

Universitatea Politehnică din București
Facultatea de Energetică
Departamentul Producere și Utilizare a Energiei
Informații concurs post nr. As. 41 pe perioadă determinată

| | |
|---|--|
| Universitate/ Facultate/ Departament | Universitatea Politehnică din București Facultatea de Energetică Departamentul Producere și Utilizare a Energiei |
| Poziția în statul de funcții | 41 |
| Funcție | Asistent |
| Disciplinele din planul de învățământ | Fiabilitate; Materiale și tehnologii nucleare; Cinetica și dinamica reactoarelor nucleare; Centrale nucleareoelectrice; Dozimetrie și radioprotecție; Sisteme în centrale nucleareoelectrice |
| Domeniu științific | <i>Inginerie energetică</i> |
| Descriere post | <p>Îndeplinirea normei universitare, formate din:</p> <ul style="list-style-type: none"> • norma didactică de 12 ore convenționale/săptămână, 336 ore convenționale/an (conform art. 287 din Legea nr. 1/2011, norma didactică minimă săptămânală este de 7 ore convenționale); • alte activități în norma didactică: 1212 ore/an (alte activități didactice; activități pregătitoare pentru activități didactice; activități desfășurate în timpul semestrelor pentru activități didactice; activități desfășurate în afara activităților didactice; activități de îndrumare; activități pentru comunitatea academică; alte activități ale cadrului didactic necesare îndeplinirii sarcinilor); • norma de cercetare de 172 ore/an. Suma totală a orelor dintr-o normă universitară este de 1720 ore pe an. <p>Activități specifice postului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • activități didactice de seminar și laborator; • activități de cercetare sub supraveghere și activitate de cercetare programată în cadrul normei didactice de bază; • activități administrative; • sarcini suplimentare repartizate de conducerea instituției în acord cu competența profesională. <p>Ocuparea acestui post necesită studii de specialitate în domeniul Ingineriei energetice și implică îndeplinirea criteriilor stipulate în Metodologia privind ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante în UPB (https://upb.ro/wpcontent/uploads/2021/10/HS_297-Metodologie-privind-ocuparea-posturilordidactice-si-de-cercetare-vacante-in-cadrul-UPB.pdf), aprobată prin Hotărârea Senatului Universitar al UPB nr. 297 din data de 08.10.2021.</p> <p>Titularul postului este subordonat direct Directorului de departament și asigură aplicarea conținutului fișelor disciplinelor prin predare de curs și aplicații (seminar/ laborator/ proiect), în conformitate cu planurile de învățământ aprobate; elaborează suport didactic pentru curs și aplicații la disciplinele din post, precum și alte materiale didactice necesare; elaborează publicații științifice; derulează activitățile didactice normate în statul de funcții, activitățile de cercetare și alte activități didactice (aprobată de directorul de departament în Fișa individuală anuală a postului), pentru îndeplinirea normei universitare de 1720 ore/an.</p> <p>Link către postul scos la concurs: http://dpue.upb.ro/pages/noutati.html</p> |
| Atribuțiile/activitățile | <p>Atribuțiile/activitățile aferente postului scos la concurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desfășoară aplicații de laborator, îndrumă studenții la activități de proiect, în activitatea de practică (dacă este cazul); • Redactează materiale didactice suport pentru desfășurarea activităților aplicative; • Realizează pregătirea pentru buna desfășurare a activității didactice; |

| | |
|--|---|
| afereente | <ul style="list-style-type: none"> • Realizează pregătirea / organizarea orelor de seminar, laborator, proiect; • Corectează lucrări programate la curs de tip parțial/degrevare, lucrări/ teme de casă impuse prin programa cursului, lucrări date la seminar, referate de laborator; • Participă la supravegherea candidaților pe perioada admiterii; • Participă în cadrul comisiilor de diplomă și de disertație; • Oferă îndrumarea studenților în cadrul cercurilor științifice organizate; • Oferă îndrumarea studenților în cadrul activității de tutoriat; • Realizează dosare de autorizare provizorie, evaluare periodică, acreditare a programelor de licență sau masterat; • Utilizează platforma Moodle și alte instrumente digitale oferite de UPB pentru a distribui materialele de învățare dezvoltate și pentru a încuraja interacțiunea cu studenții și studiul individual; • Desfășoară activitate de cercetare programată în cadrul normei didactice de bază; • Elaborează articole și comunicări științifice; • Elaborează oferte de proiecte de cercetare pentru competiții de granturi de cercetare; • Participă la cursurile de formare și la activitățile de dezvoltare profesională oferite de UPB în acord cu specificul și nivelul postului; • Se documentează pentru actualizarea cunoștințelor din domeniul de specialitate și al pedagogiei învățământului superior prin accesarea bazelor de date internaționale și lectura publicațiilor specifice; • Participă, cu acordul scris al șefului ierarhic și al conducerii universității, la cursuri de formare profesională în specialitate sau domenii conexe organizate național sau internațional |
| Salariul minim de incadrare | - în conformitate cu prevederile din Legea-cadru nr. 153 din 28 iunie 2017 privind salarizarea personalului plătit din fonduri publice |
| Înscrierea la concurs | 10.10.2022 – 13.10.2022 |
| Data susținerii probelor Locul susținerii | Probele de concurs: PROBA I: proba scrisă – 18.10.2022 / 10:00 / EH017 PROBA II: proba orală – 18.10.2022 / 11:00 / EH017 PROBA III: proba practică – 18.10.2022 / 11:30 / EH017 |
| Comunicare a rezultatelor | Afișare la sediul Departamentului de Producere și Utilizare a Energiei – EH 013 - EH015 (avizier) și pe site-ul departamentului http://dpue.upb.ro/pages/noutati.html |
| Perioadă de contestații | Se completează conform calendarului concursului Exclusiv pentru nerespectarea procedurilor legale de concurs |
| Tematica probelor de concurs | DISCIPLINELE Fiabilitate Materiale și tehnologii nucleare Centrale nucleare electrice Cinetica și dinamica reactoarelor nucleare Dozimetrie și radioprotecție Sisteme în centrale nucleare electrice TEMATICĂ Materiale și tehnologii nucleare 1. Introducere în materialele nucleare 2. Materiale combustibile 3. Materiale moderatoare și reflectoare 4. Agenți de răcire 5. Materiale absorbante și de protecție 6. Betoane |

