



**FAI COME LORO.  
LANCIA ANCHE TU UNA START UP!**



24 Ottobre 2014

## SCHEDA PROGETTO IMPRENDITORIALE

### EAPTICS

#### Settore di attività

MATERIALI / CHIMICA

#### Ambito di applicazione / Mercato di riferimento

I polimeri elettroattivi possono essere utilizzati per applicazioni in ambito biomedicale e aerospaziale.

#### Descrizione del progetto Imprenditoriale

EAPtics propone dispositivi basati sull'innovativa tecnologia dei polimeri elettroattivi (EAP), realizzati secondo geometrie "bioispirate", in grado di riprodurre la struttura dei tessuti muscolari.

I polimeri elettroattivi (EAP) sono materiali che hanno un comportamento tipico dei trasduttori: se sollecitati con un impulso elettrico reagiscono per mezzo di una deformazione meccanica, e viceversa. Gli EAP sono anche indicati come "muscoli artificiali" grazie a valori di sollecitazione e di deformazione esprimibili analoghi a quelli dei tessuti biologici. Attraverso l'utilizzo di questi materiali è possibile realizzare sistemi di attuazione flessibili in grado di interfacciarsi maggiormente con l'uomo. In questo modo EAPtics rende possibile la realizzazione di una nuova categoria di dispositivi medici così come un miglioramento di quelli già esistenti.

I dispositivi sviluppati da EAPtics avranno un elevato impatto sociale su una popolazione con un'età media sempre più elevata, garantendo un miglioramento delle condizioni di vita dei soggetti con una mobilità ridotta.

Nell'ambito aerospaziale gli attuatori sviluppati da EAPtics trovano impiego nei sistemi di raffreddamento attivi o nei sistemi di supporto alla mobilità degli astronauti.

#### Cenni sul Team

Il team è composto da Pierluigi Freni, Ingegnere dei Materiali e dottorando presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino, e Matteo Stoppa, Ingegnere Biomedico e dottorando presso l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT). Le competenze interdisciplinari convergono sinergicamente nello sviluppo della tecnologia di EAPTics.

**FSE per il futuro**

Per informazioni sul progetto: I3P, Incubatore Imprese Innovative Politecnico di Torino  
Ing. Enrico Ghia | [ghia@i3p.it](mailto:ghia@i3p.it) | tel. +39 011 090 5127 | [www.i3p.it](http://www.i3p.it)

[www.startcup-piemonte-vda.it](http://www.startcup-piemonte-vda.it)



UNIONE EUROPEA

PROMOSSO DA

NELL'AMBITO DI

ORGANIZZATO DA

CON IL SOSTEGNO DI

