



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

## **Seed4Innovation: dalla ricerca all'impresa, la Statale premia le migliori proposte imprenditoriali della sua ricerca accademica**

*La quinta edizione del programma di innovazione dell'Università degli Studi di Milano premia progetti di ricerca che potranno accedere al programma di accelerazione a supporto del loro sviluppo, con proposte che spaziano dalla medicina all'ambiente, fino alla chimica industriale: otto ricevono un finanziamento di 50.000 ognuno dall'Ateneo, tre un grant di Camera di Commercio di Milano Monza Brianza Lodi, uno accede alla fase di accelerazione senza grant.*

Milano, 29 gennaio 2026 - Un sistema di nuova generazione per la purificazione del sangue, una soluzione cleantech per il trattamento sostenibile delle acque dai microinquinanti, una piattaforma tecnologica che trasforma biomasse agro alimentari e forestali in risorse ad alto valore aggiunto, un progetto per il trasporto selettivo dei farmaci verso il tessuto tumorale, un nuovo metodo contro la progressione del carcinoma epatico, un hardware che digitalizza la chimica, una firma multigenica per la medicina di precisione in ambito oncologico ed un software di intelligenza artificiale che potenzia l'ecografia intestinale: sono gli otto progetti che hanno ottenuto un finanziamento complessivo di 400.000 euro da parte dell'Università degli Studi di Milano nell'ambito del **programma Seed4Innovation, programma di innovazione dell'Ateneo** realizzato con il contributo di **Deloitte Officine Innovazione, Bugnion e CA Group** e nato con l'obiettivo di **supportare lo sviluppo di idee altamente innovative per favorirne l'applicazione industriale o commerciale.**

Nell'edizione 2025 - la cui cerimonia finale dal titolo "La Statale che Innova" si è svolta nel pomeriggio di ieri in Statale - il programma S4I ha previsto la premiazione di 14 progetti: agli otto finanziati dalla Statale si sono infatti aggiunti tre grant della Camera di Commercio di Milano Monza Brianza Lodi, un progetto che accede alla fase di accelerazione senza grant e due che rientrano nel track speciale **Seed4Sport** con il contributo di **Fondazione Cariplo**. Il track Seed4Sport, che ha una linea dedicata allo sviluppo applicativo di soluzioni ad altro potenziale innovativo ed una destinata ad attività di public engagement legate allo sport, ha premiato un set integrato che sfrutta la realtà virtuale per personalizzare gli allenamenti e un progetto che promuove la pratica motoria all'aperto nei bambini contrastando sedentarietà, barriere culturali ed effetti della stagionalità.

**In questa quinta edizione sono stati valutati oltre 120 progetti (circa 30 in più rispetto allo scorso anno) realizzati dall'Università Statale anche in collaborazione con i sei ospedali del territorio affiliati al programma:** Istituto Europeo di Oncologia IRCCS (IEO), IRCCS Fondazione Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Centro Cardiologico Monzino IRCCS, Auxologico IRCCS, IRCCS Ospedale Galeazzi Sant'Ambrogio e IRCCS Istituto Neurologico "Carlo Besta". Anche in questa edizione si è rivelata fondamentale la partecipazione di partner come STMicroelectronics, Farming Future e Extend S.r.l. (Poli di trasferimento tecnologico di Cassa Depositi e Prestiti), Indaco Ventures, Bio4Dreams, Fondazione Golinelli, Indicon, Chiesi Farmaceutici, e-novia, Tecniche Nuove.

Negli anni le attività del programma hanno permesso di aumentare sia la capacità di creare impresa dell'Università Statale di Milano, con un aumento del numero di spin-off pari al 110%, che di creare nuovi brevetti: negli ultimi 3 anni il numero di nuovi depositi derivanti da progetti Seed4Innovation è stato pari a circa il 30% del totale. Sono stati raccolti investimenti per circa 3 milioni di euro per nove progetti che hanno dato poi origine a nuove start-up.

*"Portare innovazione alla nostra società, per renderla in grado di rispondere al cambiamento con efficacia è una delle responsabilità più grandi che la Statale sviluppa a partire dalle attività di ricerca scientifica. Il nostro Ateneo sta facendo ogni sforzo per tradurre l'accelerazione tecnologica in un progresso che porti autentico*



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

*miglioramento al maggior numero di persone, usando il supporto interpretativo di discipline diverse, grazie alla trasversalità che è caratteristica del nostro ecosistema interdisciplinare. Il successo costante del programma Seed4Innovation dimostra che siamo stati in grado di costruire un ecosistema efficace, un esempio di network al servizio dell'innovazione che ha saputo collegare il mondo della ricerca con le imprese e i vari attori del territorio interessati allo sviluppo di nuove idee anche nell'ambito dell'innovazione sociale",* ha commentato la **Rettrice Marina Brambilla**.

