

Universitatea Politehnică din București
Facultatea de Energetică
Departamentul de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului
Informații concurs post nr. 22 Conferențiar universitar pe perioadă nedeterminată

Universitate/ Facultate/ Departament	Universitatea Politehnică din București Facultatea de Energetică Departamentul de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului
Poziția în statul de funcții	22
Funcție	Conferențiar universitar
Disciplinele din planul de învățământ	<ul style="list-style-type: none"> - Amenajarea resurselor de apă; - Poluarea râurilor și apelor subterane; - Metrologia poluanților; - Schimbări climatice.
Domeniu științific	Inginerie Energetică
Descriere post	<p>Activități specifice postului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Îndeplinirea normei universitare, formate din: <ul style="list-style-type: none"> • norma didactică de 10 ore convenționale/săptămână, 280 ore convenționale pe an (conform art. 287 din Legea nr. 1/2011, norma didactică minimă săptămânală este de 8 ore convenționale); • alte activități în norma didactică: 1096 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 344 ore/an. <p>Suma totală a orelor dintr-o normă universitară este de 1720 ore pe an.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ocuparea acestui post necesită studii de specialitate în domeniul Ingineriei energetice și implică îndeplinirea criteriilor stipulate în <i>Metodologia privind ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante în UPB</i> (https://posturivacante.upb.ro/wp-content/uploads/2022/09/Metodologie-privind-ocuparea-posturilor-didactice-si-de-cercetare-vacante.pdf), aprobată prin Hotărârea Senatului Universitar al UPB nr. 383 din data de 28.01.2022 și modificată prin Hotărâre Senat în septembrie 2022. <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>
Atribuțiile/ activitățile aferente	<p>Atribuțiile/activitățile aferente postului scos la concurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - desfășoară activități de predare de curs (C), aplicații de curs (seminar – S), aplicații de laborator (L) și îndrumare activități de proiect (P), la disciplinele din post; - desfășoară activități de cercetare științifică în sprijinul activității de învățământ, concretizate în cărți, studii și articole publicate în reviste de specialitate; - desfășoară activități de cercetare științifică în norma universitară, concretizate în cărți și capitole în cărți de specialitate, articole publicate în reviste de specialitate, comunicări științifice la manifestări științifice naționale și internaționale, elaborarea de oferte pentru câștigarea de granturi de cercetare și elaborarea anuală a raportului de cercetare privind rezultatele cercetării incluse în norma de bază; - participă cu lucrări proprii și referate la sesiunile de comunicări științifice, colocvii, conferințe naționale și internaționale; - se preocupă de perfecționarea și modernizarea tehnologiilor didactice folosite în procesul de învățământ; - participă la proiecte de cercetare în cadrul competițiilor naționale și internaționale de obținere de fonduri, pentru a sprijini cercetarea științifică din UPB; - redactează la începutul fiecărui an universitar Fișa de disciplină la disciplinele unde este titular de curs și participă la redactarea Fișei de disciplină la disciplinele la care este titular de aplicații;

	<ul style="list-style-type: none"> - îndrumă realizarea proiectelor de finalizare a studiilor; - participă la evaluarea studenților în cadrul comisiilor de diplomă/disertație; participă în comisii de îndrumare a doctoranzilor în stagi; - îndrumă studenții în cadrul cercurilor științifice organizate; îndrumă studenții în cadrul activității de tutorat.
Salariul minim de încadrare	- în conformitate cu prevederile din Legea-cadru nr. 153 din 28 iunie 2017 privind salarizarea personalului plătit din fonduri publice
Înscrierea la concurs	Conform calendarului concursului: 24.04.2023-09.06.2023 https://posturivacante.upb.ro/didactice/
Data susținerii probelor Locul susținerii	În perioada 26.06.2023-02.07.2023 (data exactă și locul susținerii vor fi comunicate)
Comunicarea rezultatelor	Până la data de 02.07.2023 Afișare la sediul Departamentului de Hidraulică, Mașini Hidraulice și Ingineria Mediului – ELa105-106 (avizier)
Perioadă de contestații	În perioada 03.07.2023-05.07.2023 (exclusiv pentru nerespectarea procedurilor legale de concurs)
Tematica probelor de concurs	<p>DISCIPLINELE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amenajarea resurselor de apă; - Poluarea râurilor și apelor subterane; - Metrologia poluanților; - Schimbări climatice. <p>TEMATICA DISCIPLINEI:</p> <p>Amenajarea resurselor de apă</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Scheme de amenajare hidroenergetică; 2. Evacuatori de ape mari: Dimensionarea deversoarelor și descărcătorilor de adâncime; dimensionarea golirilor de fund; dimensionarea disipatorului de energie; 3. Barajele amenajărilor hidroenergetice: Clasificarea și descrierea barajelor; 4. Forțele ce acționează asupra barajelor; Dimensionarea barajelor de greutate; 5. Metode de evaluare a impactului amenajărilor hidroenergetice asupra mediului înconjurător. <p><i>Bibliografie:</i> <i>Nistreanu V., Nistreanu Viorica, Amenajarea resurselor de apă și impactul asupra mediului, Editura BREN, București, 1999</i> <i>Prișcu R., Construcții hidrotehnice, vol. I și II, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1974</i> <i>Vuță L.I., Dumitran G.E., Nistreanu V., Amenajări hidroenergetice, Editura AGIR, București, 2015</i> ****, <i>Manualul inginerului hidrotehnician, vol. II, Ed. Tehnică, 1969.</i></p> <p>TEMATICA DISCIPLINEI:</p> <p>Poluarea râurilor și apelor subterane</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metode de integrare a ecuației difuzivității; 2. Determinarea parametrilor caracteristici ai acviferelor prin pompări experimentale; 3. Ecuația generală a convecției – difuziei pentru concentrația de constituent în coordonate carteziane și 3D; 4. Modelarea proceselor de transformare în ecosistemele acvatice: procese de creștere, fizico-chimice în coloana de apă și la interfața cu atmosfera; 5. Poluarea solului și a apelor subterane cu compuși ai azotului. <p><i>Bibliografie:</i> <i>De Marsily G., Quantitative hydrogeology groundwater, Hydrology for engineers, Academic Press INC, 1986</i> <i>Fried, J.J., Groundwater pollution. Theory, methodology, modelling and practical rules, Elsevier, Amsterdam, 1975</i> <i>Marinov A.M., Dispersia poluantilor în apele subterane, Editura Printech, București, 2005</i> <i>Popa R., Modelarea calității apei din râuri, Ed. H.G.A., 1998</i></p> <p>TEMATICA DISCIPLINEI:</p> <p>Metrologia poluanților</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indicatori de poluare ai apei, aerului și solului; 2. Prelevarea și conservarea probelor de aer, apă, sol; 3. Metode fizico-chimice și chimice de analiză; 4. Măsurarea turbidității și determinarea culorii apei;

