



## ANUNȚ

**Universitatea Babeș-Bolyai**, anunță organizarea concursului privind ocuparea postului de cercetător științific III, vacant în cadrul proiectului cu codul PN-III-P4-ID-PCCF-2016-0084, nr. contract **13/2018**, având titlul **„Înțelegerea și modelarea structurilor spațio-temporale ale inegalităților și polarizării în relație cu caracteristicile psihologice”**:

**Cercetător științific III**- 1 post

**Norma de lucru:** 3 ore/zi,

**Perioada angajării:** determinată 01.09.2020 – 09.10.2022

**Data** la care are loc selecția: 13.08.2020

**Ora:** 11

**Locul desfășurării concursului:** Facultatea de Fizică (corp Central, sala Farkas Gyula)

- I. Dosarele de concurs se vor depune până la data de 12.08.2020, ora: 10 pe e-mail [zneda@phys.ubbcluj.ro](mailto:zneda@phys.ubbcluj.ro)
- II. Conținutul dosarului de candidatură:
  - cerere de înscriere la concurs;
  - copia documentului care atestă identitatea;
  - copii ale documentelor care atestă experiența profesională solicitată pentru ocuparea postului;
  - curriculum vitae în format Europass;
  - copii ale diplomei de bacalaureat, diplomei de licență și diplomei de masterat;
  - copie după diploma de doctor, precum și de pe alte diplome sau titluri științifice ori academice;
  - lista lucrărilor publicate.
- III. Condiții specifice necesare pentru ocuparea postului de **Cercetător științific III**:
  - 1) doctorat în fizică;
  - 2) experiență în domeniu de minim 10 ani, competențe în statistică matematică și calculul erorilor;
  - 3) minim 10 publicații științifice;
  - 4) cunoștințe bune de limba engleză.
- IV. Probe de selecție:
  - Analiza dosarului candidatului (eliminatoire);
  - Interviu.

Nota minimă la fiecare probă: 8.

Modul de calcul al notei finale: media notelor la probele de selecție.

Ierarhizarea candidaților: conform mediei la probele de selecție.

Condiții de depunere și soluționare a contestațiilor: se depun în 24 de ore de la rezultat, cu soluționare în maximum 2 zile lucrătoare de la depunere.

V. Tematica:

**Statistică matematică:**

1. calcul de probabilități;
2. valori medii, deviații standard;
3. distribuția normală;
4. distribuția exponențială;
5. distribuția Tsallis-Pareto;
6. coeficientul de corelație  $R^2$ ;
7. estimări de erori.

**Elemente de fizică statistică:**

1. elemente de termodinamică;
2. principiile termodinamicii;
3. potențiale termodinamice;
4. tranziții de fază;
5. ansamblul microcanonic și canonic;
6. teoria cinetică a gazelor ideale;
7. modelul gazelor reale;
8. modelul Ising.

VI. Bibliografia:

1. Michael Havbro Faber, *Statistics and Probability Theory In Pursuit of Engineering Decision Support*, Springer, 2012
2. Z. Néda, B. Tyukodi, Á. Kacsó, *A klasszikus statisztikus fizika alapjai*, Ábel, 2014
3. Filep Emőd, Néda Árpád, *Hőtan*, Ábel, 2003

VII. Persoană de contact pentru detalii concurs: Prof. dr. NÉDA Zoltán, adresă e-mail: zned@phys.ubbcluj.ro

RECTOR,

Prof. Dr. Daniel David

Întocmit,

Responsabil proiect P3

Prof. dr. NEDA Zoltan