Bibliografie: P. Ghiteșcu- Materiale nucleare. Ed. Proxima, 2006

Centrale nucleare electrice

1. Clasificare CNE.. Filiiere. Dezvoltarea energeticii nucleare. Avantajele CNE.
2. Ciclurile teoretice și reale ale CNE cu abur
3. Bilanțul energetic al CNE
4. Alegerea parametrilor inițiali ai aburului la CNE
5. Metode de uscare externă și supraîncălzire intermediară la CNE cu abur saturat
6. Supraîncălzirea aburului. CNE cu parametri supracritici (proiecte din GENERAȚIA IV)
7. Alegerea presiunii în condensator la CNE cu abur saturat

Bibliografie

1. Ilie Prisecaru, CNE –partea I. Note de curs. Editura Proxima, București (sub tipar)
2. Ilie Prisecaru, Centrale nucleare electrice <http://energ09.curs.pub.ro//>
3. D. Dupleac, M. Dumitrescu, A. Budu termohidraulica sistemelor și echipamentelor specifice circuitului primar CNE – Îndrumar de proiectare. Editura UPB, București 2004.
4. *** CANDU Reactor Simulator: Workshop Material. Internațional Atomic Energy Agency 2003.
5. Andrei Budu. Îndrumar de proiectare și aplicații CNE <http://energ09.curs.pub.ro//>

Dozimetrie și radioprotecție

1. Surse de radiații nucleare
2. Detectori cu ionizare în gaz. Interacția radiațiilor cu substanță Detectori cu semiconductori. Detectori termoluminescenți
3. Interacția neutronilor cu substanță. Reacții nucleare folosite în detecția neutronilor
4. Mărimi și unități dozimetrice
5. Măsurarea dozelor. Dozimetria în fascicule de neutroni și radiații γ
6. Efectele biologice ale radiațiilor nucleare
7. Metode de decontaminare

Bibliografie

1. Oncescu M., Îndreptar de radioprotecție, ICEFIZ, 1981.
2. Șerban D., Dozimetrie și radioprotecție 280 pg, Ed. DOC. ICEFIZ, 1987.
3. Șindilariu G., Teoria reactoarelor nucleare, Îndrumar de laborator, 300 pg. 1991.
4. Șindilariu G. Radioecologie, 450 pg Ed. Bren-2000
5. Șindilariu G. Noi concepte asupra dozimetriei radiațiilor, 120pg, Ed. Bren-2000
6. Șindilariu G, Prisecaru I. Lucrări practice de radioprotecție, 120 pg. Ed. Bren 2002

Descrierea procedurii de concurs

Candidatul VA FI EVALUAT DE CATRE Comisia de concurs în conformitate cu articolele II.7.1-II.7.4 din Metodologia privind ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante în UPB

https://upb.ro/wp-content/uploads/2021/10/HS_297-Metodologie-privind-ocupareaposturilor-didactice-si-de-cercetare-vacante-in-cadrul-UPB.pdf

Candidatul VA FI EVALUAT DE CATRE Comisia de concurs din perspectiva:

- a) relevanței și impactului rezultatelor științifice;
- b) capacității candidatului de a îndruma studenți sau tineri cercetători;
- c) competenței didactice;
- d) capacității de a transfera cunoștințele sale către mediul economic sau social ori de a populariza propriile rezultate științifice;
- e) capacității de a lucra în echipă și eficiența colaborărilor științifice ale acestuia, în funcție de specificul domeniului;
- f) capacității de a derula sau conduce proiecte de cercetare-dezvoltare;
- g) experienței profesionale în alte instituții decât UPB

Probele de concurs:

PROBA I: proba scrisă

| | |
|---|---|
| | <i>PROBA II:</i> proba orală <i>PROBA III:</i> proba practică |
| lista completa a documentelor pe care candidatii trebuie sa le includa în dosarul de concurs | Conform art. II.5 din Metodologia privind ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante în UPB https://posturivacante.upb.ro/wp-content/uploads/2022/02/Methodologie.Concurs.UPB_.Modificata-2022.pdf |
| adresa la care trebuie transmis dosarul de concurs. | Rectorat UPB, camera R207 (în zilele lucrătoare) floarea.dragomir@upb.ro |