POLITECNICO
MILANO 1863

Fondazione Politecnico di Milano

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

Cristina Perini
Politecnico di Milano
Ufficio Relazioni con i Media
02 2399 2441 - 3666211435
relazionimedia@polimi.it

Il Sole 24 ORE

diffusione:87934
tiratura:130903

BIOINGEGNERIA RIABILITATIVA

Il pantalone-esoscheletro che aiuta a camminare

Il primo prototipo è stato presentato il 25 giugno durante il sesto Congresso di Bioingegneria, al Politecnico di Milano. Si tratta di XoSoft, robot indossabile simile a un paio di pantaloni per aiutare le persone che hanno problemi a camminare: anziani o reduci da malattie o incidenti. È stato sviluppato da un consorzio internazionale guidato dall'Istituto italiano di tecnologia di Genova, nell'ambito di un progetto europeo coordinato dal ricercatore Jesus Ortiz. «Lo abbiamo pensato – dice Ortiz – per superare il concetto di esoscheletro, cioè di struttura rigida esterna che aiuta sì chi ha problemi di mobilità ma che può essere ingombrante».



Progetto europeo Jesus Ortiz, ricercatore dell'Iit

XoSoft è un pantalone di Lycra, con cuciture che rinforzano la struttura sulle articolazioni e con bande elastiche, posizionate secondo le necessità personali, e sono studiate per trasferire energia durante il movimento, migliorandolo. Questo avviene grazie all'intervento di un freno elettromagnetico, alloggiato nella cintura dietro la schiena, e a un sistema di trasmissione collegato alle bande elastiche, ora realizzato con cavi metallici ma che, in prospettiva, sarà anch'esso soft. «XoSoft è un sistema meccanico – spiega Ortiz – modulare e con una sua intelligenza, contenuta nei sensori che determinano le forze in gioco e consentono la regolazione sulle necessità dei pazienti».

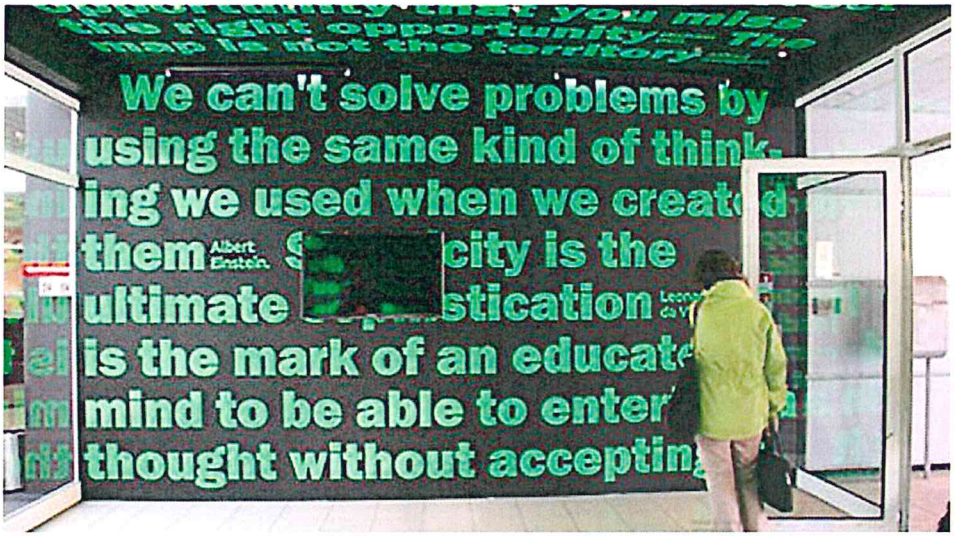
—R. Ol.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

LINK: https://www.donnecultura.eu/?p=57726



SALUTE – Bioingegneria – Intervista alla prof.ssa di Bioingegneria Manuela Teresa Raimondi ed al prof. Giancarlo Ferrigno.

30 giugno 2018 / DonneCultura / Senza categoria

Salute Milano 25 – 27 giugno 2018 – Convegno Gruppo Nazionale di Bioingegneria

Convegno Gruppo Nazionale di Bioingegneria Politecnico di Milano

Intervista alla **prof.ssa di Bioingegneria Manuela Teresa Raimondi,** Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta", ed al **prof. Giancarlo Ferrigno,** Dipartimento di Elettronica, informatica e bioingegneria – DEIB.

Entrambi i professori, sono stati disponibili nel dedicarci un poco del loro tempo e spiegarci, usando un linguaggio semplice e comprensibile, **quanto la Bioingegneria sia un argomento che interessa e riguarda tutti noi;** per le sue ricadute sulla salute della popolazione nel suo insieme.

Il tutto è avvenuto durante il 6° Convegno Gruppo Nazionale di Bioingegneria
(biennale) 2018.

Una curiosità, **il corso di "ingegneria biomedica"** è l'unico corso di studi di ingegneria in cui le donne sono rappresentate quanto i maschi e, forse, anche maggiormente.

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

Bioingegneria, una parola complessa **per una soluzione che interessa ognuno di noi:**

– **MIGLIORARE LA QUALITA' DELLA VITA** QUANDO IL NOSTRO CORPO NON FUNZIONA COME DOVREBBE (per incidenti, per età, per problemi dalla nascita ...)

Esempio pratico: CURA dell'ARTROSI

GRAZIE ALLA RICERCA **SI PASSA DALLE PROTESI DEL GINOCCHIO E ANCA, A FARMACI BASATI SU CELLULE CHE RALLENTANO LA DEGENERAZIONE DELLA CARTILAGINE E IN FUTURO POTREBBERO SOSTITUIRE INTERAMENTE IL TESSUTO DANNEGGIATO.**

A cosa serve la Bioingegneria di base ?

– dalla ricerca di base, attraverso la traslazione (il passaggio) alla clinica; dei risultati della ricerca, si arriva alla creazione di impresa per valorizzare i risultati e mettere in vendita agli ospedali, quanto messo a punto dalla ricerca.

Esempio:

– il bioingegnere studia i meccanismi di proliferazione delle cellule, poi utilizza quelle cellule, facendole aderire a materiale artificiale, per sostituire la cartilagine del ginocchio. Quindi si arriva alla creazione di una start-up e alla vendita del prodotto negli ospedali.

Questo prodotto si chiama; **CARTILAGINE INGEGNERIZZATA**.

Un reale passo avanti che sta per diventare realtà grazie alla Bioingegneria.

Ovvero: sarà possibile sostituire la cartilagine danneggiata del ginocchio, senza alcuna protesi, ma semplicemente inserendo il personale tessuto coltivato; che farà la funzione esatta della cartilagine danneggiata.

Organizzatori del convegno 2018: Giancarlo Ferrigno Manuela Teresa Raimondi Paolo Ravazzani
1° decimo anniversario di questa tradizione.

Obbiettivo: **portare in un convegno tutti gli aggiornamenti del settore specifico.**

Al convegno erani presenti anche 3 ospiti stranieri; ciascuno per ogni area di ricerca.

Obbiettivi del convegno:

-portare nel medesimo luogo i neo dottori e studenti per confronti, nuove idee, contatti ecc...

Aprire le prospettive alle singole persone; in un ambito vasto quanto la ricerca nei vari settori.

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

Imparare a conoscere quello che accade e si scopre ... nella stanza accanto, anche della medesima università o altre; anche straniere.

Il Convegno del 2018

è stato innovativo e molto interessante per l'ampiezza degli argomenti e specializzazioni presenti e spiegate anche a chi non è specificatamente del settore al fine di far nascere nuove idee:

-aggiunta di 3 tavole rotonde con personaggi di un certo livello non specificamente scientifici ma politici della ricerca;

-traslazione della Bioingegneria in ambito clinico.

-industria biomedica

-Bioingegneria

-settore della tecnologia applicata alla salute

-settore chiave per il futuro del Paese e per l'invecchiamento della popolazione e sue conseguenze.

Il gruppo di ricercatori presenti è stato molto numeroso e differenziato; il che ha favorito lo scambio di ogni genere di informazione e proposte.

Qualche dato sulla Bioingegneria:

-docenti universitari c.a.400; di cui 50 al Politecnico di Milano (ateneo molto rappresentato nella bioingegneria)

Il Politecnico di Milano è stato il primo a disporre di un dipartimento di bioingegneria.

Al momento il Politecnico investe molto sulla salute e in borse di dottorato di ricerca.

Nel corso del convegno i laboratori di bioingegneria erano aperti agli iscritti al convegno e un OPEN DAY.

SALUTE - Bioingegneria - Intervista alla prof.ssa di Bioingegneria Manuela Teresa Raimondi ed al prof. Giancarlo Ferrigno.

« CROCIERE TUTTO L'ANNO A PARTIRE DA 469 EURO – PRENOTA LA TUA CROCIERA FUORI STAGIONE E RISPARMI

ARTE A MILANO E VARESE – VILLA PANZA – BARRY X BALL »

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

LINK: https://www.tuttoperlei.it/2018/06/30/quando-il-corpo-umano-si-fonde-con-lhitech/



ULTIME NOTIZIE!

Sclerosi multipla: eseguito trapianto di staminali sui primi 3 pazienti

Wind Summer Festival: giovedì 5 luglio in onda la prima puntata in prima serata su Canale 5 e Radio 105

Dopo il grande successo dello scorso anno, torna il 22 settembre all'Alcatraz di Milano il tributo a Chester Bennington dei Linkin Park

Longevità: dopo i 105 anni la vita umana è "senza limiti"

Migranti, c'è l'accordo Ue a 28: Conte "ora l'Italia non è più sola"

I cibi alleati della salute delle donne

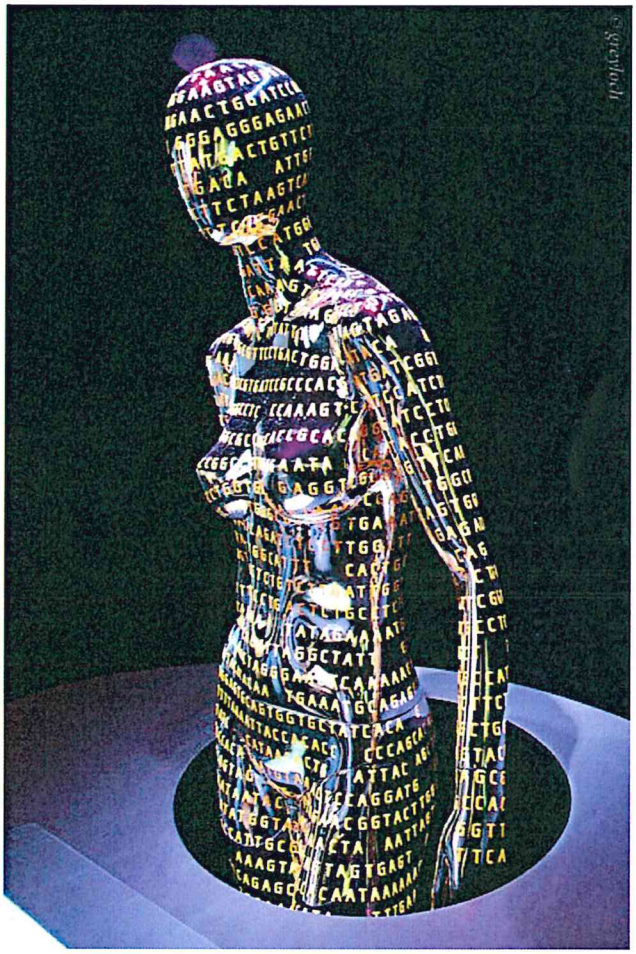
Serotonina: scoperto il meccanismo che regola il suo funzionamento nei circuiti che controllano i movimenti

ALTRE NOTIZIE ▸

Quando il corpo umano si fonde con l'hitech

a cura di Giovanna Manna

data pubblicazione 30 Giu 2018 alle ore 7:40am



Gli organi umani possono essere coltivati su chip, trapianti di pelle e cornee ingegnerizzate, protesi robotiche comandate col pensiero, grazie alla nuova era bioartificiale, dove il corpo umano si fonde sempre più con l'hitech ed apre le porte alla medicina rigenerativa personalizzata.

La bioingegneria, insieme ai robot per la chirurgia e alle nanotecnologie per la diagnostica e la terapia, sono stati al centro del meeting che si è tenuto al Politecnico di Milano fino al 27 giugno per il sesto Congresso Nazionale di Bioingegneria (Gnb 2018).

L'evento è stato organizzato dall'ateneo con il Gruppo Nazionale di Bioingegneria e l'Istituto di Elettronica e Ingegneria dell'informazione e delle Telecomunicazioni del Cnr, in collaborazione con la Fondazione Politecnico di Milano.

POST TO: DIGG FACEBOOK YAHOO! BUZZ EMAIL THIS POST

◂ Indietro
Dopo il grande successo dello scorso anno, torna il 22 settembre all'Alcatraz di Milano il tributo a Chester Bennington dei Linkin Park

Avanti ▸
Wind Summer Festival: giovedì 5 luglio in onda la prima puntata in prima serata su Canale 5 e Radio 105

Newsletter

Iscriviti alla nostra newsletter per ricevere le nostre notizie via mail

indirizzo email... invia

Altre News


Sclerosi multipla: eseguito trapianto di staminali sui primi 3 pazienti


Wind Summer Festival: giovedì 5 luglio in onda la prima puntata in prima serata su Canale 5 e Radio 105


Quando il corpo umano si fonde con l'hitech


Dopo il grande successo dello scorso anno, torna il 22 settembre all'Alcatraz di Milano il tributo a Chester Bennington dei Linkin Park


Longevità: dopo i 105 anni la vita umana è "senza limiti"

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

LINK: http://www.lamescolanza.com/20180630/il-corpo-umano-si-fonde-con-lhitech-e-lera-bioartificiale/

La mescoLanza

Il corpo umano si fonde con l'hitech, è l'era bioartificiale

30/06/2018

Nuovo passo verso la medicina rigenerativa personalizzata



Organi umani coltivati su chip, trapianti di pelle e cornee ingegnerizzate, protesi robotiche comandate col pensiero: è già cominciata l'**era bioartificiale**, dove il corpo umano si fonde sempre più con l'hitech per aprire le porte alla medicina rigenerativa personalizzata.

Un fronte d'avanguardia per la bioingegneria, insieme ai robot per la chirurgia e alle nanotecnologie per la diagnostica e la terapia. "In questo momento la medicina e le tecnologie applicate alla salute stanno vivendo un'importante transizione dall'artificiale al biologico", spiega Manuela Raimondi, professore ordinario di bioingegneria al Politecnico di Milano. "Il confine tra questi due mondi – prosegue l'esperta – è sempre più labile: lo dimostra lo sviluppo di nuove terapie innovative, come l'impianto di cornee o lembi di pelle coltivati su supporti artificiali biodegradabili e riassorbibili, già diventati realtà per le vittime di ustioni".

Secondo Roberto Cingolani, direttore dell'Istituto Italiano di Tecnologia e ideatore dello Human Technopole, a cambiare il mondo della salute "saranno anche i Big Data, che aiuteranno lo sviluppo di nuove tecniche di previsione delle malattie, e poi gli organi artificiali, la robotica per la chirurgia a distanza, la riabilitazione e le protesi, e infine i sensori per la diagnostica, indossabili e addirittura commestibili". "In futuro la tecnologia sarà dentro di noi", aggiunge Maria Chiara Carrozza, presidente del Gruppo Nazionale di Bioingegneria. In questa rivoluzione l'Italia è in prima fila "per quanto riguarda la ricerca di base, quella traslazionale che porta i risultati al letto del paziente e il numero di brevetti e nuove start-up", sottolinea Raimondi, che aggiunge: "il settore è estremamente vitale, ma mancano finanziamenti governativi adeguati che permettano ai giovani ricercatori di essere competitivi sulla scena internazionale". Oggi in Italia "abbiamo più di 3.500 iscritti alle lauree magistrali di ingegneria biomedica e circa mille laureati all'anno", ricorda Carrozza. "Rispetto al numero di studenti abbiamo ancora pochi professori che possano aiutarci a costruire una comunità, non solo per la formazione dei bioingegneri, ma anche per favorire lo sviluppo di nuove startup e imprese".





