

Nume câmp	Descriere
<b>Universitatea</b>	Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
<b>Departamentul</b>	<b>Inginerie Industrială și Automatică</b>
<b>Poziția în statul de funcții</b>	31
<b>Funcție</b>	Conferențiar universitar
<b>Discipline din planul de învățământ</b>	<b>Măsurări și instrumentație Electrotehnică Gestiunea energiei electrice</b>
<b>Domeniu științific</b>	<b>Inginerie Energetică</b>
<b>Descrierea postului scos la concurs</b>	Conferențiar universitar poziția 31 – Departamentul de Inginerie Industrială și Automatică/Facultate de Inginerie - post de conferențiar universitar, incluzând activități didactice la discipline din postul scos la concurs ce se regăsesc în planurile de învățământ ale programelor de studii universitare de licență și master din cadrul facultății. De asemenea, postul include pe lângă activitățile didactice și activități de evaluare, de consultații, la disciplinele din planul de învățământ cuprinse în postul scos la concurs și activități de tutoriat. Postul este scos la concurs pe perioadă nedeterminată.
<b>Atribuții</b>	<b>Activitate didactică săptămânală constând în:</b> 2 ore de curs și 2 ore de laborator la disciplina Măsurări și instrumentație; 2 ore de curs și 4 ore de laborator la disciplina Electrotehnică; 2 ore de curs, 2 ore de seminar și 2 ore de proiect, la disciplina Gestiunea energiei electrice; 2 ore activități de consultații; 2 ore activități de evaluare; 1 oră activități de tutoriat. De asemenea, postul mai conține și activități de cercetare științifică în domeniu, potrivit Legii Educației Naționale nr.1/2011, cu modificările și completările ulterioare, și fișei postului, care se va întocmi ca anexă la contractual de muncă.
Salariul de încadrare	<b>6537 lei</b>
Data publicării anunțului în monitorul oficial	<b>27 aprilie 2022</b>
Perioada de început și sfârșit de înscriere	<b>27 aprilie – 22 iunie 2022</b>
<b>Data, ziua din săptămână și ora susținerii prelegerii</b>	<b>7 iulie 2022, joi, ora 10<sup>00</sup></b>
Locul susținerii prelegerii	<b>Facultatea de Inginerie, Sala L3</b>
Datele de susținere a probelor de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor etc.	<b>7 iulie 2022</b>
Data de comunicare a rezultatelor	<b>7 iulie 2022</b>
Perioada de început și sfârșit de contestații	<b>8 - 12 iulie 2022</b>
<b>Tematica probelor de concurs</b>	Pentru candidații proveniți din învățământul superior se verifică îndeplinirea standardelor minime naționale pentru ocuparea postului de conferențiar în conformitate cu Legea Educație Naționale nr.1/2011, cu modificările și completările ulterioare, cu Ordinul MENCȘ nr. 6129/20.12.2016, cu Metodologia pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare a Universității "Constantin Brâncuși" din Târgu Jiu. Candidații care provin din afara sistemului de învățământ superior susțin și o probă ce constă în prelegere publică, având următoarea tematică:

## **I. Disciplina: Măsurări și instrumentație**

### **Tematică:**

#### **1. Mărimi. Măsurare**

Mărimi fizice; Clasificarea mărimilor măsurabile; Sisteme de unități de măsură; Ecuția dimensională. Sisteme de dimensiuni; Prefixe și simboluri pentru multiplii și submultiplii zecimali; Etaloane; Metode de măsurare. Clasificarea metodelor de măsurare; Mijloace de măsurare; Clasificarea mijloacelor de măsurare; Caracteristicile mijloacelor de măsurare; Condiții de întreținere a mijloacelor de măsurare

#### **2. Erori de măsurare**

Sursele erorilor de măsurare; Clasificarea erorilor de măsurare; Calculul erorilor de măsurare; Erori aleatoare; Erorilor sistematice; Erori aberante

#### **3. Determinarea parametrilor statistici care caracterizează distribuția datelor**

Indicatori ai tendinței de centrare a datelor (Parametri de tendință); Indicatori ai tendinței de împrăștiere a datelor (Parametri de împrăștiere); Legi de distribuție (repartiție) a erorilor

#### **4. Prelucrarea și prezentarea rezultatelor măsurărilor**

#### **5. Măsurarea intensității curentului c.c. și c.a.**

Metode directe de măsurare a intensității curentului electric; Metode indirecte de măsurare a intensității curentului electric; Extinderea domeniului de măsurare.

