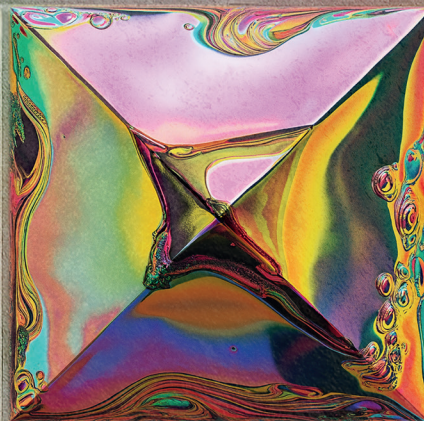


LIBRO DELLE IDEE 2025

I progetti delle Startup in gara



PREMIO NAZIONALE PER L'INNOVAZIONE

XXIII EDIZIONE

4 - 5 dicembre 2025

Ferrara Expo (Via della Fiera, 11 - Ferrara)



Rete Nazionale
degli Incubatori Universitari
e delle Start Cup Competition



Università
degli Studi
di Ferrara

MAIN SPONSOR



MAIN PARTNER



MEDIA PARTNER



SPONSOR



PARTNER



CON IL PATROCINIO DI



Ministero della Salute

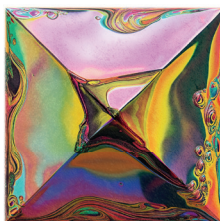
Ministero delle Imprese e del Made in Italy



CRUI



LIBRO DELLE IDEE 2025
I progetti delle Startup in gara



PREMIO NAZIONALE PER L'INNOVAZIONE

XXIII EDIZIONE

4 - 5 dicembre 2025



Rete Nazionale
degli Incubatori Universitari
e delle Start Cup Competition



**Università
degli Studi
di Ferrara**



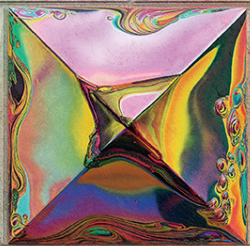
**Università
degli Studi
di Ferrara**

unife
press

ISBN 9788896463437

A cura di Elettra Snaidero, Alice Bertazzo,
Massimo Cinini, Enrico Bracci

First Edition
Ferrara - Novembre 2025



PREMIO NAZIONALE PER L'INNOVAZIONE

XXIII EDIZIONE

NOTA DELLE CURATRICI E DEI CURATORI

Questa pubblicazione edita nella forma di catalogo delle startup che sono parte integrante del Premio Nazionale per l'Innovazione 2025 (PNI 2025) – XXVIII Edizione, presenta il valore che gli atenei e gli enti di ricerca italiani generano a sostegno dell'innovazione del Paese. Essa raccoglie le schede di tutti i progetti di impresa che sono stati presentati a Ferrara al PNI 2025 co-organizzato dall'Università degli Studi di Ferrara e dall'Associazione PNICube. I progetti sono divisi in quattro categorie: Cleantech & Energy, ICT, Industrial e Life Sciences – MedTech.

È un grande onore poter mettere a disposizione della società i risultati degli sforzi profusi da tutte e tutti coloro che, con difficoltà e perseveranza, portano avanti la loro idea di business su nuove frontiere dell'innovazione. Essi esprimono pienamente e compiutamente la loro capacità nel mettere a disposizione del sistema le proprie conoscenze, mettono in gioco la loro abilità nell'organizzare e nel definire nuovi processi e percorsi per la creazione di valore individuale e di sistema. La loro dedizione è linfa vitale per il nostro Paese, spesso in affanno rispetto ad altri nell'ambito del trasferimento tecnologico e nella creazione di impresa ad elevato contenuto tecnologico.

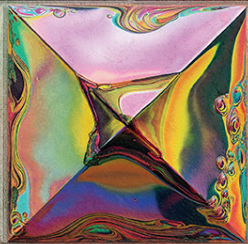
La via che ha intrapreso il Premio Nazionale per l'Innovazione della Rete PNICube, di sostenere fortemente queste iniziative di impresa fin dalla loro nascita all'interno delle proprie organizzazioni, trova in questa pubblicazione la chiara evidenza che gli sforzi profusi nella ricerca hanno prodotto non solo risultati tangibili, ma anche un potenziale di impatto per la società e per il sistema Paese nell'ottica di generazione di valore pubblico.

Viviamo in un contesto in cui il modello della quintupla elica è compiutamente rappresentato nel nostro sistema e ciascun attore dello stesso deve fare la sua parte. Nel tempo dell'open innovation, il sistema delle relazioni fra organizzazioni diventa elemento fondante per generare innovazione condivisa e l'engagement delle persone ne rappresenta l'elemento essenziale.

Per questo è tempo che l'ecosistema nazionale dell'innovazione si faccia carico di portare avanti queste iniziative imprenditoriali, che favorisca l'introduzione di azioni e soluzioni affinché le più promettenti possano raggiungere risultati ragguardevoli, inserendosi pienamente nel sistema produttivo del Paese.

Gli atenei e gli enti di ricerca presentano dunque le proprie “punte di diamante” con l'auspicio che quest'ultimi siano raccolti e coltivati con cura. Ci si augura che alcuni di essi possano diventare vivo e concreto valore pubblico per il sistema economico e sociale italiano.

Per la realizzazione di questa pubblicazione le curatrici e i curatori intendono esprimere il più sentito ringraziamento a tutte e tutti i componenti del gruppo di lavoro e alle colleghe e colleghi dell'Università degli Studi di Ferrara che hanno partecipato con passione all'organizzazione dell'evento, aggiungendo tessere al mosaico finale per la sua concretizzazione. E alla Rete PNICube, in particolare alla Presidente e alle componenti del gruppo di lavoro della segreteria che hanno supportato con dedizione e costante presenza tutte le fasi della realizzazione di questa pubblicazione. Infine, un particolare ringraziamento ai referenti delle Start Cup regionali e ai rappresentanti dei progetti imprenditoriali per aver favorito la trasmissione dei dati con precisione e puntualità.



PREMIO NAZIONALE PER L'INNOVAZIONE

XXIII EDIZIONE

INTRODUZIONE

Anche questa edizione del Libro delle Idee dà voce ai migliori progetti d'impresa innovativa finalisti del Premio Nazionale dell'Innovazione-PNI 2025.

Il PNI è la più grande e capillare Business Plan Competition d'Italia che seleziona e sostiene i migliori progetti di start-up ad elevato potenziale di innovazione deep tech emergenti dalle università e dagli enti di ricerca pubblici.

L'iniziativa è promossa annualmente da PNICube, la Rete Nazionale degli Incubatori Universitari e delle Start Cup Competition, attraverso le Start Cup regionali.

Unica nel suo genere in Italia e in Europa, la Rete PNICube persegue la missione della valorizzazione in senso imprenditoriale della ricerca scientifica coinvolgendo 18 Regioni italiane attraverso 17 Start Cup regionali in una straordinaria "rete delle reti" che vede oggi collaborare 58 associati tra università, incubatori accademici e altri enti territoriali di promozione dell'innovazione e dell'imprenditorialità, rappresentando oltre l'80% delle università pubbliche italiane.

PNICube ha nel tempo sviluppato a livello nazionale e internazionale importanti sinergie con prestigiose imprese e organizzazioni finanziarie, istituzioni pubbliche e private impegnate sui temi dell'imprenditorialità, dell'innovazione e delle startup, con particolare riferimento ai giovani, alle donne e al "Made in Italy".

Promossa dalla Conferenza dei Rettori delle Università Italiane (CRUI), la Rete PNICube è riconosciuta dall'OCSE come best practice per lo sviluppo delle regioni e dell'Italia, proprio per la sua capacità di mettere in rete network locali la cui forza è la collaborazione tra università, enti di ricerca, imprese, investitori e pubbliche amministrazioni.

I risultati sono tangibili. Dalla prima edizione, svolta nel 2003, il PNI ha dato vita ad oltre 1.300 progetti di start-up/spin-off innovative provenienti da Università e da Enti Pubblici di Ricerca, in media oltre 55 l'anno. Ad oggi più del 50% dei progetti si è trasformato in imprese innovative operante sui mercati.

È inoltre da tempo attivo l'Osservatorio PNICube con l'obiettivo principale di analizzare e monitorare i progetti di startup/spin-off innovative collegati alle attività di valorizzazione dei risultati della ricerca delle Università e degli EPR della Rete.

