

Nume câmp	Descriere
Universitatea	Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departamentul	Energie, Mediu și Agroturism
Poziția în statul de funcții	9
Funcție	Conferențiar universitar
Discipline din planul de învățământ	Bazele termodinamicii I Bazele termodinamicii II Termotehnică și echipamente termice
Domeniu științific	Inginerie Energetică
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 discipline din postul scos la concurs ce se regăsesc în planurile de învățământ ale programelor de studii universitare de licență cadrul Facultății de Inginerie. De asemenea, postul include pe lângă activitățile didactice și activități de evaluare – AEV și activități tutoriale- AT. Postul este scos la concurs pe perioadă nedeterminată.
Atribuții	Activitate didactică săptămânală constând în: - 2 ore de curs , 2 ore de laborator și 1 oră seminar la disciplina Bazele termodinamicii I; - 2 ore de curs și 4 ore de laborator la disciplina Bazele termodinamicii II; -2 ore de curs și 1 oră de laborator la disciplina Termotehnică și echipamente termice - 5 ore activități de evaluare; - 1 oră activitati tutoriat. De asemenea, postul mai conține și activități de cercetare științifică în domeniu, potrivit Legii Educației Naționale nr.199/2023, cu modificările și completările ulterioare, și fișei postului, care se va întocmi ca anexă la contractual de muncă.
Salariul de încadrare	10103 lei
Data publicării anunțului în monitorul oficial	10.04.2025
Perioada de început și sfârșit de înscriere	10.04.2025 – 28.08.2025
Data, ziua din săptămână și ora susținerii prelegerii	19.09. 2025, vineri, ora 9⁰⁰
Locul susținerii prelegerii	Facultatea de Inginerie, Sala HUB, Calea Eroilor, nr.30, cod 210135, Gorj
Datele de susținere a probelor de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor etc.	19.09. 2025
Data de comunicare a rezultatelor	19.09. 2025
Perioada de început și sfârșit de contestații	22.09. 2025– 24.09.2025
Tematica probelor de concurs	Pentru candidații proveniți din învățământul superior se verifică îndeplinirea standardelor minime naționale pentru ocuparea postului de conferențiar în conformitate cu Legea nr. 199/2023, Legea Învățământului Superior, cu

modificările și completările ulterioare, cu Ordinul MENCS nr. 6129/20.12.2016, cu Metodologia de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și a posturilor de cercetare vacante în Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu.

Candidații care provin din afara sistemului de învățământ superior susțin suplimentar și o prelegere publică cu caracter didactic, respectiv de cercetare științifică, având următoarea tematică:

I. Disciplina: Bazele termodinamicii I

1. Generalități. Noțiuni generale de termotehnică

Sistem termodinamic. Stare de echilibru termodinamic. Mărimi de stare. Postulatele termodinamicii. Coeficienți termodinamici. Temperatura. Presiunea. Volumul

2. Primul principiu al termodinamicii

Energia internă. Lucrul mecanic. Căldura. Entalpia. Principiul echivalenței dintre căldură și lucrul mecanic. Formularea primului principiu. Exprimarea matematică a primului principiu pentru sisteme deschise. Ecuații calorice de stare.

3. Gazul perfect

Generalități. Legile gazelor perfecte. Călduri specifice. Amestecuri de gaze. Legea Dalton. Procese termodinamice fundamentale

4. Principiul al doilea al termodinamicii

Conținutul principiului al doilea. Procese reversibile și ireversibile. Procese ciclice. Ciclul Carnot. Entropia. Ecuația principiului al doilea și ecuația fundamentală a termodinamicii pentru procese reversibile. Diagrame entropice. Potențiale termodinamice. Exergia

5. Principiul al treilea al termodinamicii

Conținutul principiului al III-lea. Consecințe ale principiului al III-lea

6. Gaze reale și vapori

Proprietățile gazelor reale. Ecuația Van der Waals. Determinarea mărimilor de stare ale gazelor reale. Vaporii. Ecuația Clausius-Clapeyron. Laminarea. Efectul Joule-Thomson

7. Aerul umed

Generalități. Diagrama I-x pentru aerul umed. Transformările simple ale aerului umed. Transformările compuse ale aerului umed. Transformările aerului umed în instalațiile de uscare. Transformările aerului în instalații de uscare, climatizare

8. Dinamica gazelor

Noțiuni generale. Ecuații caracteristice pentru curgerea gazelor și a vaporilor. Ajutaje. Viteza de ieșire din ajutaje. Mărimi de frânare.