#### **6. Măsurarea tensiunilor în c.c. și c.a.**

Metode directe de măsurare a tensiunii electrice; Metode indirecte de măsurare a tensiunii electrice; Extinderea domeniului de măsurare.

#### **7. Măsurarea temperaturii**

Procedee mecanice de măsurare a temperaturii: termometre de sticlă cu lichid, termometre cu dilatarea metalelor, termometre cu lichid cu tub Bourdon; Procedee electrice de măsurare a temperaturii: termometre cu rezistențe metalice, termometre cu rezistență pe bază de semiconductoare, termoelemente din metale, termoelemente din semiconductoare.

#### **8. Măsurarea presiunii și a diferenței de presiune**

Metode de măsurare a presiunii; Manometre cu lichid; Aparatură pentru măsurarea presiunii; Montarea aparatelor de măsurat presiuni.

#### **Bibliografie:**

1. Cepișcă, C., Seritan, G.C., Măsurări electrice și sisteme de măsurare, vol. I, Editura Politehnica Press, București, 2004
2. Ciocîrlea-Vasilescu A., Constantin M., Măsurări tehnice, Editura Cvasidocumentația PROSER & Printech, București, 2005
3. Iliescu C., Pantelimon B., s.a., Metrologie. Sisteme de măsurare, Ed. ICPE, București, 1994
4. Jurca T., Stoiciu D., Instrumentație de măsurare. Structuri și circuite, Editura de Vest, Timișoara, 1996
5. Opris, I., Măsurarea mărimilor neelectrice, PROXIMA, Universul Energiei, 2005 (reeditare 2006)

6. Pantelimon B., Iliescu C., Măsurarea electrică a marimilor neelectrice, Ed. Tritonoc, 1995
7. Voiniciuc C., Crețu M., Sarmasanu C., Potângeanu P., Măsurări electrice și neelectrice. Elemente de metrologie generală și instrumentație, Universitatea Tehnică "Gh. Asachi", Iași, 1999
8. Vornicu L., Dimitriu, L., Nica V., Aparate electronice de măsurare și control, Tipografia Universității Tehnice "Gh. Asachi" Iași, 2001
9. Walt Boyes, Instrumentation Reference Book, Third Edition, Butterworth Heinemann, Boston, Oxford, Johannesburg, Melbourne, New Delhi, Singapore, 2003
10. Webster J., Eren H, Measurement, Instrumentation and Sensors Handbook, CRC Press 2014

## **II. Disciplina: Electrotehnică**

### **Tematică:**

#### **1. Electrostatica**

Sarcina electrică; Legea lui Coulomb; Câmpul electrostatic; Inducție și flux electric; Potențialul electric; Capacitatea electrică; Legarea (conectarea) condensatoarelor; Polarizarea dielectricilor; Energia câmpului electric dintre armăturile unui condensator.

#### **2. Electrocinetica**

Curentul continuu; Efectele curentului electric.; Legea lui Ohm. Rezistența electrică; Energia și puterea electrică. Legea lui Joule-Lenz; Teorema transferului maxim de energie;

#### **3. Circuite electrice de curent continuu**

Circuitele electrice; Teoremele lui Kirchhoff; Teorema superpoziției în circuitele liniare de curent continuu; Circuite multipolare și echivalența lor; Conexiunea serie și derivație, echivalența stea-triunghi; Teoremele generatoarelor echivalente; Metoda curenților de contur; Metoda potențialelor nodurilor; Teorema generatorului echivalent de tensiune (Thévenin); Teorema generatorului echivalent de curent (Norton); Circuite neliniare de curent continuu.