L'edizione 2025 del PNI è organizzata congiuntamente da PNICube e dall'Università degli Studi di Ferrara. Il tema di questa edizione è: "Innovazione, sostenibilità ed ecosistemi territoriali: la sfida del fare nuova impresa dalla ricerca" e l'appuntamento è per il 4 e 5 dicembre presso Ferrara Expo.

Come di consueto, l'evento sarà trasmesso in live streaming sui canali ufficiali di PNICube e sui canali partner dell'edizione. Grazie alla prestigiosa media partnership con Il Corriere della Sera, la giornata finale potrà essere seguita in diretta anche sul sito della testata, nella sezione "L'Economia".

Nelle due giornate, i 76 team finalisti si sfideranno in pitch da 3 minuti per raccontare il loro progetto d'impresa. Le sessioni corrisponderanno ai quattro settori di innovazione del PNI: CleanTech & Energy, ICT, Industrial, Life Sciences-MedTech.

Accanto ai pitch dei finalisti, l'evento prevede il panel di approfondimento “La sfida dello scaleup per l'ecosistema delle startup innovative”. Questo incontro si focalizza su una delle sfide più critiche per l'innovazione in Italia: supportare le giovani imprese nel delicato passaggio dalla validazione dell'idea (startup) alla crescita rapida e sostenibile (scaleup). Il dibattito, che vedrà la partecipazione di investitori, imprenditori e rappresentanti istituzionali, analizza i principali ostacoli – dall'accesso ai capitali late-stage (Venture Capital) all'attrazione di talenti manageriali – e le policy necessarie per costruire campioni nazionali capaci di competere a livello internazionale.

In parallelo, sarà allestita un'Area Expo di respiro internazionale dedicata al business matching tra le start-up finaliste, gli investitori, le imprese e le organizzazioni finanziarie.

Il montepremi complessivo (in cash e in kind) ammonta a circa 1,5 milioni di euro. I 76 team finalisti si contenderanno i quattro premi settoriali (da 25.000 euro ciascuno) e il titolo di vincitore assoluto del PNI 2025. Quest'ultimo garantirà all'Università di provenienza del team la prestigiosa Coppa dei Campioni PNI.

Le novità del PNI 2025 comprendono anche quattro Premi Speciali:

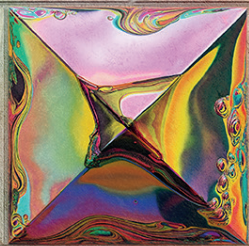
Premio Speciale Iren. Il Premio viene assegnato all'iniziativa imprenditoriale più innovativa e sinergica con i business del Gruppo Iren S.p.A. La start-up vincitrice avrà l'opportunità di: presentare le proprie soluzioni alle Business Unit e al management del Gruppo Iren; avviare collaborazioni industriali o commerciali, anche nelle fasi di sviluppo, attraverso progetti pilota o iniziative congiunte; accedere a opportunità di investimento, sia dirette che indirette, tramite il corporate venture capital Iren Up. Il premio intende valorizzare le realtà emergenti che propongono tecnologie, modelli di business o servizi capaci di generare valore condiviso e favorire la transizione verso un futuro più sostenibile e innovativo in linea con la strategia del Gruppo Iren.

Premio Organismo di Ricerca CRF – “Memorial Moreno Rotondi” per lo Sviluppo Sostenibile e Crescita Sociale. L'Organismo di Ricerca CRF – Cooperativa Ricerca Finalizzata Sc – istituisce questo premio speciale in memoria dell'ingegnere Moreno Rotondi per valorizzare una start-up che sviluppi soluzioni innovative capaci di integrare ricerca, economia circolare, tecnologie pulite e impatto sociale positivo sulle comunità. Il riconoscimento sostiene progetti in linea con gli Obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, che generino benefici concreti ed estesi alle persone e ai territori. Il premio, dedicato all'ingegnere Moreno Rotondi, prevede un contributo da erogare alla start-up di € 5.000.

Premio Speciale Fondazione Bracco. Il premio, rivolto a un team finalista del PNI, consiste nella partecipazione al programma “progettoDiventerò” di Fondazione Bracco, con l'obiettivo di sostenerne e valorizzarne i risultati ottenuti.

Premio Speciale “Deep Ocean Capital”. Il premio è destinato ad un team finalista del PNI e consiste in un'attività di advisory per la redazione del business plan da presentare a dieci potenziali investitori.

Il PNI 2025 si conferma come contesto ideale per condividere idee, proposte concrete e best practices sui temi dell'innovazione, del trasferimento tecnologico e della valorizzazione delle conoscenze, mettendo al centro la ricerca che si sa trasformare in impresa ad elevato impatto, che sa migliorare la qualità della vita e la competitività globale.



PREMIO NAZIONALE PER L'INNOVAZIONE

XXIII EDIZIONE

Innovazione, sostenibilità ed ecosistemi territoriali: la sfida del fare nuova impresa dalla ricerca

Le Università e gli Enti Pubblici di Ricerca (EPR) da tempo pongono la valorizzazione della conoscenza al centro delle loro strategie, anche tramite lo sviluppo di progetti ad alto impatto sociale all'interno di ecosistemi territoriali. I progetti PNRR, in tal senso, hanno rappresentato uno stimolo ad adottare una visione a lungo termine per individuare risposte efficaci ai problemi complessi, mettendo al centro la capacità di innovazione in tecnologie abilitanti in grado di accompagnare le diverse transizioni di sostenibilità ambientale, sociale e tecnologica.

Obiettivo principale del **Premio Nazionale per l'Innovazione (PNI)** è quello di rappresentare un contesto ideale per condividere idee, proposte concrete e *best practices* e rafforzare gli ecosistemi dell'innovazione in Italia sostenendo la ricerca che si sa trasformare in impresa, che sa fare innovazione ad elevato impatto, che sa migliorare la qualità della vita.

PNI è la più grande e capillare Business plan competition d'Italia che seleziona i migliori progetti di startup innovativa deep tech che emergono nell'ambito delle università e degli enti di ricerca pubblici. L'iniziativa è promossa annualmente dalla **Rete Nazionale degli Incubatori Universitari e delle Start Cup Competition - PNIcube** attraverso le Start Cup regionali.

I protagonisti e i settori di innovazione

Al PNI partecipano i migliori progetti d'impresa nati dalla ricerca nei seguenti settori di innovazione deep tech: **Cleantech & Energy, ICT, Industrial, Life Sciences-MED Tech**. I protagonisti sono le ricercatrici, i ricercatori e i giovani talenti delle Università e degli Enti Pubblici di Ricerca (EPR) vincitori delle Start Cup regionali oggi attive in **18 Regioni d'Italia**.

Promotori dell'evento

PNI 2025 è co-organizzato da PNIcube e dall'Università degli Studi di Ferrara, sede ospitante.

Luogo dell'evento

PNI 2025 si svolge nelle giornate di **giovedì 4 e venerdì 5 dicembre** a Ferrara presso la sede dell'Università di Ferrara al Ferrara EXPO.



Le giornate sono articolate in 4 sessioni di pitch ciascuna nei settori di innovazione deep tech. È inoltre allestita un'area **Expo** di respiro internazionale che offre opportunità di **business match** tra startup in gara, investitori, imprese e organizzazioni finanziarie. È previsto **1 panel centrato sul tema di come affrontare lo scale-up**.

Grazie alla partecipazione di rappresentanti di primo piano del mondo delle istituzioni, delle Università, degli Enti di Ricerca e leader di imprese saranno messe a confronto visioni e pratiche su come: i) rafforzare la ricerca e favorire la diffusione di modelli innovativi per la ricerca di base e applicata condotta in sinergia tra università e imprese; ii) sostenere i processi per l'innovazione e il trasferimento tecnologico; iii) potenziare le infrastrutture di ricerca, il capitale e le competenze di supporto all'innovazione.

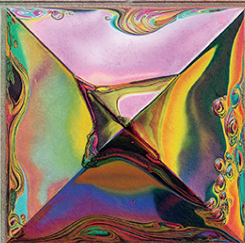
PNI in numeri

Dalla prima edizione, svolta nel 2003, PNI ha dato vita a oltre 1.300 progetti di startup/spin-off innovative provenienti da Università e da Enti Pubblici di Ricerca, in media oltre 55 l'anno. Ad oggi più del 50% dei progetti si è trasformato in imprese innovative operante sui mercati. È inoltre da tempo attivo l'**Osservatorio PNI** con l'obiettivo principale di analizzare e monitorare i progetti di startup/spin-off innovative collegati alle attività di valorizzazione dei risultati della ricerca delle Università e degli EPR della Rete PNICube, in linea con quanto indicato dal MUR attraverso l'ANVUR nell'ambito della Terza Missione/Impatto Sociale.

