

Nume câmp	Descriere
Universitatea	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu -Jiu
Facultatea	de Inginerie
Departamentul	Energie, Mediu și Agroturism
Poziția în statul de funcții	9
Funcție	Conferențiar universitar
Discipline din planul de învățământ	Mecanica fluidelor și echipamente hidraulice Mașini hidraulice Tehnologia materialelor Ergonomia aparatelor medicale Fiabilitatea echipamentelor medicale
Domeniu științific	Inginerie Industrială
Descrierea postului scos la concurs	Conferențiar universitar poziția 9 – Departamentul de Energie, Mediu și Agroturism/Facultate de Inginerie - post de conferențiar universitar, incluzând activități didactice la disciplinele din postul scos la concurs ce se regăsesc în planurile de învățământ ale programelor de studii universitare de licență din cadrul facultății. De asemenea, postul include pe lângă activitățile didactice și activități de evaluare, de consultații, la disciplinele din planurile de învățământ cuprinse în postul scos la concurs . Postul este scos la concurs pe perioadă nedeterminată.
Atribuții	Activitate didactică săptămânală constând în: 2 ore de curs la disciplina <i>Mecanica fluidelor și echipamente hidraulice</i> ; 2 ore de curs la disciplina <i>Mașini hidraulice</i> ; 1 oră de laborator la disciplina <i>Tehnologia materialelor</i> ; 2 ore de curs și 1 oră de laborator la disciplina <i>Ergonomia aparatelor medicale</i> ; 2 ore de curs și 2 de laborator la disciplina <i>Fiabilitatea echipamentelor medicale</i> . De asemenea, postul mai conține și activități de cercetare științifică în domeniu, potrivit Legii Învățământului Superior nr.199/2023 și fișei postului care se va întocmi ca anexă la contractual de muncă.
Salariul de încadrare	8631 lei
Data publicării anunțului în monitorul oficial	29.11.2023
Perioada de început și sfârșit de înscriere	29.11.2023 – 16.01.2024
Data, ziua din săptămână și ora susținerii prelegerii	01.02.2024 , ora 10
Locul susținerii prelegerii	Facultatea de Inginerie, Sala 113, Calea Eroilor, nr.30, cod 210135, Târgu-Jiu, Gorj.
Datele de susținere a probelor de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor etc.	01.02.2024
Data de comunicare a rezultatelor	01.02.2024

Perioada de început și sfârșit de contestații	02.02.2024 -06.02.2024
Tematica probelor de concurs	Pentru candidații proveniți din învățământul superior se verifică îndeplinirea standardelor minimale naționale pentru ocuparea postului de conferențiar în conformitate cu Legea Învățământului Superior nr.199/2023, 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: Mecanica fluidelor și echipamente hidraulice Tematică: 1 Statica fluidelor Particula fluida. Model de fluid. Densitate. Greutate specifică. Capilaritate. Vâscozitate. Ecuația staticii. Ecuația de repaus a fluidelor, ecuația EULER. Relația fundamentală și formele sale. 2.Cinematica Modele de studiu. Noțiuni de cinematica. Ecuația de continuitate. Teorema transportului. Ecuația de continuitate pentru un tub de curent. 3.Dinamica fluidelor Ecuațiile de mișcare ale fluidelor (sub forma EULER). Condițiile inițiale și de limită ale ecuației de mișcare.Ecuația de mișcare sub forma HELMOLTZ, GROMKEA-LAMB. Relațiile lui BERNOULLI. Legea conservării și transformării energiei. Reprezentarea grafică a funcției Bernoulli. Aplicații ale funcției Bernoulli. Ecuația Navier-Stokes. 4.Similitudinea sistemelor hidraulice Bazele teoremei similitudinii . Criterii de similitudine 5. Mișcarea laminară Regimuri de mișcare. Mișcarea liniară între doi pereți plani paraleli. Mișcarea liniară în conductă. 6.Teoria stratului limita Noțiunea de strat limita. Grosimea stratului limita. Ecuațiile de mișcare din stratul limita. 7.Mișcarea turbulentă Structura și turbulentă. Teoria amestecului turbulent. Distribuția vitezei. Ecuațiile Reznolds. 8.Mișcarea fluidelor aplicată Calculul pierderilor de sarcină. Principiul de calcul al pierderilor de sarcină liniare și locale. Clasificarea conductelor sub presiune. Conducte lungi. Conducte scurte. Lovitura de berbec. Fenomenul de lovitura de berbec într-o conductă rigidă. 9.Mașini hidraulice și echipamente hidraulice Clasificarea mașinilor hidraulice. Turbine hidraulice. Pompe centrifuge. Pompe axiale. Pompe și motoare hidrostatice. Funcționarea pompelor în rețea Pompe hidrostatice. Bibliografie: 1.Cioc Dumitru-Hidraulica, Ed. Didactică și Pedagogică, București 1975. 2. Monica Ghiorgheu, Echipamente hidropneumatice,Ed. Facla 1979. 3. Francisc Gyulai, Pompe , ventilatoare, compresoare, IPTVT 1997. 4. Julieta Florea, Mecanica Fluidelor, Ed.tehnică 1982, Bucuresti. 5. Mihai Giurconiu- Hidraulica instalațiilor, Ed. Facla , 1989. 6.V. Nisteanu, Amenajarea resurselor de apă și impactul asupra mediului,Ed. BREN 1999.

