



## ANUNȚ

**Universitatea Babeș-Bolyai**, anunță organizarea concursului privind ocuparea postului de Cercetător științific (postdoc), vacant în cadrul proiectului cu cod ERC-StG, nr. contract 678106, având titlul "Integrated dating approach for terrestrial records of past climate using trapped charge methods (INTERTRAP)":

**Cercetător științific (postdoc)** - 1 post

**Norma de lucru:** 8 ore/zi

**Perioada angajării :** determinată 1 aprilie 2020 – 1 aprilie 2021 (cu posibilitate de prelungire)

**Data** la care are loc selecția: 12 martie 2020

**Ora:** 10:00

**Locul desfășurării concursului:** Institutul de Cercetări Interdisciplinare în Bio-Nano-Științe, Str. Treboniu Laurian nr. 42, sala P6.

I. Dosarele de concurs se vor depune până la data de 10 martie 2020, ora: 14:00 la *Biroul Structuri Didactice* (Str. M. Kogalniceanu nr. 1), persoana de contact: Teodora Capota (tel +40264405300 int. 5102) sau prin email la directorul de proiect Dr. Alida Timar-Gabor (alida.timar@ubbcluj.ro);

II. Conținutul dosarului de candidatură :

- cerere de înscriere la concurs;
- scrisoare de motivație;
- copie după diploma de doctor, precum și după alte diplome sau titluri științifice ori academic relevante;
- lista lucrărilor publicate.

Condiții specifice necesare pentru ocuparea postului de **Cercetător științific (postdoc)**:

- 1) diplomă de doctor în fizică, chimie, geologie sau știința mediului (studii cel puțin la nivel licență sau masterat în domeniul fizică reprezintă un avantaj);
- 2) dovada experienței și competențelor în domeniul datării și/ sau dozimetriei prin luminiscentă stimulată optic și/sau a rezonanței electronice paramagnetice de spin reprezintă un avantaj;
- 3) număr minim de publicații: două publicații în reviste indexate Web of Science;
- 4) cunoașterea limbii engleză la nivel avansat.



Probe de selecție:

- Analiza dosarului candidatului (eliminatoire);
- Interviu susținut în limba engleză.

III. Alte condiții de selecție și condiții de desfășurare a selecției:

Nota minimă la fiecare probă: 8;

Modul de calcul al notei finale: media notelor la probele 1 și 2;

Ierarhizarea candidaților: conform mediei la probele 1 și 2.

IV. Tematica: Defecte paramagnetice în cuarț. Datarea prin rezonanță electronică paramagnetică a sedimentelor. Datarea prin luminiscență stimulată optic a depozitelor de loess.

V. Bibliografia:

**Cărți:**

1. Aitken M.J., Thermoluminescent Dating, Academic Press, London, 1985, ISBN: 0-12-046380-6 359p.
2. Aitken M.J., An introduction to optical dating. The dating of Quaternary Sediments by the use of Photon-Stimulated Luminescence. Oxford University Press, Oxford, 1998, ISBN: 0-19-854092, 267p.
3. Weil, John, A., Bolton, James, R., Electron paramagnetic Resonance-Elementary Theory and practical Applications, J Wiley and Sons, 2007, Second Edition, ISBN: 978-0471-75496-1, 664p.
4. Ikeya, M., New Applications of Electron Spin Resonance-Dating, Dosimetry and Microscopy, World scientific Publishing, Singapore, 1993, ISBN: 978-981-02-1199-8, 520p.
5. Bøtter-Jensen L., McKeever S.W.S, Wintle A.G., Optically Stimulated Luminescence Dosimetry. Elsevier, 2003, ISBN: 0-444-50684-5, 355p.

**Articole:**

1. Beerten, K., Pierreux, D., Stesmans, A., 2003. Towards single grain ESR dating of sedimentary quartz: first results. Quaternary Science Reviews 22, 1329-1334.



2. Beerten, K., Stesmans, A., 2007. ESR dating of sedimentary quartz: Possibilities and limitations of the single-grain approach. *Quaternary Geochronology* 2, 373-380
3. Benzid, K., Timar-Gabor, A., 2020. Phenomenological model of aluminium-hole ( $[AlO_4/h^{+}]^0$ ) defect formation in sedimentary quartz upon room temperature irradiation: electron spin resonance (ESR) study, *Radiation Measurements*, 130,106187.
4. Preusser, F., Chithambo, M.L., Götte, T., Martini, M., Ramseyer, K., Sendezera, E.J., Susino, G.J., Wintle, A.G., 2009. Quartz as a natural luminescence dosimeter. *Earth-Science Reviews* 97, 184-214.
5. Timar-Gabor, A., Buylaert, J-P., Guralnik, B., Trandafir-Antohei, O., Constantin, D., Anechitei-Deacu, V., Jain, M., Murray, A.S., Porat, N., Hao, Q., Wintle, A.G., 2017. On the importance of grain size in luminescence dating using quartz. *Radiation Measurements*, 106, 464-471.
6. Timar-Gabor A., 2018. Electron spin resonance characterization of sedimentary quartz of different grain sizes – *Radiation Measurements*, 120, 59-65.
7. Timar-Gabor, A., Chruścińska, A., Benzid, K., Fitzsimmons, K., Begy, R., Bailey, M., 2020. Bleaching studies on Al-hole ( $[AlO_4/h^{+}]^0$ ) electron spin resonance (ESR) signal in sedimentary quartz, *Radiation Measurements*, 130,106221.
8. Toyoda, S., 2015. Paramagnetic lattice defects in quartz for applications to ESR dating. *Quaternary Geochronology* 30 498-505

VI. Persoană de contact pentru detalii concurs: Dr. Habil Gabor Alida Iulia, adresă e-mail: [alida.timar@ubbcluj.ro](mailto:alida.timar@ubbcluj.ro)

RECTOR,

Acad.Prof. Ioan-Aurel POP

Intocmit,

Director proiect

Dr. Habil. Gabor Alida Iulia