ALLE CINQUE DELLA SERA

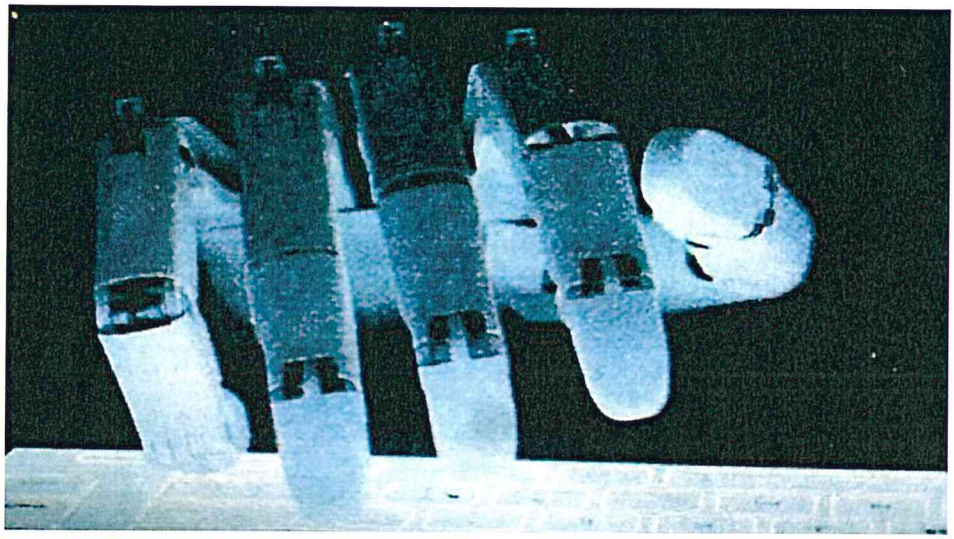
Una indiscrezione al giorno... il futuro di Orfeo
Oggi vi dico che... la sorpresa
Attualizzando... a Roma, alle otto, cercando un bar



PREMIO SOCRATE 2018

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

LINK: https://www.donnecultura.eu/?p=57695



I vincitori dei migliori progetti di bioingegneria che ci riguardano da vicino

29 giugno 2018 / DonneCultura / NOTIZIE

Switch2Product (S2P) – GNB2018, **proclamati i vincitori dei migliori progetti di bioingegneria**

Un gel che serve per coltivare in laboratorio i batteri per fare ricerca ...

Un dispositivo antropomorfico prensile per la chirurgia laparoscopica mini-invasiva

Un dispositivo per consentire a pazienti disabili o anziani di attivare per attivare interruttori a distanza tramite controllo vocale

– Si è chiusa con la proclamazione dei vincitori del premio Switch2Product (S2P) – GNB2018 "Innovation in Bioengineering" la sesta edizione del Congresso del Gruppo Nazionale di Bioingegneria al Politecnico di Milano.

I vincitori sono Bac3Gel, **un gel che serve per coltivare in laboratorio i batteri per fare ricerca**, MUSHA, **un dispositivo antropomorfico prensile per la chirurgia laparoscopica mini-invasiva** e UBSD, **un dispositivo per consentire a pazienti disabili o anziani di attivare per attivare interruttori a distanza tramite controllo vocale**.

Una menzione speciale per la migliore idea di divulgazione scientifica proposta da studenti, è andato a Cardioflip, un gioco per bambini che ha lo scopo di educare a una maggiore conoscenza del sistema

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

a Cardioflip, un gioco per bambini che ha lo scopo di educare a una maggiore conoscenza del sistema cardiovascolare.

E' la prima volta che all'appuntamento **GNB, che ogni due anni riunisce i bioingegneri italiani,** viene introdotto il premio per selezionare i migliori progetti di innovazione del settore, un premio curato dal Technology Transfer Office (TTO) del Politecnico di Milano e da PoliHub, l'Innovation District & Startup Accelerator gestito dalla Fondazione Politecnico di Milano. Switch2Product (S2P) – GNB2018 ha lo scopo di promuovere e valorizzare idee e risultati che provengono dalla ricerca e che possono ottenere un brevetto e, grazie a un percorso di accelerazione imprenditoriale, costituire un'impresa innovativa.

I 10 finalisti sono stati selezionati tra le domande ricevute e hanno spaziato dalla robotica chirurgica, all'ambito delle colture cellulari per l'ingegneria dei tessuti, dall'analisi del movimento alle soluzioni riabilitative tramite esoscheletri automatizzati e si sono confrontati il 26 giugno davanti a una giuria composta da esperti di trasferimento tecnologico, investitori, e aziende del settore. Il comitato ha poi selezionato i 3 vincitori che saranno supportati dal TTO del Politecnico di Milano e da PoliHub per valutare le loro potenzialità imprenditoriali e di brevettabilità.

Bac3Gel (a Universal 3D Bacterial Matrix) è un gel che serve per coltivare i batteri in laboratorio. **Il gel permette di imitare la matrice extracellulare presente nel tessuto vivente e di fare quindi ricerca in modo più realistico rispetto al passato.** Si tratta di un progetto nato dalla collaborazione tra il gruppo di ricerca della Prof. Paola Petrini e della dott.ssa Daniela Pacheco del Politecnico di Milano con l'università di Torino e l'Università di Pavia. Gli Autori sono: Daniela Pacheco, Paola Petrini, Federico Bertoglio, Natalia Suarez Vargas, Livia Visai, Sonja Visentin.

MUSHA (A Multifunctional Smart HAnd for laparoscopic surgery) è un **sistema per la chirurgia mininvasiva che consente, attraverso una guida inserita nel corpo del paziente, di eseguire interventi chirurgici complessi restituendo al chirurgo una sensazione riguardo alla consistenza dei tessuti umani su cui si sta intervenendo**. E' in grado di sostituire la mano del chirurgo restituendogli la stessa destrezza e capacità sensoriale.
Gli autori del progetto, nato presso l'Università Federico II di Napoli, sono: Fanny Ficuciello, Mario Selvaggio, Umberto Bracale, Giuseppe Fontanelli, Huan Liu, Satwinder Singh.

UBSD (Universal Button Switching Device with voice control) è un **dispositivo, dedicato ai pazienti disabili o anziani, che permette di attivare a distanza, tramite controllo vocale, ogni tipo di interruttore, anche analogico. Il progetto è stato realizzato da un gruppo di giovani ricercatori e studenti della laurea in ingegneria biomedica di Politecnico di Milano.**
Gli autori del progetto sono: Lorenzo Niero, Federico Raimondo, Stefano Dalla Gasperina, Luigi Privitera, Giandomenico Caliandro, Alessandra Pedrocchi.

Il premio speciale per la migliore idea scientifica divulgativa è andato a CARDIOFLIP, un sistema ludico-dimostrativo sul sistema circolatorio e in particolare sulla fisiologia del cuore e dei vasi sanguigni.

A vincerlo due studenti, Andrea Rotella e Raffaele Spiezia, della laurea triennale del Politenico di Milano, che hanno proposto l'idea di un gioco per bambini, che ha lo scopo di educare a una maggiore

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

Milano, che hanno proposto l'idea di un gioco per bambini, che ha lo scopo di educare a una maggiore conoscenza del sistema cardiovascolare. L'idea era nata all'interno di un corso di didattica innovativa sull'inclusione sociale e il tema del no-profit/disabilità. L'idea avrà il supporto dell'ufficio di Trasferimento Tecnologico per i contatti con le aziende e l'eventuale brevettazione del progetto.

Switch2Product (S2P) – GNB2018 "Innovation in Bioengineering" 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

I vincitori dei migliori progetti di bioingegneria che ci riguardano da vicino

« SALUTE – BIOINGEGNERIA LEGATA ALLA SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA

MILANO EVENTI AL POLITECNICO – 10 LUGLIO POLIMIFEST 2018 ... »

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

QUOTIDIANO.NET

LINK: https://www.ilgiorno.it/milano/cronaca/vincitori-progetti-bioingegneria-politecnico-1.4007154

Questo sito o gli strumenti terzi da questo utilizzati si avvalgono di cookie necessari al funzionamento ed utili alle finalità illustrate nella cookie policy. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie, consulta la cookie policy. Chiudendo questo banner, scorrendo questa pagina, cliccando su un link o proseguendo la navigazione in altra maniera, acconsenti all'uso dei cookie.

CRONACA

Politecnico di Milano, progetti di bioingegneria: ecco i vincitori

E' la prima volta che all'appuntamento GNB, che ogni due anni riunisce i bioingegneri italiani, viene introdotto il premio

Vota questo articolo

Pubblicato il 29 giugno 2018
Ultimo aggiornamento: 29 giugno 2018 ore 15:17



Il Politecnico di Milano

5 min



Politecnico di Milano, tre giorni per fare il punto sulla bioingegneria

Milano, 28 giugno - Si chiude con la proclamazione dei vincitori del premio **Switch2Product (S2P) – GNB2018 "Innovation in Bioengineering"** la sesta edizione del Congresso del Gruppo Nazionale di Bioingegneria al Politecnico di Milano. E' la prima volta che all'appuntamento GNB, che ogni due anni riunisce i bioingegneri italiani, viene introdotto il premio per selezionare i migliori progetti di innovazione del settore, un premio curato dal **Technology Transfer Office (TTO)** del **Politecnico di Milano** e da **PoliHub**, l'Innovation District &

POTREBBE INTERESSARTI ANCHE

CRONACA
Migranti, naufragio in Libia: 100 dispersi, annegati 3 bimbi

CRONACA
Terremoto, i bimbi nati nei villaggi di legno. "Ma la casa di pietra com'è?"

CRONACA
Rita Pavone contro i Pearl Jam sui migranti. "Fatevi gli affari vostri"

POTREBBE INTERESSARTI ANCHE

CRONACA
Stadio Roma, Luca Parnasi: "Ho pagato tutti i partiti"

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

QUOTIDIANO.NET

Startup Accelerator gestito dalla **Fondazione Politecnico di Milano**. Switch2Product (S2P) – GNB2018 ha lo scopo di promuovere e valorizzare idee e risultati che provengono dalla ricerca e che possono ottenere un brevetto e, grazie a un percorso di accelerazione imprenditoriale, costituire un'impresa innovativa.

I vincitori sono **Bac3Gel**, un gel che serve per coltivare in laboratorio i batteri per fare ricerca, **MUSHA**, un dispositivo antropomorfico prensile per la chirurgia laparoscopica mini-invasiva e **UBSD**, un dispositivo per consentire a pazienti disabili o anziani di attivare per attivare interruttori a distanza tramite controllo vocale. Una menzione speciale per la migliore idea di divulgazione scientifica proposta da studenti, è andato a **Cardioflip**, un gioco per bambini che ha lo scopo di educare a una maggiore conoscenza del sistema cardiovascolare.

I 10 finalisti sono stati selezionati tra le domande ricevute e hanno spaziato dalla robotica chirurgica, all'ambito delle colture cellulari per l'ingegneria dei tessuti, dall'analisi del movimento alle soluzioni riabilitative tramite esoscheletri automatizzati e si sono confrontati il 26 giugno davanti a una giuria composta da esperti di trasferimento tecnologico, investitori, e aziende del settore. Il comitato ha **poi selezionato i 3 vincitori** che saranno supportati dal TTO del Politecnico di Milano e da PoliHub per valutare le loro potenzialità imprenditoriali e di brevettabilità.

Ma evdiamo nel dettaglio. **Bac3Gel** (a Universal 3D Bacterial Matrix) è un gel che serve per coltivare i batteri in laboratorio. Il gel permette di imitare la matrice extracellulare presente nel tessuto vivente e di fare quindi ricerca in modo più realistico rispetto al passato. Si tratta di un progetto nato dalla collaborazione tra il gruppo di ricerca della Prof. Paola Petrini e della dott.ssa Daniela Pacheco del Politecnico di Milano con l'università di Torino e l'Università di Pavia. Gli Autori sono: Daniela Pacheco, Paola Petrini, Federico Bertoglio, Natalia Suarez Vargas, Livia Visai, Sonja Visentin.

MUSHA (A Multifunctional Smart HAnd for laparoscopic surgery) è un sistema per la chirurgia mininvasiva che consente, attraverso una guida inserita nel corpo del paziente, di eseguire interventi chirurgici complessi restituendo al chirurgo una sensazione riguardo alla consistenza dei tessuti umani su cui si sta intervenendo. E' in grado di sostituire la mano del chirurgo restituendogli la stessa destrezza e capacità sensoriale. Gli autori del progetto, nato presso l'Università Federico II di Napoli, sono: Fanny Ficuciello, Mario Selvaggio, Umberto Bracale, Giuseppe Fontanelli, Huan Liu, Satwinder Singh.

UBSD (Universal Button Switching Device with voice control) è un dispositivo, dedicato ai pazienti disabili o anziani, che permette di attivare a distanza, tramite controllo vocale, ogni tipo di interruttore, anche analogico. Il progetto è stato realizzato da un gruppo di giovani ricercatori e studenti della laurea in ingegneria biomedica di Politecnico di Milano. Gli autori del progetto sono: Lorenzo Niero, Federico Raimondo, Stefano Dalla Gasperina, Luigi Privitera, Giandomenico Caliandro, Alessandra Pedrocchi.

Il premio speciale per la migliore idea scientifica divulgativa è andato a CARDIOFLIP, un sistema ludico-dimostrativo sul sistema circolatorio e in particolare sulla fisiologia del cuore e dei vasi sanguigni. A vincerlo due studenti, Andrea Rotella e Raffaele Spiezia, della laurea triennale del

CRONACA
Violenze in asilo, sospese 4 suore nel Casertano

CRONACA
Summit sui migranti, Conte minaccia il veto

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

QUOTIDIANO.NET

Politenico di Milano, che hanno proposto l'idea di un gioco per bambini, che ha lo scopo di educare a una maggiore conoscenza del sistema cardiovascolare. L'idea era nata all'interno di un corso di didattica innovativa sull'inclusione sociale e il tema del no-profit/disabilità. L'idea avrà il supporto dell'ufficio di Trasferimento Tecnologico per i contatti con le aziende e l'eventuale brevettazione del progetto.

RIPRODUZIONE RISERVATA

CONDIVIDI SU FACEBOOK

CONDIVIDI SU TWITTER



Dietro ogni notizia c'è una storia.
Noi ve la raccontiamo.

