



Codice ICE-VP 23/2023  
Prot. n. 2454 del 11/12/23  
Rep. n.250 Class.VIII1

Id. 20/VP  
[mod.5v]

**AVVISO DI CONFERIMENTO DI COLLABORAZIONE**  
**RISERVATO AL SOLO PERSONALE DIPENDENTE DELL'UNIVERSITA' LA SAPIENZA**

**Docente proponente: ALESSIO TAMBURRANO**

- 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 di lavoro autonomo presentata da **ALESSIO TAMBURRANO**
- 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 Dipartimento di Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica intende conferire n. **1 incarico** per lo svolgimento di un'attività di collaborazione a titolo gratuito.

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:**

Modelli FEM per simulazioni elettromeccaniche di rivestimenti piezoresistivi nanostrutturati per tomografia ad impedenza elettrica

**DESCRIZIONE DELLA PRESTAZIONE:**

L'attività sarà principalmente dedicata allo sviluppo di modelli multi-fisici implementabili in COMSOL per la simulazione elettromeccanica di rivestimenti sottili piezoresistivi nanostrutturati con diverse geometrie e configurazioni. L'obiettivo fondamentale è predire la risposta di superfici sensorizzate utilizzate in applicazioni di tomografia ad impedenza elettrica. Gli output delle simulazioni agli elementi finiti (FEM) saranno impiegati per ottimizzare sia i processi produttivi dei materiali considerati che le performances dell'intero sistema. Saranno condotti specifici test di laboratorio su campioni di materiale al fine di ottenere dati accurati e opportunamente processati necessari per il codice di simulazione.

**COMPETENZE DEL PRESTATORE:**

Laurea magistrale/specialistica: Laurea Magistrale in Fisica, in Ingegneria Elettrica o equivalente

Titoli valutabili: Vincitore di concorso per l'ammissione a un Corso di Dottorato di Ricerca;

Conoscenza di software per analisi multi fisiche agli elementi finiti;

Esperienza nella realizzazione di sistemi innovativi di monitoraggio multisensore in ambito healthcare;

Esperienza nella realizzazione, caratterizzazione e simulazione di rivestimenti piezoresistivi;

Conoscenze di tomografia ad impedenza elettrica.



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA

Dipartimento di Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica

**DURATA E IMPEGNO PREVISTO:**

Durata: **3 mesi**

**PUBBLICAZIONE:**

Il presente avviso sarà inserito sul proprio sito web e sul portale della Trasparenza di Ateneo dal **11/12/23** al **16/12/23 23:59**.

Coloro i quali siano interessati alla collaborazione dovranno far pervenire al Direttore del Dipartimento di Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica, entro il termine sopra indicato, la propria candidatura con allegato curriculum vitae, redatto in conformità al vigente modello europeo - D.lgs. 33/2013 (artt. 10, 14, 15, 15bis, 27), e parere favorevole del Responsabile della Struttura di incardinazione, al seguente indirizzo email: **roberta.solvi@uniroma1.it**.

Roma, **11/12/23**

F.to Il Direttore  
prof. MASSIMO POMILI

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai  
sensi dell'art. 3, comma 2, del D.Lgs. 39/93