

PROPOSTE DI TESI - 2019

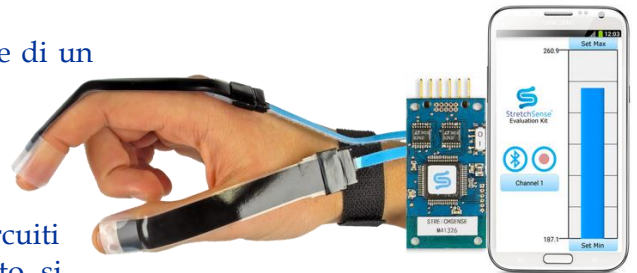
PROGETTAZIONE, REALIZZAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DI UN CIRCUITO REALZATO IN 3D

La tesi ha come obiettivo lo studio e la realizzazione di un circuito elettronico di misura in 3D. Il lavoro di tesi prevede lo studio di tecniche di additive manufacturing per la progettazione e realizzazione di circuiti elettronici 3D. Il lavoro di tesi prevede quindi la realizzazione di prototipi, la progettazione di un setup di misura e la loro caratterizzazione.



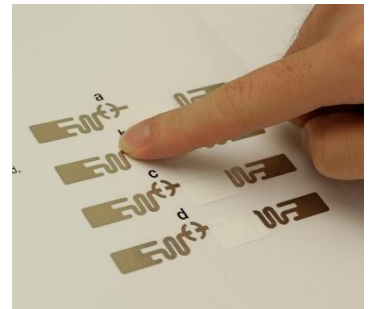
STUDIO E CARATTERIZZAZIONE DI UN SENSORE STAMPATO SU SUBSTRATO STRECCIABILE PER ALTE DEFORMAZIONI.

La tesi ha come obiettivo lo studio e la caratterizzazione di un sensore innovativo ai nanotubi di carbonio o polimeri conduttivi per la misura della deformazione di giunti articolari realizzato su substrati plastici. Il lavoro prevede una prima parte di progettazione del setup per l'attività sperimentale e richiede la realizzazione dei circuiti elettronici per condizionamento del segnale. In seguito si prevede di realizzare dei test case per la valutazione delle prestazioni.



STUDIO E CARATTERIZZAZIONE DI SENSORI DI TEMPERATURA E UMIDITA' STAMPATI SU CARTA

La tesi ha come obiettivo lo studio e la realizzazione di sensori di temperatura ed umidità stampati su carta. Il lavoro di tesi prevede lo studio della metodica di fabbricazione. Il lavoro di tesi prevede quindi la progettazione di un setup di misura, la realizzazione di prototipi e la loro caratterizzazione.



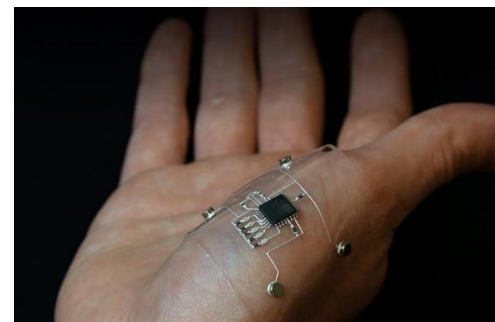
SENSORIZZAZIONE DISPOSITIVI DI DEAMBULAZIONE PER MONITORAGGIO PERSONE AFFETTE DA PATOLOGIA DI PARKINSON.

La tesi ha come obiettivo l'utilizzo di un sistema di misura per il monitoraggio della deambulazione di soggetti affetti dalla patologia di Parkinson. Il sistema deve essere calibrato e testato in laboratorio e quindi devono essere previste sessioni di misura su pazienti in ambiente clinico.



PROGETTAZIONE REALIZZAZIONE E TEST DI CIRCUITI ELETTRICI REALIZZATI SU SUBSTRATI NON CONVENZIONALI

La tesi prevede la progettazione, realizzazione e test di circuiti elettronici realizzati tramite aerosol jet printing and photonic sintering. Il lavoro di tesi prevede l'utilizzo di inchiostri conduttivi stampati su substrati flessibili e sinterizzati tramite sinterizzazione fotonica. Si richiede la caratterizzazione del processo e la progettazione e realizzazione di un test case.



Le tesi riportate saranno svolte o presso il laboratorio di Elettronica-Sensori o presso aziende. Per informazioni contattare:

Mauro Serpelloni (int. 5915) - mauro.serpelloni@unibs.it
Emilio Sardini - emilio.sardini@unibs.it