Seguici su Instagram

Ricevi le news della tua città

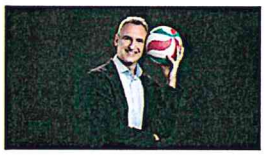
Inserisci la tua email

ISCRIVITI

CONTENUTI SPONSORIZZATI



Conoscere è il primo passo per scoprire come gestire la spondilite anchilosante
Mal di schiena e SA



L'offerta che fa vincere il tuo business: 10, 20, 500 o 1000 Giga da 15€/mese.
Wind Tre Business



Scopri perché il nuovo Mercedes Sprinter è un vero e proprio concentrato di tecnologia
Tecnologia e Connettività



Scegli lo stile contemporaneo dell'edizione limitata Black & Grey. Oggi tua a € 36.950*
Range Rover Evoque



Stock di iPad rimasti in magazzino, valore 619€ in vendita a 59€
Ecco come averne uno



Quando potrai andare in pensione? Ricevi aggiornamenti periodici! Scopri di più
Fisher Investments

LEGGI ANCHE







La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato



Pubblicata il 28/06/2018 alle 23:02:29 in Scienze

Switch2Product (S2P) – GNB2018, proclamati i vincitori dei migliori progetti di bioingegneria

I vincitori sono Bac3Gel, un gel che serve per coltivare in laboratorio i batteri per fare ricerca, MUSHA, un dispositivo antropomorfico prensile per la chirurgia laparoscopica mini-invasiva e UBSD, un dispositivo per consentire a pazienti disabili o anziani di attivare per attivare interruttori a distanza tramite controllo vocale

Dal 14 al 30 giugno
Yogurt magro Carrefour Bio 250 gr a 1,19€
carrefour.it

(mi-lorenteggio.com) Milano, 28 giugno - Si chiude con la proclamazione dei vincitori del premio **Switch2Product (S2P) – GNB2018 "Innovation in Bioengineering"** la sesta edizione del Congresso del Gruppo Nazionale di Bioingegneria al Politecnico di Milano.

I vincitori sono **Bac3Gel**, un gel che serve per coltivare in laboratorio i batteri per fare ricerca, **MUSHA**, un dispositivo antropomorfico prensile per la chirurgia laparoscopica mini-invasiva e **UBSD**, un dispositivo per consentire a pazienti disabili o anziani di attivare per attivare interruttori a distanza tramite controllo vocale. Una menzione speciale per la migliore idea di divulgazione scientifica proposta da studenti, è andato a **Cardioflip**, un gioco per bambini che ha lo scopo di educare a una maggiore conoscenza del sistema cardiovascolare.

E' la prima volta che all'appuntamento GNB, che ogni due anni riunisce i bioingegneri italiani, viene introdotto il premio per selezionare i migliori progetti di innovazione del settore, un premio curato dal **Technology Transfer Office (TTO)** del **Politecnico di Milano** e da **PoliHub**, l'Innovation District & Startup Accelerator gestito dalla **Fondazione Politecnico di Milano**. Switch2Product (S2P) – GNB2018 ha lo scopo di promuovere e valorizzare idee e risultati che provengono dalla ricerca e che possono ottenere un brevetto e, grazie a un percorso di accelerazione imprenditoriale, costituire un'impresa innovativa.

I 10 finalisti sono stati selezionati tra le domande ricevute e hanno spaziato dalla robotica chirurgica, all'ambito delle colture cellulari per l'ingegneria dei tessuti, dall'analisi del movimento alle soluzioni riabilitative tramite esoscheletri automatizzati e si sono confrontati il 26 giugno davanti a una giuria composta da esperti di trasferimento tecnologico, investitori, e aziende del settore. Il comitato ha poi selezionato i 3 vincitori che saranno supportati dal TTO del Politecnico di Milano e da PoliHub per valutare le loro potenzialità imprenditoriali e di brevettabilità.

Sondaggio

Russia 2018, voi finora quante partite avete visto in tv?

- Una
- Due
- Tre
- Quattro
- Tutte

vota

Tutti i sondaggi

Direzione lavori
PROGETTAZIONI ARCHITETONICHE E DI IMPIANTI
PRATICHE CATASTALI
STIME E PERIZIE
CERTIFICAZIONI ENERGETICHE
STUDIODI INGEGNERIA
Tel. 02/36551765
www.ingegnus.com

Ultimi annunci
- APPARTAMENTO IN VENDITA DA PRIVATO – NO SPESE DI AGENZIA VIALE PAPINIANO
- bici da corsa
- Cerco: Manifesti e locandine cinema

Tutti gli annunci

Agenda

D	L	M	M	G	V	S
					29	30
01	02	03	04	05	06	07
08	09	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

Eventi del giorno
Nessun evento

Segnala un evento

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

MI-LORENTEGGIO.com
quotidiano.Online

Bac3Gel (a Universal 3D Bacterial Matrix) è un gel che serve per coltivare i batteri in laboratorio. Il gel permette di imitare la matrice extracellulare presente nel tessuto vivente e di fare quindi ricerca in modo più realistico rispetto al passato. Si tratta di un progetto nato dalla collaborazione tra il gruppo di ricerca della Prof. Paola Petrini e della dott.ssa Daniela Pacheco del Politecnico di Milano con l'università di Torino e l'Università di Pavia. Gli Autori sono: Daniela Pacheco, Paola Petrini, Federico Bertoglio, Natalia Suarez Vargas, Livia Visai, Sonja Visentin.

MUSHA (A Multifunctional Smart HAnd for laparoscopic surgery) è un sistema per la chirurgia mininvasiva che consente, attraverso una guida inserita nel corpo del paziente, di eseguire interventi chirurgici complessi restituendo al chirurgo una sensazione riguardo alla consistenza dei tessuti umani su cui si sta intervenendo. E' in grado di sostituire la mano del chirurgo restituendogli la stessa destrezza e capacità sensoriale.

Gli autori del progetto, nato presso l'Università Federico II di Napoli, sono: Fanny Ficuciello, Mario Selvaggio, Umberto Bracale, Giuseppe Fontanelli, Huan Liu, Satwinder Singh.

UBSD (Universal Button Switching Device with voice control) è un dispositivo, dedicato ai pazienti disabili o anziani, che permette di attivare a distanza, tramite controllo vocale, ogni tipo di interruttore, anche analogico. Il progetto è stato realizzato da un gruppo di giovani ricercatori e studenti della laurea in ingegneria biomedica di Politecnico di Milano.

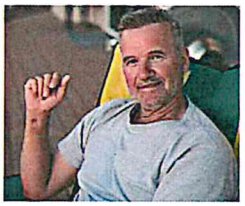
Gli autori del progetto sono: Lorenzo Niero, Federico Raimondo, Stefano Dalla Gasperina, Luigi Privitera, Giandomenico Caliandro, Alessandra Pedrocchi.

Il premio speciale per la migliore idea scientifica divulgativa è andato a CARDIOFLIP, un sistema ludico-dimostrativo sul sistema circolatorio e in particolare sulla fisiologia del cuore e dei vasi sanguigni. A vincerlo due studenti, Andrea Rotella e Raffaele Spiezia, della laurea triennale del Politenico di Milano, che hanno proposto l'idea di un gioco per bambini, che ha lo scopo di educare a una maggiore conoscenza del sistema cardiovascolare. L'idea era nata all'interno di un corso di didattica innovativa sull'inclusione sociale e il tema del no-profit/disabilità. L'idea avrà il supporto dell'ufficio di Trasferimento Tecnologico per i contatti con le aziende e l'eventuale brevettazione del progetto.

Switch2Product (S2P) – GNB2018 "Innovation in Bioengineering" ha il patrocinio di Netval, il network Italiano per la valorizzazione dei risultati della ricerca pubblica.

Redazione

Contenuti Sponsorizzati da Taboola



Diventa miliardario a 55 anni. Ecco come ha fatto
forexexclusiv.com



Occhiali progressivi di ultima generazione a soli 319€ anzichè oltr...
occhiali24.it



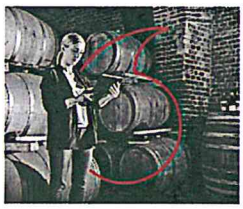
Fino a 9.000€ al mese con le Azioni Amazon. Ecco come iniziare
newsdiqualita



Ricevi la spesa a casa: subito per te 10 € di Buono Sconto.
Carrefour



L'assicurazione sulla vita di Genertellife
Genertel



Soluzioni Digitali per produrre di più, con qualità.
Vodafone

Stampa notizia
Articoli più letti

Condividi la notizia su:

Segnala la notizia ad un amico:
Tuo nome: Email dell'amico: Segnala









La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

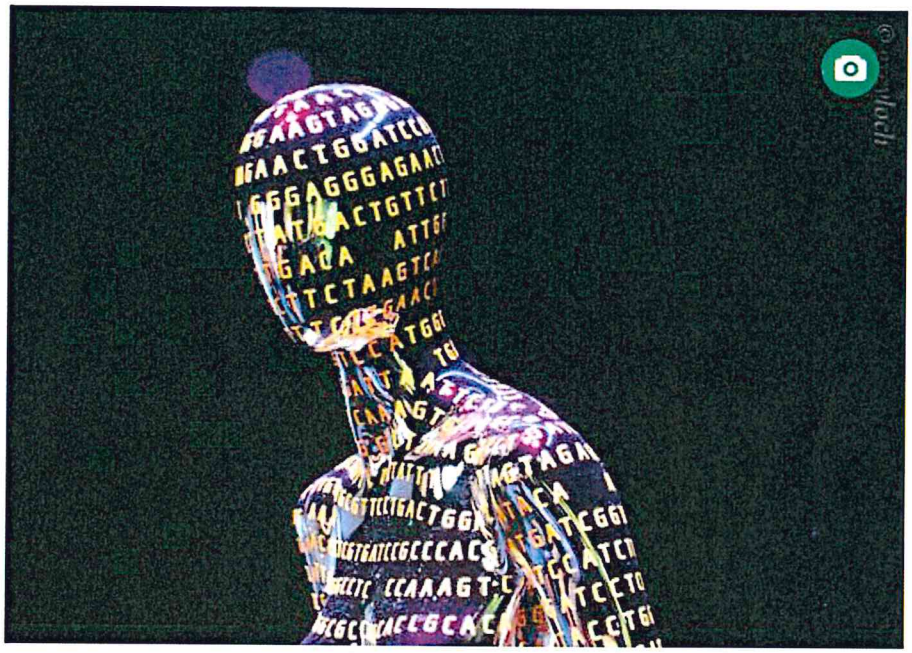
ANSAit

LINK: http://www.ansa.it/canale_scienza_tecnica/notizie/tecnologie/2018/06/25/il-corpo-umano-si-fonde-con-lhitech-e-lera-bioartificiale-_a590a6f2-...

Il corpo umano si fonde con l'hitech, è l'era bioartificiale

Nuovo passo verso la medicina rigenerativa personalizzata

Redazione ANSA 26 giugno 2018 14:54 Scrivi



E' già cominciata l'era bioartificiale, dove il corpo umano si fonde sempre più con l'hitech (fonte: greyloch/Flickr) © ANSA/Ansa

CLICCA PER INGRANDIRE

Organi umani coltivati su chip, trapianti di pelle e cornee ingegnerizzate, protesi robotiche comandate col pensiero: è già cominciata l'**era bioartificiale**, dove il corpo umano si fonde sempre più con l'hitech per aprire le porte alla **medicina rigenerativa personalizzata**.

Un fronte d'avanguardia per la bioingegneria, insieme ai robot per la chirurgia e alle nanotecnologie per la diagnostica e la terapia, come spiegano gli esperti riuniti al Politecnico di Milano fino al 27 giugno per il sesto Congresso Nazionale di Bioingegneria (Gnb 2018). L'evento è organizzato dall'ateneo con il Gruppo Nazionale di Bioingegneria e l'Istituto di Elettronica e Ingegneria dell'informazione e delle Telecomunicazioni del Cnr, in collaborazione con la Fondazione Politecnico di Milano.



DALLA HOME SCIENZA&T



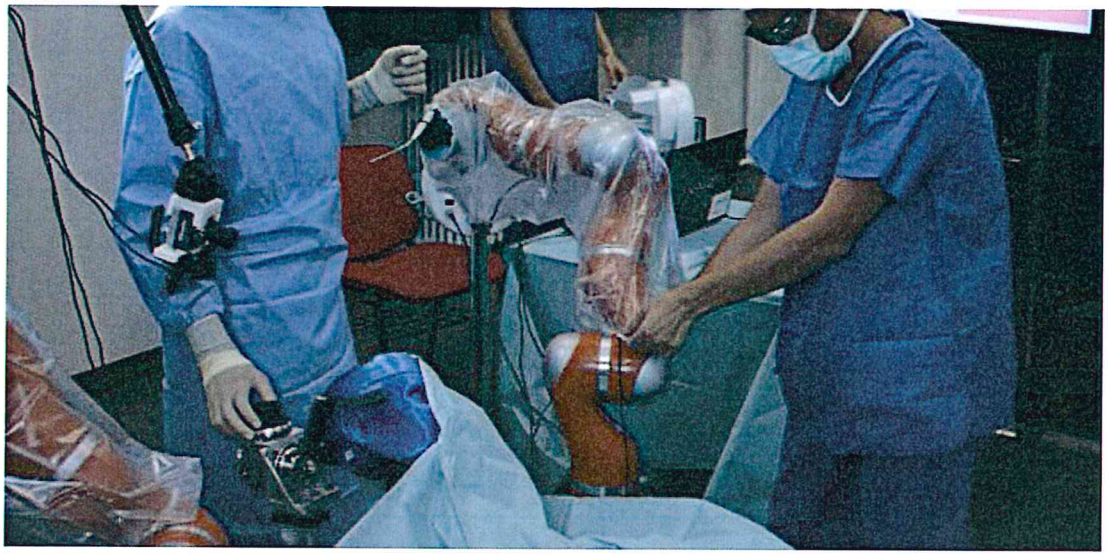






La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato



"In questo momento la medicina e le tecnologie applicate alla salute stanno vivendo un'importante transizione dall'artificiale al biologico". spiega Manuela Raimondi, professore ordinario di bioingegneria al Politecnico di Milano. "Il confine tra questi due mondi - prosegue l'esperta - è sempre più labile: lo dimostra lo sviluppo di **nuove terapie innovative**, come l'impianto di cornee o lembi di pelle coltivati su supporti artificiali biodegradabili e riassorbibili, già diventati realtà per le vittime di ustioni".



ANSAit



Secondo Roberto Cingolani, direttore dell'Istituto Italiano di Tecnologia e ideatore dello Human Technopole, a cambiare il mondo della salute "saranno anche i **Big Data**, che aiuteranno lo sviluppo di nuove tecniche di previsione delle malattie, e poi gli organi artificiali, la **robotica** per la **chirurgia a distanza**, la **riabilitazione e le protesi**, e infine i **sensori per la diagnostica**, indossabili e addirittura commestibili". "In futuro la tecnologia sarà dentro di noi", aggiunge Maria Chiara Carrozza, presidente del Gruppo Nazionale di Bioingegneria. In questa rivoluzione l'Italia è in prima fila "per quanto riguarda la ricerca di base, quella traslazionale che porta i risultati al letto del paziente e il numero di brevetti e nuove start-up", sottolinea Raimondi, che aggiunge: "il **settore è estremamente vitale**, ma **mancano finanziamenti governativi** adeguati che permettano ai giovani ricercatori di essere competitivi sulla scena internazionale". Oggi in Italia "abbiamo più di **3.500 iscritti alle lauree magistrali di ingegneria biomedica** e circa **mille laureati all'anno**", ricorda Carrozza. "Rispetto al numero di studenti abbiamo ancora pochi professori che possano aiutarci a costruire una comunità, non solo per la formazione dei bioingegneri, ma anche per favorire lo sviluppo di nuove startup e imprese".

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright ANSA

Scrivi alla redazione Stampa

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

LA STAMPA

diffusione:141346
tiratura:208615

A Milano il congresso dei bioingegneri: l'obiettivo è la creazione in laboratorio di pezzi di ricambio destinati al corpo umano, a cominciare da protesi e valvole, e anche di tessuti viventi

I batteri dell'intestino condizionano perfino il nostro cervello Gli organi in vitro sveleranno come

SCENARI

NICLA PANCIERA

Protagonisti saranno i micro-organi in vitro: consentiranno di studiare gli effetti delle sostanze prodotte dai batteri intestinali sulla funzionalità del cervello.

