



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Seed4Innovation: la Statale di Milano premia l'innovazione e l'imprenditorialità nell'ambito della ricerca accademica

La quarta edizione del programma di innovazione dell'Università degli Studi di Milano e di Fondazione UNIMI premia 15 progetti di ricerca (sui 98 presentati) che potranno accedere a programmi di incubazione a supporto del loro sviluppo: 8 riceveranno un finanziamento complessivo di 400mila euro dalla Statale, 3 saranno premiati dalla Camera di Commercio di Milano Monza Brianza Lodi, uno dalla Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, mentre altri tre potranno accedere alla fase di accelerazione senza grant

Milano, 19 dicembre 2024 – Un dispositivo per la cattura della CO₂, un kit per diagnosticare problemi cardiovascolari attraverso un semplice prelievo di sangue, nuovi farmaci per la cura del tumore al pancreas, molecole bioattive al posto dei pesticidi, un salvavita per pazienti cardiaci, un dispositivo diagnostico portatile, un marcatore per il tumore al seno e una nuova tecnica di microscopia elettrica. Sono gli otto progetti che hanno ottenuto un finanziamento da parte dell'Università degli Studi di Milano di 50.000 euro ciascuno nell'ambito di Seed4Innovation, **il programma di innovazione dell'Università degli Studi di Milano e di Fondazione UNIMI**, realizzato con il supporto operativo 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**.

A questa quarta edizione sono stati presentati ben 98 progetti (circa 30 in più dello scorso anno) realizzati dall'Università Statale in collaborazione con altri enti di ricerca tra cui sei ospedali del territorio: Istituto Europeo di Oncologia (IEO), IRCCS Fondazione Ca' Granda Ospedale Policlinico, Centro Cardiologico Monzino, Auxologico IRCCS, IRCCS Ospedale Galeazzi Sant'Ambrogio e IRCCS Istituto Neurologico "Carlo Besta". **Fondamentale inoltre la partecipazione di Corporate e Investor Partner** come STMicroelectronics, Farming Future e Extend S.r.l. (Poli di Cassa Depositi e Prestiti), Indaco Ventures, Bio4Dreams, Fondazione Golinelli, Indicon e Tecniche Nuove.

La cerimonia di premiazione di questa edizione di Seed4Innovation si è svolta il 18 dicembre 2024 presso la sede di Camera di Commercio Milano Monza Brianza Lodi. Sono stati **premiati 15 progetti** che accedono alla fase di accelerazione: 8 con finanziamento esclusivo della Statale, 3 con un grant della Camera di Commercio di Milano Monza Brianza e Lodi, uno con un grant della Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico e tre senza finanziamento.

"Il programma di scouting dell'Università Statale di Milano e Fondazione UNIMI è ormai un progetto consolidato in cui continuiamo a credere per la sua capacità di contribuire ad avvicinare il mondo della ricerca con quello delle imprese interessate ad arricchire la propria pipeline di progetti di innovazione. La collaborazione tra i partner coinvolti a diverso titolo in Seed4Innovation dimostra come il programma, lanciato per la prima volta nel 2020, abbia saputo diventare in poco tempo un ecosistema capace di mettere in rete tante realtà con l'obiettivo di far crescere l'innovazione al servizio del territorio", ha commentato la Rettrice **Marina Brambilla**.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

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

ANGELROCK, che propone un metodo rapido ed efficiente per catturare la CO₂ impiegando particelle di olivina prodotte in scala nanometrica e depositate su un substrato mediante la tecnica del magnetron Sputtering. **L'olivina è un minerale presente comunemente in natura**, che, se ridotto alle dimensioni di una nanoparticella, migliora le **sue naturali capacità di assorbimento dell'anidride carbonica** e che, dopo l'assorbimento di CO₂, è facilmente smaltibile poiché non è **un minerale non tossico per l'ambiente**. Il progetto è guidato da Marcel Vece e da Jenna Woods (Northeastern University, USA), del Dipartimento di Fisica Aldo Pontremoli dell'Università degli Studi di Milano.

CardioScreen: Occhio alla Valvola, un kit diagnostico per identificare la sclerosi della valvola aortica (AVSc), un fattore che raddoppia il rischio cardiovascolare. Con un semplice prelievo di sangue, sarà possibile **individuare precocemente una condizione silente** e oggi diagnosticabile incidentalmente solo con l'ecocardiografia, basandosi tecnologia avanzata della real-time PCR. Il team di ricerca è composto da: Paolo Poggio del Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche ed Odontoiatriche e da Damiano Baldassarre del Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale, dell'Università degli Studi di Milano, e da Luca Piacentini, Veronika Myasoedova e Valerio Vincenza del Centro Cardiologico Monzino.

COPE, che si concentra sull'adenocarcinoma duttale pancreatico (PDAC), una neoplasia altamente aggressiva, caratterizzata da una prognosi negativa e da un'incidenza in aumento. Il team si propone di sviluppare una **terapia farmacologica mirata al metabolismo del cancro**, mediante l'uso di molecole covalenti. Il gruppo di ricerca è guidato da Chiara Borsari del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche e Luca Mollica del Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale dell'Università Statale di Milano, da Alessandra Fiore dell'Università di Verona, Stefano Bruno dell'Università di Parma, e Saverio Minucci del Dipartimento di Oncologia ed Emato-Oncologia (Università degli Studi di Milano e IEO).

