



Codice ICE-VP 32/2024

Id. 1148/VP  
[mod.5v]

**AVVISO DI CONFERIMENTO DI COLLABORAZIONE**  
**RISERVATO AL SOLO PERSONALE DIPENDENTE DELL'UNIVERSITA' LA SAPIENZA**  
**DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE**

**Docente proponente: ANNAMARIA GISARIO**

- 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 **ANNAMARIA GISARIO**
- 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;
- VISTA** la delibera del Consiglio di Dipartimento del **18/06/24**

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

**OGGETTO DELLA PRESTAZIONE:** Progettazione e sperimentazione di soluzioni tecnologiche per la manifattura di espansi in PE. Valutazione degli impatti ambientali mediante le metodologia Life Cycle Assessment (LCA)

**DESCRIZIONE DELLA PRESTAZIONE:** La progettazione e sperimentazione di soluzioni tecnologiche per la manifattura di espansi in polietilene (PE) inizia con la ricerca e selezione delle materie prime e degli additivi necessari per ottenere le caratteristiche desiderate del materiale. Si sperimentano diverse formulazioni per ottimizzare la densità, la resistenza e la flessibilità del PE espanso. Vengono scelti i metodi di espansione più appropriati, come l'uso di CO2 o agenti schiumogeni, e si realizzano prototipi tramite tecniche come l'estrusione e lo stampaggio, seguiti da test di laboratorio. Per valutare gli impatti ambientali, si raccoglie un inventario completo del ciclo di vita, considerando materie prime, energia, emissioni e rifiuti. Utilizzando software di Life Cycle Assessment (LCA), si modellano i flussi di materiali ed energia e si analizzano gli impatti ambientali, come il cambiamento climatico, l'uso delle risorse e la tossicità.

**COMPETENZE DEL PRESTATORE:**

Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica o equivalente

Altri titoli richiesti: Esperienza consolidata nel campo dell'attività da svolgere.

Attività di collaborazione in progetti di ricerca nazionali o europei.

Esperienza consolidata nell'esecuzione di test di laboratorio per la caratterizzazione di materie plastiche

Competenze minime: uso di programmi di calcolo numerico (ad es. Matlab) e strumenti informatici per l'analisi di valutazioni di impatto ambientale (ad es. open LCA)

Titoli valutabili: Dottorato in Ingegneria Industriale

**DURATA E IMPEGNO PREVISTO: 3 mesi**

**PUBBLICAZIONE:** Il presente avviso sarà inserito sul proprio sito web e sul portale della Trasparenza di Ateneo dal **17/06/24** al **22/06/24 23:59**.

Coloro i quali siano interessati alla collaborazione dovranno far pervenire al Direttore del Dipartimento di Ingegneria meccanica e aerospaziale, 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: **pia.giammario@uniroma1.it**.

Roma, **17/06/24**

F.to Il Direttore  
 prof. ANTONIO CARCATERRA

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