La piattaforma ingegnerizzata sarà composta da dispositivi tecnologici che simulano la fisiologia di diversi sistemi biologici, tra i quali l'epitelio intestinale, il sistema immunitario e anche la barriera emato-encefalica che regola il passaggio di sostanze dal sangue al tessuto cerebrale, proteggendolo. «Vogliamo ricostruire i meccanismi biochimici lungo il percorso dall'intestino al cervello, individuando quali sono le relazioni, mentre oggi abbiamo semplici correlazioni», spiega Carmen Giordano, bioingegnere alla guida del Laboratorio di Tecnobiologia del Politecnico di Milano. Il progetto «Minerva», vincitore di un fondo europeo (un «Erc consolidator grant» di 2 milioni di euro), è dedicato in particolare al ruolo del microbiota nell'insorgenza delle malattie neurodegenerative come l'Alzheimer.

All'applicazione medica è rivolto anche un altro progetto, premiato dall'Europa con due «Erc Grant», un «Consolidator» e un «Proof-of-concept»: è destinato alla riproduzione al di fuori dell'organismo di colonie di cellule staminali mesenchimali, quelle responsabili della rigenerazione dei tessuti: verranno alloggiate in supporti appositi, chiamati «nicchioidi», del tutto simili all'ambiente fisiologico nel quale le cellule si mantengono indifferenziate. La responsabile del progetto - non a caso battezzato «Nichoid» - è Manuela T. Raimondi, alla guida del Laboratorio di Meccanobiologia del Politecnico di Milano.

Nei 200 metri quadrati dei due laboratori contigui, insieme con le due professoresse, lavora un team di 10 ricercatori: l'età media è 28 anni ed è composto per il 70% da donne. Qui alla competizione sfrenata si è sostituita una stretta collaborazione, collezionando così una serie di corposi finanziamenti europei e aprendo la strada a ricerche di frontiera nel sempre più promettente settore della bioingegneria. Che è andato incontro a un cambiamento di paradigma: l'obiettivo, ora, è la creazione di sistemi bioartificiali per la realizzazione di pezzi di ricambio destinati al corpo umano - come protesi o valvole - e di tessuti viventi per la sua rigenerazione. «La rivoluzione è stata l'inserimento nell'artificiale della componente biologica: si è partiti dalle protesi e dagli "stent" vascolari già in commercio per arrivare allo sviluppo di nuovi materiali e biomateriali capaci di ospitare dei farmaci e anche cellule per la ricostruzione del tessuto, con elementi in grado di biodegradarsi a rigenerazione avvenuta», spiega Raimondi, co-organizzatrice del sesto congresso di bioingegneria, «Gnb 2018», in programma da ieri al 27 giugno al Politecnico di Milano.

Diagnostica iper-sensibile

Una rapida occhiata al programma svela che la trasformazione verso la biologia è avvenuta in tutte le macroaree della bioingegneria: nella meccanica, nell'elettronica-informatica e anche nella chimica. Andiamo verso apparecchiature biomediche per la diagnostica sempre più sensibili e multimodali, capaci di indagare, per esempio, tanto le caratteristiche strutturali del cervello quanto quelle metaboliche e funzionali, e sempre più potenti e miniaturizzate così da consentire un approccio personalizzato al singolo paziente. Agli sforzi ingegneristici per arrivare a nuove metodiche di navigazione neurochirurgica, che si avvalgono di tecnologie di localizzazione spaziale, realtà virtuale e aumentata e meccatronica avanzata, si aggiungono quelli di bioingegneri chimici e meccanici, che puntano a connettere direttamente le protesi degli arti ai nervi del paziente.

Creazione di nuovi tessuti

Al congresso i bioingegneri si confronteranno sui progressi delle loro tre anime - elettronica, meccanica e chimica - nei più disparati settori della medicina. Si va dalla misurazione delle forze in gioco durante il processo che porta alla creazione di nuovi vasi sanguigni e alla rigenerazione dei tessuti fino allo sviluppo di sistemi robotici per la neuroriabilitazione. Non da ultimo, ci sono le promesse della realtà



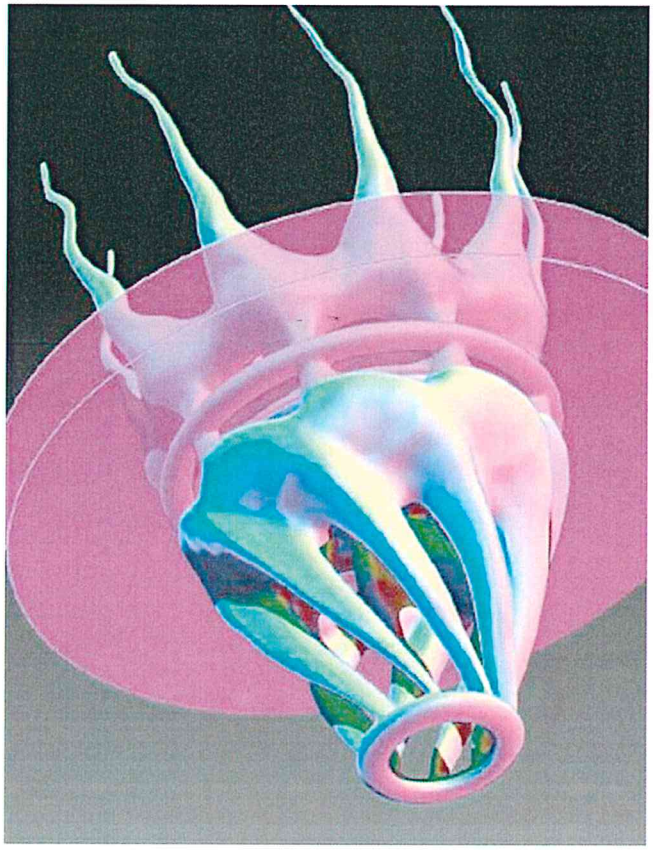
La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

LA STAMPA

diffusione:141346
tiratura:208615

aumentata per l'imaging intraoperatorio: è una tecnologia che dà sicurezza al neurochirurgo mentre naviga nei labirinti dei tessuti cerebrali. —

BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI



La ricostruzione in 3D di una cellula

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

QUOTIDIANO.NET

LINK: https://www.ilgiorno.it/milano/cronaca/politecnico-bioingegneria-1.4001838

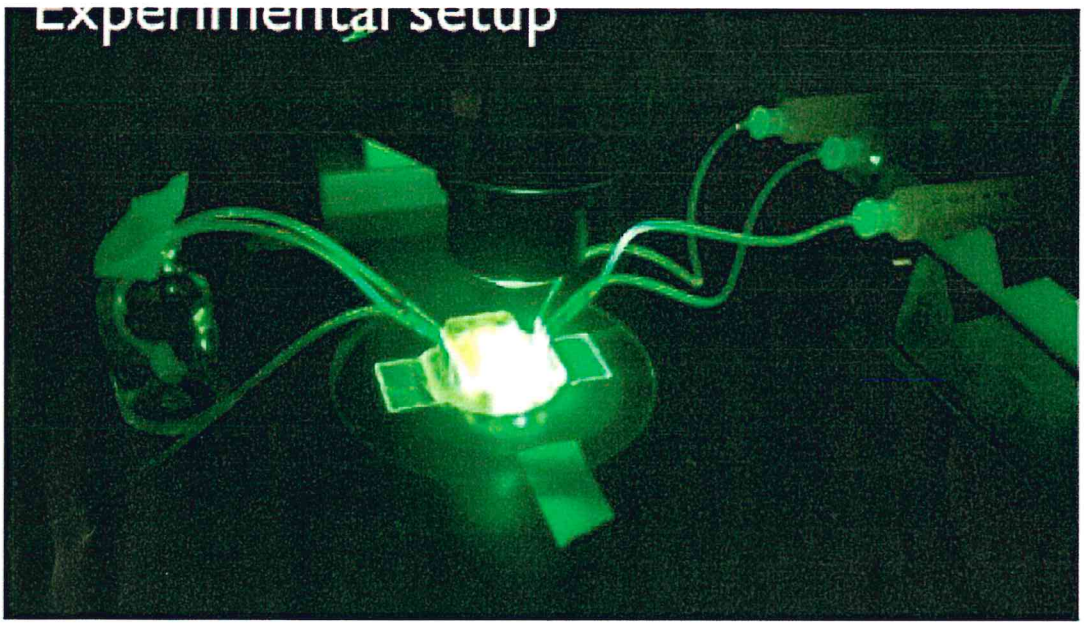
CRONACA

Politecnico di Milano, tre giorni per fare il punto sulla 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

★★★★☆ 2 voti

Pubblicato il 26 giugno 2018
Ultimo aggiornamento: 26 giugno 2018 ore 14:59



Bioreattore

4 min

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

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

QUOTIDIANO.NET

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

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

QUOTIDIANO.NET

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.

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

IL SECOLO XIX

LINK: http://www.ilsecoloxix.it/p/magazine/2018/06/25/ADXiMsH-sveleranno_condizionano_intestino.shtml

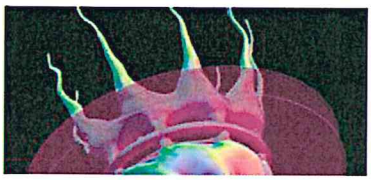
Informativa
Questo sito o gli strumenti terzi da questo utilizzati si avvalgono di cookie necessari al funzionamento ed utili alle finalità illustrate nella cookie policy. Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie, consulta la cookie policy.
Chiudendo questo banner, scorrendo questa pagina, cliccando su un link o proseguendo la navigazione in altra maniera, acconsenti all'uso dei cookie.
x

A MILANO IL CONGRESSO DEI BIOINGEGNERI: L'OBIETTIVO È LA CREAZIONE IN LABORATORIO DI PEZZI DI RICAMBIO | A Milano il congresso dei bioingegneri: l'obiettivo è la creazione in laboratorio di pezzi di ricambio

I batteri dell'intestino condizionano perfino il nostro cervello. Gli organi in vitro sveleranno come

nicla panciera

COMMENTI (0) 0 Tweet G+ LinkedIn 0 Pinterest Email ISCRIVITI Newsletter Il Secolo XIX



La ricostruzione in 3D di una cellula

Protagonisti saranno i micro-organi in vitro: consentiranno di studiare gli effetti delle sostanze prodotte dai batteri intestinali sulla funzionalità del cervello.

La piattaforma ingegnerizzata sarà composta da dispositivi tecnologici che simulano la fisiologia di diversi sistemi biologici, tra i quali l'epitelio intestinale, il sistema immunitario e anche la barriera emato-encefalica che regola il passaggio di sostanze dal sangue al tessuto cerebrale, proteggendolo. «Vogliamo ricostruire i meccanismi biochimici lungo il percorso dall'intestino al cervello, individuando quali sono le relazioni, mentre oggi abbiamo semplici correlazioni», spiega Carmen Giordano, bioingegnere alla guida del Laboratorio di Tecnobiologia del Politecnico di Milano. Il progetto «Minerva», vincitore di un fondo europeo (un «Erc consolidator grant» di 2 milioni di euro), è dedicato in particolare al ruolo del microbiota nell'insorgenza delle malattie neurodegenerative come l'Alzheimer.

La tua estate a KM 0!!
(Fuji Auto)
Contenuti Sponsorizzati da Taboola

All'applicazione medica è rivolto anche un altro progetto, premiato dall'Europa con due «Erc Grant», un «Consolidator» e un «Proof-of-concept»: è destinato alla riproduzione al di fuori dell'organismo di colonie di cellule staminali mesenchimali, quelle responsabili della rigenerazione dei tessuti: verranno alloggiate in supporti appositi, chiamati «nicchioidi», del tutto simili all'ambiente fisiologico nel quale le cellule si mantengono indifferenziate. La responsabile del progetto - non a caso battezzato «Nichoid» - è Manuela T. Raimondi, alla guida del Laboratorio di Meccanobiologia del Politecnico di Milano.

Nei 200 metri quadrati dei due laboratori contigui, insieme con le due professoresse, lavora un team di 10 ricercatori: l'età media è 28 anni ed è composto per il 70% da donne. Qui alla competizione sfrenata si è sostituita una stretta collaborazione, collezionando così una serie di corposi finanziamenti europei e aprendo la strada a ricerche di frontiera nel sempre più promettente settore della bioingegneria. Che è andato incontro a un cambiamento di paradigma: l'obiettivo, ora, è la creazione di sistemi bioartificiali per la realizzazione di pezzi di ricambio destinati al corpo umano - come protesi o valvole - e di tessuti viventi per la sua rigenerazione. «La rivoluzione è stata l'inserimento nell'artificiale della componente biologica: si è partiti dalle protesi e dagli "stent" vascolari già in commercio per arrivare allo sviluppo di nuovi materiali e biomateriali capaci di ospitare dei farmaci e anche cellule per la ricostruzione del tessuto, con elementi in grado di biodegradarsi a rigenerazione avvenuta», spiega Raimondi, co-organizzatrice del sesto congresso di bioingegneria, «Gnb 2018», in programma

NEWSLETTER
Le @newsletter IL SECOLOXIX
REGISTRATI

ULTIM'ORA

05:22 Terremoto magnitudo 3.5 nel cosentino

03:53 Borsa: Shanghai apre a -1,03%

02:12 Polizia Usa,per ora stop tolleranza zero

01:26 Tv: Crowe sarà Ailes, magnate Fox News

00:22 Nave Maersk attracca a porto di Pozzallo

THE MEDITELEGRAPH

TRANSPORT/PORTS | Giugno 25, 2018
Il servizio Mina torna al Sech di Genova

SHIPPING/SHIPYARD-AND-OFFSHORE | Giugno 25, 2018
Fincantieri, commessa per tre navi in Norvegia

SHIPPING/CRUISE-AND-FERRIES | Giugno 25, 2018
Aperte fino al 31 luglio le iscrizioni a Carriere@ICD

SHIPPING/CRUISE-AND-FERRIES | Giugno 25, 2018
Msc Crociere raddoppia le tappe a Livorno

TRANSPORT/SEA-TRANSPORT | Giugno 25, 2018
È morto Jacques Saadé, inventò la Cma Cgm

consigli.it



Occhio alla ruga birichina, c'è bisogno della protezione viso

Leggi su CONSIGLI.IT le recensioni su prodotti per la cura della persona!

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

IL SECOLO XIX

da ieri al 27 giugno al Politecnico di Milano.

Diagnostica iper-sensibile

Una rapida occhiata al programma svela che la trasformazione verso la biologia è avvenuta in tutte le macroaree della bioingegneria: nella meccanica, nell'elettronica-informatica e anche nella chimica. Andiamo verso apparecchiature biomediche per la diagnostica sempre più sensibili e multimodali, capaci di indagare, per esempio, tanto le caratteristiche strutturali del cervello quanto quelle metaboliche e funzionali, e sempre più potenti e miniaturizzate così da consentire un approccio personalizzato al singolo paziente. Agli sforzi ingegneristici per arrivare a nuove metodiche di navigazione neurochirurgica, che si avvalgono di tecnologie di localizzazione spaziale, realtà virtuale e aumentata e meccatronica avanzata, si aggiungono quelli di bioingegneri chimici e meccanici, che puntano a connettere direttamente le protesi degli arti ai nervi del paziente.

