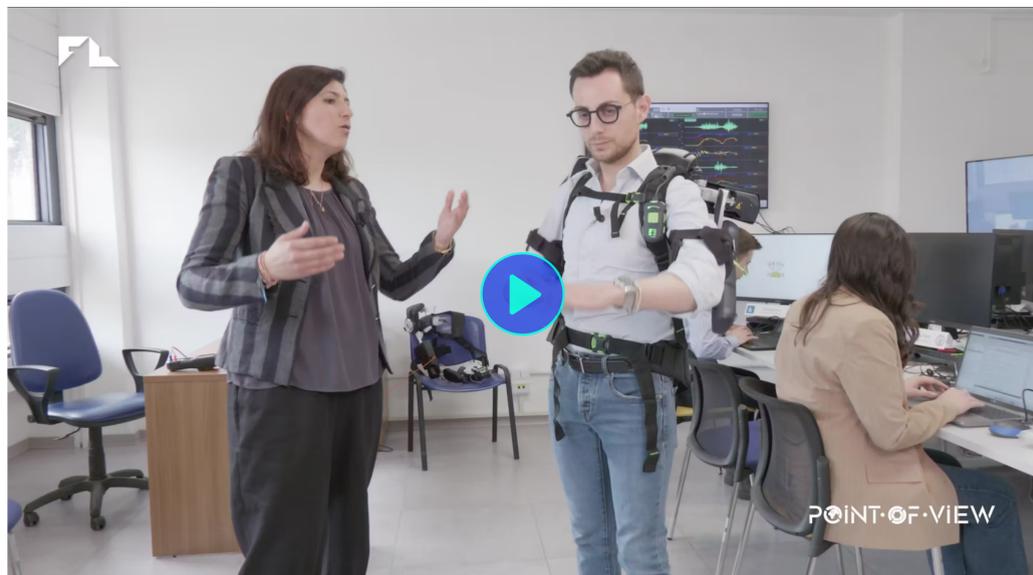




POINT OF VIEW
13.05.2025 | ANTONIO SANTAMATO



Chirurghi, robot e IA: alleanza tra tecnologie per salvare vite umane

Nel cuore dell'Università di Napoli, il PRISMA Lab e il centro di ricerca ICAROS stanno costruendo il futuro della medicina con l'aiuto dei robot. Dai sistemi che assistono i chirurghi, fino a EndoTheranostics, che mira a combattere il cancro coloretale con micro-robot intelligenti, la tecnologia si mette al servizio della salute

Topics

POINT OF VIEW
MEDICINA ROBOTICA
AI
PRISMA LAB

Condividi



La tecnologia può salvarci la vita: robot che affiancano i chirurghi, intelligenza artificiale al servizio della salute. Non è fantascienza, ma il presente che si costruisce ogni giorno nei laboratori dell'**Università di Napoli Federico II**. Siamo entrati nel Laboratorio di **Robotica Chirurgica del PRISMA Team** che apre scenari rivoluzionari per la cura, la diagnosi e la riabilitazione dei pazienti. Qui nasce e si evolve il centro di ricerca **ICAROS**. Un viaggio nel futuro, che parte da Napoli e parla al mondo.

*“Una delle operazioni più critiche nell'ambito di uno scenario operatorio per un chirurgo è quello della sutura, dell'anastomosi, dove il chirurgo si è rilassato perché la parte chirurgica e operatoria è andata a buon fine – afferma ai nostri microfoni **Bruno Siciliano, professore ordinario di robotica e direttore del PrismaLab dell'Università di Napoli Federico II** -. Sappiamo bene che nel caso di una esportazione di un organo o di una massa cancerosa, bisogna far combaciare i tessuti per ricostruite anatomicamente l'organo di un paziente. Questa è un'operazione molto faticosa che richiede un alto livello di attenzione. Se noi abbiamo un sistema robotico che, grazie ad una percezione estesa, consente al chirurgo di rilassarsi, questi avrà la possibilità di farlo in maniera più lucida”.*

