

**Universitatea Ecologică din București**

**Facultatea de Inginerie Managerială**

**Departamentul de Științe Inginerești**

**Concurs pentru ocuparea postului de șef de lucrări, poziția 8**

**Disciplinele:** Fizică, Prelucrarea datelor experimentale, Traductoare și sisteme de achiziție a datelor

Post publicat în Monitorul Oficial al României, Partea a III-a, Nr. 346/24.04.2018

**INFORMAȚII PRIVIND POSTUL SCOS LA CONCURS conform Art. 3, alin. (5) din H.G. 457/2011 A.**

**A. Descrierea postului scos la concurs:**

Postul scos la concurs figurează ca post vacant în Statul de funcții al Departamentului de Inginerie Managerială, aprobat pentru anul universitar 2017-2018, la poziția 8, cu activități de curs și laborator la următoarele discipline: 1. Fizică , 2 Prelucrarea datelor experimentale, 3. Traductoare și sisteme de achiziție a datelor.

**B. Atribuțiile/activitățile aferente postului scos la concurs, incluzând norma didactică și tipurile de activități incluse în norma didactică**

1. Susținerea orelor de curs și seminar, conform planului de învățământ și fișelor disciplinelor respective.
2. Verificarea studenților pe parcurs și evaluarea finală.
3. Coordonarea activităților practice ale studenților.
4. Coordonarea de lucrări științifice ale studenților.
5. Coordonarea științifică pentru elaborarea lucrărilor de licență/disertație.
6. Participarea la activitatea de cercetare științifică a departamentului.
7. Elaborarea și publicarea de cursuri, monografii, articole/studii științifice.

**C. Salariul minim** de încadrare la angajare: Salariul minim garantat, conform prevederilor legale în vigoare.

**D. Calendarul concursului:**

Nr.	Perioada(Termen)	ACTIVITATEA
Publicarea posturilor didactice vacante în M. O. Partea a III – a, nr. 346/24.04.2018		
1.	24.04.2018-03.06.2018	Înscrierea la concurs a candidaților
2.	04.06.2018-05.06.2018	Informarea candidaților referitoare la avizul de legalitate
3.	06.06.2018-07.06.2018	Publicarea pe site-ul universității a CV-ului împreună cu listă de lucrări și a Fișei de verificare a îndeplinirii standardelor minimale, pentru fiecare dintre candidații înscriși la concurs
4.	07.06.2018-08.06.2018	Publicarea pe site-ul universității a zilei, orei și locului desfășurării probelor de concurs
5.	25.06.2018-29.06.2018	Desfășurarea probelor de concurs
6.	02.07.2018	Publicarea rezultatelor evaluării Comisiilor de concurs pe site-ul universității
7.	02.07.2018-06.07.2018	Depunerea eventualelor contestații către Comisiile de concurs
8.	20.07.2018	Afișarea rezultatelor concursurilor de ocupare a posturilor didactice vacante scoase la concurs
Numirea pe post și acordarea titlului universitar se face prin decizia rectorului		

**E. Tematica probelor de concurs**

**Fizică**

1. Mărimi fizice și unități de măsură
2. Mișcarea rectilinie uniformă și rectilinie uniform variată
3. Mișcarea circulară uniformă

4. Principiile mecanicii
5. Lucrul mecanic. Puterea. Energia mecanică
6. Teorema variației energiei cinetice
7. Hidrostatica. Presiunea hidrostatică. Legea lui Pascal. Legea lui Arhimede
8. Transformările simple ale gazului ideal. Ecuația termică de stare
9. Energia internă a gazului ideal. Ecuația calorică de stare a gazului ideal
10. Principiile termodinamicii
11. Cicluri termodinamice. Motoare termice
12. Electrostatică. Legea lui Coulomb. Intensitatea câmpului electric. Tensiunea electrică
13. Curentul electric continuu. Rezistența. Legea lui Ohm
14. Oscilatorul armonic liniar

### **Bibliografie**

1. Cristian Ciucu, Cristina Miron, Valentin Barna – Lucrări practice. Mecanică fizică și acustică, Editura Universității din București, 2009.
2. A. Hristev, Mecanica și acustica, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1984.
3. Mecanica – Cursul Berkeley, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1981.
4. Unde – Cursul Berkeley, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1983.
5. S. Antohe, Electricitate și magnetism, Vol. 1-2, Ed. Universității din București, 1999-2002.
6. Electricitate și magnetism – Cursul Berkeley, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1982.
7. C.N. Plăvițu, Fizica fenomenelor termice, Partea I, Ed. Hyperion XXI, 1992.
8. D. Halliday, R. Resnick, Fizica, Vol. 1-2, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1975.

