

Martedì 28 e mercoledì 29 ottobre

Stazione Leopolda

Meet THE Innovation Toscana, cultura della Salute

L'evento **"Meet THE Innovation – Toscana, cultura della Salute"** è stato il momento culminante di un percorso di tre anni che ha visto l'**Università di Firenze** come **partner proponente** e ha messo in rete [22 soggetti partecipanti](#), in particolare tutti gli **Atenei toscani** (Università di Firenze, Università di Pisa, Università di Siena, Università per Stranieri di Siena), le **Scuole Superiori** (Scuola Alti Studi Lucca – IMT, Scuola Normale Superiore di Pisa, Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa), e i principali **Enti di Ricerca** presenti sul territorio toscano (Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto Italiano di Tecnologia, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare). Tutto il mondo della ricerca accademica e scientifica toscana delle Scienze della vita è dunque coinvolto nell'ecosistema, di cui sono parte integrante Toscana Life Sciences, Confindustria Toscana e istituzioni pubbliche, con l'appoggio di Regione Toscana.

L'obiettivo perseguito e oggi concretamente avviato è quello di **rendere la Toscana un laboratorio d'avanguardia sui temi della salute, dell'innovazione e dello sviluppo sostenibile**, attraverso un modello integrato di **ricerca, formazione e trasferimento tecnologico** che unisce università, enti di ricerca, aziende e istituzioni pubbliche, generando innovazione con **impatto reale sulla vita delle persone**.

Tra i protagonisti dell'Ecosistema THE, l'**Università di Firenze** ha svolto un ruolo di primo piano nella costruzione di ponti tra ricerca, formazione e innovazione, promuovendo una cultura della conoscenza come strumento di crescita collettiva. L'ateneo, insieme alle altre istituzioni toscane, ha dimostrato come la collaborazione tra discipline e territori possa diventare la chiave per una sanità più intelligente, accessibile e umana.

*Meet THE Innovation 2025 non è stato solo un momento di bilancio, ma un punto di ripartenza: l'inizio di una nuova fase di lavoro per consolidare un **ecosistema della salute toscano** capace di generare valore duraturo, rafforzare la competitività scientifica e industriale della regione e contribuire, con la sua visione, alle grandi sfide europee e globali della salute del futuro. "Il Tuscany Health Ecosystem costituisce un esempio virtuoso di connessione dinamica e bidirezionale tra produzione di sapere accademico ed esigenze specifiche della comunità, realizzato attraverso un modello di rete tra Università e Scuole superiori della regione, Istituti di ricerca e aziende. La sfida ora è trasformare questo ecosistema dell'innovazione da un'iniziativa a tempo in una struttura autosufficiente, con radicamento territoriale e valorizzazione del capitale umano"* ha sottolineato Alessandra Petrucci, Rettrice Università di Firenze e Presidente THE scarl.

L'ecosistema ha **reclutato oltre 400 nuovi ricercatori, tecnologi, assegnisti e dottorandi**, che si affiancano a più di 1.000 ricercatori già attivi nelle strutture toscane. È una rete che rappresenta oggi un vero e proprio motore per la ricerca applicata e per la crescita dell'innovazione regionale.

L'evento ha rappresentato un'occasione per condividere con la comunità scientifica e con il pubblico i risultati raggiunti dai dieci SPOKE, ognuno dei quali affronta un tema strategico per la salute del futuro **THE - Tuscany Health Ecosystem**.

Nel campo delle **radioterapie e delle diagnostiche oncologiche**, il gruppo guidato da **Leonida Gizzi** del CNR ha presentato gli straordinari progressi della **Radioterapia FLASH**, una tecnologia che promette di ridurre drasticamente i danni ai tessuti sani e i tempi di trattamento, aumentando al contempo l'efficacia contro i tumori più resistenti. A Pisa, presso il nuovo Centro per la FLASH Radiotherapy, si lavora con laser di ultima generazione per sviluppare sistemi di accelerazione a plasma, aprendo prospettive finora impensabili per la clinica oncologica.

Lo **Spoke 2**, dedicato alla **medicina preventiva e predittiva** e coordinato da **Rossella Marcucci** dell'Università di Firenze, ha presentato risultati significativi nella ricerca di biomarcatori e approcci di medicina personalizzata per la prevenzione delle malattie cardiovascolari e neurodegenerative. Studi sulla risposta individuale alle terapie antitrombotiche, l'uso del microbiota intestinale come fattore protettivo e il "ripensamento" di farmaci esistenti in chiave antitumorale mostrano come la prevenzione possa oggi dialogare con la ricerca più avanzata.