Unica nel suo genere in Italia e in Europa, la Rete PNICube persegue la Missione della valorizzazione in senso imprenditoriale della ricerca scientifica coinvolgendo 18 Regioni italiane attraverso 17 Start Cup regionali in una straordinaria "rete delle reti" che vede oggi collaborare 59 associati tra università, incubatori accademici e altri enti territoriali di promozione dell'innovazione e dell'imprenditorialità, rappresentando oltre l'80% delle università pubbliche italiane. Questa rete può contare sulla preziosa e consolidata collaborazione di prestigiose imprese operanti a livello nazionale e internazionale.

Promossa dalla Conferenza dei Rettori delle Università Italiane (CRUI), la Rete PNICube è riconosciuta dall'OCSE come *best practice* per lo sviluppo delle regioni e dell'Italia, proprio per la sua capacità di mettere in rete network locali la cui forza è la collaborazione tra università, enti di ricerca, imprese, investitori e pubbliche amministrazioni.

PNICube ha nel tempo sviluppato a livello nazionale e internazionale importanti **sinergie con istituzioni pubbliche e private impegnate sui temi dell'imprenditorialità, dell'innovazione e delle startup**, con particolare riferimento ai giovani, alle donne e al "Made in Italy".



PREMIO NAZIONALE PER L'INNOVAZIONE

XXIII EDIZIONE

GIOVEDÌ 4 DICEMBRE 2025 - PROGRAMMA

GIORNATA INAUGURALE

9:00 | Registrazione partecipanti

9:30 | Saluti istituzionali

- **Laura Ramaciotti**, Magnifica Rettore
Università degli Studi di Ferrara, Presidente
CRUI
- **Antonio Tajani**, Ministro degli Esteri e della
Cooperazione Internazionale
- **Federico Eichberg**, Capo di Gabinetto
Ministero delle Imprese e del Made in Italy
- **Riccardo Di Stefano**, Delegato Education e
Open Innovation, Confindustria
- **Carlo Sangalli**, Presidente Confcommercio
- **Alan Fabbri**, Sindaco di Ferrara
- **Giorgio Guberti**, Presidente Camera di
Commercio Industria Artigianato Agricoltura
di Ferrara e Ravenna

10:30 | Apertura dei lavori

- **Paola M. A. Paniccia**, Presidente PNICube
- **Stefano Paolo Corgnati**, Magnifico Rettore
Politecnico di Torino (delegato CRUI a
Trasferimento Tecnologico, Terza Missione,
Musei e Sport)
- **Giuseppe Tripoli**, Segretario Generale
Unioncamere
- **Maurizio Sobrero**, Presidente CdA
Fondazione Ecosister

11:00 | Sessione Pitch Life Sciences –
MedTech

Introduce: DAY ONE

12:30 | Sessione Pitch Industrial

Introduce: PRYSMIAN

13:30 | Light lunch

14:30 | Sessione Pitch CleanTech & Energy

Introduce: IREN

16:15 | Sessione Pitch ICT

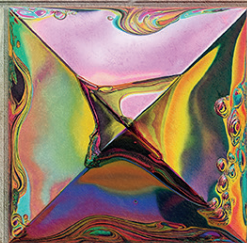
Introduce: HUAWEI

17:30 | Conclusione lavori

Conduce e modera **Cosmano Lombardo**,
CEO Search On Media Group

09:00 - 17:30 | EXPO

Area Innovation – stand startup in gara
Business Match



PREMIO NAZIONALE PER L'INNOVAZIONE

XXIII EDIZIONE

VENERDÌ 5 DICEMBRE 2025 - PROGRAMMA

GIORNATA DI PREMIAZIONE

9:00 | Saluti istituzionali

- **Laura Ramaciotti**, Magnifica Rettrice Università degli Studi di Ferrara
- **Anna Maria Bernini**, Ministro dell'Università e della Ricerca
- **Orazio Schillaci**, Ministro della Salute
- **Fabiola Gallo**, Dirigente Ministero delle Imprese e del Made in Italy, Coordinamento Case del Made in Italy e Innovazione delle Imprese
- **Florence Alibert**, Consigliera culturale Ambasciata di Francia in Italia
- **Vincenzo Colla**, Vicepresidente Regione Emilia-Romagna
- **Bernardo Mattarella**, Amministratore Delegato INVITALIA
- **Antonio Felice Uricchio**, Presidente ANVUR

10:00 | Apertura dei lavori e annuncio delle startup finaliste

- **Paola M. A. Paniccia**, Presidente di PniCube, Delegata allo Sviluppo di Imprese, Start-up e Spin Off per l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata
- **Enrico Bracci**, Prorettore alla Terza Missione Università degli Studi di Ferrara

10:15 | Pitch delle 16 startup finaliste

11:30 | Panel "La sfida dello scaleup per l'ecosistema delle startup innovative"

Introduce e coordina: **Nicola Saldutti**, Caporedattore Economia, Corriere della Sera

- **Francesco De Michelis**, CEO MITO Technology
- **Jean David Malo**, Acting Director for ERA & Innovation, DG Research & Innovation - *invitato*
- **Francesco Morgia**, Dirigente presso Ministero delle Imprese e del Made in Italy
- **Marina Silverii**, Direttrice operativa ART-ER
- **Giuseppe Conti**, Presidente Netval
- **Luigi Gallo**, Responsabile Business Unit incentivi e innovazione INVITALIA
- **Claudia Pingue**, Responsabile Fondo Technology Transfer, CDP Venture Capital

12:30 | Premiazione e Conclusioni

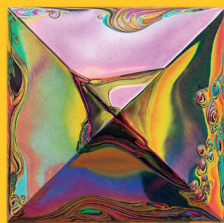
Intervengono:

- **Michele Svidercoschi**, Direttore Comunicazione, Marketing e Relazioni Istituzionali, Gruppo Almaviva
- **Stefano Marastoni**, ARTI Puglia - Agenzia Regionale per la Tecnologia, il trasferimento tecnologico e l'Innovazione
- Premi di Categoria
Premi e Menzioni speciali
Coppa dei Campioni

Modera la pitch session e coordina la premiazione **Cosmano Lombardo**, CEO Search On Media Group

09:00 - 13:30 | EXPO

Area Innovation – stand startup in gara
Business Match



CONTRIBUTI PNI 2025

Laura Ramaciotti

Magnifica Rettrice dell'Università degli Studi di Ferrara e Presidente CRUI

“È con profondo orgoglio che l'Università degli Studi di Ferrara si affianca quest'anno a PNI Cube nell'organizzazione del Premio Nazionale per l'Innovazione (PNI). Un onore che vivo da una duplice e privilegiata prospettiva: come Rettrice di un Ateneo che ha posto la valorizzazione della ricerca applicata tra i capisaldi della propria strategia e come Presidente della Conferenza dei Rettori delle Università Italiane, espressione collettiva dell'impegno degli atenei per lo sviluppo del Paese.

La valorizzazione della conoscenza si realizza attraverso molteplici strumenti e percorsi; il PNI accende i riflettori sulla capacità delle università di trasformare i risultati della ricerca in progetti imprenditoriali concreti, generando valore economico e impatto sociale.

Le università sono la linfa di questo ecosistema: alimentano un patrimonio di capitale umano e intellettuale che assume un ruolo determinante nel favorire il dialogo con il tessuto produttivo e nel promuovere una crescita solida e sostenibile, fondata sull'innovazione.

L'organizzazione di questo Premio corona l'impegno di Ferrara e del suo Ateneo nella promozione dell'imprenditorialità e delle startup. Il PNI si inserisce in continuità con questo percorso e in sintonia con l'attenzione che la Regione Emilia-Romagna riserva allo sviluppo dell'innovazione, attraverso decise politiche volte a favorire un ecosistema già dinamico e riconosciuto.

Alle start-up finaliste è affidata la sfida di disegnare il domani, e a noi il compito di supportarle in questo cammino. Le giornate del PNI rappresentano un'opportunità di confronto e di slancio: la prova tangibile che investire nel sapere è la scelta strategica per affrontare con successo le sfide globali.”

Paola M.A. Paniccia

Presidente PNICube e Delegata allo Sviluppo delle Imprese, Start-up e Spin-off per l'Università di Roma Tor Vergata

“Il Libro delle Idee torna a delineare la mappa dell’innovazione italiana, presentando i progetti d’impresa deep tech finalisti dell’edizione 2025 del Premio Nazionale dell’Innovazione (PNI). Nati nelle università e negli enti pubblici di ricerca, questi progetti ad alto contenuto tecnologico e di frontiera si sviluppano nei settori CleanTech & Energy, ICT, Industrial e Life Sciences-MedTech.