	<p>5. Măsurarea mărimilor acustice.</p> <p><i>Bibliografie:</i> <i>Exarhu M., Măsurarea unor parametri fizici ai mediului, Editura Printech, București, 2005</i> <i>Jäntschi L., Metrologia și Monitorizarea Mediului, Ed. Amici, Cluj-Napoca, 2003</i> <i>Jäntschi L., Ungureșan M.L., Chimie Fizică. Experimente de Analiză Chimică și Instrumentală, Ed. Amici, Cluj-Napoca, 2002</i> <i>Sârbu C., Jäntschi L., Validarea și evaluarea statistică a metodelor analitice prin studii comparative. I. Validarea metodelor analitice folosind analiza de regresie, Revista de Chimie, București, vol. 49(1), pp. 19-24, 1998</i></p> <p>TEMATICA DISCIPLINEI: Schimbări climatice</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Circuitul și fluxul de CO₂, înmagazinare/depozitare CO₂; Distribuția globală a CO₂, surse antropice/antropogene de CO₂; 2. Descrierea efectului de seră – cauze și efecte, încălzire globală; 3. Impactul oceanului asupra climei, diferențe în atmosferă, criosfera, topirea gheții; 4. Observații climatice – efectele/fenomenele extreme ale schimbărilor climatice: inundații/viituri, secetă, El Nino, La Nina, uragane, tornade, tsunami, acidificarea oceanelor, citirea inelelor copacilor pentru prognozarea schimbărilor climatice; 5. Modele climatice, schimbările climatice și ingineria climei. <p><i>Bibliografie:</i> <i>Archer D., Global warming, Understanding the Forecast, Wiley, 2011</i> <i>Marshall J., Plumb R.A., Atmosphere, ocean, and climate dynamics, Elsevier, 2008</i> <i>Peixoto J.P., Oort A.H., Physics of climate, AIP & Springer Verlag, 1992</i> <i>Taylor F.W., Elementary climate physics, Oxford University Press, 2005.</i></p>
<p>Descrierea procedurii de concurs</p>	<p>Candidatul va fi evaluat de către comisia de concurs din perspectiva:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Candidatul va fi evaluat de către comisia de concurs în conformitate cu articolele II.7.1 ÷ II.7.4 din <i>Metodologia privind ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante în UPB</i></p> <p>https://posturivacante.upb.ro/wp-content/uploads/2022/09/Metodologie-privind-ocuparea-posturilor-didactice-si-de-cercetare-vacante.pdf</p> <p>Proba orală de concurs constă în susținerea de către candidat, a unei prelegeri publice privind activitatea desfășurată (atât din punct de vedere didactic, cât și din punctul de vedere al rezultatelor științifice obținute), precum și obiectivele propuse pentru dezvoltarea carierei universitare (strategii didactice și obiective de cercetare).</p>
<p>Lista completă a documentelor pe care candidații trebuie să le includă în dosarul de concurs</p>	<p>Conform art. II.5 din <i>Metodologia privind ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante în UPB</i></p> <p>https://posturivacante.upb.ro/wp-content/uploads/2022/09/Metodologie-privind-ocuparea-posturilor-didactice-si-de-cercetare-vacante.pdf</p>
<p>Adresa la care trebuie transmis dosarul de concurs.</p>	<p>Rectorat UPB, camera R207 (în zilele lucrătoare) floarea.dragomir@upb.ro</p>