#### **4. Câmpul magnetic**

Fenomene magnetice; Câmpul magnetic; Forțe în câmpul magnetic; Forța Lorentz; Forța Laplace; Teorema lui Ampère; Inducția magnetică, intensitatea câmpului magnetic, flux magnetic.

#### **5. Circuite magnetice**

Circuite magnetice; Materiale magnetice; Magnetizarea materialelor feromagnetice; Legea circuitului magnetic; Inducția electromagnetică; Fenomene de inducție electromagnetică; Legea inducției electromagnetice; Inductanța proprie și inductanța mutuală; Tensiune electromotoare de autoinducție; Energia câmpului magnetic.

#### **6. Curentul alternativ**

Curentul alternativ monofazat. Producerea curentului (tensiunii) alternativ; Mărimi caracteristice ale curentului (tensiunii) alternativ.

### **7. Regimul permanent sinusoidal**

Operații cu mărimi sinusoidale; Reprezentarea simbolică a mărimilor sinusoidale; Reprezentarea geometrică (prin fazori); Reprezentarea analitică (în complex) .

### **8. Circuite de curent alternativ**

Circuite de curent alternativ în regim permanent; Circuitul serie R, L; Circuitul serie R, C; Circuitul serie R, L, C; Puteri în regim sinusoidal; Puterea instantanee; Puterea activă; Puterea reactivă; Puterea aparentă; Puterea complexă; Rezonanța în circuite de curent alternativ; Rezonanța serie (rezonanța de tensiune); Rezonanța paralel (rezonanța de curent).

#### **Bibliografie:**

1. Adăscăliței A., Electrotehnică, Editura "Gh. Asachi" Iași, 2003
2. Cazacu D., Electrotehnica, Editura Sitech, Craiova, 2006
3. Dumitriu L., Bazele electrotehnicii, Ed. Matrix Rom, București, 2008
4. Leuca T., Molnar C.O, Arion M. N., Elemente de bazele electrotehnicii. Aplicații utilizând tehnici informatice, Editura Universității din Oradea, 2014
5. Moraru A., Bazele electrotehnicii, Teoria circuitelor electrice, Ed. Matrix Rom, București, 2002
6. Popescu C., ș.a., Electrotehnică și mașini electrice, Ed. Sitech, Craiova, 2008
7. Puiu-Berizintu M., Bazele electrotehnicii: circuite electrice liniare, Editura Alma Mater Bacău, 2010
8. Simion, E., Maghiar, T. Electrotehnică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1981
9. Tomescu A., ș.a., Bazele electrotehnicii. Câmp electromagnetic, Matrix Rom, București, 2002
10. Sora, C. Bazele electrotehnicii: Teorie și aplicații, Editura Politehnica, Timișoara, 2014

### **III. Disciplina: Gestiunea energiei electrice**

#### **Tematică:**

#### **1. Managementul energetic și scopul acestuia**

Noțiuni generale de management energetic; Rolul managementului energetic în contextul integrării societății române în comunitatea europeană; Noțiuni de bază pentru managerii energetici; Implementarea unui program de management energetic; Inițierea unui program de management energetic

#### **2. Energia. Resurse și rezerve. Producere și consum**

Resursele și producțiile de energie primară; Evoluția consumului și producției de energie primară; Evoluția producției și a consumului de energie electrică; Starea tehnica a instalațiilor din sectorul energiei.

#### **3. Situația actuală a sectorului energetic**

Cadrul legislativ și instituțional; Piața de energie electrică; Analiza situației actuale a sectorului energetic

#### **4. Eficiența energetică și consumul final de energie**

Consumatori finali de energie; Managementul energiei la consumatorii industriali și casnici; Gestionarea energiei electrice furnizate consumatorilor finali de energie