Creazione di nuovi tessuti

Al congresso i bioingegneri si confronteranno sui progressi delle loro tre anime - elettronica, meccanica e chimica - nei più disparati settori della medicina. Si va dalla misurazione delle forze in gioco durante il processo che porta alla creazione di nuovi vasi sanguigni e alla rigenerazione dei tessuti fino allo sviluppo di sistemi robotici per la neuroriabilitazione. Non da ultimo, ci sono le promesse della realtà aumentata per l'imaging intraoperatorio: è una tecnologia che dà sicurezza al neurochirurgo mentre naviga nei labirinti dei tessuti cerebrali.

© Riproduzione riservata


Leggi su consigli.it le recensioni su prodotti per la cura della persona!

DAL WEB


Scopri le nuove promozioni su Italo da 9.90€!
Italo


Tiziano in una mostra imperdibile a Brescia fino al 1 Luglio.
Fondazione Brescia Musei


Trauma da sport? 4 cose da fare subito
Chiesi

Contenuti Sponsorizzati da Taboola

TI È PIACIUTO QUESTO ARTICOLO?
ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER

TI POTREBBERO INTERESSARE ANCHE

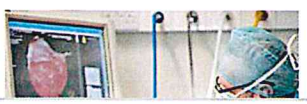


Vini fatti con arte
Cantina Santedi


Che tenero quell'orso che accarezza il cagnolino... prima di mangiarselo | | Il Secolo XIX



Riduci il colesterolo grazie agli steroli vegetali!
Danacol


EDICOLA DIGITALE



- Leggi il giornale di oggi
- Scopri i vantaggi e abbonati
- Regala un abbonamento

BLOG'N'ROLL

Sfashion
Melania, quello che indossiamo parla di noi
di Beatrice D'Oria


Peccati di gola
Cipro, tra storia e vigneti
di Egle Pagano


Preistoria oggi
La rappresentazione del divino, un'origine comune?
di Giorgio Giordano


Sottobanco
Lettera al nuovo Ministro dell'Istruzione
di Paolo Fasce


Teatro: cosi è, se vi pare
Orfani bianchi e scuole da cronaca nera
di Silvana Zanovello


Furbo chi legge
Marco Polo. Il viaggio delle meraviglie
di Stefania Mordeglia


O s'invexendava delongo abrettio
A settemaña da lengua ligure
di Andrea Acquarone


Pilotina Blog
Tutto quello che vorreste sapere su shipping, politica e affari
di Giorgio Carozzi


La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

LINK: https://milano.virgilio.it/notizielocali/politecnico_di_milano_tre_giorni_per_fare_il_punto_sulla_bioingegneria-55828049.html

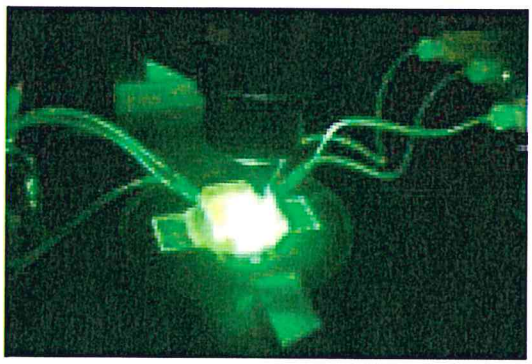
Questo sito utilizza cookie anche di terzi per inviarti pubblicita' e servizi in linea con le tue preferenze. Se vuoi saperne di piu' o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie, **leggi qui**. Chiudendo questo banner, scorrendo questa pagina o cliccando qualunque elemento acconsenti all'uso dei cookie. OK

X



Politecnico di Milano, tre giorni per fare il punto sulla bioingegneria

Condividi Invia



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...

Leggi tutta la notizia

Il Giorno.it | 26-06-2018 15:09

Categoria: TECNOLOGIA

ARTICOLI CORRELATI

GNB 2018: tre giorni al Politecnico di Milano per fare il punto sul settore della bioingegneria
MI-Lorenteggio | 26-06-2018 14:43

Corsa , a ostacoli, delle Politecniche
Il Giorno.it | 19-06-2018 09:43

Innovare insieme: è la rivoluzione tecnologica
Il Giorno.it | 21-06-2018 09:12

Altre notizie

TECNOLOGIA

Il Comune apre una consultazione per la piattaforma WeMi 2.0
Milano, 26 giugno 2018 - Il Comune di Milano ha avviato una consultazione preliminare per reperire...
Comune di Milano | 26-06-2018 15:47

TECNOLOGIA

Notizie più lette

1. **Scuola, il gip: "La voce alterata in classe è un mezzo lecito di correzione"**
   Il Giorno.it | 26-06-2018 19:12
2. **Un ninja a spasso per Milano: è Nainggolan**
   Milano Today | 26-06-2018 19:12
3. **Animali e agricoltura: sono loro i veri 'killer' dell'aria di Milano**
   Milano Today | 26-06-2018 19:12
4. **Nuova vita per bocciodromo e campi da calcio: Palazzo Marino cerca partner**
   Milano Today | 26-06-2018 19:12
5. **Ruba novanta euro di cosmetici in profumeria: 35enne scoperta e arrestata dai carabinieri**
   Milano Today | 26-06-2018 19:12

Temi caldi del momento

see more previous
gazzetta dello sport
regione lombardia
calciomercato milan
comune di milano
club rossonero
assessore regionale
carabinieri della compagnia
sentenza uefa
corriere dello sport
email dell amico
locandine cinema tutti

Cosa ti serve?

Info e numeri utili in città

COMMISSARIATI DI PS | MUSEI
ANAGRAFE | GUARDIA MEDICA
POLIZIA MUNICIPALE
AGENZIA DELLE ENTRATE | PEDIATRI
FARMACIE | UFFICI INPS | CAF

FARMACIE DI TURNO
oggi 26 Giugno

Inserisci Indirizzo

TROVA



Fai acquisti convenienti scegliendo l'Outlet più vicino



Tempo di ristrutturazioni: cerca l'impresa edile migliore

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

Pubblicata il 26/06/2018 alle 14:21:06 in Scienze

GNB 2018: tre giorni al Politecnico di Milano per fare il punto sul settore della bioingegneria

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

Supporto per Marchio CE - Affidati Ad Esperti Di Settore
Vuoi Ottenere il Marchio CE per i tuoi Macchinari? Contatta Subito H-ON!
h-on.it

(mi-lorenteggio.com) 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

Direzione lavori
PROGETTAZIONI ARCHITETONICHE E DI IMPIANTI
PRATICHE CATASTALI
STIME E PERIZIE
CERTIFICAZIONI ENERGETICHE
STUDIODI INGEGNERIA
Tel. 02/36551765
www.ingegnus.com



MI-LORENTEGGIO.com
quotidiano.Online

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.

Redazione

Contenuti Sponsorizzati da Taboola



Ogni chiave Silca racconta una storia ed apre un mondo.
Silca



Da semplice segretaria a 44.500€ al mese:la storia di chi ce l'ha...
forexexclusiv.com



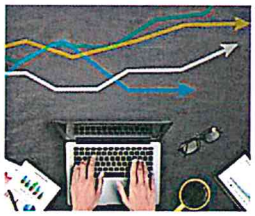
Fino a 9.000€ al mese con le Azioni Amazon. Ecco come iniziare
newsdiqualita



Occhiali progressivi di ultima generazione a soli 319€ anzichè oltr...
occhiali24.it



Il risparmio energetico è nella sua efficienza. A cominciare dal settor...
ENI



Scienza e coscienza per gestire i tuoi risparmi
Carta BCC

Stampa notizia
Articoli più letti

Condividi la notizia su:

Segnala la notizia ad un amico:
Tuo nome: Email dell'amico: Segnala







Condizioni



INFO TRAFFICO

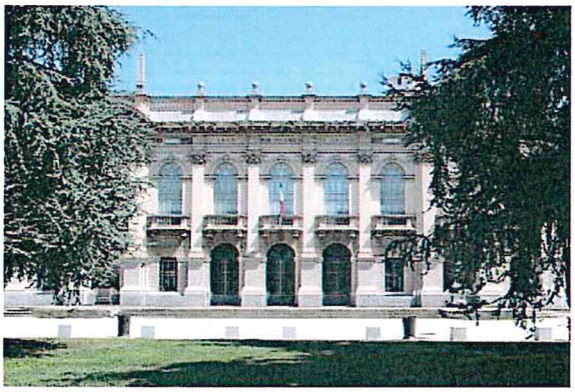
banner

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

Italpress
Agenzia di Stampa

LINK: https://www.italpress.com/politecnico-milano/tre-giorni-su-bioingegneria-che-sara-a-nostro-servizio

TRE GIORNI SU BIOINGEGNERIA CHE SARÀ A NOSTRO SERVIZIO



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.

PUBBLICITÀ



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.

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

Italpress
Agenzia di Stampa

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.

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

LINK: http://www.meteoweb.eu/2018/06/il-corpo-umano-si-fonde-con-lhitech-e-lera-bioartificiale/1114406/


L'estate è alle porte, prenota subito la tua vacanza dei sogni e risparmia fino al 70%


Una donna di 27 anni, che un anno e mezzo fa ha perso il braccio destro in seguito a un ...


Cure e sperimentazioni per i tumori delle donne insieme in un'unica struttura innovativa. ...


I pazienti cardiaci possono avvalersi di nuove metodiche per ottin i risultati ...

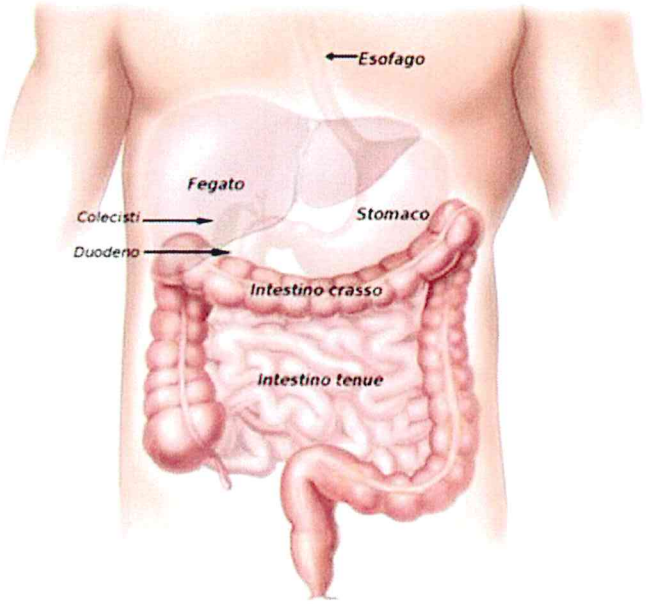
Sponsorizzato da

Il corpo umano si fonde con l'hitech: è l'era bioartificiale

Organi umani coltivati su chip, trapianti di pelle e cornee ingegnerizzate, protesi robotiche comandate col pensiero

A cura di ***Antonella Petris*** *25 giugno 2018 - 23:07*

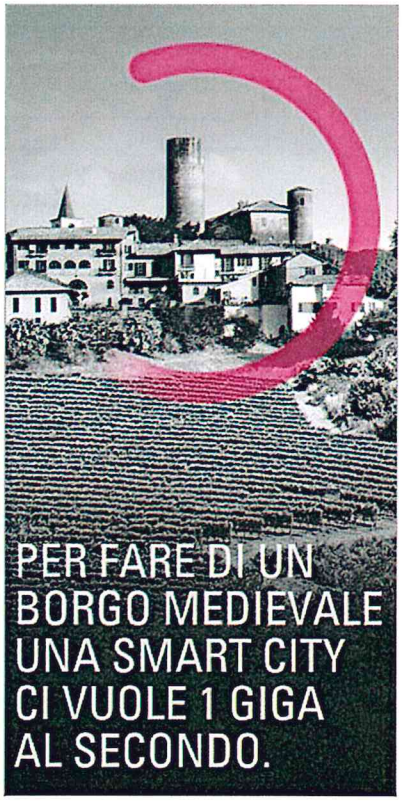
Mi piace 521.986



Organi umani coltivati su chip, trapianti di pelle e cornee ingegnerizzate, protesi robotiche comandate col pensiero: è già cominciata l'era bioartificiale, dove il corpo umano si fonde sempre piu' con l'hitech per aprire le porte alla medicina rigenerativa personalizzata. Un fronte d'avanguardia per la bioingegneria, insieme ai robot per la chirurgia e alle nanotecnologie per la diagnostica e la terapia, come spiegano gli esperti riuniti al Politecnico di Milano fino al 27 giugno per il sesto Congresso Nazionale di Bioingegneria (Gnb 2018).

Tecnoservizi Rent
Noleggio a lungo termine di auto, moto e veicoli commerciali
La soluzione che stavi cercando, Anche in pronta consegna.
Scopri di più

L'evento e' organizzato dall'ateneo con il Gruppo Nazionale di Bioingegneria e l'Istituto di Elettronica e Ingegneria dell'informazione e delle Telecomunicazioni del Cnr, in collaborazione con la Fondazione Politecnico di Milano. "In questo momento la medicina e le tecnologie applicate alla salute stanno vivendo un'importante transizione dall'artificiale al biologico", spiega Manuela Raimondi, professore ordinario di bioingegneria al Politecnico di Milano.





Vai alla HOME
e scopri tutte le notizie



La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

MeteoWeb

"Il confine tra questi due mondi – prosegue l'esperta – e' sempre piu' labile: lo dimostra lo sviluppo di nuove terapie innovative, come l'impianto di cornee o lembi di pelle coltivati su supporti artificiali biodegradabili e riassorbibili, gia' diventati realta' per le vittime di ustioni".

Secondo Roberto Cingolani, direttore dell'Istituto Italiano di Tecnologia e ideatore dello Human Technopole, a cambiare il mondo della salute "saranno anche i Big Data, che aiuteranno lo sviluppo di nuove tecniche di previsione delle malattie, e poi gli organi artificiali, la robotica per la chirurgia a distanza, la riabilitazione e le protesi, e infine i sensori per la diagnostica, indossabili e addirittura commestibili".

"In futuro la tecnologia sara' dentro di noi", aggiunge Maria Chiara Carrozza, presidente del Gruppo Nazionale di Bioingegneria. In questa rivoluzione l'Italia e' in prima fila "per quanto riguarda la ricerca di base, quella traslazionale che porta i risultati al letto del paziente e il numero di brevetti e nuove start-up", sottolinea Raimondi, che aggiunge: "il settore e' estremamente vitale, ma mancano finanziamenti governativi adeguati che permettano ai giovani ricercatori di essere competitivi sulla scena internazionale".

Oggi in Italia "abbiamo piu' di 3.500 iscritti alle lauree magistrali di ingegneria biomedica e circa mille laureati all'anno", ricorda Carrozza. "Rispetto al numero di studenti abbiamo ancora pochi professori che possano aiutarci a costruire una comunita', non solo per la formazione dei bioingegneri, ma anche per favorire lo sviluppo di nuove startup e imprese".

A cura di ***Antonella Petris***

23:07 25.06.18

Mi piace 0 Tweet 0 0 0 0 0

ARTICOLI CORRELATI ALTRO DALL'AUTORE



Ricerca: l'editing genetico riduce i sintomi dell'autismo



Terremoto: ad Accumoli trovati resti di epoca romana



Alimenti: le vendite del biologico superano 1,5 mld nella...



Uragano sul mare di Tropea il nuovo cocktail di...



Salute: ecco il "cerotto naturale" che ci protegge dalle...



Convocato il tavolo tecnico regionale della Cia-Agricoltori italiani: si...

