> <p>C. Activități de cercetare științifică, de dezvoltare tehnologică, activități de proiectare:</p> <p>a. asumarea unei traiectorii de cercetare prin normă didactică (TCd)</p> <p>b. activități de cercetare științifică, conform structurii postului;</p> <p>c. publicarea rezultatelor activităților de cercetare științifică în reviste cu impact la nivel internațional;</p> <p>d. depunerea la Comisia științifică a departamentului a lucrărilor publicate (în format electronic);</p> <p>e. completarea la zi a bazei de date Managementul cercetării.</p> <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</p>	<p>laboratories and ensuring their proper functioning, within the available financial resources;</p> <p>d. attending public defenses of Ph.D. theses, national and international conferences, and congresses within the field or other interdisciplinary fields;</p> <p>e. taking part in academic exchanges between the department/faculty / Babes-Bolyai University and other institutions in the country and abroad, and in other events within the department/faculty / University.</p> <p>C. Scientific research, technological development, scientific research management:</p> <p>a. the obligation to develop a research career through teaching duties (RcTd);</p> <p>b. scientific research in the field of the open position;</p> <p>c. publication of the scientific research results in mainstream journals with high international impact;</p> <p>d. submitting the published papers (in electronic format) to the Scientific Committee of the Department;</p> <p>e. updating the Research management database</p> <p>D. Other activities:</p> <p>a. to take part in department meetings as required by regulations (as well as meetings of the Faculty Board and the Senate, according to owned quality);</p> <p>b. elaboration of documentation/reports / materials, according to the quality owned and at the requests of the head of the department or the dean;</p> <p>c. to take part in setup activities, institutional management, and administrative activities in the department, faculty, or university, according to the owned quality and the demands and opportunities of the institution.</p>
--	---	--

	directorului de departament sau decanului; c. participarea la acțiuni de organizare, management instituțional și alte activități administrative la nivelul departamentului, facultății sau universității, în conformitate cu calitatea deținută și cu solicitările și oportunitățile instituției.	
Perioada de înscriere la concurs	29.11.2023-15.01.2024	29.11.2023-15.01.2024
Data și ora susținerii probei orale	31.01.2024, 12:00	31.01.2024, 12:00 - (EEST GMT+3 - dd.mm.yyyy, hh:mm)
Locul susținerii probei orale (adresa Facultății/ Institutului și sala)	Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Inginerie, Piața Traian Vuia 1-4, Reșița, sala A 2.2	Babeș-Bolyai University, Faculty of Engineering, Piața Traian Vuia 1-4, Reșița, room A 2.2
Descrierea probei orale	Din cele patru tematici de concurs anunțate, candidații își vor alege un subiect pentru aceasta probă de concurs și îl vor dezvolta în format de curs universitar pe parcursul a minim 30 minute. Pentru realizarea Prelegerii este permisă utilizarea mijloacelor de prezentare electronică (PowerPoint), dar se recomandă candidatului și utilizarea altor metode (expunerea liberă, interacțiunea cu auditoriul, etc.) care vor fi de asemenea luate în considerare la evaluarea prestației la această probă de concurs. Candidații vor susține proba Prelegere publică în ordine alfabetică. Durata recomandată este de 45 minute (nu se admite depășirea a 50 minute). Proba conține în mod obligatoriu și o sesiune de întrebări din partea comisiei și/sau a publicului. Timpul maxim alocat sesiunii de întrebări este de maximum 15 minute. Între Prelegeri se va acorda o pauză de 5 minute. Fiecare membru al comisiei va acorda câte o notă pentru proba Prelegere publică. Notarea se va face în intervalul 1-10 (9 puncte alocate pentru evaluarea Prelegerii și a prestației candidatului, la care se adaugă 1 punct din oficiu).	From the four topics listed above the candidates will choose a subject for this presentation; the topic will be developed as a high education lecture for students for a minimum of 30 min. For the Public Lecture, the use of electronic presentation means (PowerPoint) is allowed, but the candidate should also make use of other means (lecture, conversation, etc.) which will also be taken into account when evaluating the candidate for this test. The candidates will be scheduled alphabetically for the Public Lecture. The recommended time allowed is 45 minutes (not more than 50 minutes are allowed). The examination test has to include a session of questions from the Committee and/or the audience. The maximum amount of time dedicated to questions is 15 minutes. A timeout of 5 minutes will be taken between the presentations. Each member of the Committee will give one mark for the examination Public Lecture. The mark will be in the range 1-10 (9 points for the presentation and the quality of the answers of the candidate, starting from 1).
Tematica și bibliografia probelor de concurs	Tematica probei de concurs Prelegere publică: 1. Teoria descărcărilor parțiale și aplicații la sistemele electrice	Topics for Public Lecture: 1. The theory of partial discharges and applications to electrical systems

2. Circuite electrice în regim tranzitoriu. Aplicații.
3. Unde electromagnetice. Ecuțiile lui Maxwell. Energia și puterea undelor electromagnetice.
4. Analiza vibrațiilor hidrogenatoarelor de mare putere pentru diferite regimuri de funcționare