BIBLIOGRAFIE

- 1.N. Drăghici, Termotehnică și mașini termice, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1971
- 2.B. Popa, C. Vintilă, Termotehnică și mașini termice, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1977
- 3.I.Vlădea, Tratat de termodinamică tehnică și transmiterea căldurii, Editura Didactică și Pedagogică, București 1974
4. Leonăchescu, N., Termotehnică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981.
- 5.G.C. Moisil - Termodinamică, Editura Academiei, București, 1988
- 6.V. Paliță, Bazele termotehnicii, Editura "Curierul doljean", Craiova, 1993
- 7.V. Radcenco - Termodinamică generalizată, Editura Tehnică, București, 1994

II. Disciplina: Bazele termodinamicii II

1.Arderea combustibililor

Combustibili.Arderea combustibililor.Controlul arderii

2.Ciclurile compresoarelor cu piston

Generalități. Ciclul compresorului teoretic. Ciclul compresorului tehnic. Compresorul în trepte. Răcirea compresoarelor.

3. Ciclurile motoarelor cu ardere internă

Ciclurile teoretice ale motoarelor cu ardere internă. Ciclurile reale ale motoarelor cu ardere internă

4. Ciclurile instalațiilor de forță cu turbine cu abur

Ciclul de bază al instalației de forță cu turbină cu abur. Metode de mărire a randamentului ciclului de forță cu turbină cu abur. Metode combinate de mărire a randamentului. Metode de apropiere a randamentului ciclului instalației de forță cu turbină cu abur de randamentul ciclului Carnot

5. Ciclurile instalațiilor frigorifice

Obținerea temperaturilor joase. Ciclul instalației frigorifice mecanice cu compresie de aer. Ciclul instalației frigorifice mecanice cu compresie de vapor. Ciclul instalației frigorifice cu absorbție.

6. Surse regenerabile de energie

Generalități.Energia solară.Energia eoliană. Energia apei mărilor și oceanelor.

BIBLIOGRAFIE

- 1.N. Drăghici, Termotehnică și mașini termice, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1971
- 2.B. Popa, C. Vintilă, Termotehnică și mașini termice, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1977
- 3.I.Vlădea, Tratat de termodinamică tehnică și transmiterea căldurii, Editura Didactică și Pedagogică, București 1974

4. Leonăchescu, N., Termotehnică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981.

5.G.C. Moisil - Termodinamică, Editura Academiei, București, 1988

6.V. Paliță, Bazele termotehnicii, Editura "Curierul doljean", Craiova, 1993

7.V. Radcenco - Termodinamică generalizată, Editura Tehnică, București, 1994

III. Disciplina: Termotehnică și echipamente termice

1. Generalități. Noțiuni generale de termotehnică

Sistem termodinamic. Stare de echilibru termodinamic. Mărimi de stare. Postulatele termodinamicii. Coeficienți termodinamici. Temperatura. Presiunea. Volumul.

2. Primul principiu al termodinamicii

Energia internă. Lucrul mecanic. Căldura. Entalpia. Principiul echivalenței dintre căldură și lucrul mecanic. Formularea primului principiu. Exprimarea matematică a primului principiu pentru sisteme deschise. Ecuații calorice de stare

3. Gazul perfect

Generalități. Legile gazelor perfecte. Călduri specifice. Amestecuri de gaze. Legea Dalton. Procese termodinamice fundamentale

4. Principiul al doilea al termodinamicii

Conținutul principiului al doilea. Procese reversibile și ireversibile. Procese ciclice. Ciclul Carnot. Entropia. Ecuația principiului al doilea și ecuația fundamentală a termodinamicii pentru procese reversibile. Diagrame entropice. Exergia

5. Gaze reale și vapori

Proprietățile gazelor reale. Ecuația Van der Waals. Determinarea mărimilor de stare ale gazelor reale. Vaporii. Ecuația Clausius-Clapeyron. Laminarea. Efectul Joule-Thomson

6. Transfer de căldură

Generalități. Conducția termică. Transmiterea căldurii prin convecție. Transmiterea căldurii prin radiație. Schimbul global de căldură. Coeficientul global de schimb de căldură

7. Schimbătoare de căldură

Considerații generale. Clasificare. Agenți termici. Ecuațiile de bază ale schimbătoarelor de căldură. Calculul schimbătoarelor de căldură. Calculul tehnico-economic al schimbătoarelor de căldură. Criterii de determinare a eficienței de comparare și alegere a schimbătoarelor de căldură.

