Disposizione (AOO Periferiche) N. 159/2026 Prot. n. 0001344 del 20/07/2026 - [UOR: SI000027 - Classif. VII/1

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Codice ICE-VP 9/2026 **Id. 167/VP**
[mod.5v]

AVVISO DI CONFERIMENTO DI COLLABORAZIONE n. 9/2026

RISERVATO AL SOLO PERSONALE DIPENDENTE DELL'UNIVERSITA' LA SAPIENZA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA ED ENERGETICA

Docente proponente: RODOLFO ARANEO

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 **RODOLFO ARANEO**

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

si rende noto che il Dipartimento di Ingegneria elettrica ed energetica intende conferire n. **1 incarico** per lo svolgimento di un'attività di collaborazione a titolo gratuito.

OGGETTO DELLA PRESTAZIONE: Sviluppo di modelli per elettrofilatura e manifattura, verso un digital twin di batteria con membrane elettrofilate

DESCRIZIONE DELLA PRESTAZIONE: L'attività verterà sul trasporto ionico, che svolge un ruolo cruciale nel funzionamento delle batterie a elettroliti polimerici. Parallelamente allo sviluppo sperimentale di membrane avanzate integrate in elettroliti polimerici, si può prevedere che le applicazioni dei processi a membrana diventeranno sempre più importanti. Questo è uno dei motivi per cui la ricerca intensiva mira a risolvere gli aspetti critici di questo processo. Un aspetto caratterizzante di questo approccio modellistico sarà l'utilizzo di dati sperimentali relativi alla mobilità delle specie attive di interesse, ottenuti mediante metodiche NMR e forniti da ENEA, come input per il modello in oggetto. Per comprendere il trasferimento di carica nelle membrane in funzione della densità di corrente, è necessario un approccio matematico adeguato. Utilizzando il software COMSOL Multiphysics, l'attività di ricerca intende risolvere il problema dell'elettrodiffusione multi-ionica in membrane cariche.

COMPETENZE DEL PRESTATORE:

Dottorato di ricerca: Ingegneria elettrica, energetica, scienze fisiche e chimiche

Laurea magistrale/specialistica: Ingegneria elettrica, energetica, scienze chimiche

Altri titoli richiesti: Assegni di ricerca e attività di post-doc

DURATA E IMPEGNO PREVISTO: Durata: **7 mesi**

PUBBLICAZIONE: Il presente avviso sarà inserito sul proprio sito web e sul portale della Trasparenza di Ateneo per la durata di cinque giorni dalla data di pubblicazione

Coloro i quali siano interessati alla collaborazione dovranno far pervenire al Direttore del Dipartimento di Ingegneria 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**.

Il Direttore
prof. GIANFRANCO CARUSO

GIANFRANCO CARUSO
20.07.2026
14:32:59
GMT+02:00