Questo libro rappresenta un autentico viaggio nell’Italia che innova, dimostrando la straordinaria capacità del sistema accademico di essere un laboratorio privilegiato per la sfida imprenditoriale. Una missione sostenuta da PNICube, la Rete Nazionale degli Incubatori Universitari e delle Start Cup Competition, attiva dal 2004 e promossa dalla Conferenza dei Rettori delle Università Italiane, quando la Terza Missione delle università e degli enti pubblici di ricerca muoveva ancora i primi passi.”

Enrico Bracci

Prorettore alla Terza Missione dell’Università degli Studi di Ferrara

“Ospitare il Premio Nazionale Innovazione è per il nostro Ateneo una straordinaria occasione per celebrare la missione che più di ogni altra proietta l’università nel futuro: la valorizzazione della conoscenza. Questo non è solo un compito istituzionale, ma il cuore della nostra responsabilità sociale: agire come un ponte solido tra il sapere generato dalla ricerca e le esigenze concrete della società e del mercato.

In questo scenario, le startup accademiche sono le vere protagoniste. Esse rappresentano la punta di diamante di questo processo, la prova più efficace di come un’intuizione scientifica possa evolvere in un progetto imprenditoriale capace di generare valore. Ogni nuova impresa che nasce dai nostri laboratori è un’iniezione di fiducia nel sistema Paese, un veicolo di innovazione che crea lavoro qualificato e rafforza la competitività del nostro tessuto produttivo.

Il nostro impegno è fornire a questi talentuosi aspiranti imprenditori un ecosistema fertile in cui le idee possano germogliare e trasformarsi in imprese solide. Il PNI è la vetrina d’eccellenza di questo impegno collettivo. Ai suoi finalisti, che incarnano la visione e il coraggio di trasformare la conoscenza in impatto reale, va il nostro più sincero sostegno e l’augurio che il loro percorso sia ricco di successi.”

Paolo Govoni

Amministratore Unico di S.I.PRO. Agenzia Provinciale per lo Sviluppo S.p.A. e Vicepresidente della Camera di Commercio Ferrara Ravenna

“Il Premio Nazionale per l’Innovazione rappresenta un riconoscimento importante per l’impegno delle università nella diffusione della cultura d’impresa e nel supporto alla crescita di nuovi talenti.

La connessione tra Università, istituzioni e sistema produttivo è la chiave per trasformare il potenziale delle idee in risultati concreti, capaci di generare sviluppo, occupazione qualificata e per costruire un futuro competitivo e inclusivo per il territorio.

L’innovazione non è solo tecnologia: è cultura del cambiamento, apertura al confronto e capacità di costruire insieme nuove traiettorie di sviluppo. Ferrara, città di sapere e innovazione, offre un contesto fertile per far crescere questo processo, confermando la sua vocazione a essere una città aperta all’Europa, alle imprese e alle nuove generazioni.”

Vincenzo Colla

Vicepresidente della Regione Emilia-Romagna con delega allo Sviluppo economico e green economy, Energia, Formazione professionale, Università e ricerca, Relazioni internazionali

“Le start-up sono oggi tra i protagonisti più vivaci dell’innovazione e della crescita in Europa. Con la loro capacità di trasformare la conoscenza in impresa, generano soluzioni concrete e ad alto impatto nei settori chiave della transizione digitale, ecologica e industriale.

Il Premio Nazionale per l’Innovazione e il Libro delle Idee offrono uno spazio prezioso per valorizzare le migliori iniziative nate dalla ricerca pubblica, mettendo in luce la forza dell’ecosistema italiano. In Emilia-Romagna questa visione si traduce in politiche e progetti che favoriscono la nascita di imprese innovative grazie alla sinergia tra università, enti di ricerca, imprese e istituzioni. È una strategia in sintonia con le priorità europee, dove le start-up sono riconosciute come pilastri della competitività, inclusione e resilienza.

A chi investe nell’innovazione e crede nel cambiamento va il nostro riconoscimento: è da queste idee che prende forma il futuro. Un futuro fatto di talento, visione e collaborazione.”

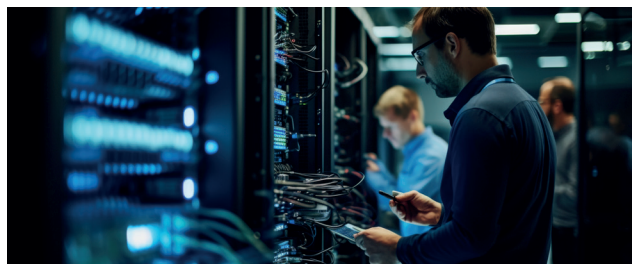
Sommario



Cleantech & Energy

14

1. Accura	24
2. Agrichange	25
3. Agrifish&Co	26
4. AGRIKER	27
5. Bioflux	28
6. CLEAR	29
7. EcoSil Tech	30
8. Fenix Ceramics	31
9. Fungi Fiber Digest	32
10. Grel	33
11. Hydroloop	34
12. Microbes to the rescue	35
13. MicroBeTech	36
14. MMPS – Marine Micro-Plastic Separator	37
15. NewOilFactory	38
16. RAPCO ₂	39
17. RegenERA	40
18. RethaiN	41
19. Smart Gas Sensing	42
20. Sorti	43
21. TY.RE.C.S.	44
22. VEGA	45
23. WINE-FRESH	46



ICT

14

1. Ainana	50
2. Chiaroperte	51
3. Go-Renty	52
4. JANUS	53
5. Kairòs	54
6. MuonLab	55
7. OveReal	56
8. PerioGPT	57
9. Propero	58
10. RankWit	59
11. Rcalls	60
12. SAM – Software Automatic Multittransport	61
13. SmartPaper - Tactus	62
14. WeTambara	63

**Industrial****14**

1. BrainTex S.r.l.	66
2. CELLMETS	67
3. EcoFiberWall	68
4. GraphiCore	69
5. LINE	70
6. Magys Drive	71
7. PROTEO	72
8. SatEnlight	73
9. Snelix	74
10. Superunit	75
11. Theia Sense	76
12. THELIA	77
13. Typhon Labs	78

**Life Sciences-MED Tech****14**

1. A.Ph.A. (Acute Phase Aphasia)	82
2. Ars Bionica	83
3. B-APP	84
4. Clinequal	85
5. CoffeeGlow	86
6. DAAPA (Dynamic Adaptive Anti-Proliferative Agent)	87
7. DeepQ-DCE	88
8. DOM System	89
9. EvoClin	90
10. HearthWatER	91
11. Hematica	92
12. Lachesis Bio	93
13. MYCOMED	94
14. MYO.FIG - Myopia Fighters	95
15. NanoMuG	96
16. NSight Dynamics Human Through Data	97
17. OPUS.Bio	98
18. OrthoLensAR	99
19. PrecisionEX	100
20. Purple Peach	101
21. Quantum4Health (Q4H)	102
22. RedAI	103
23. Selfmotion	104
24. SporaVax	105
25. SurgAI	106
26. SynMiR	107

CleanTech & Energy



CATEGORIA

CleanTech & Energy

- Accura
- Agrichange
- Agrifish&Co
- AGRIKER
- Bioflux
- CLEAR
- EcoSil Tech
- Fenix Ceramics
- Fungi Fiber Digest
- Grel
- Hydroloop
- Microbes to the rescue
- MicroBeTech
- MMPS – Marine Micro-Plastic Separator
- NewOilFactory
- RAPCO2
- RegenERA
- RethaiN
- Smart Gas Sensing
- Sorti
- TY.RE.C.S.
- VEGA
- WINE-FRESH

Accura



IN UN TWEET

Accura monitora la salute del mare, rilevando in tempo reale la presenza di inquinanti per proteggerne l'ecosistema.

L'IDEA

Accura è un progetto dedicato alla tutela e al monitoraggio dell'ambiente marino attraverso tecnologie innovative di analisi in tempo reale. L'obiettivo è rilevare la presenza di inquinanti nelle acque, come microplastiche e idrocarburi, per fornire dati immediati e affidabili sulla qualità del mare. Grazie a sensori avanzati e sistemi di comunicazione integrati, Accura consente di raccogliere e trasmettere informazioni in continuo, permettendo interventi tempestivi in caso di anomalie o episodi di contaminazione. Il progetto nasce dall'incontro tra ricerca scientifica, innovazione tecnologica e sensibilità ambientale, con la missione di supportare enti, istituzioni e comunità costiere nella protezione della biodiversità marina e nella promozione di uno sviluppo sostenibile. Accura rappresenta un passo concreto verso un futuro in cui la tecnologia diventa alleata della natura, favorendo la conoscenza e la salvaguardia del nostro ecosistema marino.