8. Generatoare de abur

Focare și procesele din focare. Tipuri de generatoare de abur

9. Ciclurile compresoarelor cu piston

Generalități. Ciclul compresorului teoretic. Ciclul compresorului tehnic. Compresorul în trepte. Răcirea compresoarelor

	10.Ciclurile motoarelor cu ardere internă Ciclurile teoretice ale motoarelor cu ardere internă. Ciclurile reale ale motoarelor cu ardere internă BIBLIOGRAFIE 1. N. Drăghici, Termotehnică și mașini termice, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1971 2. B. Popa, C. Vintilă, Termotehnică și mașini termice, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1977 3.I. Vlădea, Tratat de termodinamică tehnică și transmiterea căldurii, Editura Didactică și Pedagogică, București 1974 4.Leonăchescu, N., Termotehnică, Editura Didactică și Pedagogică, Bucuresti, 1981 5. Dănescu Al., Termotehnică și masini termice, Editura Didactică și Pedagogică, Bucuresti, 1985 6. Chiriac F., Mihaila C., Cartas V. si Bianchi A.-M.: Termotehnica (Transferul de caldura), I.C.B., 1989 7. V. Paliță, Bazele termotehnicii, Editura "Curierul doljean", Craiova, 1993
Descrierea procedurii de concurs	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. 1339/2023, cu modificările și completările ulterioare, Legea Învățământului superior nr. 199/2023, cu modificările și completările ulterioare și Metodologia de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și a posturilor de cercetare vacante în Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu, aprobată în ședința Senatului Universității „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu din 13.03.2024. 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, se face de către decanul fiecărei facultăți care gestionează concursurile. 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, în relație cu domeniul disciplinelor postului pentru care candidează; 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, funcție de specificul domeniului candidatului; 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 postului de conferențiar universitar se cer îndeplinite cumulativ următoarele condiții:

deținerea diplomei de doctor; îndeplinirea standardelor minimale naționale de ocupare a posturilor didactice, specifice funcției didactice de conferențiar universitar, aprobate prin Ordin al ministrului educației, potrivit art. 156 alin. (1) din Legea nr. 199/2023 – Legea Învățământului Superior, cu modificările și completările ulterioare; alte criterii specifice stabilite de Consiliul Facultății, criterii care nu pot coborî sub nivelul standardelor naționale aprobate prin Ordin al ministrului educației, potrivit Art. 156 alin. (1) din Legea nr. 199/2023 – Legea Învățământului Superior, 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 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 Decanului Facultății. Raportul comisiei de concurs, după validarea acestuia în consiliul facultății, este înaintat de către decanul facultății senatului instituției de învățământ superior, spre aprobare. Compartimentul Juridic acordă avizul asupra legalității desfășurării concursului. Senatul universitar analizează respectarea procedurilor stabilite prin metodologia proprie a instituției de învățământ superior și aprobă sau nu raportul asupra concursului. Ierarhia candidaților stabilită de comisia de concurs nu poate fi modificată de senatul universitar. Contestațiile pot fi depuse de un candidat pentru nerespectarea îndeplinirii standardelor, respectiv a organizării și desfășurării concursului.

Candidatul poate formula contestație în termen de 3 zile lucrătoare de la comunicarea rezultatului de către comisia de concurs. Contestația se formulează în scris, se înregistrează la registratura UCB și se soluționează de comisia de contestații în cel mult 48 de ore de la înregistrarea acesteia,

	înainte de publicarea rezultatelor concursului. Contestația se poate transmite on line pe adresa rectoratucb@gmail.com. Rezultatul concursului se publică pe pagina web a concursului, în termen de 2 zile lucrătoare de la finalizarea concursului. Rezultatul concursului este încărcat și pe platforma electronică gestionată de Ministerul Educației.
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 –model Europass (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 și granturi pe care le-a condus ca director de proiect sau în calitate de membru, indicându-se pentru fiecare sursa de finanțare, volumul finanțării și principalele publicații sau brevete rezultate; 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. 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 conform cu originalul a diplomei de doctor sau, în cazul în care diploma de doctor originală nu este recunoscută în România, copia conform cu originalul a atestatului de recunoaștere sau echivalare a acesteia. 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) 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, 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 prevăzută în Legea nr. 199/2023 – Legea Învățământului Superior, cu modificările și completările ulterioare și Metodologia-cadru emisă la nivel național;

A13. Certificat de cazier judiciar;

A14. Certificat de integritate comportamentală;

A15. Certificat medical din care rezultă că este apt să desfășoare activitate didactică, eliberat pe un formular specific adoptat prin ordin comun al ministrului educației și al ministrului sănătății;

A16. Avizul medical pentru exercitarea profesiei didactice, eliberat conform prevederilor ordinului comun al ministrului educației și al ministrului sănătății;

A17. Scrisori de recomandare, în conformitate cu art. 13 din HG 1339/2023: pentru postul de conferențiar universitar, trei scrisori de recomandare 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 referitoare la calitățile profesionale ale candidatului.

A18. –

A19. 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.

A20. 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 în format word.

A21. Documentul de plată a taxei de înscriere la concurs. Dosarul va cuprinde pagină de gardă și opis.

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.

	A22. Alte documente conform Metodologiei de concurs pentru ocuparea posturilor didactice și a posturilor de cercetare vacante în Universitatea „Constantin Brâncuși” din Târgu-Jiu.
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,
Prof.univ.dr. Popa Roxana-Gabriela

Director departament,
Prof.univ.dr.ing. Racoceanu Cristinel