Le **tecnologie avanzate per la salute**, cuore dello **Spoke 3** guidato da **Filippo Cavallo** dell'Università di Firenze, sono state tra i temi più discussi. Dai sensori indossabili per il monitoraggio dei pazienti con malattie neurodegenerative, alla telemedicina e alla robotica sociale applicata all'apprendimento scolastico, fino all'uso della stampa 3D per protesi personalizzate e dispositivi pediatrici: la Toscana si conferma all'avanguardia nell'integrazione tra tecnologia e benessere.

Sul fronte della **nanomedicina**, lo **Spoke 4** coordinato da **Dario Pisignano** dell'Università di Pisa ha illustrato le ricerche su nanoparticelle intelligenti, bioreattori e sistemi "lab-on-chip" per una diagnostica sempre più precisa e non invasiva. Le nanotecnologie, ponte tra fisica e biologia, stanno ridefinendo i confini tra diagnosi e terapia, con applicazioni mirate per organi come l'occhio e il polmone e con una rete di laboratori interdisciplinari che fanno della Toscana un punto di riferimento internazionale.

La **valorizzazione della conoscenza e del trasferimento tecnologico** è invece il cuore dello **Spoke 5**, guidato da **Marco Pierini** dell'Università di Firenze. Qui la ricerca incontra il mercato e la società: progetti come bracci robotici sensorizzati e sistemi diagnostici per mutazioni genetiche dimostrano come l'innovazione possa tradursi in soluzioni concrete. Al tempo stesso, percorsi formativi come il programma **THRUSTER** formano una nuova generazione di ricercatori-imprenditori, capaci di trasformare le idee in impresa.

Lo **Spoke 6**, coordinato da **Nicola De Stefano** dell'Università di Siena, affronta il tema della **medicina di precisione** e delle **cure personalizzate**, integrando intelligenza artificiale, tecnologie omiche e biologia computazionale per migliorare diagnosi e trattamenti. L'attenzione è rivolta in particolare alla salute del cervello, alla prevenzione del declino cognitivo e alla comprensione dell'impatto degli stili di vita sulla morfologia cerebrale.

La **ricerca traslazionale**, che collega laboratorio e clinica, è al centro dello **Spoke 7** diretto da **Luisa Bracci** dell'Università di Siena. Tra i progetti più innovativi figurano nuove terapie per malattie rare, studi su farmaci contro la resistenza agli antibiotici e lo sviluppo di dispositivi biomedicali per il trattamento della sepsi. Si tratta di un modello virtuoso di trasferimento rapido dei risultati della ricerca verso la pratica medica.

Nel campo delle **neuroscienze**, lo **Spoke 8** guidato da **Tommaso Pizzorusso** della Scuola Normale Superiore di Pisa ha presentato risultati che uniscono biotecnologie, imaging e intelligenza artificiale. Neuroprotesi capaci di

Meet THE Innovation — Toscana, cultura della Salute

Firenze, 28–29 Ottobre 2025

Stazione Leopolda



restituire sensibilità tattile, nano-anticorpi per il trattamento dei tumori cerebrali e nuove terapie geniche per malattie del neurosviluppo, come la sindrome di Rett, dimostrano la forza di un approccio realmente interdisciplinare.

La **robotica e l'automazione per la salute**, coordinate da **Vincenzo Ferrari** dell'Università di Pisa nello **Spoke 9**, hanno mostrato come le tecnologie robotiche possano rendere la chirurgia più sicura e personalizzata. Scanner 3D intraoperatori, simulatori virtuali e dispositivi riabilitativi indossabili testimoniano un progresso tangibile nella precisione chirurgica e nella qualità delle cure.

Infine, lo **Spoke 10**, guidato da **Nicola Bellè** della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, ha posto l'accento sulla **salute pubblica e l'innovazione sociale**. I progetti presentati mirano a integrare i servizi sanitari, favorendo la telemedicina, la continuità assistenziale e la partecipazione delle comunità locali, con particolare attenzione ai contesti di fragilità e alle persone con esperienze migratorie o traumatiche.

Un'occasione per **riflettere, rilanciare e progettare** il futuro della ricerca e della sanità toscana, in linea con le grandi sfide europee e globali.

Per approfondimenti, inquadra il QR Code



ECS00000017 THE – Tuscany Health Ecosystem - Funded by the European Union - Next Generation EU. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them. PNRR MUR M4 C2 Inv. 1.5 CUP B83C22003920001.