*“La nostra ricerca – continua **Fanny Ficuciello, responsabile ricerca robotica medica del PrismaLab dell'Università di Napoli Federico II** - serve ad elevare il livello di autonomia (di queste macchine, ndr) e quindi bypassare il paradigma della tele-operazione, lavorare sul sistema di controllo migliorandolo e fornendo assistenza al chirurgo”.*

Fiore all'occhiello il progetto **EndoTheranostics – Multi-sensor Eversion Robot Towards Intelligent Endoscopic Diagnosis and Therapy**, una sfida scientifica finanziata dall'European Research Council nell'ambito dei Synergy Grant (10 milioni di euro ricevuti), uno dei programmi di finanziamento più prestigiosi dell'Unione Europea a sostegno della ricerca scientifica di eccellenza. Un progetto che mira a combattere il cancro coloretale con l'aiuto di un micro-robot intelligente.

Il progetto prevede la realizzazione di un “soft robot” potenzialmente rivoluzionario, applicato alla diagnosi e alla terapia del cancro al colon, uno dei tumori con il più alto tasso di mortalità a livello mondiale, il terzo più diffuso al mondo.

Si basa sulla tecnica **“teranostica”**, che consente diagnosi e terapia delle lesioni durante una prima fase di esplorazione del colon.

In un mondo in cui la medicina affronta sfide sempre più complesse, il lavoro del PRISMA Lab e del centro ICAROS dimostra che innovazione e cura possono andare di pari passo. Qui, tra bisturi, algoritmi e gesti umani, prende forma una nuova idea di tecnologia al servizio della salute: più precisa, più accessibile, più umana.



Ricevi gli aggiornamenti sui contenuti della Fondazione Leonardo attraverso WhatsApp. Inquadra il qr-code o visita il canale per iscriverti e attiva l'icona della campanella in alto a destra.

LEGGI ANCHE



SCIENZA

LHC, la magia della luce: il piombo diventa oro per una frazione di secondo

Gli scienziati del CERN sono riusciti a trasformare il piombo in oro sfruttando collisioni ad altissima energia. Un sogno alchemico grazie anche al decisivo contributo della ricerca italiana

12.05.2025 | STEFANO CAMILLONI



INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Neuroni multitasking: ecco in che modo il cervello apprende nuove nozioni

Il cervello apprende in modi sorprendenti, sfidando le nostre aspettative: una scoperta che potrebbe cambiare tutto, dalla scienza alla tecnologia

08.05.2025 | ROMUALDO GIANOLI

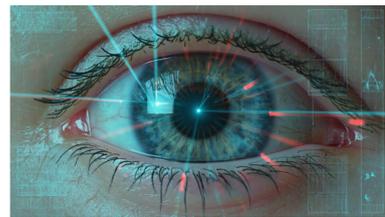


SATELLITI

Punto Nemo: il luogo più remoto della Terra, dove vanno a morire i satelliti

In un angolo desolato dell'Oceano Pacifico si trova il Punto Nemo: il cimitero dei relitti spaziali, un luogo inaccessibile dove le forme di vita più vicine sono gli astronauti della Stazione Spaziale Internazionale

07.05.2025 | MAURO MORRA



OGGI NELLA SCIENZA

Le reazioni dell'occhio ricreate al computer, gli scienziati di Berkeley svelano un nuovo colore

Un team di scienziati dell'Università di Berkeley ha creato una tecnologia chiamata Oz in grado di stimolare selettivamente i fotorecettori dell'occhio umano, permettendo a cinque persone di percepire un nuovo colore mai visto prima

06.05.2025 | ROMUALDO GIANOLI



Contatti

Cyber Sicurezza | Sostenibilità
Education | Spazio
Mondo Digitale | Tecnologie

La Fondazione | Civiltà dei Dati
Heritage

Video
Storie
Eventi
Podcast