



Politecnico  
di Bari

Prot. n. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_

## AVVISO DI CONFERIMENTO INCARICHI DI COLLABORAZIONE

Ai sensi dell'art. 7, comma 6, lett. b) del D.Lgs. 165/2001, si informa il personale strutturato del Politecnico di Bari che il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management intende conferire n. 1 incarico nell'ambito del Fondi del Contratto c/terzi "ALFRUS- "Studio e analisi per la progettazione di un dimostratore ad ULTRASUONI applicato al processo di decorticazione delle mandorle", di cui il è Responsabile Scientifico il Prof. Riccardo Amirante.

L'incarico deve intendersi a titolo gratuito.

### OGGETTO DELL'INCARICO:

**"Supporto alla progettazione elettrica, elettronica e del sistema di automazione di un reattore per il processo di somministrazione degli ultrasuoni in impianti alimentari"**

Descrizione delle attività:

- definire le tipologie impiantistiche, elettriche e per l'automazione, idonee al processo di decorticazioni delle mandorle;
- fornire le informazioni fondamentali per la progettazione di dispositivi in scala industriale;
- individuare le frequenze dei piezo-sonotrodi più adatte al processo di decorticazione (20 kHz - 400 kHz), i tempi di somministrazione e quindi il valore efficace dell'energia specifica da indurre (10 kJ/kg – 100 kJ/kg),
- Definire il sistema elettrico e la necessaria automazione per la gestione del processo e il controllo della temperatura più idonea al processo
- Definizione del sistema elettronico per il controllo dei sonotrodi e l'automazione per determinare la somministrazione degli ultrasuoni in piena sicurezza.

Il collaboratore dovrà produrre:

- Una relazione quadrimestrale sull'attività parziale svolta;
- Una relazione finale sull'attività svolta completa di elaborati grafici.

### COMPETENZE RICHIESTE:

- Comprovata esperienza acquisita in ambito di sistemi elettrici ed elettronici intesa come capacità di progettazione degli impianti e di consulenze in materia;
- Comprovata esperienza acquisita in ambito di sistemi di automazione in ambito industriale e/o impiantistica intesa come capacità di progettazione degli impianti e di consulenze in materia;
- Comprovata esperienza acquisita in ambito di reattori per processi complessi, intesa come capacità di progettazione degli stessi e di consulenze in materia;

**DURATA E SEDE DI RIFERIMENTO:**

8 mesi

**Sede di riferimento:**

Locali messi a disposizione del Dipartimento di DMMM del Politecnico di Bari

**RICHIEDENTE:**

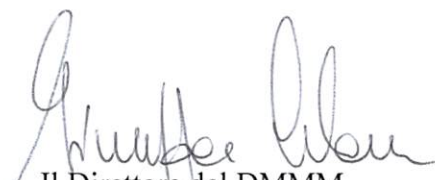
Prof. Ing. Riccardo Amirante

Questo Avviso sarà pubblicato sull'Albo Ufficiale on-line del Politecnico di Bari (sezione Avvisi e Bandi interni) dal **08/02/2023 al 15/02/2023**.<sup>1</sup>

Coloro che siano interessati alla collaborazione dovranno far pervenire, al Direttore del Dipartimento, entro il **15/02/2023 ore 12:00**, la propria adesione con allegato curriculum vitae in originale debitamente sottoscritto.

Bari, 08/02/2023



  
Il Direttore del DMMM  
(Prof. Ing. Giuseppe Carbone)

---

<sup>1</sup> L'Avviso dovrà essere pubblicato sull'Albo Ufficiale on-line del Politecnico per un minimo di n. 7 giorni.