Contenuti Sponsorizzati



Una donna di 27 anni, che un anno e mezzo fa ha perso il braccio destro in seguito a



Cure e sperimentazioni per i tumori delle donne insieme in un'unica struttura



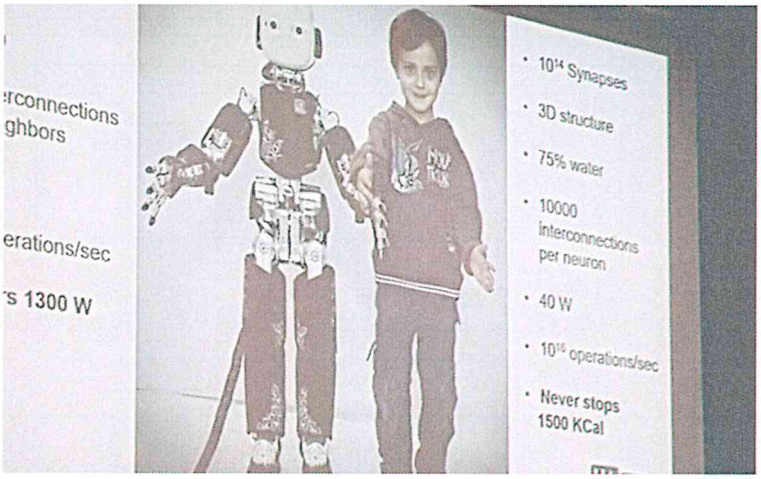
I pazienti cardiaci possono avvalersi di nuove metodiche per ottimizzare

È la nuova idea di cucina di Galbani



La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

LINK: https://www.donnecultura.eu/?p=57581



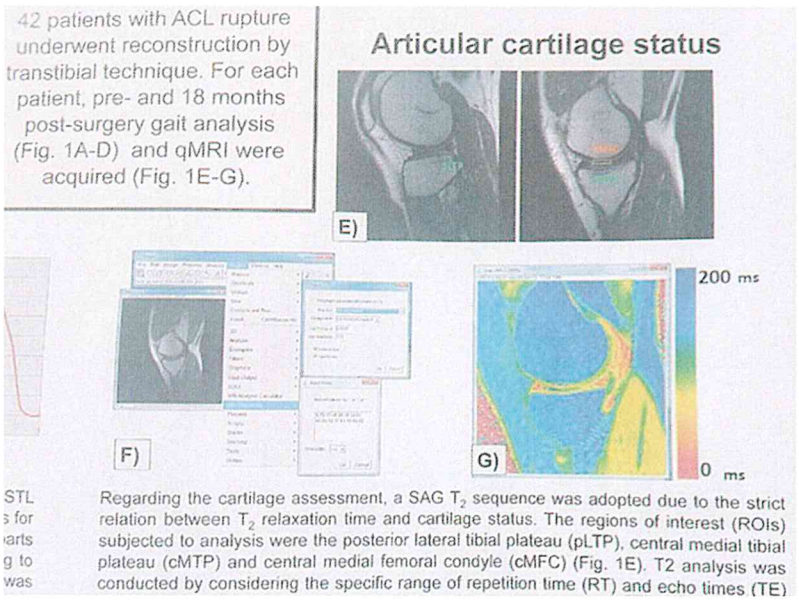
Salute – Bioingegneria è una parola che riguarda la nostra salute – Molto più da vicino di quanto possiamo pensare

25 giugno 2018 / DonneCultura / artrosi, NOTIZIE, SALUTE, salute dopo i 50 anni, salute prima dei 40, SCIENZE E RICERCA, Senza categoria

Dal Convegno Gruppo Nazionale di Bioingegneria

Milano 23 – 25 giugno 2018 –
Politecnico di Milano

Vi mostriamo con degli esempi fotografici, come le Biotecnologie possano sostituire le parti del corpo ammalate:



STL
s for
arts
g to
was

Regarding the cartilage assessment, a SAG T_2 sequence was adopted due to the strict relation between T_2 relaxation time and cartilage status. The regions of interest (ROIs) subjected to analysis were the posterior lateral tibial plateau (pLTP), central medial tibial plateau (cMTP) and central medial femoral condyle (cMFC) (Fig. 1E). T2 analysis was conducted by considering the specific range of repetition time (RT) and echo times (TE)

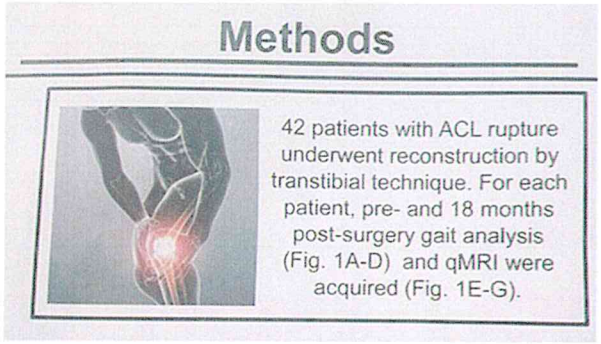
CATEGORIE

- "LA STANZA DELL'AMBRA"
- + BELLE E SANE
- – Cos' è www.donnecultura.eu?
  What donnecultura.eu is?
- allergie
- alluce valgo
- Alzheimer
- anoressia
- antibiotici con cautela
- anziani e depressione
- approfondimenti sulle mostre d'arte
- archeologia
- arredo-consigli
- ART FROM WOMEN
- ARTE
- artrosi
- artrosi
- aspirina "tuttofare"
- autismo
- Avete o volete un ANIMALE IN CASA?
- calvizie curabili
- casa ecologica
- cibi sani
- colesterolo
- crociere & houseboat
- CULTURA
- denti sani
- DEPRESSIONE
- diabete
- dolore e cura
- donne che pensano
- dove e come vivranno?
- ECOLOGIA
- energie alternative
- erboristeria
- Europa
- febbre...
- fibrillazione atriale
- fiere gastronomiche
- Helicobacter Pylori
- I miei libri preferiti
- ictus
- il cioccolato e la sua storia
- immagini e ricordi
- influenza
- informazioni per viaggi sicuri
- insonnia
- Intestino problemi
- Italia
- la donna nella storia
- LA MIA CASA

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

rces for each sequence (Fig. 1F). An example of T2 mapping was reported in Fig. 1G

Foto: sostituzione della cartilagine del ginocchio





Questo sito utilizza i cookie. Se prosegui la navigazione accetti il loro uso. Maggiori Informazioni x

Foto: la cura della vista sarà rivoluzionata da queste nuove Biotecnologie

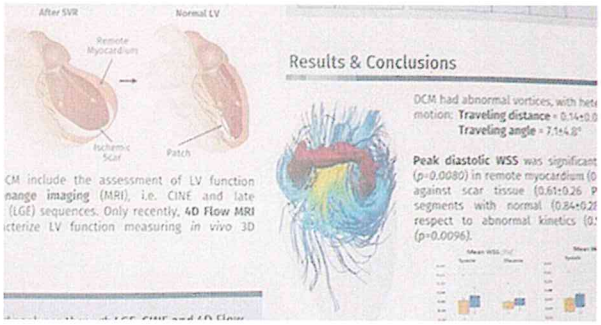
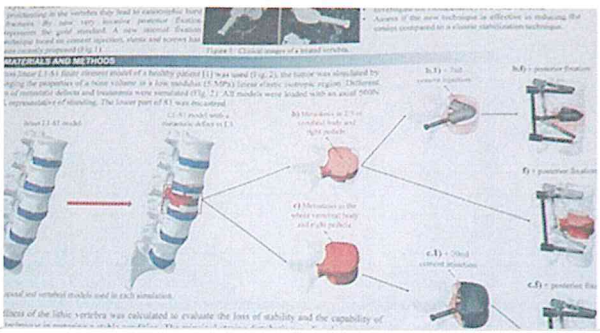


Foto: soluzioni per malattie cardiache



- LAVORO
- le mie ricette
- LIBERTY
- LIBRI
- libri e poesie
- malattie tropicali
- menù disintossicante
- MODA
- MOSTRE D'ARTE
- nel mondo
- NOTIZIE
- novità farmacologiche
- omeopatia
- ONCOLOGIA
- ospedali pericolosi?
- ottime ricette per la dieta
- Parkinson
- pasta; quali le origini?
- per nostri bambini
- poesie
- poesie e favole per bambini
- prevenzione
- problemi di coppia
- RICETTE DIETE CIBI SANI CIOCCOLATO E...
- ristoranti & bistrò
- SALUTE
- salute dopo i 50 anni
- salute prima dei 40
- salviamo i nostri occhi
- salviamo il pianeta
- SCIENZE E RICERCA
- Senza categoria
- SMOG UN GRANDE PERICOLO
- SOGNI
- SOLDI E RISPARMI
- sport e salute
- storia dell'ambra
- storia dell'incisione
- style & luxury
- TECNOLOGIA
- terme & spa: vedi anche alla categoria VIAGGI
- terme e spa
- varie: scuole, manifestazioni...
- vedere i grandi capolavori
- VIAGGI
- viaggiare con i figli
- viaggiare per l'arte e la cultura
- vita di condominio
- Vitamine
- WEEKEND



La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

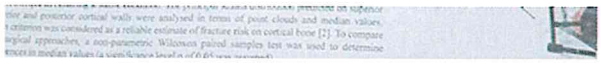
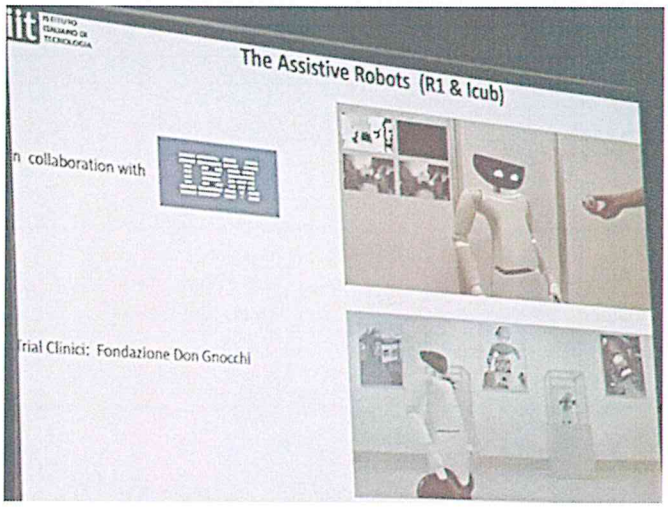


Foto: sostituzioni di parti della colonna vertebrale



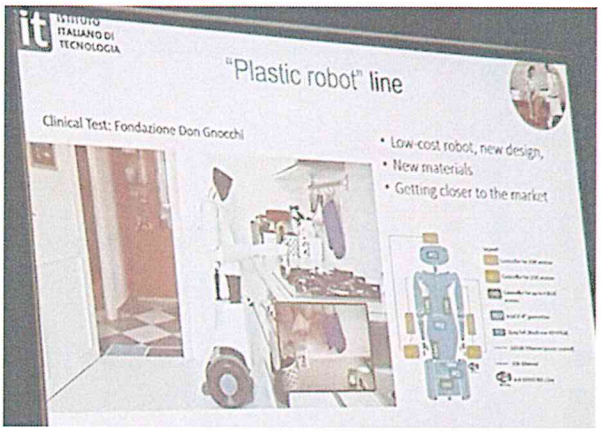


Foto: un robot aiuterà gli anziani e i più deboli

Ecco cosa può fare:

-sostituire l'uso della mano che è stata amputata,
-sostituire una parte della colonna vertebrale danneggiata,
-sostenere in piedi e far muovere una persona che non può camminare,
-aiutare il recupero muscolare dopo i traumi,
-favorire le operazioni al cuore o riparare/ ripulire le arterie danneggiate ecc...

.....
.....

Sono migliaia le applicazioni possibili degli studi e ricerca della Bioingegneria; grazie alla ricerca della Bioingegneria, eccone alcune:

presentate da Roberto Cingolani, direttore scientifico della iit di Genova

-il robot ideato dalla IIT di Genova può diventare una accessibile badante; capace di molte funzioni come portare all'anziano la medicina necessaria in quel momento della giornata, preparare cibi e servirli, pulire la casa ecc... non è ancora completata la sua realizzazione per la vendita al grande pubblico, ma ci siamo vicini.



ARTICOLI RECENTI

- Libro – Siete pazzi ad indossarlo ...
- Salute – Bioingegneria è una parola che riguarda la nostra salute – Molto più da vicino di quanto possiamo pensare
- Salute – Il digiuno è tornato di " moda " – Quanto fa bene ?
- Vini in Puglia 30 giugno – Le più prestigiose firme di: enologia agricoltura e cooperazione nazionale e internazionale
- Verso spiagge da sogno con Eurowings – da Monaco
- Arte a Milano – Keith Sonnier – Inaugurazione : giovedì 27 settembre 2018
- Arte a Milano – Palazzo Reale – Inaugurazione martedì 26 giugno 2018
- Crisi del Congo – Sconosciuta ma importante nello scacchiere internazionale
- MODA – Sandali – scarpe – qualità low cost e un RISTORANTE da 16 EURO in DUE
- arte ai Musei Reali Torino – Il silenzio sulla tela

La proprietà intellettuale è incontrovertibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

.....

Al convegno si è parlato anche di mani robotiche; per chi ha perso l'uso o fisicamente la stessa mano



-un esoscheletro può aiutare a muoversi chi non è più in grado di farlo e/o aiutarlo a recuperare la mobilità persa

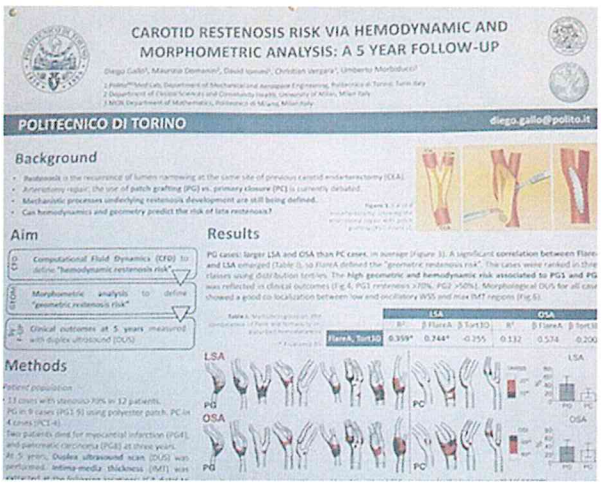
.....

-da anni i robot della IIT di Genova, sostituiscono in alcuni ospedali i fisioterapisti; con risultati ottimali e addirittura superiori

-inoltre si stanno perfezionando le possibilità di trasmissione, con nanoparticelle, di sostanze che curano il cancro portate in loco; esattamente all'INTRENO del cancro; i risultati sono molto incoraggianti perché la cura funziona meglio della somministrazione tradizionale.

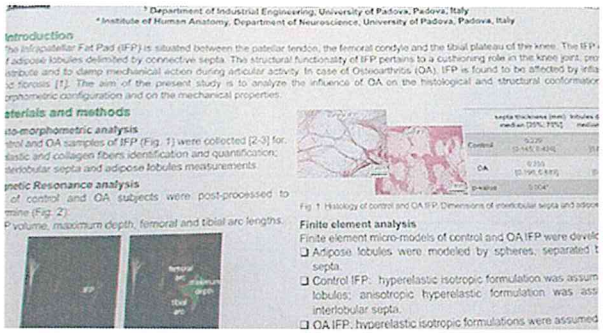
Quanto sopra è solo un piccolo esempio di quanto le biotecnologie possono fare per il nostro corpo, quando è ammalato.

Al convegno erano presenti ricercatori di diverse Università e centri di ricerca, oltre a quelli del Politecnico di Milano.





