



## **Politecnico di Torino**

**Aula Magna "G. Agnelli", Corso Duca degli Abruzzi 24 - Torino**

**giovedì 11 febbraio 2016 - ore 17:45**

### **DIAMOCI UNA MANO, AMICO ROBOT**

### **Quando le macchine aiuteranno i fisioterapisti**

**Paolo Ariano, Istituto Italiano di Tecnologia IIT**

In futuro avremo (forse) robot umanoidi capaci di sviluppare, o almeno di simulare, un'empatia verso gli umani. Qualcuno pensa già a un'etica dei robot che va ben oltre quella rudimentale abbozzata da Asimov. Oggi i termini della questione sono molto più concreti: li scopriremo con **Paolo Ariano, ricercatore dell'IIT, Istituto Italiano di Tecnologia, ospite di GiovedìScienza l'11 febbraio con "Diamoci una mano, amico robot. Quando le macchine aiuteranno i fisioterapisti"**. È il secondo appuntamento "in trasferta" nelle sedi degli Atenei torinesi: questa volta **GiovedìScienza fa tappa al Politecnico di Torino, nell'Aula Magna "G. Agnelli di corso Duca degli Abruzzi 24, sempre alle 17:45.**

L'allungamento della vita media e l'esigenza di ridurre i tempi di ricovero sono due dei molti fattori che concorrono ad aumentare la richiesta di prestazioni riabilitative: e qui l'automazione può svolgere un ruolo importante. La società e la scienza stanno dialogando per definire e progettare macchine che aiuteranno i fisioterapisti nella riabilitazione. Da una parte avremo l'offerta, i robot: macchine spersonalizzate da una ripetizione continua di movimenti e da una completa assenza di partecipazione. Dall'altra parte avremo la richiesta, la riabilitazione: un termine che comprende il "prendersi cura", atteggiamento inseparabile da doti umane come motivazione, partecipazione, apprendimento. **Come saranno i robot che ci aiuteranno a coltivare la nostra neuroplasticità per ricavarne il maggior beneficio possibile?**

*Laureato in Fisica, Paolo Ariano ha esordito con la costituzione di una cooperativa che sviluppava tecnologie per non vedenti. Poi è venuta un'esperienza come ricercatore all'Istituto Nazionale di Fisica della Materia, seguita da un dottorato in Neuroscienze. Studiando l'attività elettrica dei neuroni, è stato il primo a interfacciare un neurone con un elettrodo di diamante per fabbricare biosensori trasparenti. Attualmente è ricercatore all'Istituto Italiano di Tecnologia e coordina l'Artificial Physiology Lab, un gruppo multidisciplinare che utilizza l'ElettroMioGrafia (sEMG) e la mecatronica per sviluppare esoscheletri per la mano utilizzabili in ambito spaziale e riabilitativo.*

**Il calendario completo degli appuntamenti e la diretta streaming su:  
[www.giovediscienza.it](http://www.giovediscienza.it)**