

Cagnelli Sara
Giustino Marianna
Moro Tommaso

COLLEGIO
UNIVERSITARIO
LUCIANO
FONDA
TRIESTE

Il Sesto Dito robotico

*Dalla riabilitazione al potenziamento
della mobilità della mano*

La robotica è la disciplina che si occupa della progettazione e della realizzazione dei robot e delle loro possibili applicazioni. Questa scienza, da sempre una delle più affascinanti in assoluto, integra competenze di meccanica, informatica ed elettronica sia nelle fasi della ricerca sia in quelle della applicazione tecnologica. Il campo di applicazione dei robot si sta sempre più espandendo, spaziando dagli impieghi classici di sostituzione degli uomini in lavori ripetitivi, pesanti o pericolosi, soprattutto nell'industria, a quelli in cui si sfrutta la capacità di precisione o di compiere manovre impossibili alle persone in campo medico.

Questo lavoro ha lo scopo di presentare la matematica, le potenzialità e l'utilità del sesto dito robotico, vincitore del premio Taobuk Da Vinci per il miglior progetto in tecnologia robotica del 2023. Si tratta di un dispositivo robotico indossabile che ha la funzione di ausilio o estensione delle capacità di presa nato nel Siena Robotics and System Lab, diretto dal prof. Domenico Prattichizzo del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche dell'Università di Siena, e testato in collaborazione con il Siena Brain Investigation and Neuromodulation Lab, diretto dal prof. Simone Rossi all'interno del Dipartimento di Scienze Neurologiche e Motorie dell'Azienda ospedaliero-universitaria Senese.

