



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA,
INFORMAZIONE E BIOINGEGNERIA

UOR – DEIB

IL DIRETTORE

DEIB - Bando interno di manifestazione di interesse n. 50/2019 per il conferimento di un incarico presso il Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria per attività di supporto alla ricerca dal titolo: “Rilevazione di molecole biologiche con tecniche impedenziometriche” Scadenza avviso: 10/07/2019.

È indetto l’avviso interno di manifestazione d’interesse per il conferimento di un incarico individuale per lo svolgimento di attività di supporto alla ricerca relativamente alla seguente attività: *progettazione di una piattaforma elettronica ad altissima sensibilità per la misura dell’impedenza di una coppia di sensori interdigitati determinata dalla presenza di molecole biologiche. L’attività verrà svolta presso il laboratorio di ricerca del DEIB (Innovative Integrated Instrumentation for Nanoscience ' I3N - in POLIFAB). Il lavoro consisterà inizialmente in una valutazione preliminare delle architetture circuitali più idonee per Lock-in ad altissima sensibilità, seguito dalla progettazione dello schematico del sistema elettronico per la generazione dei segnali forzanti e per la lettura della risposta del campione per estrarre l’informazione della variazione di impedenza. Il lavoro si concluderà con la realizzazione e test di laboratorio del prototipo di piattaforma elettronica, utilizzando un firmware per FPGA su scheda Opal Kelly nell’ambito del progetto: “Rilevazione di molecole biologiche con tecniche impedenziometriche.”*

Gli obiettivi da realizzare nell’ambito del rapporto di collaborazione saranno:

Realizzazione del sistema elettronico per la generazione dei segnali forzanti e per la lettura della risposta del campione per estrarre l’informazione della variazione di impedenza secondo la tecnica di lock-in.

Realizzazione del firmware per FPGA su scheda Opal Kelly che gestisca le varie funzionalità della piattaforma elettronica

I requisiti richiesti sono:

Diploma di Laurea magistrale in Ingegneria Elettronica (LM-29) o titoli equiparati/equipollenti ex lege

Altri titoli valutabili:

- Attinenza del lavoro di Tesi di Laurea Magistrale all’oggetto del lavoro di ricerca
- Voto di Laurea.

In ottemperanza alle disposizioni contenute all’interno del D. Lgs. 165/2001 si invita il Personale Dipendente del Politecnico di Milano a comunicare la propria disponibilità a svolgere le attività sopra riportate all’interno dei propri compiti/mansioni istituzionali. Eventuali manifestazioni di interesse, complete di curriculum vitae, andranno inviate entro e non oltre il giorno **10/07/2019** al seguente indirizzo amministrazione-deib@polimi.it.

Durata dell’incarico: 3 mesi.- Scadenza avviso: **10/07/2019**.

Il Direttore del Dipartimento
Prof. Stefano Tubaro