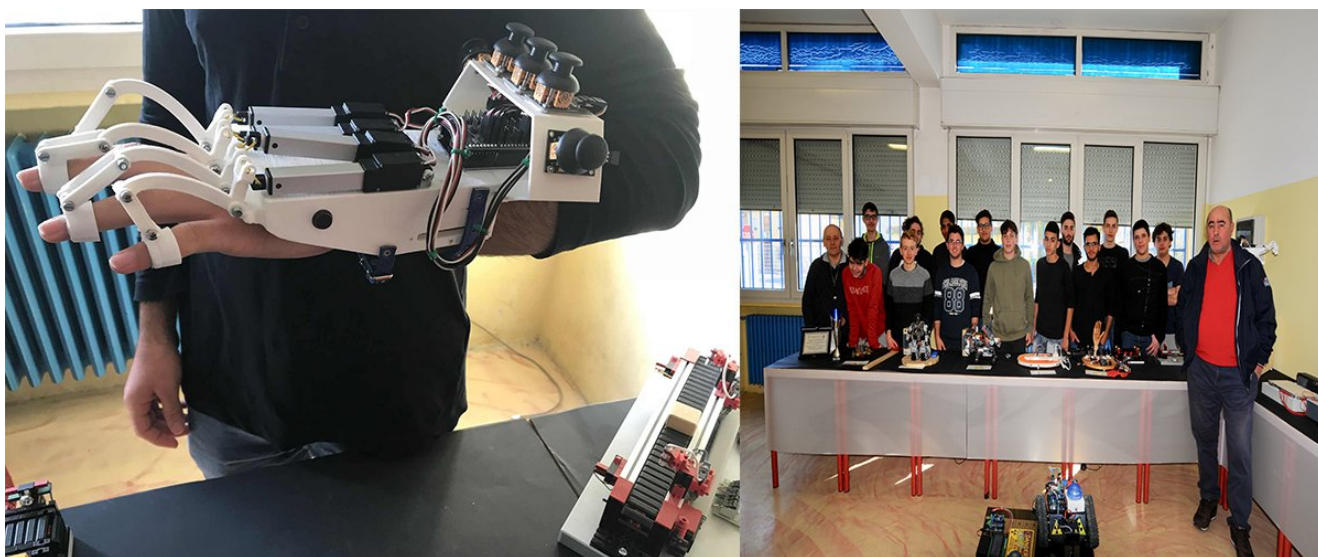


# Con l'esoscheletro terapeutico del Montalcini la fisioterapia si fa con il joystick

Data: 1 ottobre 2019 | Autore: Redazione



**FERRARA 10 GENNAIO** -Studenti ferraresi creano un esoscheletro per la riabilitazione della mano" "Con l'esoscheletro terapeutico del Montalcini la fisioterapia si fa con il joystick. Anzi, più di uno. L'idea è nata da un fatto di cronaca: una guardia forestale ferita nel corso di uno scontro a fuoco durante le sue funzioni di vigilanza, ha riportato un trauma alla mano sinistra che limitava la funzionalità della stessa. Così, docenti e studenti della V classe dell'[IIsap Montalcini Portomaggiore](#)

Montalcini Portomaggiore

a indirizzo Elettronica ed elettrotecnica, articolazione Automatica, si sono messi al lavoro per creare un supporto che aiutasse a svolgere gli esercizi riabilitativi post trauma a coloro che si trovano nella medesima condizione. Dopo aver realizzato la parte meccanica mediante stampante 3D grazie a 5 joystick, il prototipo aziona altrettanti attuatori lineari che grazie a un sistema di leveraggi, movimenta le articolazioni delle falangi stimolando una ripresa motoria. L'esoscheletro si indossa come un guanto, è uno strumento utile, maneggevole e di basso costo. Ed è anche estremamente silenzioso.

Realizzare il prototipo non è stato semplice: uno dei problemi da affrontare è risolvere riguardava la curvatura dei leveraggi che dovevano stendere e curvare le dita del paziente in modo naturale. Per lavorare su questo progetto, decine di studenti su base volontaria rimangono per pomeriggi intero a scuola in orario extracurricolare a pensare e realizzare automi, lavorando in piccoli gruppi e discutendo come costruirlo.

Il nostro esoscheletro svolge la funzione di riabilitatore-abilitatore utilizzabile da chi lo indossa in completa autonomia. È impiegabile sia come supporto riabilitativo, sia per restituire funzionalità a un

arto che ha perso completamente la sua forza ed è capace di supportate le persone colpite da ictus ed emiparesi nel recupero delle funzionalità della mano. Per il suo basso costo e la facilità di impiego, il progetto ha suscitato l'interesse di professionisti del settore medico "

Notizia segnalata da (La repubblica - Salvo Intravala)

---

Articolo scaricato da [www.infooggi.it](http://www.infooggi.it)

<https://www.infooggi.it/articolo/con-lesoscheletro-terapeutico-del-montalcini-la-fisioterapia-si-fa-con-il-joystick/111069>

