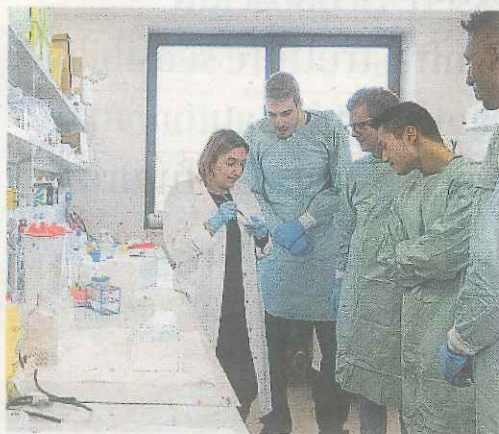


Medtec School è il primo corso di laurea al mondo che unisce le due discipline ideato dall'Humanitas University e dal Politecnico di Milano. I corsi, già iniziati, sono tutti in lingua inglese. Saranno formati dottori capaci di sfruttare le tecnologie per il trattamento, la valutazione clinica e la diagnosi.



IL MEDICO-INGEGNERE STUDIA SOLO IN ITALIA

di PAOLO CONTI



«Un corso con simili caratteristiche scientifiche e di durata non esiste né in Italia né in Europa né nel resto del mondo. Stiamo sperimentando un progetto completamente nuovo e sono sicuro che faremo il bene del Paese», dice il rettore della Humanitas University, Marco Montorsi. «Questo approccio verrà seguito da molte università europee e internazionali. In Italia possiamo e dobbiamo essere all'avanguardia nella proposta didattica, solo così possiamo evitare che i nostri ragazzi vadano a studiare medicina innovativa all'estero», conferma il rettore del Politecnico di Milano-Polimi, Ferruccio Resta.

L'orgoglio parallelo dei due importanti rettori italiani è comprensibile. Nasce infatti da un loro accordo Medtec School, il primo corso (in lingua inglese) di una nuovissima Laurea internazionale in Medicina. Dividendo la sigla a metà si ottiene la sintesi tra medicina e tecnica, ovvero l'inedita fusione (la prima al mondo) tra la figura del medico e quella dell'ingegnere biomedico. Il corso è attivato dalla Humanitas University (a Rozzano) in convenzione con il Politecnico di Milano: i primi 50 studenti hanno cominciato a frequentare poche settimane fa, per la precisione il 23 settembre. L'orizzonte è suggestivo e avanguardistico: formare medici capaci di maneggiare nel lavoro quotidiano tutti i sistemi ad alta complessità tecnologica per il trattamento, la valutazione clinica e la diagnosi. E quindi ecco tutte le potenzialità tecniche di data analytics, machine learning, robot chirurgici, endoprotesi, biostampe e stampe 3D. Tutti materiali che ci conducono verso un futuro già attualissimo: terapie genetiche, neuro-robotica, medicina di precisione. Per una volta (ma non è l'unica, al di là di tanti luoghi comuni) il nostro Paese sperimenta un itinerario didattico mai proposto prima grazie alla collaborazione tra due eccellenze universitarie che concordano sull'importanza insostituibile dell'innovazione. Al termine del percorso di studi, i nuovi laureati in medicina potranno richiedere al Politecnico anche il rilascio della laurea triennale in Ingegneria biomedica per poi proseguire secondo le loro attitudini. Dunque, due lauree in una.