La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato



[1] Department of Industrial Engineering, University of Padova, Padova, Italy
[2] Institute of Human Anatomy, Department of Neuroscience, University of Padova, Padova, Italy

Introduction

The Infrapatellar Fat Pad (IFP) is situated between the patellar tendon, the femoral condyle and the tibial plateau of the knee. The IFP
f adipose lobules delimited by connective septa. This structural functionality of IFP pertains to a cushioning role in the knee joint, pro
ntributes and to damp mechanical action during articular activity. In case of Osteoarthritis (OA), IFP is found to be affected by infla
d fibrosis [1]. The aim of the present study is to analyze the influence of OA on the histological and structural conformation
rphometric configuration and on the mechanical properties.

aterials and methods

sto-morphometric analysis

trol and OA samples of IFP (Fig. 1) were collected [2-3] for
lastic and collagen fibers identification and quantification;
erlobular septa and adipose lobules measurements.

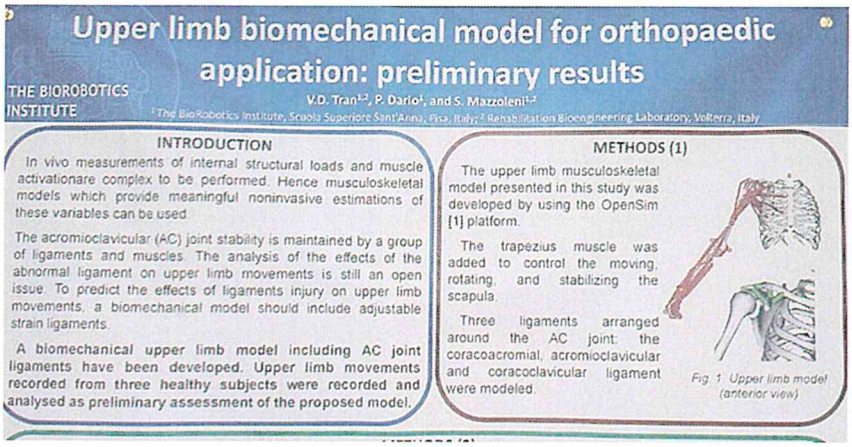
gnetic Resonance analysis

of control and OA subjects were post-processed to
mine (Fig. 2):
P volume, maximum depth, femoral and tibial arc lengths.

Fig. 1. Histology of control and OA IFP. Dimensions of interlobular septa and adipos

Finite element analysis

Finite element micro-models of control and OA IFP were develo
- Adipose lobules were modeled by spheres, separated b
septa.
- Control IFP: hyperelastic isotropic formulation was assum
lobules; anisotropic hyperelastic formulation was ass
interlobular septa.
- OA IFP: hyperelastic isotropic formulations were assumed



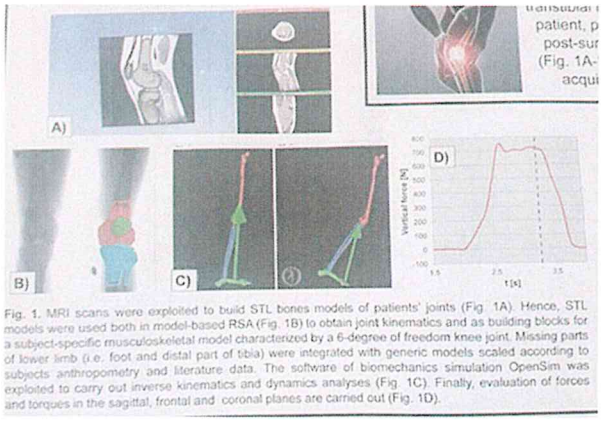


Fig. 1. MRI scans were exploited to build STL bones models of patients' joints (Fig. 1A). Hence, STL models were used both in model-based RSA (Fig. 1B) to obtain joint kinematics and as building blocks for a subject-specific musculoskeletal model characterized by a 6-degree of freedom knee joint. Missing parts of lower limb (i.e. foot and distal part of tibia) were integrated with generic models scaled according to subjects' anthropometry and literature data. The software of biomechanics simulation OpenSim was exploited to carry out inverse kinematics and dynamics analyses (Fig. 1C). Finally, evaluation of forces and torques in the sagittal, frontal and coronal planes are carried out (Fig. 1D).

Salute - Bioingegneria è una parola che riguarda la nostra salute - Molto più da vicino di quanto possiamo pensare

« SALUTE – IL DIGIUNO È TORNATO DI " MODA " – QUANTO FA BENE ?

LIBRO – SIETE PAZZI AD INDOSSARLO ... »

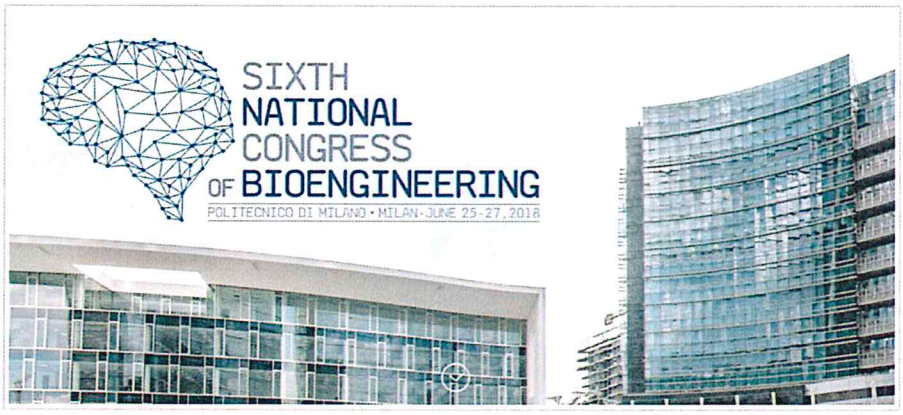
LEAVE A REPLY

Il tuo indirizzo email non sarà pubblicato. I campi obbligatori sono contrassegnati *

Commento

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

LINK: http://www.tecnomedicina.it/al-via-il-sesto-congresso-nazionale-di-bioingegneria/



GIU 21 2018

Al via il sesto Congresso Nazionale di Bioingegneria

Redazione | Fiere ed eventi

Print PDF

Il sesto Congresso 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, si svolgerà dal 25 al 27 giugno a Milano presso l'Ateneo milanese e rappresenta il momento di incontro dei bioingegneri italiani.

GNB 2018 fornirà una panoramica delle più avanzate attività di ricerca del settore e sarà l'occasione per assistere a dimostrazioni virtuali e di realtà aumentata all'interno del corpo umano, che testimoniano il fermento tecnologico del settore.

La bioingegneria è un settore in cui ci sono grandi margini di sviluppo per il Paese. Grazie a scoperte e nuove frontiere tecnologiche, si possono affrontare le problematiche legate all'invecchiamento e all'assistenza sanitaria, diventando allo stesso tempo un'occasione di sviluppo.

Durante il congresso sarà organizzato anche un contest che mira a premiare i progetti più innovativi nel campo della bioingegneria.

Nel pomeriggio del 25 giugno si affronterà il tema della ricerca e sarà l'occasione per ribadire che la ricerca nel campo della bioingegneria è strategica per il paese perché riguarda la salute.

Uno degli obiettivi del programma Horizon 2020 richiede ai Paesi dell'Unione Europea di investire il 3% del PIL in Ricerca e Sviluppo. Nel 2017 l'Italia ha investito l'1,3% contro la media europea del 2%. Il nostro paese non compare tra i fanalini di coda in senso assoluto visto che 10 paesi sui 28 totali hanno investimenti inferiori all'1%, però i nostri standard sono lontani da Svezia, Austria, Germania, Danimarca, Finlandia e Francia.

Se ci spostiamo fuori dai confini europei, i numeri sono ancora diversi Corea del Sud e Giappone investono il 4,23% e il 3,29% del PIL e gli Stati Uniti il 2,79%.

I numeri parlano chiaro, ma nonostante una realtà poco "lusinghiera", durante il convegno si vuole porre il tema di come migliorare questa situazione con suggerimenti che arrivano da chi con la ricerca e l'innovazione ci lavora.

Al convegno ci sarà Ugo della Croce, professore universitario di bioingegneria attualmente Addetto Scientifico all'Ambasciata d'Italia a Washington, che presenterà il sistema americano della ricerca e le prospettive per i bioingegneri italiani. Con riferimento agli scenari internazionali verrà data particolare enfasi alla programmazione della ricerca in vista del nono

A A A A A A A

News in primo piano

Nasce l'Ospedale 4.0

Nasce il progetto per l'Ospedale 4.0 e punta forte su …

Visita il sito della trasmissione TV

informatv

Traduci



Archivio articoli

Archivio articoli

Seleziona mese

Ultime news

21 Giu I vincitori del Laboratorio #PerchéSì di Sanofi Pasteur

21 Giu Doro acquisisce Welbeing

Mercato Biomed

Doro acquisisce Welbeing

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

programma quadro in discussione nel prossimo futuro a Bruxelles. Roberto Cingolani, direttore scientifico di IIT, presenterà le strategie di ricerca dell'Istituto Italiano di Tecnologia e di Human Technopole che hanno una serie di attività di sicuro interesse per la comunità scientifica della bioingegneria, mentre Daniela Corda, Direttrice dell'Istituto di Biochimica delle proteine del CNR, e rappresentante del governo italiano nei comitati di programma a Bruxelles, potrà presentare i progetti Flagship del programma Future Emerging Technology.

Attualmente le Università italiane laureano da 800 a 1.000 Ingegneri Biomedici l'anno ed in molte Università di Ingegneria tale settore risulta essere uno dei più 'gettonati' da parte degli Studenti. Dopo l'approvazione della legge Lorenzin del gennaio 2018, che ha previsto l'inserimento dell'Ingegnere Biomedico e Ingegnere Clinico all'interno del Servizio Sanitario Nazionale, si vuole fare una riflessione sull'importanza che riveste tale figura negli ospedali, dove negli ultimi anni, un numero crescente di apparecchiature biomediche e di tecnologie "avanzate" per la diagnosi e la terapia ha radicalmente modificato l'approccio alla cura della salute.

I compiti principali dell'Ingegnere Clinico sono quelli di gestione delle apparecchiature biomediche e dei sistemi medicali al fine di una loro scelta ed impiego corretto e sicuro, di responsabilità della loro manutenzione, oltre alla valutazione degli aspetti tecnologici e l'analisi di rischio per realizzare negli Ospedali un ambiente sicuro ed efficiente sia per il paziente sia per gli operatori sanitari.

Nel forum del pomeriggio del secondo giorno, con il professor Sergio Cerutti, si farà una riflessione sull'inquadramento di queste figure professionali all'interno delle strutture sanitarie e del territorio, aumentando le sempre più necessarie competenze tecnologiche, di sicurezza e di razionalizzazione dei costi nel complesso comparto della Salute del Paese. Un comparto quello della Salute che risulta strategico a livello nazionale e internazionale. Le enormi prospettive di questo mercato e l'importanza che hanno assunto le tecnologie hanno reso necessaria, sia in Italia, sia in Europa un'ampia riforma normativa, segno dell'importanza di queste figure e del settore dell'ingegneria biomedica in generale.

Il 3° giorno si farà il focus su industria e brevetti. Il settore delle tecnologie per la medicina è il maggiore in termini di brevetti in Europa e le prospettive di mercato sono crescenti, anche in relazione all'allungamento delle aspettative di vita della popolazione. Nell'Unione europea il numero degli abitanti con più di 80 anni è destinato ad aumentare del 40% entro il 2030.

L'Italia, in particolare, è il secondo Paese al mondo per longevità della popolazione, ma solo il 19esimo per longevità in buona salute. Questo è un punto centrale perché le tecnologie legate alla bioingegneria possono essere uno strumento di promozione della possibilità di avere una qualità della vita migliore.

Si tratta di temi su cui i ricercatori di bioingegneria italiani sono all'avanguardia, contando il numero più alto di brevetti e di aziende spin-off rispetto agli altri settori. Rispetto all'eccellenza della ricerca, il bilancio non è però positivo se si pensa che, nel settore, l'Italia è al dodicesimo posto per le esportazioni e all'ottavo come importatore.

Il saldo negativo della bilancia commerciale come si può spiegare? Di questo e di altri temi, legati all'industria e di come far diventare il settore un volano per lo sviluppo, si parlerà nel forum dedicato.

Il forum affronterà, inoltre, il tema della nascita di start up della ricerca nell'ambito dell'Ingegneria Biomedica. La discussione del tema sarà affidata a due importanti esperienze che includono la generazione di impresa e il finanziamento di rischio.

Secondo l'Osservatorio "Produzione, ricerca e innovazione nel settore dei dispositivi medici in Italia" di Assobiomedica sono 3.883 le imprese di dispositivi medici in Italia e 350 le start-up, di cui il 44% ha origine come spin-off della ricerca pubblica: si tratta di industrie molto 'giovani', con un'età media di 6 anni. Il maggior numero di start-up risulta attivo nel comparto della diagnostica avanzata, gli altri ambiti di attività sono l'oncologia, il cardiovascolare, la nutraceutica, la medicina degenerativa.

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 – GNB2018 "Innovation in Bioengineering", il premio proposto e sponsorizzato dal Technology Transfer Office 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

Generici equivalenti ancora in crescita

Comunicazione e prevenzione

I vincitori del Laboratorio #PerchéSì di Sanofi Pasteur

Novartis lancia la nuova campagna 2018 di "SAi se hai la SA? Scegli il tuo futuro"

Cerca articoli scientifici in PubMed

+ Advanced Reset Search

Tecnomedicina 2.0

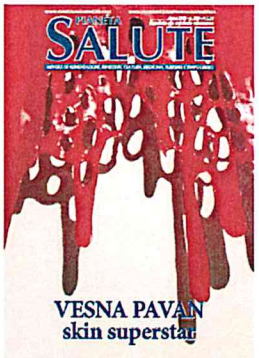
Seguici su Facebook



La playlist di Tecnomedicina



Scarica l'ultimo numero della rivista Pianeta Salute



La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

trasferimento tecnologico o di nuova imprenditorialità.
Il giorno 26 giugno si sfideranno davanti a una giuria composta da esperti di trasferimento tecnologico, investitori, e aziende del settore, i 10 progetti finalisti, selezionati tra le numerose domande ricevute che spaziano dall'ambito della robotica chirurgica, a quello delle colture cellulari per l'ingegneria dei tessuti, dall'analisi del movimento alle soluzioni riabilitative tramite esoscheletri automatizzati.
Questo Award ha il patrocinio di Netval, il network Italiano per la valorizzazione dei risultati della ricerca pubblica.

