

## **La bioingegneria, settore cruciale per lo sviluppo tecnologico, legato alla salute e alla qualità della vita**

*GNB 2018: tre giorni al Politecnico di Milano per fare il punto sul settore della bioingegneria, un settore in forte crescita e con campi di applicazione che vanno dalla ricerca di base, alla creazione di impresa con la nascita di startup.*

Milano, 26 giugno 2018 - “Avremo la tecnologia dentro di noi, la tecnologia non sarà la nostra antagonista, ma sarà al nostro servizio”. Con le parole dell'ex Ministro Maria Grazia Carrozza e ora presidente di GNB (Gruppo Nazionale di Bioingegneria) si è aperto al Politecnico di Milano il sesto Congresso del Gruppo Nazionale di Bioingegneria organizzato dal **Politecnico di Milano, Gruppo Nazionale di Bioingegneria** e **CNR IEIIT** – Istituto di Elettronica e Ingegneria dell'informazione e delle Telecomunicazioni - in collaborazione con la **Fondazione Politecnico di Milano**.

Tre giorni per fare il punto su un settore con grandi margini di sviluppo per il Paese. Grazie a scoperte e nuove frontiere tecnologiche, si possono infatti affrontare le problematiche legate all'invecchiamento e all'assistenza sanitaria, diventando allo stesso tempo un'occasione di sviluppo.

I numeri del settore sono impressionanti e in forte crescita: 3500 iscritti in Italia al corso di Laurea in Bioingegneria con 1000 laureati l'anno. Il Politecnico di Milano, l'Ateneo che ha avuto per primo un Dipartimento di Bioingegneria, è quello più rappresentato con 50 professori su 235 distribuiti sul territorio nazionale. Il corso di "Ingegneria Biomedica", inoltre, è l'unico dove la presenza delle donne è pari, se non leggermente superiore, a quella degli uomini. Si parla del 54% di presenze femminili.

I campi di applicazione del settore sono numerosi: si va dalla ricerca di base, alla ricerca traslazionale (che converte le scoperte scientifiche in applicazioni cliniche negli ospedali) sino alla creazione di impresa con la nascita di startup. Queste ultime sono tutte industrie molto 'giovani', con un'età media di 6 anni. Il maggior numero di start-up risulta attivo nel comparto della diagnostica

avanzata (35%), gli altri ambiti di attività sono l'oncologia (10%), il cardiovascolare (8%), la nutraceutica (8%), la medicina rigenerativa (7%).

Quali sono le sfide future della bioingegneria?

Oggi l'informatica e la scienza dei materiali consentono di stampare oggetti tridimensionali e questi potrebbero essere costituiti anche da cellule. I materiali vengono realizzati con strutture sempre più piccole, nanometriche.

I robot collaborano attivamente con i medici e, grazie alle nuove funzioni cognitive, rendono disponibili soluzioni per il trattamento delle malattie, il ripristino di funzioni corporee e la vita indipendente.

Durante il GNB 2018 nei laboratori del Politecnico si potranno vedere le tecnologie più avanzate del settore: si va dal braccio robotico, che replica da remoto i movimenti del chirurgo, all'esoscheletro motorizzato per gli arti per il supporto durante la vita quotidiana dei pazienti disabili. Ci sarà poi il robot Da Vinci che, grazie alla realtà aumentata, aiuta il chirurgo ad operare con più precisione e accuratezza. Verrà inoltre mostrato un bioreattore per testare farmaci in laboratorio in modo realistico su tessuti viventi, anziché su animali.

Il Politecnico di Milano investe sostanziali risorse nel settore Salute, soprattutto nella forma di borse di studio per i per sostenere i dottorati di ricerca.

Nell'ambito del congresso GNB 2018 è stato organizzato un contest per selezionare i migliori progetti di innovazione in Bioingegneria. Si tratta dell'Award Switch2Product (S2P) – GNB2018 “Innovation in Bioengineering”, il premio proposto e sponsorizzato dal Technology Transfer Office (TTO) del Politecnico di Milano e da PoliHub, incubatore d'impresa dell'ateneo gestito dalla Fondazione Politecnico di Milano. Scopo del contest è valorizzare i nuovi risultati, potenzialmente brevettabili, della ricerca delle università italiane nell'ambito della bioingegneria, in grado di costituire la base per iniziative di trasferimento tecnologico o di nuova imprenditorialità. Il premio ha il patrocinio di Netval, il network Italiano per la valorizzazione dei risultati della ricerca pubblica.

*Hanno supportato questa edizione di GNB 2018 Abmedica, Linkverse, MPstrumenti, Nikon, Olympus, IUVO – LimaCorporate – Soliani s.r.l., XoSoft*

**Emanuela Murari**

Fondazione Politecnico di Milano

Ufficio stampa

02.23999133 - 339.2801017

[emanuela.murari@fondazione.polimi.it](mailto:emanuela.murari@fondazione.polimi.it)

**Cristina Perini**

Politecnico di Milano

Ufficio Relazioni con i Media

02 2399 2441 - 3666211435

[relazionimedia@polimi.it](mailto:relazionimedia@polimi.it)