«L'idea di questo corso è nata da una discussione col rettore Resta», spiega il rettore Montorsi. «Ci siamo trovati in pieno accordo su un punto: la tecnologia medica avanza giorno per giorno ed è essenziale conoscerne i meccanismi per poterla usare al meglio nell'interesse del paziente. Ci siamo detti che l'idea di unificare i saperi, quello medico e quello dell'ingegneria biomedica, circolava già non solo in Europa ma anche negli Stati

Uniti e che sarebbe stato davvero magnifico se l'Italia fosse partita per prima, perché abbiamo tutti gli strumenti per farlo. Nascerà la figura di un medico scientificamente ben formato ma anche dotato di tutte le necessarie conoscenze di ingegneria informatica che gli permetteranno di proporre immediate soluzioni diagnostiche, nell'ambito tecnologico, in piena autonomia». Nella nostra contemporaneità, aggiunge Montorsi, «l'innovazione medica migliora la qualità della vita ma è necessario trovare un modello che ne garantisca la sostenibilità. Per questo è importante agire fin dalla formazione dei giovani. È fondamentale sviluppare competenze nuove per affrontare situazioni di complessità crescente che potranno ridisegnare il ruolo stesso del medico e il suo rapporto col paziente, supportato dalla tecnologia».

Ed ecco il punto: come etica comanda, il paziente resta al centro dell'intero progetto, come conferma il rettore Resta: «Chi concluderà il nuovo corso di laurea sarà medico "e" ingegnere. Importante aggiungere "e" perché formeremo prima di tutto dei medici: e il paziente rimane il perno dell'intero piano didattico. Avremo medici che padroneggiano le tecnologie avanguardistiche. Resto convinto che l'intelligenza artificiale contribuirà sempre più a liberare tempo prezioso per gli esseri umani. Più investiamo in ricerca, più migliorerà la qualità della vita dei pazienti e più crescerà la loro attesa di vita. Il nostro medico "e" ingegnere,

grazie alle sue conoscenze tecnologiche, avrà più spazi anche mentali per proporre immediate soluzioni terapeutiche. Penso alla medicina di precisione, per esempio, ma non solo». L'Italia parte per prima in un panorama internazionale già pronto, dice Resta: «Le grandi università internazionali, penso a Stanford o a Imperial College, hanno individuato nelle scienze della vita e nella medicina di precisione il futuro delle tecnologie avanzate e della data science. Allo stesso modo, il Polimi ha identificato nella medicina, nella salute e nel benessere alcune delle maggiori sfide su cui cimentarsi in futuro».

Ogni anno saranno disponibili 50 posti, e i due rettori sperano nell'aumento progressivo di studenti stranieri. La Medtec School verrà ospitata in un nuovo edificio (costruito grazie a una «importante donazione privata») che sorgerà nel Campus della Humanitas University. Uno space for education che rifletterà anche architettonicamente l'integrazione tra Medicina e Ingegneria con laboratori aperti e modulabili che si connettono con le aule in cui si svolgono le tradizionali lezioni frontali.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il rettore
Ferruccio Resta, 51 anni, dirige il Politecnico di Milano, l'ateneo che da solo brevetta il 15% delle invenzioni nazionali

50

Gli studenti ammessi ogni anno al nuovo corso di laurea della Medtec School

2

I rettori coinvolti
Marco Montorsi della Humanitas University, Ferruccio Resta del Polimi

6

Gli anni per il corso di laurea in Medicina e Ingegneria biomedica



Corsi al via

Il 23 settembre 2019 i primi 50 studenti hanno cominciato il nuovo corso di laurea Medtec School, Laurea internazionale in Medicina, in lingua inglese, il primo in assoluto mai realizzato in Italia. Obiettivo: integrare le competenze del medico chirurgo con quelle dell'ingegneria biomedica

L'accordo tra Atenei

Il corso è stato attivato da Humanitas University in accordo col Politecnico di Milano

L'organizzazione

Sono previsti sei anni di corso. Nei tre iniziali, i primi semestri di svolgeranno al Politecnico e i secondi in Humanitas University. Nei successivi tre, l'attività didattica sarà dedicata alla formazione clinica con corsi monodisciplinari e corsi integrati tenuti sia da docenti del Politecnico che della Humanitas. In alcuni casi i docenti dei due atenei saranno copresenti in aula per garantire piena integrazione delle competenze