

**PUBBLICAZIONE, AI SENSI DELL'ART. 19 DEL D.LGS N. 33 DEL 14 MARZO 2013, MODIFICATO DALL'ART. 18 DEL D.LGS N. 97 DEL 25 MAGGIO 2016 COME INTEGRATO DALL'ART.1 C. 145 DELLA LEGGE 27 DICEMBRE 2019 N. 160, DELLE DOMANDE DELLA PROVA COLLOQUIO TENUTOSI IN DATA 20 NOVEMBRE 2023 COME STABILITE DALLA COMMISSIONE ESAMINATRICE DELLA SELEZIONE DI SEGUITO INDICATA**

**BANDO N. 400.05 ICMATE PNC PNR**

Selezione per titoli e colloquio ai sensi dell'art. 8 del "*Disciplinare concernente le assunzioni di personale con contratto di lavoro a tempo determinato*", per l'assunzione, ai sensi dell'art. 83 del CCNL del Comparto "Istruzione e Ricerca" 2016-2018, sottoscritto in data 19 aprile 2018, di una unità di personale con profilo professionale di **Ricercatore III livello**, presso l'Istituto di Chimica della Materia Condensata e di Tecnologie per l'Energia del Consiglio Nazionale delle Ricerche – CNR-ICMATE - sede di Lecco - CUP: B53C22006960001

In relazione al bando in oggetto si dispone la pubblicazione sulla pagina del sito Internet del CNR agli indirizzi <https://www.urp.cnr.it/> e <https://selezionionline.cnr.it/> delle domande della prova colloquio allegate alla presente.

La Responsabile del Procedimento  
Dr.ssa Tiziana Collodel



BUSTA A estratta

Parli di una Sua esperienza relativa alla progettazione di dispositivi tecnologici per la riabilitazione neuromuscolare.

Quali parametri valuterebbe nella scelta del protocollo di connessione wireless per l'interfacciamento di un biorobot con un dispositivo mobile che ne gestisca il controllo remoto?

Potrebbe dare un esempio di materiali funzionali che potrebbero essere integrati in nuovi sistemi biorobotici e quali potrebbero essere i loro vantaggi?

*The parallel ankle rehabilitation robots (PARRs) and wearable devices are the most studied technologies for ankle rehabilitation, in which, the PARRs have a fixed platform and can be used for multiple degree-of-freedom (DOF) rehabilitation with a small size and high rigidity, while wearable devices are known as exoskeleton or powered orthoses and are often used for gait training.*



BUSTA B non estratta

Parli di una Sua esperienza relativa alla progettazione di dispositivi tecnologici per la valutazione del movimento umano.

Quali aspetti le sembrano rilevanti nella realizzazione di un sistema robotico compatibile con la risonanza magnetica ossia che non alteri la qualità dei segnali della strumentazione diagnostica? Esso sarà utilizzabile per evocare sensazioni propriocettive durante sessioni di valutazione della reattività corticale.

Come svilupperebbe un sistema di controllo retroattivo per un robot dedicato alla riabilitazione passiva o assistiva di un giunto articolare?

*The functional training of the system focuses on strengthening exercises of fingers, hands and arms of the paretic limb such as reaching, grasping, placing, and wrist extension. The 3D position and orientation of the user's hand, elbow, and shoulder are sampled via using three magnetic sensors placed on the volar aspect of the hand, the posterior aspect of the elbow, and the anterior aspect of the shoulder.*