



POLITECNICO
MILANO 1863

A Tutto il Personale del Politecnico di Milano
Loro Sedi

**DIPARTIMENTO DI
MECCANICA**

Il Direttore

**AVVISO INTERNO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE NR. 51/23
PER IL CONFERIMENTO DI UN INCARICO DI COLLABORAZIONE
PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MECCANICA, DAL TITOLO:
“Progettazione di un sistema di centraggio ugello per il taglio laser”**

Ai sensi dell’art. 2, comma 2 del “Regolamento per la disciplina delle procedure comparative per il conferimento degli incarichi individuali di collaborazione di natura autonoma” D.D. n. 9754 del 19 dicembre 2019;

Ritenuto necessario effettuare una verifica preliminare all’interno dell’Ateneo, al fine di accertare se sussistano risorse professionali/umane dotate delle specifiche conoscenze atte allo svolgimento delle attività sotto riportate;

È indetto l’avviso interno di manifestazione d’interesse per un incarico individuale per lo svolgimento dell’attività dal titolo “Progettazione di un sistema di centraggio ugello per il taglio laser”.

ATTIVITA’ CHE IL COLLABORATORE ANDRA’ A SVOLGERE:

La qualità del taglio laser è influenzata da molti fattori, tra cui l'allineamento tra il fascio laser e il centro dell'ugello di taglio. La procedura di centratura è il tema fondamentale di questo progetto di ricerca, mirato allo sviluppo di un sistema di centratura completamente automatico del fascio laser rispetto all'ugello.

DA SVOLGERSI NELL’AMBITO DEL PROGETTO:

Lavorazioni non convenzionali - taglio laser

OBIETTIVI DA REALIZZARE:

L'obiettivo di questa collaborazione consiste nello studio e nel design di un sistema di centratura automatica del fascio laser rispetto all'ugello di taglio. Le attività principali riguarderanno:

1. definizione del sistema di visione comprendente l'hardware di imaging e di illuminazione;



POLITECNICO
MILANO 1863

2. studio della modalità di emissione del fascio laser per mettere in evidenza il profilo dell'ugello;
3. Image processing dei frames acquisiti ed analisi di immagine.

COMPETENZE E CONOSCENZE RICHIESTE:

Titolo di studio: Laurea magistrale in Automation and Control Engineering

Conoscenze: Le competenze richieste riguardano il processo di taglio laser, le tecniche di sensing mediante sistemi di visione e l'analisi di immagine nonché la programmazione di schede elettroniche.

Esperienze: Il candidato dovrà avere esperienza nella programmazione dei sistemi di taglio laser e nell'utilizzo di applicativi come il software Eagle per la programmazione di schede elettroniche e linguaggi di programmazione C++ e Python

DURATA: 2 mesi

La prestazione sarà svolta durante l'orario di lavoro e non è previsto alcun compenso aggiuntivo per le attività richieste.

Eventuali manifestazioni d'interesse, complete di curriculum vitae che evidenzino le conoscenze richieste debitamente datato e firmato e nulla-osta del responsabile della propria struttura, dovranno essere inviate via e-mail al seguente indirizzo: collaborazioni-dmec@polimi.it **entro il 03/08/2023.**

La selezione verrà effettuata da una Commissione nominata dal Direttore del Dipartimento sulla base della valutazione dei curriculum presentati dai candidati.

Nel caso di inesistenza o indisponibilità di risorse interne si procederà nei termini previsti dal "Regolamento per la disciplina delle procedure comparative per il conferimento di incarichi individuali di collaborazione di natura autonoma" D.D. n. 9754 del 19 dicembre 2019.

Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni, Responsabile del Procedimento di cui al presente bando è il Dott. Alessandro Tosi, e-mail: alessandro.tosi@polimi.it.

Milano, 31/07/2023

Il Direttore del Dipartimento di Meccanica
Prof. Marco Belloli
F.to Prof. Marco Belloli



POLITECNICO
MILANO 1863

Firmato digitalmente ai sensi del CAD - D. Lgs 82/2005 e s. m. e i., art. 21 c.1-2