Bibliografie:

1. Kuemmler, H., Gross, T., Kolerus, J., Machine vibrations and diagnostics the world of ISO, Petroleum and Chemical Industry Technical Conference, Record of Conference Papers Industry Applications Society 60th Annual IEEE, 23 September 2013, pp.1-13
2. Guo, F., Chu, D., Chen, The unbalanced magnetic pull and its effects on vibration in a three-phase generator with eccentric rotor, Journal of Sound and Vibration, vol. 254, Issue 2, 4 July 2002, pp.297-312.
3. Dumitrescu Sorin, Analysis of Partial Discharge Activity for Evaluation of the State of High Power Electric Generators Stator Windings, INCDE ICMENERG, Bucharest
4. Wang, X., Partial Discharge Analysis of Stator Insulation at Arbitrary Voltage Waveform Stimulus, Thesis, KTH School of Electrical Engineering, Stockholm, Sweden, 2015.
5. Zlatanovici, S. Dumitrescu, "Assessment of the Electric Hydrogenerator Stator Insulation Condition by Means of Online Partial Discharge Measurement", U.P.B. Sci. Bull., Series D, Vol. 75, No.3, 2013, pp. 199-210.
6. José Carlos Goulart de Siqueira, Benedito Donizeti Bonatto, Introduction to Transients in Electrical Circuits, Springer International Publishing, 2021.
7. A.A.Zelenkov, Transient Analysis of Electric Power Circuits By the Classical Method In the Examples, Electrical and Lighting Engineering

2. Electrical circuits in transitional regime. Applications.
3. Electromagnetic waves. Maxwell's equations. Energy and power of electromagnetic waves.
4. Analysis of high power hydrogenerators vibration for different operating regimes.

References

1. Kuemmler, H., Gross, T., Kolerus, J., Machine vibrations and diagnostics the world of ISO, Petroleum and Chemical Industry Technical Conference, Record of Conference Papers Industry Applications Society 60th Annual IEEE, 23 September 2013, pp.1-13
2. Guo, F., Chu, D., Chen, The unbalanced magnetic pull and its effects on vibration in a three-phase generator with eccentric rotor, Journal of Sound and Vibration, vol. 254, Issue 2, 4 July 2002, pp.297-312.
3. Dumitrescu Sorin, Analysis of Partial Discharge Activity for Evaluation of the State of High Power Electric Generators Stator Windings, INCDE ICMENERG, Bucharest
4. Wang, X., Partial Discharge Analysis of Stator Insulation at Arbitrary Voltage Waveform Stimulus, Thesis, KTH School of Electrical Engineering, Stockholm, Sweden, 2015.
5. Zlatanovici, S. Dumitrescu, "Assessment of the Electric Hydrogenerator Stator Insulation Condition by Means of Online Partial Discharge Measurement", U.P.B. Sci. Bull., Series D, Vol. 75, No.3, 2013, pp. 199-210.
6. José Carlos Goulart de Siqueira, Benedito Donizeti Bonatto, Introduction to Transients in Electrical Circuits, Springer International Publishing, 2021.
7. A.A.Zelenkov, Transient Analysis of Electric Power Circuits By the Classical Method In the Examples, Electrical and Lighting Engineering

	<p>Department, 2009.</p> <p>8. Suhag, A. 2013. Transient analysis of electrical circuits using Runge- Kutta method and its application. Int. J. Sci. Res. Publ., 2013.</p> <p>9. Gerhard Müller, Robert Coyne, Maxwell's equations. Electromagnetic waves, 2020.</p> <p>10. M. Muhibbullah, Ashraf M. Abdel Haleem, Yasuro Ikuma, Frequency dependent power and energy flux density equations of the electromagnetic wave, Results in Physics, Volume 7, Pages 435-439,2017.</p>	<p>Department, 2009.</p> <p>8. Suhag, A. 2013. Transient analysis of electrical circuits using Runge- Kutta method and its application. Int. J. Sci. Res. Publ., 2013.</p> <p>9. Gerhard Müller, Robert Coyne, Maxwell's equations. Electromagnetic waves, 2020.</p> <p>10. M. Muhibbullah, Ashraf M. Abdel Haleem, Yasuro Ikuma, Frequency dependent power and energy flux density equations of the electromagnetic wave, Results in Physics, Volume 7, Pages 435-439,2017.</p>
<p>Descrierea procedurii de concurs</p>	<p>Concursul constă în evaluarea dosarului candidatului și într-o prelegere publică, după cum urmează:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluarea dosarului individual. 2. Miercuri, 31 ianuarie 2024, ora 12:00 - Probă de concurs Prelegere publică (minim 30 min.) pe un subiect relevant pentru postul scos la concurs, ales de candidat din tematica și pe baza bibliografiei menționate mai jos. Proba este publică și se va susține în sala A 2.2 de la Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Inginerie, Reșița. <p>Candidații vor susține proba Prelegere publică în ordine alfabetică. Durata recomandată este de 45 minute (nu se admite depășirea a 50 minute). Proba conține în mod obligatoriu și o sesiune de întrebări din partea comisiei și/sau a publicului. Timpul maxim alocat sesiunii de întrebări este de maximum 15 minute.</p> <p>Între Prelegeri se va acorda o pauză de 5 minute. Fiecare membru al comisiei va acorda câte o notă pentru proba Prelegere publică. Notarea se va face în intervalul 1-10 (9 puncte alocate pentru evaluarea Prelegerii și a prestației candidatului, la care se adaugă 1 punct din oficiu).</p> <p>Fiecare membru al comisiei va acorda câte o notă pentru Dosarul candidatului. Notarea se va face în intervalul 1-10. Nota acordată dosarului individual, respectiv evaluarea activității științifice, va ține cont de calitatea</p>	<p>The competencies of the candidates will be evaluated on the basis of the individual records and a Public Lecture, i.e.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluation of the individual records. 2. Wednesday, January 31, 2024, at 12:00 pm - Examination test Public Lecture (minimum 30 min.) on a subject chosen by the candidate from the topics and based on the bibliography listed below. <p>The examination is public and will be given in the A 2.2 room of Babeș-Bolyai University, Faculty of Engineering, Reșița.</p> <p>The candidates will be scheduled alphabetically for the Public Lecture. The recommended time allowed is 45 minutes (not more than 50 minutes are allowed). The examination test has to include a session of questions from the Committee and/or the audience. The maximum amount of time dedicated to questions is 15 minutes. A timeout of 5 minutes will be taken between the presentations. Each member of the Committee will give one mark for the examination Public Lecture. The mark will be in the range 1-10 (9 points for the presentation and the quality of the answers of the candidate, starting from 1).</p> <p>Each member of the Committee will give one mark for the evaluation of the individual records. The mark will</p>