Accura is a project dedicated to the protection and monitoring of the marine environment through innovative real-time analysis technologies. Its goal is to detect the presence of pollutants in seawater—such as microplastics and hydrocarbons, providing immediate and reliable data on marine quality. Using advanced sensors and integrated communication systems, Accura continuously collects and transmits information, enabling prompt action in case of anomalies or contamination events. The project stems from the synergy between scientific research, technological innovation, and environmental awareness, with the mission to support institutions, organizations, and coastal communities in protecting marine biodiversity and promoting sustainable development. Accura represents a concrete step toward a future where technology becomes an ally of nature, enhancing our understanding and preservation of the marine ecosystem.

IL TEAM

Federico Ursino
CEO

Mattia Valenti
COO

Daniele Fazio
CSO

Francesco Montagno Bozzone
CTO

Piero Guadagnino
CFO

Rosario Spina
UX/UI Designer

Antonio Scuderi
CLO

CONTATTI

accura.direzione@gmail.com

TRL
4

BREVETTI
NO

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Sicilia

AFFILIAZIONE
Università degli Studi di Catania

IN UN TWEET

Agrichange ha sviluppato un macchinario capace di aumentare la germinazione dei semi attraverso l'innovazione del magnetopriming.

L'IDEA

Agrichange sviluppa un sistema basato su campi magnetici statici per trattare i semi prima della semina. Il processo, noto come magnetopriming, attiva i meccanismi biologici interni dei semi, migliorandone germinazione, vitalità e uniformità di crescita. In questo modo si ottengono colture più produttive e resistenti a stress ambientali come siccità e salinità. Il macchinario è progettato per essere modulare e adattabile, con applicazioni sia in contesti sperimentali sia in ambito agricolo-industriale. L'innovazione nasce dall'integrazione di competenze in ingegneria e scienze agrarie, con l'obiettivo di ridurre l'uso di risorse naturali e input chimici, garantendo al tempo stesso rese più elevate e sostenibili. Agrichange mira a fornire soluzioni a imprese agricole e sementiere per aumentare efficienza e sostenibilità, affrontando le sfide ambientali e produttive del futuro.

Agrichange develops a system based on static magnetic fields to treat seeds before sowing. The process, known as magnetopriming, activates the internal biological mechanisms of seeds, improving germination, vitality and uniform growth. This leads to more productive crops that are resistant to environmental stresses such as drought and soil salinity. The machine is designed to be modular and adaptable, with applications in both experimental contexts and agricultural-industrial settings. The innovation arises from the integration of expertise in engineering and agricultural sciences, with the goal of reducing the use of natural resources and chemical inputs while ensuring higher and more sustainable yields. Agrichange aims to provide solutions to seed companies and agricultural enterprises to increase efficiency and sustainability, addressing future environmental and production challenges.

IL TEAM

Giulia Anedda

R&D Engineering Specialist

Ethan Castellarin

Technical Operations & Development Specialist

Alessandro Prennushi

Business & Strategy Specialist

Sara Taddei

Communication & Outreach Specialist

CONTATTI

infoagrchange@gmail.com

TRL

4

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Udine

AFFILIAZIONE

Università degli Studi di Udine

IN UN TWEET

Mangimi innovativi prettamente vegetali e sostenibili da scarti agroalimentari per un'acquacoltura più sana, circolare e a basso impatto ambientale.

L'IDEA

Agrifish&Co è uno spin-off dell'Università di Camerino che trasforma scarti agricoli e sottoprodotti agroalimentari in mangimi vegetali funzionali per l'acquacoltura. Basata su un brevetto UNICAM, l'innovazione combina biotecnologie ed economia circolare per ridurre del 50% l'uso di farine animali e limitare l'uso di antibiotici, migliorando la salute dei pesci e la qualità del prodotto. Il modello valorizza la ricerca accademica e le filiere locali, creando valore economico e ambientale. L'obiettivo è consolidarsi come riferimento nazionale per la mangimistica sostenibile e replicare il modello in altri contesti mediterranei attraverso collaborazioni europee già in essere.

Agrifish&Co is a spin-off of the University of Camerino (UNICAM) turning agricultural by-products into plant-based functional feeds for aquaculture. Based on patented UNICAM technology, it integrates biotechnology and circular economy principles to reduce fishmeal and antibiotic use by up to 40%, improving fish health and product quality. The project enhances academic research and local supply chains, generating economic and environmental value. Agrifish&Co aims to become a national leader in sustainable aquafeeds and to replicate its circular business model across the Mediterranean through EU collaborations (PRIMA, WestMED).

IL TEAM

Prof. Sauro Vittori

Presidente CdA / CEO – esperto in chimica degli alimenti e sicurezza alimentare

Dr.ssa Germana Borsetta

Responsabile R&D / CTO – esperta in economia circolare, blue economy, sostenibilità e gestione di progetti internazionali

Dr.ssa Martina Quagliardi

Responsabile Produzione e Commerciale / COO – medico veterinario, esperta in acquacoltura e benessere animale

CONTATTI

germana.borsetta@unicam.it

TRL

6–7 (tecnologia validata in ambiente operativo e pronta per industrializzazione pilota)

BREVETTI

Sì - Domanda di brevetto n. 102025000002505 (febbraio 2025)

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Marche

AFFILIAZIONE

Università di Camerino (UNICAM) – Spin-off accademico

IN UN TWEET

Film biodegradabili per pacciamatura a base di cheratina ottenuta da piume avicole a supporto dell'economia circolare in agricoltura.

L'IDEA

AGRIKER nasce per dare nuova vita a uno scarto zootecnico, trasformando le piume avicole in una risorsa per l'agricoltura sostenibile. La startup sviluppa film pacciamanti biodegradabili a base di cheratina, una proteina naturale capace di migliorare la fertilità del suolo e ridurre l'uso di plastica tradizionale in campo agricolo. Il prodotto, conforme alla norma EN 17033, si biodegrada direttamente nel terreno, rilasciando nutrienti organici e favorendo la rigenerazione dei suoli. L'idea imprenditoriale si origina da un progetto di dottorato PNRR (borsa n.351) condotto presso l'Università degli Studi del Sannio, dove è stato sviluppato e validato il processo innovativo di estrazione e valorizzazione della cheratina. AGRIKER rappresenta un esempio concreto di trasferimento tecnologico dalla ricerca accademica al mercato, integrando scienza dei materiali, economia circolare e sostenibilità ambientale in una tecnologia brevettabile ad alto impatto per l'agricoltura del futuro.

AGRIKER was created to give new life to poultry waste, transforming discarded feathers into a resource for sustainable agriculture. The startup develops biodegradable mulching films based on keratin, a natural protein that enhances soil fertility while reducing the use of conventional plastics in farming. The product, compliant with EN 17033, biodegrades directly in the soil, releasing organic nutrients and supporting soil regeneration. The business idea originates from a PNRR-funded PhD project (grant n.351) carried out at the University of Sannio, where the innovative process for keratin extraction and valorization was designed and validated. AGRIKER is a tangible example of technology transfer from academia to industry, combining material science, circular economy principles, and environmental sustainability into a patentable bio-based innovation for next-generation regenerative agriculture.

IL TEAM

Gianluca Rinaldi
PhD Student CEO

Nancy Ferrentino
PhD CTO

Giuseppina Forgione
PhD CMO

Esther Mula
PhD Student COO

Claudia Galasso
OD Researcher CFO

Daniela Sateriale
PhD CDO

CONTATTI

agriker.info@gmail.com

TRL

4-5 (Validazione in laboratorio e primi test in campo)

BREVETTI

NO - In fase di deposito (1 tecnologia brevettabile su estrazione e applicazione della cheratina)

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Campania

AFFILIAZIONE

Università degli Studi del Sannio –
Dipartimento di Scienze e Tecnologie (DST)

Bioflux



IN UN TWEET

La soluzione digitale a un sistema che spreca valore. Mai più rifiuti, solo risorse con una rete intelligente, tracciabile e sostenibile.

