



ANUNȚ

Universitatea Babeș-Bolyai, anunță organizarea concursului privind ocuparea postului de asistent cercetare științifică, vacant în cadrul proiectului cu cod PN-III-P4-PCE-2016-0572, nr. Contract 182/2017, având titlul "O abordare computațională spre descifrarea structurii aripilor la păsări: implicații pentru evoluția zborului și biomimetică":

Asistent Cercetare Științifică (student doctorand)- 1 post

Norma de lucru: (4 ore/zi),

Perioada angajării : 01.07.2019 – 31.12.2019

Data la care are loc selecția: 21.06.2019

Ora: 12:00

Locul desfășurării concursului: Facultatea Biologie și Geologie, Departamentul de Geologie (sala P30)

I. Dosarele de concurs se vor depune până la data de 19.06.2019, ora: 14:00 la *Biroul Structuri Didactice* (Str. M. Kogalniceanu nr. 1), persoana de contact: Teodora Capota (tel +40264405300 int. 5102);

II. Conținutul dosarului de candidatură:

- cerere de înscriere la concurs
- curriculum vitae
- copii ale diplomei de licență și diplomei de masterat
- adeverință care atestă statutul de student doctorand

III. Condiții specifice necesare pentru ocuparea postului de **Asistent Cercetare Științifică**:

- 1) diploma de masterat în geologie, student doctorand în domeniul geologie
- 2) 2 ani experiență în cercetare
- 3) cunoștințe bune de limba engleză

IV. Probe de selecție:

- Analiza dosarului candidatului (eliminatoire);



- Interviu;

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

Nota minimă la fiecare probă: 7

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

Ierarhizarea candidaților: conform mediei la probele 1 și 2

VI. Tematica: Paleobiologie, Biologie evolutivă, Biomechanică

VII. Bibliografia:

1. Biewener, A. & Dial, K. 1995. In vivo strain in the humerus of pigeons (*Columba livia*) during flight, *Journal of Morphology* 225, 61–75.

2. Bruderer, B., Peter, D., Boldt, A., & Liechti, F. (2010). Wing-beat characteristics of birds recorded with tracking radar and cine camera, *Ibis*, 152, 272-291.

3. Chiappe, L. & Dyke, G. (2002). The Mesozoic radiation of birds, *Annual Review of Ecology and Systematics*, 33, 91-124.

4. Laurent, C., Palmer, C., Boardman, R.P., Dyke, G. & Cook, R. (2014). Nanomechanical properties of bird feather rachises: exploring naturally occurring fibre reinforced laminar composites, *Journal of The Royal Society Interface*, 11, 20140961.

5. Lazos, B. & Visser, K. 2006. Aerodynamic comparison of hyper-elliptic cambered span (HECS) wings with conventional configurations, 24th Applied Aerodynamics Conference 5 - 8 June 2006, San Francisco, California

6. Newton, I. (2008). *The Ecology of Bird Migration*, Academic Press, London, UK.

7. Norberg, U. M. (1990). *Vertebrate Flight: Mechanisms, Physiology, Morphology, Ecology and Evolution*, Berlin, Germany: Springer-Verlag.

8. Osváth G., Sándor K., Vincze O., Bărbos L., Marton A., Nudds R.L., & Vágási C.I. (2015). Interspecific variation in the structural properties of flight feathers in birds indicates adaptation to flight requirements and habitat, *Functional Ecology*, 29, 746-757.

9. Pap, P. L., Osváth, G., Sándor, K., Vincze, O., Bărbos, L., Marton, A., & Vágási, C.I. (2015). Interspecific variation in the structural properties of flight feathers in birds



indicates adaptation to flight requirements and habitat, *Functional Ecology*, 29, 746-757.

10. Pennycuik, C. (2008). *Modelling the Flying Bird*, Academic Press.

11. Rayner, J. M. V. (1988). Form and function in avian flight. In R. F. Johnston (Ed.), *Current Ornithology*, volume 5, pp 1–66, New York, NY: Plenum Press.

12. Rayner, J. M. V. (1990). The mechanics of flight and bird migration performance. In E. Gwinner (Ed.), *Bird Migration. Physiology and Ecophysiology* (pp. 283–299), Heidelberg, Germany: Springer-Verlag.

13. Vágási, C.I., Pap, P.L., Vincze, O., Osváth, G., Erritzøe, J., & Møller, A.P. (2015). Morphological adaptations to migration in birds, *Evolutionary Biology*, 43, 48-59.

14. Wang, X., Nudds, R.L., Palmer, C., & Dyke, G. (2012). Size scaling and stiffness of avian primary feathers: implications for the flight of Mesozoic birds, *Journal of Evolutionary Biology*, 25, 547-555.

VIII. Persoană de contact pentru detalii concurs: Dr. Gareth J. Dyke, adresă e-mail: garethdyke@gmail.com

RECTOR,

Acad.Prof. Ioan-Aurel POP

Întocmit,

Director proiect

Dr. Gareth J. Dyke