**Ecco gli otto progetti finanziati con un grant di 50.000 euro ciascuno da parte della Università degli Studi di Milano di Milano:**

## **MEDICINA**

**BIOMHEME** propone lo sviluppo di una nuova generazione **di sistemi di purificazione del sangue in grado di riconoscere e rimuovere in modo mirato le sostanze responsabili del danno biologico**. BIOMHEME si basa su materiali innovativi progettati per agire in modo selettivo e adattabile a diversi contesti clinici. Il principale ambito di applicazione riguarda le complicanze legate all'emolisi, che può portare al rilascio di emoglobina nel plasma, problema rilevante nei pazienti pediatrici: intervenire in modo mirato rimuovendo l'emoglobina libera nel plasma aumenterebbe la sicurezza delle terapie e ridurrebbe il rischio di complicazioni nei pazienti più fragili. Il team di ricerca è formato dalla Prof.ssa Sara Pellegrino, Enrico Fiaccadori, Prof.ssa Serena Faggiano, Kaliroi Peqini, Michela Pesenti, Prof. Luca Ronda.

**FOCUS** vuole affrontare uno dei principali limiti delle terapie oncologiche moderne: la difficoltà di trasportare i farmaci in modo selettivo verso il tumore, riducendo gli effetti collaterali sull'organismo sano. Molti farmaci antitumorali sono infatti efficaci dal punto di vista farmacologico, ma vengono somministrati in modo sistemico, raggiungendo solo parzialmente il tumore e causando spesso tossicità rilevanti. **FOCUS propone lo sviluppo di una piattaforma di drug delivery in grado di riconoscere e raggiungere selettivamente il tessuto tumorale, per rendere più efficaci e sicuri i farmaci già esistenti, migliorandone la distribuzione nel corpo senza modificarne la natura.**

FOCUS verrà inizialmente applicato al trattamento delle metastasi epatiche da tumore del colon-retto, ma la piattaforma è progettata per essere estesa ad altre patologie oncologiche.

Il team di ricerca è composto dal Prof. Alessandro Villa, Prof. Paolo Ciana, Prof. Vincenzo Mazzaferro, Prof. Saverio Minucci, Simona Vincenti.

**LIVERDEG** vuole proporre una nuova **strategia di prevenzione "a monte" nella lotta ai tumori del fegato legati alle malattie metaboliche**. Il carcinoma epatico può nascere come conseguenza di una condizione molto diffusa associata a sovrappeso, diabete e alterazioni del metabolismo, che può evolvere nel tempo fino a danno epatico avanzato e, in alcuni casi, cancro. Oggi esistono strumenti per diagnosticare e monitorare queste patologie, ma mancano interventi efficaci pensati per interrompere la progressione prima che compaiano complicanze gravi.

LIVERDEG punta a colmare questo vuoto sviluppando **un approccio innovativo basato su piccole molecole che agiscono in modo selettivo su meccanismi cellulari coinvolti nella progressione della malattia**, per ridurre i processi che favoriscono l'accumulo di grasso nel fegato, l'infiammazione e la fibrosi, e contribuire così a diminuire il rischio di evoluzione verso forme più severe. Il progetto prevede attività sperimentali per identificare e ottimizzare candidati promettenti e valutarne le proprietà più rilevanti per un futuro sviluppo. Il team è composto dal prof Carlo Matera, Alessio Colleoni, Prof. Stefano Biffo, Prof. Elena Corradini, Enrico Fassi, Prof. Giovanni Grazioso, Annarita Miluzio, Chiara Petrini, Alessandra Scagliola, Prof. Luca Valenti.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