L'IDEA

Bioflux è la piattaforma digitale intelligente per la gestione, tracciamento e valorizzazione dei rifiuti organici, che connette produttori, trasportatori e impianti di trattamento. Grazie ad algoritmi di matching basati su criteri ambientali, normativi ed economici, ottimizza la logistica dei flussi, riduce costi ed emissioni e crea nuove catene di valore circolare. In Italia oltre 2 milioni di tonnellate di rifiuti organici l'anno non vengono valorizzate per inefficienze e mancanza di coordinamento operativo e digitale. Bioflux risponde con una piattaforma B2B che integra compravendita, trasporto, trattamento e certificazione degli scarti, rendendo la filiera più trasparente, efficiente e sostenibile con:

- Matching automatico tra operatori compatibili;
 - Integrazione normativa per la piena compliance;
 - Certificazione ESG e ranking di sostenibilità;
 - Dashboard per monitoraggio e analisi dei KPI ambientali;
- trasformando i rifiuti organici in opportunità economiche e ambientali.

Bioflux is the intelligent digital platform for the management, tracking, and valorization of organic waste, connecting producers, transporters, and treatment plants. Thanks to matching algorithms based on environmental, regulatory, and economic criteria, it optimizes logistics flows, reduces costs and emissions, and creates new circular value chains. In Italy, over 2 million tons of organic waste per year are not valorized due to inefficiencies and a lack of operational and digital coordination. Bioflux responds with a B2B platform that integrates the purchase, sale, transport, treatment, and certification of waste, making the supply chain more transparent, efficient, and sustainable with:

- Automatic matching between compatible operators;
 - Regulatory integration for full compliance;
 - ESG certification and sustainability ranking;
 - Dashboard for monitoring and analyzing environmental KPIs;
- transforming organic waste into economic and environmental opportunities.*

IL TEAM

Giuseppe Staffieri

CEO & Founder

Martina Petitti

Giurista & Co-founder

Lorenzo Maiuri

Informatico & Co-founder

Arianna Pittiglio

Economista & Co-founder

Andrea Pontone

PhD in Economia Comportamentale e Senior Advisor Economia e Imprenditorialità

Marco Saccucci

PhD in Metodi, modelli e tecnologie per l'ingegneria

CONTATTI

giuseppe.staffieri@studentmail.unicas.it

TRL

2 - Formulazione di un Concept Tecnologico

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Lazio

AFFILIAZIONE

Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale

CLEAR**IN UN TWEET**

CLEAR è un sistema fotocatalitico galleggiante che rimuove microinquinanti organici dalle acque superficiali grazie alla luce solare.

L'IDEA

CLEAR è un sistema fotocatalitico galleggiante alimentato dal sole, progettato per rimuovere microinquinanti organici persistenti, come farmaci, pesticidi e interferenti endocrini, da acque superficiali civili e industriali. Realizzato con materiali riciclati e atossici, rimane stabile all'interfaccia aria-acqua, massimizzando l'esposizione solare e l'efficienza catalitica. Autonomo, modulare e privo di infrastrutture, consente la depurazione direttamente in campo senza energia esterna né additivi chimici. CLEAR è una soluzione sostenibile e scalabile per enti pubblici, gestori idrici e piccole e medie imprese, che necessitano di trattare acque contaminate in modo decentralizzato, contribuendo alla resilienza idrica e alla tutela ambientale.

CLEAR is a solar-powered floating photocatalytic system designed to remove persistent organic micropollutants, such as pharmaceuticals, pesticides, and endocrine disruptors, from civil and industrial surface waters. Made from recyclable and non-toxic materials, it remains stable at the air-water interface, maximizing sunlight exposure and catalytic efficiency. Autonomous, modular, and infrastructure-free, it enables on-site purification without external energy or chemical additives. CLEAR is a sustainable and scalable solution for public authorities, water utilities, and small and medium-sized enterprises that need to treat contaminated waters in a decentralized way, contributing to water resilience and environmental protection.

IL TEAM

Vincenzo Fabbri
CEO

Melissa G. Galloni
CTO

Claudia L. Bianchi
R&D advisor

Maurizio Carrera
Scientific advisor

Roberto Giannantonio
Innovation advisor

CONTATTI

vincenzo.fabbri@unimi.it

TRL

4 - Tecnologia validata in laboratorio

BREVETTI

Non ancora depositato; valutazione di brevettabilità in corso

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Lombardia

AFFILIAZIONE

Università degli studi di Milano

IN UN TWEET

Soluzione Nature-Based che crea una barriera invisibile per contenere l'erosione di spiagge e dune, con un basso impatto paesaggistico.

L'IDEA

L'erosione costiera colpisce oltre il 70% delle spiagge sabbiose nel mondo, generando perdite economiche rilevanti e minacciando 300 milioni di persone. Le soluzioni tradizionali sono costose, temporanee e ad alto impatto ambientale. EcoSil Tech propone una soluzione Nature-Based che crea una barriera invisibile per contenere l'erosione di spiagge e dune. La tecnologia utilizza una miscela ecocompatibile a base di nanosilice e componenti naturali che consolida i sedimenti senza alterare la morfologia costiera. È rapida, modulabile, versatile e a basso impatto paesaggistico. L'applicazione avviene tramite nebulizzazione o iniezione con attrezzature leggere, in poche ore e senza cantierizzazione. Il servizio include analisi del sito, trattamento e monitoraggio tecnico-ambientale per validare i risultati nel tempo.

I clienti sono enti pubblici, operatori balneari e società di ingegneria. EcoSil Tech opera come service provider diretto o tramite partner certificati, garantendo qualità, scalabilità e impatto positivo su ambiente, turismo e comunità costiere.

Coastal erosion affects over 70% of sandy beaches worldwide, causing significant economic losses and threatening 300 million people. Traditional solutions are costly, temporary, and have a high environmental impact.

EcoSil Tech offers a Nature-Based solution that creates an invisible barrier to contain the erosion of beaches and dunes. The technology uses an eco-friendly mixture based on colloidal nanosilica and natural components that strengthens sediments without altering coastal morphology. It is fast, modular, versatile, and has minimal landscape impact.

The application is carried out through spraying or injection using lightweight equipment, completed within hours and without site construction work. The service includes site analysis, treatment, and technical-environmental monitoring to validate results over time. Clients include public authorities, coastal operators, and engineering firms. EcoSil Tech operates as a direct service provider or through certified partners, ensuring quality, scalability, and a positive impact on the environment, tourism, and coastal communities.

IL TEAM

Alberica Brancasi

CEO

Simona Martano

CTO

Vanessa Coppola

CBO

CONTATTI

albericabrancasi@gmail.com

simonamarta95@gmail.com

TRL

6

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Puglia

AFFILIAZIONE

Università del Salento, Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Eumer lab e CETMA

Fenix Ceramics



IN UN TWEET

Fenix Ceramics trasforma ceneri pesanti dei rifiuti urbani inceneriti in materiali vetroceramici circolari per edilizia e interior design.

L'IDEA

Fenix Ceramics sviluppa materiali vetroceramici innovativi ottenuti attraverso l'upcycling delle ceneri pesanti provenienti dalla termovalorizzazione del rifiuto residuo urbano non riciclabile. Grazie a un processo di vetrificazione, un rifiuto problematico viene trasformato in un materiale ad alte prestazioni, esteticamente competitivo e completamente riciclato. La nostra soluzione affronta simultaneamente due sfide globali: la gestione sostenibile dei rifiuti urbani e la decarbonizzazione del settore dei materiali da costruzione, responsabile di ingenti consumi di risorse ed emissioni. Il materiale sviluppato da Fenix Ceramics non solo sostituisce le materie prime vergini nella produzione di piastrelle, ma apre la strada a una nuova categoria di prodotti circolari per l'interior design e l'architettura, come superfici, elementi d'arredo e oggetti decorativi. Fenix Ceramics propone un nuovo paradigma industriale, scalabile e orientato a un futuro più sostenibile.

Fenix Ceramics develops innovative glass-ceramic materials produced through the upcycling of bottom ash, a waste byproduct from municipal solid waste incineration through Waste-to-Energy process. Thanks to the vitrification process, a problematic waste stream is transformed into a high-performance, aesthetically refined and fully recycled material. Our solution simultaneously addresses two global challenges: sustainable waste management and the decarbonization of the construction materials sector, which is responsible for significant resource consumption and emissions. The material developed by Fenix Ceramics not only replaces virgin raw materials in tile production, but also enables a new class of circular products for architecture and interior design, including surfaces, furniture components and decorative objects. Fenix Ceramics introduces a scalable industrial model that redefines value within the circular economy and supports a more sustainable built environment.