### **Prelucrarea datelor experimentale**

1. Reprezentarea datelor prin tabele, grafice și prin corelații
2. Erori de măsurare; metode de calcul al erorilor

### **Bibliografie**

- T. Crețu, V. Fălie – Prelucrarea datelor experimentale în fizică, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1986.

## **Traductoare și sisteme de achiziție a datelor**

1. Metode și mijloace de măsurare
2. Aparat de măsură
3. Caracteristica statică și parametrii principali ai traductoarelor
4. Traductoare pentru mărimi geometrice
5. Traductoare de deplasare
6. Traductoare inteligente
7. Traductoare pentru monitorizarea și măsurarea temperaturii

## **Bibliografie**

1. *F. Căldăraru* – Traductoare și sisteme de achiziție de date (note de curs), Februarie 2012.
2. *M. Căldăraru, F. Căldăraru* - Dispozitive și circuite integrate – Electronică analogică, Editura Cavallioti, București, 2007, ISBN: 978-973-7622-38-9.

**F. Descrierea procedurii de concurs:** A se vedea Metodologia de organizare, desfășurare și finalizare a concursurilor pentru ocuparea posturilor didactice și de cercetare vacante din Universitatea Ecologică din București  
[http://www.ueb.ro/manag\\_calitate/regulamente/METODOLOGIE%20DE%20ORGANIZARE\\_DESFASURARE%20SI%20FINALIZARE%20CONCURS%20CADRE%20DIDACTICE%20-%202017\\_b.pdf](http://www.ueb.ro/manag_calitate/regulamente/METODOLOGIE%20DE%20ORGANIZARE_DESFASURARE%20SI%20FINALIZARE%20CONCURS%20CADRE%20DIDACTICE%20-%202017_b.pdf)

Concursul constă în evaluarea activității științifice și a calităților didactice. Potrivit art. 25 din Metodologia-cadru proprie UEB, comisia de concurs evaluează candidatul din perspectiva următoarelor aspecte:

- a) relevanța și impactul lucrărilor științifice ale candidatului;
- b) capacitatea candidatului de a îndruma studenți sau tineri cercetători;
- c) competențele didactice ale candidatului, pentru posturile care prevăd activități didactice;
- d) capacitatea candidatului de a transfera cunoștințele și rezultatele sale către mediul economic sau social ori de a populariza propriile rezultate științifice;
- e) capacitatea candidatului de a lucra în echipă și eficiența colaborărilor științifice ale acestuia, în funcție de specificul domeniului candidatului;

f) capacitatea candidatului de a conduce proiecte de cercetare-dezvoltare;

g) experiența profesională a candidatului în alte instituții decât Universitatea Ecologică din București.

Competențele profesionale ale candidatului se evaluează de către comisia de concurs pe baza dosarului de concurs și, adițional, prin una sau mai multe probe de concurs, incluzând prelegeri, susținerea unor cursuri ori altele asemenea. Potrivit Metodologiei UEB și Regulamentului Facultății de Inginerie Managerială din cadrul UEB, evaluarea competențelor profesionale ale candidatului se face pe baza dosarului de concurs, indiferent că este vorba de postul de lector, de conferențiar sau de profesor.