7. Bostan, I., Dulgheru, V. ș.a., Sisteme de conversie a energiilor regenerabile, Editura Tehnica Info, Chișinău, 2007.

8. Ciobanu, B., Turbomașini hidraulice. Partea I. Turbogeneratoare, Iasi, 2008.

9. Florea, J., Isbășoiu, E.C.Gh., Hidraulică și mașini hidraulice, Lito. Institutul Politehnic București, București, 1974.

12. Stematiu, D., Amenajări hidroenergetice, Editura Conspress, București, 2008.

II Disciplina: Mașini hidraulice

Tematică:

1. Clasificarea mașinilor hidraulice

Clasificarea mașinilor hidraulice. Amenajări hidroenergetice. Stații de pompare. Similitudinea mașinilor hidraulice. Puterea amenajărilor.

2. Parametrii principali ai mașinilor hidraulice

Parametrii principali. Stabilitatea sistemului. Puterea utilă și parametrii din racorduri. Disipații, randament, bilanț energetic. Calculul caracteristicii energetice externe. Fenomenul de cavitație și curbe de cavitație.

3. Principii de funcționare și ecuații fundamentale

Principii de funcționare. Ecuația mașinilor hidraulice în viteze. Ecuația mașinilor hidraulice în unghiuri. Transmiterea puterii.

4. Turbine hidraulice

Rețele de profile. Noțiuni privind cavitația la pofile. Turbine hidraulice cu acțiune. Turbine cu reacțiune. Curbe caracteristice. Variația puterii cu căderea. Producția de energie a unei CHE. Încadrarea CHE în graficul de sarcină al sistemului energetic.

5. Generatoare hidraulice

Tipuri de generatoare. Aparare de conducere în generatoarele hidraulice. Funcționare în circuit deschis și închis. Stabilitatea sistemului de pompare.

6. Mașini volumice

Pompe volumice cu simplu efect. Pompe volumice cu dublu efect. Pompe cu pistonase axiale. Pompe cu pistonase radiale. Pompe cu roți dințate. Aparatură de distribuție și reglare.

Bibliografie:

1. Monica Ghiorgheu- Echipamente hidropneumatice, Ed. Facla 1979.

2. Francisc Gyulai – Pompe , ventilatoare, compresoare, IPTVT 1997.

3. Julieta Florea –Mecanica Fluidelor, Ed.tehnică 1982, Bucuresti.

4. Iulian Florescu - Masini hidraulice- Notite de curs, Ed. Alma Mater , 2007, Bacau.

5. Mihai Giurconiu- Hidraulica instalatiilor, Ed. Facla , 1989.

6.V. Nisteanu, Amenajarea resurselor de apă și impactul asupra mediului, Ed. BREN 1999.

7. Bostan, I., Dulgheru, V. ș.a., Sisteme de conversie a energiilor regenerabile, Editura Tehnica Info, Chișinău, 2007.

8. Ciobanu, B., Turbomașini hidraulice. Partea I. Turbogeneratoare, Iasi, 2008.

9. Florea, J., Isbășoiu, E.C.Gh., Hidraulică și mașini hidraulice, Lito. Institutul Politehnic București, București, 1974.