IL TEAM

Barthelemy Garcet
CEO e Co-founder

Alberto Ciproso
COO e Co-founder

Edoardo Zonta
R&D Engineer e Co-Founder

Alessia Landella
CTO

Jacopo Fietta
Business Developer

Colin Ascui
Marketing Specialist

CONTATTI

fenixceramics@outlook.com

TRL
5

BREVETTI

NO (in fase di sviluppo)

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Trentino

AFFILIAZIONE

Contratto di ricerca presso l'Università degli Studi di Trento

Fungi Fiber Digest



IN UN TWEET

Enzimi fibrolitici da sottoprodotti agroalimentari aggiunti all'insilamento dei foraggi per aumentare la degradabilità ruminale della fibra.

L'IDEA

Migliorare la degradabilità ruminale della fibra dei foraggi è un obiettivo cruciale nell'alimentazione dei ruminanti. Foraggi con fibra più degradabile aumentano l'energia della razione e riducono la necessità di costose farine di cereali. Questo approccio è vantaggioso perché, favorendo la ruminazione, migliora il benessere degli animali ed è coerente con la loro fisiologia digestiva naturale. FungiFiberDigest si propone di utilizzare estratti dalle biomasse di scarto della coltivazione di funghi eduli, ricchi di enzimi fibrolitici, all'atto dell'insilamento dei foraggi. Durante il processo di insilamento gli enzimi rendono la fibra più degradabile e possono anche avere una azione di detossificazione di micotossine eventualmente presenti. Complessivamente, questo trattamento del foraggio all'insilamento unisce miglioramenti di efficienza produttiva degli animali, sostenibilità ambientale per il recupero di biomasse e sicurezza degli alimenti ottenibili dagli allevamenti di bovini.

Improving the ruminal degradability of forage fiber is a primary objective in the field of ruminant nutrition. Forages with highly degradable fiber increase the available energy in rations and allow for a reduction in the use of large quantities of cereal grains, with positive effects on lowering feed costs. There are also beneficial effects on animal welfare, as forage-based rations stimulate rumination and better align with the natural digestive physiology of ruminants. FungiFiberDigest aims to use extracts from the waste biomass of edible mushroom cultivation, which are rich in fibrolitic enzymes, at the ensiling of forages. During the ensiling process, the enzymes improve the degradability of forage fiber and may help break down any mycotoxins present. Overall, this silage treatment combines improvements in animal production efficiency, environmental sustainability through biomass recovery, and the safety of food products obtained from cattle farming.

IL TEAM

Enrico Daniso

Chief Executive Officer & Chief Technology Officer

Michele Scariot

Chief Operating Officer

Nicolò Pini

Chief Financial Officer

Mauro Spangher

Chief Marketing Officer

CONTATTI

enrico.daniso@uniud.it

TRL

4

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Udine

AFFILIAZIONE

Università di Udine

Grel



IN UN TWEET

Grel ha sviluppato Polvar, una miscela eco-compatibile che rende il compostaggio semplice, pulito e accessibile a tutti, eliminando odori e insetti.

L'IDEA

Grel propone Polvar, una miscela brevettata sviluppata con l'Università di Udine che accelera il compostaggio dei rifiuti organici, eliminando odori e insetti e migliorando la qualità del compost.

È una soluzione eco-compatibile, sostenibile e facile da utilizzare, pensata per rendere il compostaggio accessibile anche in contesti urbani e spazi ridotti. Il prodotto si rivolge a famiglie, aziende agricole, cooperative ed enti pubblici, con un modello di business basato su kit di compostaggio e ricariche periodiche.

L'obiettivo di Grel è trasformare gli scarti in risorse preziose, riducendo i rifiuti e rigenerando il suolo, per diffondere una cultura della sostenibilità quotidiana e concreta.

Grel introduces Polvar, a patented blend developed with the University of Udine that accelerates organic waste composting, removes odors and insects, and enhances compost quality.

It is an eco-friendly, zero-consumption, and user-friendly solution, designed to make composting accessible even in urban and limited spaces.

The product targets households, farms, cooperatives, and public entities, with a business model based on composting kits and refill subscriptions.

Grel's mission is to turn waste into valuable resources, reducing organic waste and regenerating soil while promoting a culture of practical, everyday sustainability.

IL TEAM

Stefano Gregoratti
Project Manager

Luca Cudia
Technical & Sustainability Manager

Laura Busuioc
Finance & Operations

Sergio Figueroa
Digital & Market Analysis

CONTATTI

infogrel.ita@gmail.com

TRL
8

BREVETTI

Sì – Due brevetti: uno per Polvar, il prodotto principale, e uno per un prodotto secondario da lanciare in una fase successiva

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Udine

AFFILIAZIONE

Università di Udine

Hydroloop



IN UN TWEET

Hydroloop piattaforma di bio-manufacturing che trasforma sottoprodotti organici agroindustriali e civili in prodotti ad alto valore aggiunto

L'IDEA

Hydroloop è una startup innovativa che trasforma sottoprodotti organici umidi di origine agroindustriale e civile in risorse ad alto valore aggiunto, tramite una tecnologia integrata di carbonizzazione idrotermica (HTC e HTL) e biotecnologie avanzate. Il processo permette di valorizzare sia la componente solida (hydrochar, utilizzato come ammendante, matrice biotech, adsorbente, etc...) sia quella liquida (bioproducti per agricoltura, cosmetica, nutraceutica e biopharma), senza necessità di pre-essiccazione, abbattendo costi ed emissioni. Nasce dall'esperienza accademica del founder Michele Passucci, premiata a livello nazionale, e si propone come piattaforma modulare e scalabile per aziende agricole, utility ambientali e industrie biotech. Il progetto mira alla sostenibilità ambientale ed economica, con impatti positivi su indicatori ESG e un vantaggio competitivo basato su innovazione, tracciabilità e integrazione di processi, in una roadmap di sviluppo triennale con validazione, prototipazione e industrializzazione.

Hydroloop is an innovative startup that transforms wet organic byproducts from agro-industrial and civil origins into high value-added resources, through an integrated technology combining Hydrothermal Carbonization (HTC e HTL) and advanced biotechnologies. Its process valorizes both the solid fraction (hydrochar, used as a soil amendment, biotech matrix, adsorbent) and the liquid fraction (bioproducts for agriculture, cosmetics, nutraceuticals, and biopharma), without the need for pre-drying, thus reducing costs and emissions. The company was born out of founder Michele Passucci's academic and research experience, recognized with national awards, and is positioned as a modular and scalable platform for agricultural companies, environmental utilities, and biotech industries. The project targets environmental and economic sustainability, with positive impacts on ESG indicators and a competitive edge based on innovation, traceability, and process integration, supported by a three-year roadmap including validation, prototyping, and industrialization.

IL TEAM

Michele Passucci
CEO e CTO

Francesca Bruno
Responsabile laboratorio R&D

Gianluca Bruno
Responsabile Operation e Manutenzione

Manuel Ottaviano
Sviluppo Partnership e Commerciale

CONTATTI

mpassucci@hotmail.it

TRL

4/5

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Abruzzo

AFFILIAZIONE

San Salvo, Abruzzo

Microbes to the rescue



IN UN TWEET

Microbes to the rescue ha l'obiettivo di commercializzare un consorzio microbico in grado di migliorare vari aspetti della salute di barbatelle di vite.

L'IDEA

Microbes to the rescue sviluppa una tecnologia per ridurre la mortalità e aumentare la resistenza delle barbatelle di vite. In vivaio, il problema è grave: la mortalità può superare il 50% in certe combinazioni portinnesto/varietà, e oltre il 90% delle barbatelle prodotte risulta infetto. Le soluzioni esistenti (trattamenti chimici, acqua calda, singoli microrganismi) sono parziali e poco efficaci.

La soluzione proposta è un consorzio microbico composto da oltre 80 microrganismi isolati da viti selvatiche. Applicato al momento dell'innesto, il consorzio manipola il microbioma della pianta, riducendo fino al 75% l'abbondanza del principale patogeno e diminuendo i sintomi fino al 65%. In alcune varietà la mortalità delle barbatelle è dimezzata, e la crescita vegetativa raddoppiata.

L'impatto è duplice: economico, riducendo i costi di produzione e migliorando la sopravvivenza delle barbatelle; e ambientale, in linea con le direttive UE per ridurre la chimica in agricoltura e le emissioni di CO₂.

Microbes to the rescue developed a technology to reduce mortality and increase resistance in grapevine cuttings. In nurseries the problem is severe: mortality can exceed 50% in certain rootstock/variety combinations, and over 90% of produced plants are infected by wood pathogens. Existing solutions (chemical treatments, hot water, single microorganisms) are partial and largely ineffective.