#### **G. Lista completă a documentelor pe care candidații trebuie să le includă în dosarul de concurs:**

1. Cererea de înscriere la concurs, semnată de candidat, care include o declarație pe proprie răspundere privind veridicitatea informațiilor prezentate în dosar.  
<http://www.ueb.ro/files/cerere%20concurs%20posturi.pdf>
2. O propunere de dezvoltare a carierei universitare a candidatului, atât din punct de vedere didactic, cât și din punct de vedere al activității de cercetare științifică; propunerea se redactează de către candidat, cuprinde maximum 10 pagini și este unul dintre principalele criterii de departajare a candidaților.
3. Curriculum vitae al candidatului în format tipărit și în format electronic, care trebuie să includă: a) informații despre studiile efectuate și diplomele obținute; b) informații despre experiența profesională și locurile de muncă relevante; c) informații despre proiectele de cercetare – dezvoltare pe care le-a condus ca director de proiect și granturile obținute, în cazul în care există astfel de proiecte sau granturi, indicându-se pentru fiecare sursa de finanțare, volumul finanțării și principalele publicații sau brevete rezultate; d) informații despre premii sau alte elemente de recunoaștere a contribuțiilor științifice ale candidatului.
4. Lista de lucrări ale candidatului în format tipărit și în format electronic, care va conține: a) lista celor maxim 10 lucrări considerate de candidat a fi cele mai relevante pentru realizările profesionale proprii, care sunt incluse în format electronic în dosar și care se pot regăsi și în celelalte categorii de lucrări prevăzute de prezentul articol; b) teza sau tezele de doctorat; c) brevete de invenție și alte titluri de proprietate industrială; d) cărți și capitole din cărți; e) articole /studii în extenso, publicate în fluxul științific internațional principal; f) publicații în extenso, apărute în lucrări ale principalelor conferințe internaționale de specialitate; g) alte lucrări și contribuții științifice.

5. Copia diplomei de doctor iar, în cazul în care diploma de doctor nu este obținută în România, atestatul de recunoaștere sau de echivalare a acesteia.
6. Rezumatul, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a tezei de doctorat, pe maximum o pagină pentru fiecare variantă.
7. Declarația pe propria răspundere a candidatului în care indică situațiile de incompatibilitate prevăzute în Legea nr. 1/2011 în care s-ar afla în cazul promovării concursului sau lipsa acestor situații de incompatibilitate.
8. Copii ale altor documente care atestă studiile candidatului: diplome de bacalaureat, licență și/sau masterat, certificate de studii etc.
9. Copia cărții de identitate sau, în cazul în care candidatul nu are o carte de identitate, a pașaportului sau a altui document de identitate întocmit într-un scop echivalent cărții de identitate sau pașaportului.
10. În cazul în care candidatul și-a schimbat numele, copii ale documentelor care atestă schimbarea numelui.
11. Maximum 10 publicații, brevete sau alte lucrări ale candidatului, în format electronic, selecționate de acesta și considerate a fi cele mai relevante pentru realizările profesionale proprii.
12. Lucrările candidatului care nu sunt disponibile în format electronic: manuale, tratate, articole în reviste științifice recunoscute, diplome de participare la congrese, simpozioane, sesiuni de comunicări științifice, vor fi prezentate în format scris.
13. Fișa de verificare a îndeplinirii standardelor de prezentare la concurs, al cărei format standard este prezentat în Anexe, completată și semnată de către candidat. Îndeplinirea standardelor de prezentare la concurs va fi verificată de către directorul departamentului organizator al concursului, care va aviza și semna fișa de verificare a îndeplinirii standardelor.  
[http://www.ueb.ro/manag\\_calitate/regulamente/METODOLOGIE%20DE%20ORGANIZARE\\_DESFASURARE%20SI%20FINALIZARE%20CONCURS%20CADRE%20DIDACTICE%20-%202017\\_b.pdf](http://www.ueb.ro/manag_calitate/regulamente/METODOLOGIE%20DE%20ORGANIZARE_DESFASURARE%20SI%20FINALIZARE%20CONCURS%20CADRE%20DIDACTICE%20-%202017_b.pdf) (paginile 15 și 16)

**H. Adresa la care trebuie transmis dosarul de concurs:** Universitatea Ecologică din București  
Facultatea de Inginerie Managerială, B-dul. Vasile Milea nr.1G, sector 6, București, România  
Corp A, et. 3, Departamentul de Științe Inginerești

Persoana de contact: Conf. univ. dr. ing. Valentin PANDURU – Director al Departamentului de Științe Inginerești