



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. 07/21
PER IL CONFERIMENTO DI UN INCARICO DI COLLABORAZIONE
PRESSO IL DIPARTIMENTO DI MECCANICA, DAL TITOLO:
“IMPLEMENTAZIONE IN REAL-TIME DI UN ALGORITMO DI
CONTROLLO MPC PER EVITAMENTO OSTACOLO”**

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” Rep. N. 2933 Prot. N. 34864 del 4/11/2013;

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 3 incarichi individuali per lo svolgimento dell’attività dal titolo “Implementazione in real-time di un algoritmo di controllo MPC per evitamento ostacolo”

ATTIVITA’ CHE IL COLLABORATORE ANDRA’ A SVOLGERE:

L’attività consiste nell’implementare algoritmi di controllo MPC per evitamento ostacolo sviluppati in ricerche pregresse, in modo che possano essere compilati e scaricati su una piattaforma di calcolo real-time. Gli algoritmi dovranno essere interfacciati con modelli di veicolo in modo che si possa analizzare l’efficacia del sistema di controllo e la sua interazione con le manovre impostate da guidatore.

DA SVOLGERE NELL’AMBITO DEL PROGETTO:

Veicoli a guida autonoma.

OBIETTIVI DA REALIZZARE:

Implementazione in ambiente Simulink dell’algoritmo di controllo MPC per evitamento ostacolo, interfacciamento con modelli di veicolo/pilota e verifica dei tempi di esecuzione.



POLITECNICO
MILANO 1863

COMPETENZE RICHIESTE:

Titolo di studio: Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Automazione (LM-25).

Conoscenze: Familiarità con l'ambiente di programmazione Matlab/Simulink; conoscenza di sistemi di controllo MPC, di sistemi di assistenza alla guida e della dinamica del veicolo.

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 datate e firmate e nulla-osta del responsabile della propria struttura, dovranno essere inviate via e-mail al seguente indirizzo: luciano.rinaldi@polimi.it **entro il 05/02/2020.**

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" Rep. N. 2933 Prot. N. 34864 del 4/11/2013.

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 Dr. Luciano Rinaldi E-mail: luciano.rinaldi@polimi.it.

Milano, 01/02/2021

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