10. Pavel, D., Zarea, Șt., Turbine hidraulice și echipamente hidroenergetice, E.D.P., București, 1968.

11. Seteanu, I., Hidraulică și mașini hidraulice, București, Lito. Institutul Politehnic București, 1976.

12. Stematiu, D., Amenajări hidroenergetice, Editura Conspress, București, 2008.

III Disciplina: Tehnologia materialelor

Tematică:

1. Materiale metalice. Clasificare și simbolizare
2. Microscopul optic metalografic
3. Pregătirea probelor metalografice
4. Analiza macroscopică
5. Analiza termică
6. Analiza dilatometrică
7. Structura de echilibru a oțelurilor carbon și a fontelor albe
8. Clasificarea fontelor după caracteristicile grafitului
9. Structura fontelor cenușii obișnuite și speciale
10. Structura oțelurilor aliate de construcție
11. Structura oțelurilor aliate de scule
12. Oțeluri aliate cu destinație specială
13. Structurile de echilibru ale oțelurilor și fontelor tratate termic

Bibliografie:

1. Ciofu Florin, Alin Stăncioiu – Știința și ingineria materialelor. Îndrumar de laborator, Editura Academica Brâncuși, 2011
2. Gîrniceanu, Gh., ș.a. - Studiul materialelor. Reprografia UCB, Tg-jiu, 1997.

IV Disciplina: Ergonomia aparatelor medicale

Tematică:

1. Definirea ergonomiei

Obiectul de studiu al ergonomiei, definirea ergonomiei, tipologia ergonomiei și caracterul său interdisciplinar. Noțiuni introductive.

2. Subsistemul uman

Organe, aparate, sisteme. Elementele de orientare ale corpului omenesc. Părțile și regiunile corpului.

3. Aparatul locomotor în muncă

Sistemul osos. Sistemul muscular.

4. Dimensiunile antropometrice și valoarea lor ergonomică

Dimensiunile antropometrice și indicatorii morfologici și funcționali. Pozițiile corpului omenesc în muncă.

5. Efectele muncii asupra aparatului cardiovascular și respirator

Aparatul cardiovascular. Aparatul respirator.

6. Organele de simț și condițiile de mediu

Senzațiile și analizatorul vizual. Senzațiile și analizatorul auditiv. Senzațiile și analizatorul cutanat.

7. Energia organismului uman

Aparatul digestiv. Metabolismul.

8. Munca și oboseala

Formele oboselii. Cauze și simptome ale oboselii. Măsurarea oboselii. Prevenirea și atenuarea oboselii în timpul muncii.

9. Ergonomia în relație cu noile tehnologii informaționale

Stresul vizual indus de utilizarea calculatoarelor: preocupări privind efectul monitoarelor asupra sănătății, simptomele stresului vizual, factorii care influențează stresul vizual.

Bibliografie:

1. Burloiu, P. – Economia și organizarea ergonomică a muncii, EDP, București, 1990.
2. Cărean M., Cărean A. – Proiectarea ergonomică a sistemelor de muncă, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1998.
3. Dumitrescu, A. – Ergonomie, Editura Printech București, 2001.
4. Grandjean, E. – Principii de ergonomie, Editura științifică, București, 1972.
5. Limbăsan Georgiana – Studiul muncii, Editura Universității Transilvania Brașov, 2005.
6. Manolescu Adriana – Putere și informație, Editura CERTI Craiova, 1996.
7. Mihăilă I. – Bazele științifice și aplicațiile ergonomiei, Editura medicală, București, 1982.