	<p>publicațiilor în raport cu exigențele prevăzute în norma didactică.</p> <p>Dosarul candidatului (nota acordată) prezentând realizările profesionale ale acestuia contează (prin nota acordată) în proporție de 75%, iar susținerea prelegerii publice (prin nota acordată) deține o pondere de 25% din nota finală propusă prin referatul individual de apreciere întocmit de fiecare membru al comisiei de concurs.</p> <p>Fiecare membru al comisiei va acorda o notă finală (media ponderată a notelor obținute la fiecare probă).</p> <p>Ierarhia candidaților va fi stabilită în ordine descrescătoare a notelor finale de concurs obținute de către aceștia [constituite din media aritmetică (cu două zecimale) a notelor finale acordate fiecărui candidat de către membrii comisiei]. În caz de note finale egale, departajarea se va face pe baza analizei calității performanțelor științifice din dosarul de concurs prezentat de candidat.</p> <p>După maximum o oră de la terminarea ultimei Prelegeri publice comisia va nominaliza candidatul care a întrunit cele mai bune rezultate, și anume, cea mai mare notă finală de concurs (ținând cont, dacă este cazul, și de condiția de departajare). Notele finale de concurs și ierarhia candidaților vor fi afișate în ziua desfășurării concursului.</p>	<p>be in the range 1-10. The mark given for the evaluation of the individual records, i.e. the evaluation of the scientific activity, will take into account the quality of the publications with respect to the requirements of the teaching duties. The mark for the evaluation of the individual records (including the professional scientific achievements proved by scientific publications) of a candidate will contribute with 75% to the final score, while the mark for the Public Lecture will contribute with 25% to the final score proposed in the final report of each member of the Committee. Each member of the Committee will give one final mark (weighted average of the marks obtained for each exam).</p> <p>The hierarchy of the candidates will be established in descending order of the final marks obtained by the candidates [consisting of the arithmetic average (with two decimals) of the final marks given to each candidate by the members of the commission]. In case of equal final grades, the differentiation will be based on the analysis of the quality of the scientific performance as reflected by the individual records submitted by each candidate.</p> <p>Maximum one hour after the end of the last Public Lecture, the Committee will nominate the candidate with the best results, namely, the highest final score of the contest (taking into account, if needed, the regulations referring to differentiation between equal grades). The final competition grades and final hierarchy of the candidates will be displayed in the day of competition.</p>
Perioada de comunicare a rezultatelor	30.01.2024-31.01.2024	30.01.2024-31.01.2024
Perioada de depunere a contestațiilor	1.02.2024-5.02.2024	1.02.2024-5.02.2024
Salariul minim de încadrare a postului la momentul angajării	8284	8284
Lista completă a documentelor pe care candidații trebuie să le includă în dosarul	https://www.ubbcluj.ro/ro/infoubb/posturi_vacante/posturi_didactice_perioada_nedeterminata	https://www.ubbcluj.ro/ro/infoubb/posturi_vacante/posturi_didactice_perioada_nedeterminata

de concurs		
Adresa la care trebuie trimis dosarul de concurs	Registratura Universității “Babeș-Bolyai”, (camera P20), str. M. Kogălniceanu nr. 1, Cluj-Napoca	Registration office of Babeș-Bolyai University, (room P20), str. M. Kogălniceanu no. 1, Cluj-Napoca