**PROSIBLAD** è una nuova firma multigenica proprietaria e clinicamente utile, sviluppata per **avanzare la medicina di precisione nel tumore della vescica**. Circa il 75% dei pazienti presenta un carcinoma della vescica non muscolo-invasivo (NMIBC), una malattia eterogenea caratterizzata da frequenti recidive e progressione imprevedibile alla forma muscolo-invasiva, in cui la sopravvivenza cala drasticamente. Sviluppato tramite approcci multi-omici integrati e validazione funzionale, PROSIBLAD identifica uno stato tumorale aggressivo determinato dalla perdita o iperattivazione di specifici fattori molecolari. In circa il 40% dei pazienti con NMIBC appena diagnosticato, un'elevata espressione di PROSIBLAD segnala un rischio aumentato di recidiva e progressione. Oltre al valore prognostico, PROSIBLAD offre capacità predittiva per la risposta alla terapia intravesicale. PROSIBLAD rappresenta un'opportunità ad alto margine nell'ambito della diagnostica e della medicina di precisione, con il potenziale di ridefinire la cura del tumore della vescica. Il team, con afferenza Università degli Studi di Milano e Istituto Europeo di Oncologia (IEO), comprende il prof. Salvatore Pece; Nicola Fusco, Prof. Gennaro Musi, Giuseppe Renne, Daniela Tosoni, Prof. Gianluca Vago.

**VAI-US** è una tecnologia basata sull'intelligenza artificiale che dà "nuovi occhi" all'ecografia intestinale, costituendo per gli oltre 7 milioni di pazienti al mondo con una malattia infiammatoria cronica intestinale una valida alternativa ad esami invasivi, come la colonscopia. Sebbene l'ecografia intestinale rappresenti un'alternativa indolore, il suo utilizzo è oggi limitato dalla soggettività dell'interpretazione delle immagini. Per risolvere questo gap, nasce il software di Intelligenza artificiale **VAI-US**, tecnologia sviluppata all'interno dell'Università degli Studi di Milano e della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, che **potenzia gli ecografi esistenti, permettendo loro di quantificare con precisione la vascolarizzazione intestinale** — un "campanello d'allarme" precoce dell'infiammazione, spesso difficile da valutare a occhio nudo. Trasformando immagini complesse in un punteggio oggettivo e riproducibile, VAI-US fornisce ai gastroenterologi un dato certo per decidere rapidamente se una terapia sta funzionando. Il team è composto da Daniele NovIELLO, Marco Barbone, Domenico Chiaradia, Prof. Flavio Caprioli; Mirella Fraquelli. Afferenza: Università degli Studi di Milano e Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico.

## AMBIENTE E AGROFORESTALE

**CLEAR** è una soluzione CleanTech per il **trattamento sostenibile delle acque superficiali contaminate da microinquinanti organici persistenti**. La tecnologia si basa su un sistema fotocatalitico galleggiante, progettato per operare direttamente in campo senza necessità di energia esterna, infrastrutture dedicate o additivi chimici.

Grazie alla sua natura modulare e autonoma, CLEAR è pensato sia per l'applicazione in bacini idrici remoti o non elettrificati, sia come soluzione complementare ai sistemi di trattamento delle acque esistenti, dove può intervenire sulla frazione di contaminanti che sfugge ai processi convenzionali. La tecnologia consente un'installazione rapida e scalabile in contesti civili e industriali, rispondendo alle esigenze di enti pubblici, gestori idrici e piccole e medie imprese che necessitano di soluzioni decentralizzate. La ricerca è guidata da Vincenzo Fabrizio, Claudia Bianchi, Maurizio Carrera, Melissa Galloni.

**EXTRA-CELL** è un progetto che **punta a dare nuova vita alle biomasse provenienti dalle attività agro-alimentari e forestali, trasformandole in una risorsa ad alto valore aggiunto**. Grazie ad una tecnologia innovativa, EXTRA-CELL consente di utilizzare mix di biomasse di diversa origine per ottenere cellulosa con attributi chimico-morfologici "standardizzati". Tale flessibilità svincola il processo estrattivo dalla disponibilità di specifiche biomasse, caratteristica spesso legata alla stagionalità delle colture di derivazione, favorendo lo sviluppo di una catena d'approvvigionamento stabile, continua ed economicamente sostenibile. Inoltre, modulando la dimensione della cellulosa è possibile un utilizzo *ad hoc* in funzione dell'applicazione finale. EXTRA-CELL, inoltre, aderisce pienamente ai principi dell'economia circolare e rispondendo al contempo alle crescenti richieste di mercato di materiali "bio-based".



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Il team di ricerca è composto dal prof. Prof. Stefano Farris, Daniele Carullo, Tommaso Bellesia.