	<p><b>5. Resurse energetice secundare</b>  Aspecte generale; Definiții, tipuri, caracteristici; Direcții de recuperare; Efectele recuperării resurselor energetice secundare; Utilizarea rațională a energiei; Utilizarea energiilor regenerabile</p> <p><b>Bibliografie:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dessler, Gary, Management - Principles and Practices for Tomorrow's Leaders, editura Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 2004</li> <li>2. Ciobanu L., Tratat de energie electrică. Surse de energie electrică, Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași, Editura Matrix Rom, 2010</li> <li>3. Chiuță A., Chiuță I., Stoica C., Anghel E., Universul Energiei, Editura Electra, 2004</li> <li>4. Golovanov N., Albert H., Lăzăroi G.C., Surse regenerabile de energie electrică în sistemul electroenergetic, Editura AGIR, București, 2015</li> <li>5. Golovanov N., Mogoreanu N., Toader C., Porumb R., Eficiență energetică. Mediul. Economia modernă., Editura AGIR, București, 2017</li> <li>6. Lucian V., Resurse și instalații de producere a energiei electrice, Editura AGIR, București, 2006</li> <li>7. Luca A., coord., Principii de management energetic, Ed. Tehnică București, 1998</li> <li>8. Pătrașcu R., Producerea energiei și mediul în contextul dezvoltării durabile, Editura POLITEHNICA, Bucuresti, 2006</li> <li>9. Pătrașcu R., Răducanu C., Dumitrescu I.S, Utilizarea Energiei, Editura BREN, București 2004</li> <li>10. Rugină V., Utilizarea eficientă a energiei în condițiile pieței de energie, Revista Energetica, Iunie, anul 55 - nr.6, IRE, Bucuresti, 2007</li> <li>11. Vaida, V., Strategia energetică a României. Orientări strategice pe termen mediu și lung, Editura AGIRSIER, București, 2015</li> <li>12.Vuc Gh., Managementul energiei electrice, Ed. AGIR, București, 2001</li> </ol>
<p><b>Descrierea procedurii de concurs</b></p>	<p>Concursul se derulează în conformitate cu Metodologia cadru de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante din învățământul superior, aprobată prin H.G. nr. 457 din 04.05.2011, cu modificările și completările ulterioare, Legea Educației Naționale nr. 1/2011, cu modificările și completările ulterioare, H.G. nr. 883/2018 și Metodologia pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare, aprobată în ședința Senatului Universității „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu din 31.01.2019 și a Comisiilor specializate ale Senatului Universității „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu, reunite în ședință în data de 13.11.2020, cu modificările ulterioare din Hotărârile Senatului, nr. 19 din 28.10.2021 și nr. 11 din 11.04.2022: Dosarul de concurs constituit de candidat, împreună cu suportul electronic, care conține scanat dosarul, se depune cu număr de înregistrare la adresa instituției de învățământ superior specificată pe pagina web a concursului, direct sau prin intermediul serviciilor poștale sau de curierat care</p>

permit confirmarea primirii. Dosarul de concurs este transmis membrilor comisiei de concurs începând cu data închiderii procesului de depunere a dosarelor de concurs, dar nu mai târziu de 5 zile lucrătoare înainte desfășurării primei probe a concursului. Expedierea dosarului, în formatul electronic, depus de candidați, după multiplicarea în 5 exemplare, se face de către decanul facultății. Dosarul în format tipărit, depus de candidat, va fi transmis președintelui comisiei. Comisia de concurs evaluează candidatul din perspectiva îndeplinirii standardelor minimale specifice postului precum și verificarea următoarelor aspecte: relevanța și impactul rezultatelor științifice ale candidatului; capacitatea candidatului de a îndruma studenți sau tineri cercetători; competențele didactice ale candidatului; capacitatea candidatului de a transfera cunoștințele și rezultatele sale către mediul economic sau social sau de a populariza propriile rezultate științifice; capacitatea candidatului de a lucra în echipă și eficiența colaborărilor științifice ale acestuia; capacitatea candidatului de a conduce proiecte de cercetare-dezvoltare; experiența profesională a candidatului în alte instituții decât instituția organizatoare de concurs; propunerea de dezvoltare a carierei didactice și de cercetare. Pentru ocuparea unui post de conferențiar universitar candidații trebuie să îndeplinească cumulativ următoarele condiții: să dețină titlul științific de doctor în domeniul corespunzător disciplinelor din post; să îndeplinească standardele minime naționale de ocupare a posturilor didactice, specifice funcției didactice de conferențiar universitar, aprobate prin Ordin al ministrului educației naționale, potrivit art. 219 alin (1) din Legea 1/2011 - Legea Educației Naționale, cu modificările și completările ulterioare. În caz de egalitate de punctaj comisia va lua în considerare pentru departajare, în ordine, următoarele criterii:

- Propunerea de dezvoltare a carierei didactice și de cercetare;
- contribuțiile candidatului la creșterea prestigiului UCB;
- contribuțiile candidatului la dezvoltarea instituțională a UCB.

Comisia de concurs decide ierarhia candidaților și nominalizează candidatul care a întrunit cele mai bune rezultate. Președintele comisiei de concurs întocmește un raport asupra concursului, pe baza referatelor de apreciere redactate de fiecare membru al comisiei de concurs și cu respectarea ierarhiei candidaților decisă de comisie. Raportul asupra concursului este aprobat prin decizie a comisiei de concurs și este semnat de fiecare membru al comisiei de concurs și de către președintele comisiei. Președintele comisiei de concurs înaintează raportul de concurs aprobat prin decizie a comisiei, referatele de apreciere și dosarul original depus de candidat Consiliului Facultății. Dosarele de concurs, incluzând și raportul asupra concursului, se înaintează decanului facultății, sau prodecanului responsabil, care organizează punerea lor în discuția Consiliului Facultății și asigură condițiile pentru

	<p>consultarea materialelor de concurs de către membrii Consiliului. Consiliul facultății analizează respectarea procedurilor comisiei de concurs și avizează sau nu raportul asupra concursului. Ierarhia candidaților stabilită de comisia de concurs nu poate fi modificată de consiliul facultății. Dosarele de concurs avizate de către Compartimentul juridic și de către Consiliul de Administrație sunt transmise Senatului universitar în vederea validării rezultatelor concursului. Contestațiile pot fi depuse exclusiv pentru nerespectarea procedurilor legale. Contestația se formulează în scris, se înregistrează la registratura UCB și se soluționează de comisia de contestații. Contestația se poate transmite și on line pe adresa mail.utgjiu.ro în condițiile prevăzute de art. 25. Alin(5). Rezultatul concursului se publică pe pagina web a concursului, în termen de 2 zile lucrătoare de la finalizarea acestuia.</p>
<p><b>Lista de documente</b></p>	<p><b>A1. Cererea de înscriere la concurs</b>, semnată de candidat, care include o declarație pe proprie răspundere privind veridicitatea informațiilor prezentate în dosar;</p> <p><b>A2. Propunere de dezvoltare a carierei candidatului</b> atât din punct de vedere didactic cât și din punct de vedere al activităților de cercetare științifică; propunerea se redactează de către candidat, cuprinde maxim 10 pagini;</p> <p><b>A3. Curriculum vitae al candidatului</b> în original, semnat de candidat pe fiecare pagină, care trebuie să includă: informații despre studiile efectuate și diplomele obținute; experiența profesională și locurile de muncă relevante; informații despre proiectele de cercetare-dezvoltare pe care le-a condus ca director de proiect sau în calitate de membru, indicându-se pentru fiecare sursa de finanțare; informații despre premii sau alte elemente de recunoaștere a contribuțiilor științifice ale candidatului; alte informații relevante;</p> <p><b>A4. Lista de lucrări ale candidatului</b> în format tipărit (în original, semnată pe fiecare pagină) care va fi structurată astfel: lista celor maximum 10 lucrări considerate de candidat a fi cele mai relevante pentru realizările profesionale proprii, care sunt incluse și în format electronic în dosar și care se pot regăsi și în celelalte categorii de lucrări prevăzute de prezentul articol; teza sau tezele de doctorat; cărți și capitole în cărți; articole/studii, publicate în reviste din fluxul științific internațional principal; publicații în extenso, apărute în lucrări ale principalelor conferințe internaționale de specialitate; proiecte de cercetare-dezvoltare-inovare pe bază de contract / grant pe care le-a condus ca director de proiect sau în care a activat în calitate de membru, indicându-se pentru fiecare sursa de finanțare; brevete de invenție și alte titluri de proprietate industrială; alte lucrări și contribuții științifice sau, după caz, din domeniul creației artistice;</p> <p><b>A5. Fișa de verificare a îndeplinirii standardelor</b> specifice postului, completată și semnată de către candidat în format tipărit (în original, semnată pe fiecare pagină).</p> <p><b>A6. Documente referitoare la deținerea diplomei de doctor.</b> Copia legalizată a diplomei de doctor și, în cazul în</p>