Articoli correlati:

1. Lanciato l'incubatore d'impresa di Johnson & Johnson Innovation
2. Nasce l'Ospedale 4.0
3. Tutto pronto per la Giornata della ricerca italiana nel mondo
4. Al via RomeCup 2018 la mostra della robotica della Capitale
5. L'Italia del Biotech in numeri

Condividi

Ultima modifica:06/21/18

bioingegneria • congresso • polimi

Fatebenefratelli all'Isola Tiberina: radioterapia esposizione ridotta a 1-2 minuti
La tecnologia a ultrasuoni focalizzati di INSIGHTEC ottiene un giudizio positivo NICE per la

Questo sito o gli strumenti terzi da questo utilizzati si avvalgono di cookie necessari al funzionamento e utili alle finalità illustrate nella cookie policy. Chiudendo questo banner si acconsente all'uso dei cookie. Per ulteriori informazioni leggere l'apposita pagina relativa alla Cookie Policy. Accetta Cookie Policy

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

Italpress
Agenzia di Stampa

LINK: https://www.italpress.com/politecnico-milano/bioingegneria-dal-25-al-27-giugno-il-congresso-nazionale

mercoledì 20 giugno 2018

>> Italpress Agenzia di Stampa
30 anni 1988 2018 di notizie su misura
Direttore Editoriale: Italo Cucci
Direttore Responsabile: Gaspare Borsellino
METEO OROSCOPO
>> Qui EUROPA
>> Italpress

HOME | AGROALIMENTARE | AMBIENTE | CRONACA | ECONOMIA | ENERGIA | GIOVANI | LEGALITÀ | MEDNEWS | MOTORI | POLITICA | QUI EUROPA | SALUTE | SCUOLA | SPETTACOLI | SPORT | TURISMO | REGIONALI | SPECIALI

07:01 - URUGUAY-RUSSIA AGLI OTTAVI, CR7 ELIMINA MAROCCO | 20 giu 06:22 - Tg Economia - 20/6/2018 | 20 giu 05:54 - DA SONNO CR7 A

POLITECNICO MILANO 1863

PoliMi, Compie 10 anni il dipartimento di Energia | Policultura Day, premiati elaborati scuole | Scali ferroviari, accordo Polimi-Accademia di Brera | SUCCEDE AL POLITECNICO DI MILANO Maggio 2018 | TG Design Marzo 2018

Agenzia di Stampa Italpress > Politecnico di Milano

BIOINGEGNERIA, DAL 25 AL 27 GIUGNO IL CONGRESSO NAZIONALE



20 giugno 2018

Il sesto Congresso Nazionale di Bioingegneria (GNB 2018), 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, si svolgerà dal 25 al 27 giugno a Milano presso l'Ateneo milanese e rappresenta il momento di incontro dei bioingegneri italiani.

GNB 2018 fornirà una panoramica delle più avanzate attività di ricerca del settore e sarà l'occasione per assistere a dimostrazioni virtuali e di realtà aumentata all'interno del corpo umano, che testimoniano il fermento tecnologico del settore.

La bioingegneria è un settore in cui ci sono grandi margini di sviluppo per il Paese. Grazie a scoperte e nuove frontiere tecnologiche, si possono affrontare le problematiche legate all'invecchiamento e all'assistenza sanitaria, diventando allo stesso tempo un'occasione di sviluppo.

Durante il congresso sarà organizzato anche un contest (Switch2Product S2P-GNB-2018) che mira a premiare i progetti più innovativi nel campo della bioingegneria.

1° giorno

Focus sulla ricerca

Nel pomeriggio del 25 giugno si affronterà il tema della ricerca e sarà l'occasione per ribadire che la ricerca nel campo della bioingegneria è strategica per il paese perché riguarda la salute. Ma qual è la fotografia del settore in Italia?

Uno degli obiettivi del programma Horizon 2020 richiede ai Paesi dell'Unione Europea di investire il 3% del PIL in Ricerca e Sviluppo. Nel 2017 l'Italia ha investito l'1,3% contro la media europea del 2%. Il nostro paese non compare tra i fanalini di coda in senso assoluto visto che 10 paesi sui 28 totali hanno investimenti inferiori all'1%, però i nostri standard sono lontani da Svezia (3,25%) Austria (3,09%) Germania (2.94%) Danimarca (2.87%) Finlandia (2,75%) (Belgio 2,49%)e Francia (2.22%).

Se ci spostiamo fuori dai confini europei, i numeri sono ancora diversi Corea del Sud e Giappone investono il 4,23% e il 3,29% del PIL e gli Stati Uniti il 2,79%.

I numeri parlano chiaro, ma nonostante una realtà poco "lusinghiera", durante il convegno si vuole porre il tema di come migliorare questa situazione con suggerimenti che arrivano da chi con la ricerca e l'innovazione ci lavora.

Al convegno ci sarà Ugo della Croce, professore universitario di bioingegneria attualmente Addetto Scientifico all'Ambasciata d'Italia a Washington, che presenterà il sistema americano della ricerca e le prospettive per i bioingegneri italiani. Con riferimento agli scenari internazionali verrà data particolare enfasi alla programmazione della ricerca in vista del nono programma quadro in discussione nel prossimo futuro a Bruxelles. Roberto Cingolani, direttore scientifico di IIT, presenterà le strategie di ricerca dell'Istituto Italiano di Tecnologia e di Human Technopole che hanno una serie di attività di sicuro interesse per la comunità scientifica della bioingegneria, mentre Daniela Corda, Direttrice dell'Istituto di Biochimica delle proteine del CNR, e rappresentante del governo italiano nei comitati di programma a Bruxelles, potrà presentare i progetti Flagship del programma Future Emerging Technology.

2° giorno

I VIDEO DI TG DESIGN



altri video in TG Design

POLITECNICO MILANO SU FACEBOOK



Politecnico di Milano
2 ore fa

Ottimi risultati emergono dalla nuova indagine occupazionale sui laureati 2016 del Politecnico di Milano.

Oltre il 93% dei laureati magistrali trova lavoro entro un anno dalla laurea: un

POLITECNICO MILANO SU TWITTER

Tweet di @polimi

Politecnico Milano
@polimi

Ottimi risultati nella nuova indagine occupazionale sui laureati #polimi 2016. Il 93% dei laureati magistrali trova lavoro entro 1 anno dalla laurea (record storico). Il 33% già occupato il giorno della laurea. Retribuzione media ancora in crescita.polimi.it/apertura/detta...

Incorpora Visualizza su Twitter

POLITECNICO MILANO SU YOUTUBE



La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

Italpress
Agenzia di Stampa

Focus sulla figura dell'Ingegnere Clinico

Attualmente le Università italiane laureano da 800 a 1000 Ingegneri Biomedici l'anno (Laurea Magistrale) ed in molte Università di Ingegneria tale settore risulta essere uno dei più 'gettonati' da parte degli Studenti. Dopo l'approvazione della legge Lorenzin del gennaio 2018, che ha previsto l'inserimento dell'Ingegnere Biomedico e Ingegnere Clinico all'interno del Servizio Sanitario Nazionale, si vuole fare una riflessione sull'importanza che riveste tale figura negli ospedali, dove negli ultimi anni, un numero crescente di apparecchiature biomediche e di tecnologie "avanzate" per la diagnosi e la terapia ha radicalmente modificato l'approccio alla cura della salute.

I compiti principali dell'Ingegnere Clinico sono quelli di gestione delle apparecchiature biomediche e dei sistemi medicali al fine di una loro scelta ed impiego corretto e sicuro, di responsabilità della loro manutenzione, oltre alla valutazione degli aspetti tecnologici e l'analisi di rischio per realizzare negli Ospedali un ambiente sicuro ed efficiente sia per il paziente sia per gli operatori sanitari.

Nel forum del pomeriggio, con il professor Sergio Cerutti, si farà una riflessione sull'inquadramento di queste figure professionali all'interno delle strutture sanitarie e del territorio, aumentando le sempre più necessarie competenze tecnologiche, di sicurezza e di razionalizzazione dei costi nel complesso comparto della Salute del Paese. Un comparto quello della Salute che risulta strategico a livello nazionale e internazionale. Le enormi prospettive di questo mercato e l'importanza che hanno assunto le tecnologie hanno reso necessaria, sia in Italia, sia in Europa un'ampia riforma normativa, segno dell'importanza di queste figure e del settore dell'ingegneria biomedica in generale.

3° giorno

Focus su industria e brevetti

Il settore delle tecnologie per la medicina è il maggiore in termini di brevetti in Europa e le prospettive di mercato sono crescenti, anche in relazione all'allungamento delle aspettative di vita della popolazione. Nell'Unione europea il numero degli abitanti con più di 80 anni è destinato ad aumentare del 40% entro il 2030. L'Italia, in particolare, è il secondo Paese al mondo per longevità della popolazione, ma solo il 19esimo per longevità in buona salute. Questo è un punto centrale perché le tecnologie legate alla bioingegneria possono essere uno strumento di promozione della possibilità di avere una qualità della vita migliore.

Si tratta di temi su cui i ricercatori di bioingegneria italiani sono all'avanguardia, contando il numero più alto di brevetti e di aziende spin-off rispetto agli altri settori. Rispetto all'eccellenza della ricerca, il bilancio non è però positivo se si pensa che, nel settore, l'Italia è al dodicesimo posto per le esportazioni e all'ottavo come importatore.

Il saldo negativo della bilancia commerciale come si può spiegare? Di questo e di altri temi, legati all'industria e di come far diventare il settore un volano per lo sviluppo, si parlerà nel forum dedicato.

Il forum affronterà, inoltre, il tema della nascita di start up della ricerca nell'ambito dell'Ingegneria Biomedica. La discussione del tema sarà affidata a due importanti esperienze che includono la generazione di impresa e il finanziamento di rischio.

Secondo l'Osservatorio "Produzione, ricerca e innovazione nel settore dei dispositivi medici in Italia" di Assobiomedica (l'associazione di Confindustria che raggruppa queste imprese) sono 3.883 le imprese di dispositivi medici in Italia e 350 le start-up, di cui il 44% ha origine come spin-off della ricerca pubblica: si tratta di 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 degenerativa (7%).

Dimostrazioni all'avanguardia allestite nei laboratori di Bioingegneria del Politecnico di Milano

1. Un viaggio sicuro all'interno del cervello (NearLab – Elena De Momi)

Si tratta della dimostrazione del funzionamento di un robot per la neurochirurgia impegnato in un compito complesso che simula un atto chirurgico nel cervello: con l'ausilio delle immagini mediche e della realtà virtuale si potrà calcolare un percorso sicuro per raggiungere la destinazione all'interno del cervello, evitando tutti gli ostacoli lungo il cammino, grazie ad una nuova sonda robotica, flessibile in grado di eseguire percorsi curvilinei all'interno dei tessuti molli.

2. Realtà aumentata per la chirurgia robotica (NearLab – Giancarlo Ferrigno):

La realtà aumentata permette al chirurgo di vedere oltre il campo visivo del microscopio mentre sta tele-operando con il sistema robotico da Vinci, presente all'interno dei laboratori del Politecnico, aumentando così la sicurezza dell'intervento minimamente invasivo.

3. Test in vitro di un farmaco chemioterapico su una metastasi all'osso (Mechanobiology Lab - Manuela Raimondi)

Si tratta della dimostrazione del funzionamento di una cameretta nella quale vengono mantenute in vita cellule viventi prelevate da un tumore.

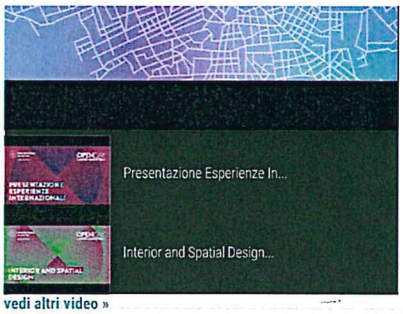
4. Batte il cuore in laboratorio: il ciclo cardiaco dalle cellule, ai tessuti, al cuore intero (μBSLab - Beniamino Fiore)

E' una dimostrazione di come si può replicare sui banchi di un laboratorio l'attività pulsatile del cuore o di una sua parte, fino ad arrivare alla scala delle cellule cardiache.

5. Camminare fra i modelli: biomeccanica e realtà virtuale dalla scala molecolare a quella degli organi (CBLab - Alberto Redaelli)

Scopriremo come simulare una proteina motore, una valvola cardiaca o un vaso arterioso e come sia possibile rappresentarli con strumenti di realtà virtuale e aumentata.

6. Modelli 3D delle vie respiratorie per la definizione di nuovi trattamenti termali (LaBS - Gabriele Dubini)



vedi altri video »



La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

Cercheremo di capire come si distribuisce uno spray inalato all'interno di un modello in plastica delle vie respiratorie.

7. Catturare il movimento: tecnologie e metodi per studiare la biomeccanica del corpo umano (Lab. Luigi Divieti - Manuela Galli)

Scopriremo con delle ricostruzioni virtuali come la biomeccanica del movimento interviene nella definizione e nella valutazione dei percorsi terapeutici per la clinica, nello studio della performance e nella prevenzione degli infortuni per lo sport, e nella valutazione dell'interazione tra l'uomo e l'ambiente per l'ergonomia.

8. Diamo un cervelletto ad un robot umanoide (Nearlab – Alessandra Pedrocchi)

Sulla base di studi neurofisiologici è stata costruita una rete neurale ispirata alle strutture del cervelletto e che esprime le capacità di apprendimento motorio proprie di questa struttura del nostro cervello. Per verificarne il funzionamento in un contesto reale la abbiamo inserita nel controllo di un robot umanoide, che impara alcuni movimenti proprio grazie al suo cervelletto.

9. Esoscheletri per arto superiore (Nearlab – Alessandra Pedrocchi)

L'utilizzo di esoscheletri robotici è una frontiera importante nella riabilitazione di pazienti con disabilità neuromotorie a carico dell'arto superiore. Molteplici soluzioni sono presenti nel laboratorio al fine di rispondere alle esigenze di diverse popolazioni di pazienti, da soluzioni per pazienti post-ictus durante la fase di riabilitazione in ospedale a soluzioni motorizzate per soggetti con patologie neuromuscolari al fine di migliorare la qualità di vita a casa e al lavoro.

Annunci di innovazione - Competizione Switch2Product S2P-GNB-2018

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 giorno 26 giugno si sfideranno davanti a una giuria composta da esperti di trasferimento tecnologico, investitori, e aziende del settore, i 10 progetti finalisti, selezionati tra le numerose domande ricevute che spaziano dall'ambito della robotica chirurgica, a quello delle colture cellulari per l'ingegneria dei tessuti, dall'analisi del movimento alle soluzioni riabilitative tramite esoscheletri automatizzati.

Questo Award ha il patrocinio di Netval, il network Italiano per la valorizzazione dei risultati della ricerca pubblica.

Esperti presenti al convegno (in ordine alfabetico):

Maria Grazia Carrozza, Presidente del Gruppo Nazionale di Bioingegneria, Professore ordinario di bioingegneria industriale, è stata anche Rettore della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Dal 28 aprile 2013 al 22 febbraio 2014 è stata Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca nel governo Letta.

Sergio Cerutti, Presidente dell'IEEE Italian Chapter on Engineering in Medicine and Biology, Coordinatore delle Commissioni Ordinariali di Ingegneria Biomedica, Membro del Gruppo Nazionale Bioingegneria. E' autore di oltre 500 pubblicazioni scientifiche e nel 2009 ha ricevuto il prestigioso IEEE-EMBS Academic Career Achievement Award.

Roberto Cingolani, Direttore dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) di Genova è uno degli scienziati più citati del momento. È l'ideatore dello Human Technopole, il centro di ricerca avanzata sul genoma che sorgerà nell'area Expo di Milano.

Ugo della Croce, professore ordinario di Bioingegneria del Dipartimento Scienze biomediche dell'Università di Sassari, ha l'incarico di Addetto Scientifico all'Ambasciata d'Italia a Washington.

Giancarlo Ferrigno Professore ordinario di Bioingegneria elettronica e informatica e coordinatore della sezione di Bioingegneria del Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria del Politecnico di Milano.

Riccardo Pietrabissa Professore ordinario di Bioingegneria del Politecnico di Milano. Vice Presidente del Cnr Scientific Council.

Manuela Teresa Raimondi Professore ordinario di Bioingegneria del Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "G. Natta" del Politecnico di Milano. Principal Investigator di due progetti finanziati dall'ERC nel campo della bioingegneria: il Consolidator grant NICHOID e il Proof-of-Concept grant NICHOIDS (www.nichoid.polimi.it).

Paolo Ravazzani, Dirigente di Ricerca del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Elettronica e di Ingegneria dell'Informazione e delle Telecomunicazioni CNR IEIIT.

SlimLine
PLC PROGRAMMABILE IEC61131-3
TOOL DI PROGRAMMAZIONE GRATUITO
ACQUISTA ORA