## CHIMICA INDUSTRIALE

**PAC-MAN** è un dispositivo che **comprime la potenza di un enorme impianto chimico industriale in una Smart Tower da scrivania**: una piattaforma plug-and-play che digitalizza la chimica.

Sostituendo pompe e reattori ingombranti con cartucce intelligenti wireless, la tecnologia di PAC-MAN permette a ricercatori e aziende di produrre composti ad alto valore in tempo reale, dai farmaci sperimentali alle fragranze su misura, garantendo una produzione "Zero Waste".

Nato dall'eccellenza scientifica dell'Università degli Studi di Milano, PAC-MAN non è solo un nuovo strumento da laboratorio, è un dispositivo che democratizza la produzione, abbattendo i costi di accesso e trasformando la chimica da processo industriale "sporco" a tecnologia di precisione pulita e accessibile. Perché la vera innovazione non lascia traccia nell'ambiente, ma solo nel processo. Il team è composto dalla Prof.ssa Serena Arnaboldi e Sara Grecchi.

Sono poi tre i progetti premiati con un grant di 50.000 da parte di **Camera di Commercio di Milano Monza Brianza Lodi**: **REC-NET**, una soluzione hardware che integra capacità di apprendimento, riconoscimento e classificazione dei dati, tipiche dell'AI, su piccoli dispositivi autonomi, senza necessità di addestramento remoto su enormi quantità di dati; **TRAC3S Technology**, che tutela la tracciabilità di un prodotto artigianale integrando smart label fisiche, tecnologie blockchain e ambienti digitali immersivi e **CHROMITES**, che offre sabbia da fonderia meno costosa, meno volatile e più affidabile di quella da importazione usata oggi attraverso lo sviluppo di un processo innovativo per migliorare la sabbia attualmente utilizzata.

Accede alla fase di accelerazione senza grant il progetto **ARS**, un software di riconoscimento anatomico assistito da Intelligenza Artificiale, destinato alla chirurgia ortopedica e sviluppato dal team di Traumatologia dello Sport dell'**IRCCS Ospedale Galeazzi-Sant'Ambrogio**.

## IL TRACK SEED4SPORT

**VISION** propone una soluzione basata sulla realtà virtuale immersiva che integra, in un unico sistema portatile e di semplice utilizzo, la misurazione e la valutazione del campo visivo con modalità di allenamento dei tempi di reazione a stimoli periferici. L'obiettivo del progetto è sviluppare e validare un set integrato di **test & training**, utile per atleti e staff tecnici nel monitoraggio e nella personalizzazione degli allenamenti, con potenziali applicazioni anche in ambito clinico e riabilitativo. Il team è composto da Prof. Roberto Codella, Stefano Borghi, Lucia Imperiali, Sara Bizzozero.

**GIOCHI** mira a **promuovere la pratica motoria all'aperto nei bambini**, contrastando sedentarietà, barriere culturali ed effetti della stagionalità. Attraverso attività di counseling nei centri vaccinali e nelle reti QuBi, vengono forniti ai genitori informazioni, buone pratiche e supporto per rendere l'attività fisica invernale accessibile e sicura. Il percorso prevede la raccolta di dati tramite questionari, la produzione di materiali divulgativi e un evento conclusivo dedicato allo sport su ghiaccio. L'iniziativa valorizza il ruolo educativo degli sport invernali, sostenendo la creazione di abitudini motorie precoci e durature, soprattutto nelle aree più fragili della città. Il team è composto dal Prof. Gaspare Pavei, Prof. Matteo Bonato, Prof.ssa Daniela Carmagnola, Prof.ssa Gaia Pellegrini, dal Prof. Gianluca Vernillo.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Seed4Innovation si inserisce nelle attività di trasferimento tecnologico dello Spoke 3 “Creazione e rafforzamento di “ecosistemi dell’innovazione” costruzione di “leader territoriali” del progetto “**MUSA** – Multilayered Urban Sustainability Action” finanziato nell’ambito del PNRR MUR.

*Ufficio Stampa Università degli Studi di Milano*

*Direzione Comunicazione ed Eventi Istituzionali*

*Chiara Vimercati - 331.6599310*

*Glenda Mereghetti - 334.6217253 - 02.5031.2025*

*Federica Baroni – 02.5031.2567 - 334.6561233*

*Laura Zanetti – 02.5031.2983 - 334.1053159*

[ufficiostampa@unimi.it](mailto:ufficiostampa@unimi.it)