care, diploma de doctor originală nu este recunoscută în România, atestatul de recunoaștere sau echivalare a acesteia, în copie legalizată sau copia după Ordinul de ministru care confirmă acordarea titlului de doctor;

**A7. Rezumatul tezei de doctorat** în limba română și într-o limbă de circulație internațională (maximum o pagină pentru fiecare limbă);

**A8. Alte diplome care atestă studiile candidatului:** copii ale altor diplome care atestă studiile candidatului: (diplomă de bacalaureat, licență, master /studii aprofundate, Certificatul care atestă pregătirea psihopedagogică) sau, în cazul în care diplomele originale nu sunt recunoscute în România, atestatele de recunoaștere sau echivalare a acestora; copii după alte diplome care atestă studiile candidatului. Copiile se semnează de către candidat pentru certificare „conform cu originalul”;

**A9. Foile matricole, suplimente de diplomă sau situațiile școlare** eliberate pentru fiecare ciclu de studii;

**A10. Copia actului de identitate;**

**A11. Copii ale documentelor care atestă schimbarea numelui,** dacă este cazul (certificat de căsătorie sau dovada schimbării numelui);

**A12. Declarație pe proprie răspundere** a candidatului că nu se află în nicio situație de incompatibilitate prevăzută în Legea 1/2011-Legea Educației Naționale, cu modificările și completările ulterioare și Metodologia-cadru emisă la nivel național;

**A13. Certificat medical** din care rezultă că este apt să desfășoare activitate didactică;

**A14. Lista de referenți** cu datele de contact ale acestora: pentru postul de conferențiar universitar, cel puțin 3 nume și adrese de contact ale unor personalități din domeniul respectiv, din țară sau din străinătate, exterioare instituției de învățământ superior al cărei post este scos la concurs, care au acceptat să elaboreze scrisori de recomandare privitoare la calitățile profesionale ale candidatului.

**A15. –**

**A16. Declarație de asumare a răspunderii,** în original (olograf) semnată de candidat. Declarația trebuie să afirme corectitudinea datelor din dosar și faptul că acestea se referă la propriile activități și realizări, în caz contrar candidatul suportând consecințele declarațiilor în fals, în conformitate cu legislația în vigoare.

**A17. Mapa cuprinzând maxim zece dintre lucrările considerate cele mai semnificative ale candidatului,** în formă scanată pe suport electronic (CD/DVD), iar cărțile și capitolele din cărți vor fi depuse în format fizic. În plus suportul electronic va cuprinde și lista de lucrări a candidatului cf. A4 în format word.

**A18. Documentul de plată a taxei** de înscriere la concurs. La dosarul de concurs se atașează și un CD/DVD, sau alt format electronic, cu întreg conținutul acestuia scanat, inclusiv mapa cu cele 10 lucrări semnificative, în vederea transmiterii către comisia de concurs.



<b>Adresa unde se trimite dosarul de concurs</b>	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu-Jiu, Strada Unirii, nr. 36, Târgu-Jiu, Gorj
<b>Comisie</b>	
<b>Metodologie</b>	<b>Se încarcă fișiere cu extensia doc, docx sau PDF. Mărimea maximă acceptată a unui fișier este de 10MB.</b>

Decan,  
Conf. univ. dr. ing. Cristinel Popescu

Director departament,  
Șef. Lucrări dr. ing. Alin Nioață