

Datele de identificare ale proiectului: Proiect **Cluster de excelență pentru cercetarea interdisciplinară a patrimoniului material și imaterial în cadrul Universității din București (ACCENT)**, cod PNIII-1.2PDI-PFE-C1-2021, contract nr. 41PFE/30.12.2021

Denumirea posturilor scoase la concurs:

Postul de Cercetător științific gradul III (CS III)

Norma de lucru: normă de lucru 4h/zi

Cerințe: persoana care va ocupa această poziție va fi implicată în cartarea de detaliu și descrierea contextului topografic și geomorfologic al elementelor patrimoniului material, prin utilizarea combinată a instrumentelor de teledetecție (obținerea de modele digitale ale terenului prin UAV și laser scanner terestru, scanare de monumente), a metodelor geofizice, analiza condițiilor de mediu cu implicații în degradarea siturilor de interes (meteorizare, denudare, umezire-uscare, etc). Activitatea constă în realizarea investigațiilor de teren propriu-zise, procesarea ulterioară a datelor și imaginilor rezultate, participarea la stagii în străinătate, participarea la conferințe naționale și internaționale, redactarea de articole științifice.

A. Condițiile specifice de ocupare a postului menționat sunt:

1. Doctor în domenii aferente Științelor Pământului: Geografie, Geologie, Mediu
2. Cunoștințe (probate prin studii realizate de candidat) de geomorfologie, topografie, teledetecție
3. Cunoștințe pentru operare UAV, scanner laser terestru, GPS diferențial
4. Familiar cu diferite tehnici și aplicații software de procesare a imaginilor multi-spectrale, nori de puncte, GIS
5. Cunoașterea limbii engleze

B. Tematica pentru ocuparea postului:

1. Tehnici de cartare de detaliu prin scanare laser terestru și aeropurtat (UAV)
2. Aplicații ale scanării laser în cartarea geomorfologică și a siturilor de patrimoniu
2. Implicații ale proceselor climatice în degradarea monumentelor și evoluția geomorfologică a siturilor de patrimoniu

C. Bibliografie:

Boardman, C., Bryan, P., 2018. 3D Laser Scanning for Heritage. Advice and Guidance on the Use of Laser Scanning in Archaeology and Architecture. Historic England

Doneus, M., Mandlbürger, G., Doneus, N., 2020. Archaeological Ground Point Filtering of Airborne Laser Scan Derived Point-Clouds in a Difficult Mediterranean Environment. Journal of Computer Applications in Archaeology, 3(1), pp. 92–108, DOI: <https://doi.org/10.5334/jcaa.44>

Freire-Lista, D. M., Fort, R., Varas-Muriel, M. J., 2015. Freeze-thaw fracturing in building granites. Cold regions science and technology, 113: 40-51, 10.1016/j.coldregions.2015.01.008

Heritage, G.L., Large, A.R.G., (editors) 2009. Laser Scanning for the Environmental Sciences. Wiley Blackwell Publishing Ltd., 278 pp

Lercari, N., Jaffke, D., Campiani, A., Guillem, A., McAvoy, S., Jiménez Delgado, G., Bevk Neeb, A., 2021. Building Cultural Heritage Resilience through Remote Sensing: An Integrated Approach Using Multi-Temporal Site Monitoring, Datafication, and Web-GL Visualization. *Remote Sensing*, 13, 4130. <https://doi.org/10.3390/rs13204130>

Mihai, B., 2009. Teledeteție. Noțiuni și principii fundamentale, Editura Universității din București, 190 p.

Ravanel, L., Bodin, X., Deline, P., 2014. Using Terrestrial Laser Scanning for the Recognition and Promotion of High-Alpine Geomorphosites. *Geoheritage*, 6(2): 129-140, DOI: 10.1007/s12371-014-0104-1

Richards, J., Orr, S.A., Viles, H., 2020. Reconceptualising the relationships between heritage and environment within an Earth System Science framework. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, 10(2): 122-129

Richards, J., Bailey, R., Mayaud, J., Viles, H., Guo, Q., Wang, X., 2020. Deterioration risk of dryland earthen heritage sites facing future climatic uncertainty. *Nature Scientific Reports*, 10, Article number: 16419

Sass, O., Viles, H.A., 2010. Wetting and drying of masonry walls: 2D-resistivity monitoring of driving rain experiments on historic stonework in Oxford, UK. *Journal of Applied Geophysics*, 70(1): 72-83, doi.org/10.1016/j.jappgeo.2009.11.006

Probe de concurs: Analiză dosar, Probă scrisă și Interviu.

Dosarele se depun la Biroul Resurse Umane al Universității din București, Șos. Panduri, nr. 90, sector 5, București până la data de 29.06.2022, ora 15:30.