sizione (AOO Periferiche) N. 10/2025 Prot. n. 0000040 del 01/02/2025 - [UOR: SI000100 - Classif

AVVISO DI CONFERIMENTO DI COLLABORAZIONE n.02/2025
riservata al solo personale dipendente dell'Università La Sapienza.

Docente proponente: Prof. Luciano Iess

IL DIRETTORE

Visto l'art. 7, comma 6 del D.lgs. n. 165/2001 (e sue successive modificazioni ed integrazioni);

Visto l'art. 5 del Regolamento per il conferimento di incarichi individuali di lavoro autonomo a soggetti esterni all'Ateneo in vigore presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza";

Vista la richiesta di attivazione della procedura diretta al conferimento di un incarico a titolo gratuito presentata dal Prof. Luciani Iess;

Sentito il Comitato Direttivo del CRAS, riunitosi in data 27 gennaio 2025;

Considerata la necessità di procedere alla verifica preliminare in ordine all'impossibilità di oggettiva di utilizzare il personale dipendente all'interno dell'Università per il conferimento del suddetto incarico;

si rende noto che il Centro Ricerca Aerospaziale Sapienza, intende conferire un incarico per lo svolgimento di un'attività di collaborazione a titolo gratuito.

OGGETTO DELLA PRESTAZIONE: "Ottimizzazione ed estensione del software ORACLE per l'analisi e la simulazione degli esperienti di radio scienza delle missioni BepiColombo e VERITAS in presenza di modelli stocastici, rumore colorato e modelli su larga scala".

COMPETENZE DEL PRESTATORE:

Profilo professionale e caratteristiche curriculari: si richiede una comprovata esperienza nell'ambito delle missioni spaziali, con particolare riferimento alle simulazioni numeriche delle misure di geodesia spaziale in ambito planetario. È richiesta una approfondita conoscenza dei metodi di determinazione orbitale, e dell'analisi dati in modalità multiarco. È inoltre richiesta una ottima conoscenza del linguaggio di programmazione Python e del software di determinazione orbitale MONTE, nonché il possesso delle conoscenze necessarie per l'analisi scientifica dei campi di gravità e del loro utilizzo per indagini di geodesia e geofisica dei corpi planetari. Data la necessità di integrare i nuovi moduli nel codice ORACLE del CRAS, la conoscenza approfondita di tale codice costituisce una caratteristica curriculare del profilo professionale. La descrizione generale del codice e del suo uso sono contenuti, ad esempio,

nei seguenti lavori scientifici:

1)De Marchi, F., Cascioli, G., Ely, T., Iess, L., Burt, E. A., Hensley, S., & Mazarico, E. (2023). Testing the gravitational redshift with an inner Solar System probe: The VERITAS case. Physical Review D, 107(6), 064032.

2) Cascioli, G., Hensley, S., De Marchi, F., Breuer, D., Durante, D., Racioppa, P., ... & Smrekar, S. E. (2021). The determination of the rotational state and interior structure of Venus with VERITAS. The Planetary Science Journal, 2(6), 220.

3) Iess, L., Folkner, W. M., Durante, D., Parisi, M., Kaspi, Y., Galanti, E., ... & Bolton, S. J.(2018). Measurement of Jupiter's asymmetric gravity field. Nature, 555(7695), 220-222..

Requisiti di ammissione e criteri selettivi della procedura di valutazione comparativa:
Laurea in Ingegneria astronautica, aerospaziale, spaziale o titolo Equipollente (anche vecchio ordinamento).
Titoli preferenziali: dottorato di ricerca in Ingegneria aerospaziale o materie affini, congruenza del CV del candidato/della candidata con l'oggetto dell'incarico; conoscenza approfondita delle tecniche di radio tracking e del processo di determinazione orbitale per missioni interplanetarie; conoscenza approfondita del codice di determinazione orbitale MONTE (Mission Analysis, Operations, and Navigation Toolkit Environment) e degli esperimenti di radio scienza con missioni planetarie; familiarità con il software per la riduzione dati multiarco ORACLE, e con gli esperimenti di gravità delle missioni BepiColombo e VERITAS.

DURATA della prestazione: 12 mesi

PUBBLICAZIONE:
Il presente avviso sarà pubblicato sul portale della Trasparenza di Ateneo dall'1/02/2025 al 05/02/2025

Coloro i quali siano interessati alla collaborazione dovranno far pervenire al Direttore del Centro Ricerca Aerospaziale Sapienza, prof. Francesco Nasuti, entro il termine sopra indicato la propria candidatura con allegato curriculum vitae e parere favorevole del Responsabile della Struttura di incardinazione.

Roma, 31.01.2025

Il Direttore
Prof. Francesco Nasuti

Il Direttore CRAS
(Prof. Francesco Nasuti)
Francesco Nasuti

Firmato digitalmente da: FRANCESCO NASUTI
Data: 31/01/2025 18:56:49