Friends4Agri, per lo sviluppo di una nuova generazione di molecole bioattive da utilizzare in ambito fitosanitario, con prestazioni comparabili, se non superiori, agli attuali prodotti presenti sul mercato e **alternative ai pesticidi chimici** convenzionali, per garantire una maggiore sicurezza alimentare e ambientali, con un basso impatto sulla salute dell'uomo. Il progetto è a cura di Paolo Pesaresi, Simona Masiero, Andrea Tagliani, Chiara Bertaso e Nina Capra del Dipartimento di Bioscienze e Silvia Toffolatti del Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali dell'Università degli Studi di Milano.

Nano-Detox, per lo sviluppo di una soluzione per i pazienti affetti da amiloidosi da catene leggere, in particolare come **salvavita per i pazienti con complicanze cardiache**. Si basa sull'applicazione di nanobodies (Nbs), piccole proteine a base anticorpale che fungono da stabilizzatori specifici che vanno a legare le catene leggere amiloidogene e le neutralizzano. La ricerca è guidata da Stefano Ricagno del Dipartimento di Bioscienze e da Federica Sonzini dell'Università degli Studi di Milano.

PREVIENI, che intende validare e commercializzare un **dispositivo hardware portatile brevettato**, potenziato da intelligenza artificiale, **per rilevare e quantificare in modo sicuro edemi articolari o**



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

la presenza e l'accumulo patologico di fluidi in ogni parte del corpo, in modo da poter eseguire una **valutazione iniziale di traumi, ovunque il paziente si trovi e un** monitoraggio continuo nei casi di patologie croniche. Il team di ricerca è composto da Valentina Lidoni, Nadim Conti e Luca Maria Sconfienza dell'Università degli Studi di Milano e dell'IRCCS Ospedale Galeazzi – Sant'Ambrogio

STRIVE, focalizzato sullo sviluppo di terapie mirate per pazienti **con tumore al seno triplo negativo: gli studi hanno infatti identificato un nuovo marcatore** che gioca un ruolo cruciale nel riconoscimento e nell'eliminazione delle cellule tumorali da parte del sistema immunitario, e, attraverso lo sviluppo di anticorpi specifici per il marcatore individuato (come gli antibody-drug conjugates – ADC, una tecnologia di punta che combina la precisione degli anticorpi monoclonali con la potenza dei farmaci citotossici) **sarà possibile veicolare il farmaco direttamente alle cellule tumorali**, riducendo al minimo gli effetti collaterali delle terapie tradizionali. La ricerca è guidata da Stefano Santaguida del Dipartimento di Oncologia ed Emato-Oncologia dell'Università degli Studi di Milano e dello IEO.

ULYSSES, che si propone di superare un limite tecnologico della Cryo-EM, una tecnica avanzata di microscopia elettronica in grande espansione nel mondo della ricerca biologica, biomedica e biotecnologica, attraverso l'ideazione di **una nuova sonda molecolare attraverso la quale sarà possibile visualizzare mediante Cryo-EM proteine di qualunque dimensione**, soprattutto quelle che sono troppo piccole per poter essere analizzate attualmente con questa tecnica. Il Team di ricerca è composto da Marco Nardini, Nerina Bruna Gnesutta, Antonio Chaves Sanjuan del Dipartimento di Bioscienze e Rosaria Russo del Dipartimento di Fisiopatologia Medico-Chirurgica e dei Trapianti dell'Università degli Studi di Milano.

Sono poi tre i progetti premiati con un grant da parte della **Camera di Commercio di Milano Monza Brianza e Lodi: EPIKIN**, progetto sviluppato in IEO dal team coordinato da Gioacchino Natoli per un'analisi ad altissima risoluzione degli effetti funzionali degli inibitori della chinasi sulle cellule bersaglio, **The EEM Team Spin-Off company**, guidato dal prof. Gianluca Fiandaca che ha sviluppato un software per l'analisi e la restituzione di dati geofisici, e **TouchStim**, per lo sviluppo di un dispositivo indossabile di neurostimolazione interocettiva progettato per ridurre il dolore cronico, sviluppato da Daniele di Lernia in collaborazione con Auxologico IRCCS.

Anche la **Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico** ha partecipato a Seed4Innovation, finanziando **GiraFFF**, per una diagnosi genetica prenatale non invasiva.

Infine, accedono alla fase di accelerazione senza grant altri tre progetti: **CALCOW**, per la realizzazione di un dispositivo portatile per la misura sul campo della calcemia bovina, **ORGANORO**, una piattaforma in vitro basata sull'utilizzo di organoidi cardiaci, prodotti a partire da cellule staminali pluripotenti indotte, sviluppata presso il Centro Cardiologico Monzino, e **PRIMATE**, una piattaforma per la valutazione ex ante dei sistemi di intelligenza artificiale, al fine di contrastare l'introduzione di bias e discriminazioni.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

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

Ufficio Stampa Università Statale di Milano

Chiara Vimercati, cell. 331.6599310

Glenda Mereghetti, cell. 334.6217253

Federica Baroni, cell. 334.6561233 – tel. 02.50312567

ufficiostampa@unimi.it