	8.Purdea, D. – Organizarea ergonomică a muncii, Risoprint, Cluj-Napoca, 1999 V Disciplina: Fiabilitatea echipamentelor medicale Tematică: 1. Definiții și clasificări ale fiabilității Noțiunea de defectare 2.Indicatori de fiabilitate 3.Legi de distribuție Calculul fiabilității sistemelor tip serie Calculul fiabilității sistemelor tip paralel Calculul fiabilității sistemelor având scheme mixte 4.Aspecte speciale ale calculului fiabilității sistemelor Concluzii legate de asigurarea unui nivel de fiabilitate ridicat al sistemelor Fiabilitate previzională. Alocarea fiabilității 5.Fiabilitatea și mentenabilitatea dispozitivelor medicale Echipament medical esențial Managementul echipamentului medical Ciclul de viață al echipamentului medical Standardele comune ale Comisiei pentru echipament medical 6.Întreținerea preventivă a echipamentului medical Sisteme de administrare computerizată de întreținere (Computerized Maintenance Management Systems-CMMS) Repartizarea sistematică pe clase a dispozitivelor medicale: 7.Model de repartizare a dispozitivelor medicale Modelul de evaluare pentru echipamentele medicale Descrierea criteriilor și subcriteriilor Determinarea ponderii valorilor pentru criterii și subcriterii Poziția și intensitatea pentru fiecare criteriu. Bibliografie: 1.Antonescu, V., Stichițoiu, D., Elemente de teorie și culegere de probleme de fiabilitate, mentenabilitate, disponibilitate, vol. I, II, Institutul central pentru industria electrotehnică, Oficiul de informare documentară, București, 1988 2.Baron T., Metode statistice pentru analiza și controlul calității producției, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1979 3.Cătuneanu, V., Bazele teoretice ale fiabilității, Editura Academiei R.S.R., București, 1983 4.Ceaușu I., Enciclopedia Managerială, editura ATTR, București, 1998 5.Ceaușu I., Terotehnică și terotehnologie, București, 1988 6.Gafițanu M., Crețu S., Drăgan B., Diagnosticarea vibroacustică a mașinilor și utilajelor, Editura tehnică, București 1989 7.Hohan I. Tehnologia și fiabilitatea sistemelor, Editura Didactică și Pedagogică București 1982. 8.Năsui V., Bazele cercetării experimentale, Editura Universității de Nord Baia Mare, 2000 9.Stefan Grigoras, s.a.- Fiabilitatea sistemelor mecanice – îndrumar de laborator, Iasi, 2013 10.Ungureanu N.S. Fiabilitatea, mentenabilitatea și disponibilitatea elementelor și sistemelor, Editura Universității de Nord Baia mare, 2001
Descrierea procedurii de concurs	Concursul se derulează în conformitate cu Legea învățământului superior nr. 199/2023, H.G. nr. 883/2018 și Metodologia de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și a posturilor de cercetare vacante în Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu, avizată în ședințele Consiliului de Administrație din: 10.11.2020,

19.10.2021, 11.04.2022 și 19.10.2022 și aprobată în ședința Comisiilor specializate ale Senatului universitar din data de 13.11.2020 și în ședințele Senatului universitar din: 28.10.2021, 11.04.2022 și 27.10.2022.

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 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 înaintea 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 minime 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.

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

	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. Constația se formulează în scris, se înregistrează la registratura UCB și se soluționează de comisia de contestații. Constația se poate transmite și on line pe adresa rectoratucb@gmail.com. Numirea pe post și acordarea titlului universitar aferent de către UCB , în urma aprobării rezultatului concursului de către Senatul universitar, se face prin decizia rectorului, începând cu semestrul următor desfășurării concursului.
Lista de documente	A1. Cererea de înscriere la concurs, semnată de candidat, care include o declarație pe proprie răspundere privind veridicitatea informațiilor prezentate în dosar; A2. Propunere de dezvoltare a carierei candidatului 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; A3. Curriculum vitae al candidatului 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; A4. Lista de lucrări ale candidatului 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; A5. Fișa de verificare a îndeplinirii standardelor specifice postului, completată și semnată de către candidat în format tipărit (în original, semnată pe fiecare pagină) ;

A6. Documente referitoare la deținerea diplomei de doctor. Copia legalizată a diplomei de doctor și, în cazul în 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 cărții de identitate certificată de candidat “conform cu originalul” sau, după caz, a pașaportului sau a unui alt document de identitate întocmit într-un scop echivalent cărții de identitate ori pașaportului;

A11. Copii certificate de candidați ”conform cu originalul” 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;

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
Adresa unde se trimite dosarul de concurs	Universitatea "Constantin Brâncuși" din Târgu-Jiu, Strada Tineretului, nr. 4, Târgu-Jiu, Gorj.
Comisie	
Metodologie	Se încarcă fișiere cu extensia doc, docx sau PDF. Mărimea maximă acceptată a unui fișier este de 10MB.

Decan,

Director departament,

Conf. univ. dr. ing. Cristinel Popescu

Prof. univ. dr. ing. Cristinel Racocanu