The proposed solution is a microbial consortium composed of over 80 microorganisms isolated from wild grapevines. Applied at the time of grafting, the consortium reshapes the plant's microbiome, reducing the abundance of the main pathogen by up to 75% and decreasing symptoms by up to 65%. In some varieties, grapevine cuttings mortality has been halved and vegetative growth doubled.

The impact is twofold: economic, lowering production costs and improving grapevine cuttings survival rates; and environmental, aligning with EU directives to reduce chemical use in agriculture and cut CO₂ emissions.

IL TEAM

Giovanni Del Frari
CEO

Martina Lucci
CTO

Pietro Bianco
COO

CONTATTI

giovanni.delfrari@uniud.it

TRL

7 – dimostrazione di un prototipo
in ambiente operativo

BREVETTI

NO (in fase di sottomissione)

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Udine

AFFILIAZIONE

Università di Udine

MicroBeTech



IN UN TWEET

Analisi del microbioma del suolo e IA per diagnosticarne lo stato di salute e fornire prodotti su misura per rigenerarne la fertilità.

L'IDEA

MicroBeTech è una startup innovativa che unisce biotecnologia e intelligenza artificiale per rigenerare la fertilità e la biodiversità del suolo e supportare al meglio la crescita e la salute delle piante. Attraverso l'analisi del DNA microbico, il servizio MicroBeScan valuta la composizione e l'equilibrio del microbioma del terreno, fornendo un quadro chiaro del suo stato di salute. L'IA integra i dati e prescrive "cure su misura" con prebiotici e probiotici mirati, supportando agricoltori e aziende agrochimiche nella gestione sostenibile del suolo. La piattaforma digitale MicroBePlatform consente di monitorare i risultati e simulare strategie di rigenerazione alternative. L'accesso al database proprietario, inoltre, rappresenta un asset strategico per lo sviluppo di nuovi prodotti da parte delle aziende agrochimiche. MicroBeTech trasforma la cura del terreno in un processo scientifico, riducendo input chimici e favorendo un'agricoltura più produttiva, rigenerativa e resiliente.

MicroBeTech is an innovative startup that combines biotechnology and artificial intelligence to regenerate soil fertility and biodiversity, enhancing plant growth and health. Through microbial DNA analysis, the MicroBeScan service evaluates the composition and balance of the soil microbiome, providing a clear picture of its health status. Artificial intelligence integrates these data and prescribes tailored treatments with targeted prebiotics and probiotics, supporting farmers and agritech companies in sustainable soil management. The digital platform MicroBePlatform enables monitoring of results and simulation of alternative regeneration strategies. Access to the proprietary database represents a strategic asset for agrochemical companies in the development of new bio-based products. MicroBeTech transforms soil care into a scientific, data-driven process, reducing chemical inputs and promoting a more productive, regenerative, and resilient agriculture.

IL TEAM

Dott. Agr. Federica Consentino
CEO Business and Finance Lead

Dott. Daniele Nicotra
CTO and R&D Lead

Dott. Mattia Litrico
AI and Platform Lead

Dott. Alexandros Mosca
Head of Bioinformatics

Dott. Giulio Dimaria
Scientific Collaborator

Prof.ssa Vittoria Catara
Scientific Advisor

CONTATTI

daniele.nicotra@phd.unict.it

TRL

3/4 Proof of concept sperimentale/validazione tecnologica in ambiente di laboratorio

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Sicilia

AFFILIAZIONE

Università di Catania, Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente (Di3A) e Dipartimento di Matematica e Informatica (DMI)

MMPS Marine Micro-Plastic Separator



IN UN TWEET

MMPS usa vetro riciclato per filtrare microplastiche, installabile su motori marini e scarichi di lavatrici.

L'IDEA

NEOEAST è una realtà in fase di costituzione come startup innovativa a vocazione benefit, che nasce alla fine del 2024 come Società Cooperativa con sede a La Spezia. La sua missione è innovare la blue economy e la gestione sostenibile delle risorse idriche, sviluppando soluzioni tecnologiche avanzate per la sostenibilità ambientale. La società è orientata alla progettazione di tecnologie e brevetti ad hoc in collaborazione con partner strategici nei settori nautico, domestico e ambientale. Alla SMARTcup Liguria 2025, NEOEAST ha presentato il progetto, MMPS (Marine Micro-Plastic Separator), un dispositivo in fase di prototipazione che filtra le microplastiche dal circuito di raffreddamento dei motori fuoribordo e alle lavatrici, contribuendo a ridurre l'inquinamento invisibile. Attraverso questa strategia, NEOEAST punta a trasformare ogni flusso d'acqua — marino o domestico — in un sistema di depurazione attiva, ampliando l'impatto positivo a livello globale

NEOEAST is an emerging company currently being established as an innovative benefit startup, founded at the end of 2024 as a Cooperative Society based in La Spezia, Italy. Its mission is to innovate the blue economy and promote the sustainable management of water resources by developing advanced technological solutions for environmental sustainability. The company focuses on the design and development of tailored technologies and patents, working in collaboration with strategic partners in the marine, domestic, and environmental sectors. At SMARTcup Liguria 2025, NEOEAST presented its flagship project, MMPS (Marine Micro-Plastic Separator) — a prototype device designed to filter microplastics from the cooling systems of outboard engines and washing machine drains, helping to reduce invisible pollution at the source. Through this strategy, NEOEAST aims to transform every water flow — marine or domestic — into an active purification system, expanding its positive environmental impact on a global scale.

IL TEAM

Antonino Esposito
CEO e Presidente

Stefano Torracca
CTO e Vicepresidente

Roberto Macchioni
Consigliere

CONTATTI

amministrazione@neoeast.it

TRL
4

BREVETTI

Ad oggi NEOEAST sta valutando la possibilità di brevetto e la validazione scientifica

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Liguria

AFFILIAZIONE

Antonino Esposito è laureato c/o l'Università di Pisa. Il progetto MMPS ha partecipato al programma di innovazione Upskilling di NBFC in collaborazione con CNR, Ministero della Cultura, Luiss Business School, Deloitte

IN UN TWEET

NewOilFactory sviluppa oleogel cristallini tramite processi sostenibili per sostituire grassi animali e tropicali con soluzioni clean-label, sane e che tutelano l'ambiente.

L'IDEA

NewOilFactory nasce dall'esperienza scientifica del team in ambito food-tech e dalla volontà di valorizzare oli vegetali italiani ed europei per rispondere alla crescente richiesta di ingredienti lipidici più sani e sostenibili. Abbiamo sviluppato oleogel cristallini auto-strutturati, ottenuti tramite processi a basso impatto ambientale (con tecnologia dal brevetto depositato), capaci di trasformare oli liquidi in grassi funzionali senza additivi, palma o grassi tropicali. Un unico ingrediente, olio vegetale opportunamente strutturato, replica le proprietà funzionali dei grassi animali e tropicali nei prodotti alimentari, garantendo stabilità e qualità sensoriali desiderate.

OilFactory was born from the team's scientific expertise in food-tech and the ambition to valorise Italian and European vegetable oils, addressing the growing demand for healthier and more sustainable lipid ingredients. We have developed self-structuring crystalline oleogels, produced through green processes (protected by a filed patent) capable of transforming liquid oils into functional fats without additives, palm oil, or tropical fats. A single ingredient, a vegetable oil engineered through controlled structuring, can replicate the functional properties of animal and tropical fats in food products, ensuring stability, creaminess, and sensorial quality.

IL TEAM

Cecilia Fiore
CEO

Elena Simone
CTO

CONTATTI

cecilia.fiore@polito.it

TRL

4

BREVETTI

SÌ - 1 recentemente depositato.

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Piemonte - Valle d'Aosta

AFFILIAZIONE

Politecnico di Torino-Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia (DISAT), Incubatore Imprese Innovative del Politecnico di Torino - I3P.

RAPCO2



IN UN TWEET

RAPCO2 purifica l'aria indoor catturando il vostro respiro e lo combina con idrogeno verde per creare gli eFuel del futuro

L'IDEA

RAPCO2 utilizza la CO₂ indoor prodotta dal respiro delle persone per combinare due esigenze delle società moderne: migliorare l'aria indoor con conseguente diminuzione delle patologie connesse e produrre i carburanti del futuro. La tecnologia utilizzata da RAPCO2 combina chimica e biotecnologia abbattendo i costi di ciò che oggi viene fatto con un'alta spesa energetica. Ispirandosi alla natura, il team è riuscito a rigenerare i materiali di cattura dell'anidride carbonica tramite il lavoro di microrganismi che, non appena liberata la CO₂, la combinano con idrogeno verde convertendola in composti green. I prodotti del processo RAPCO2 possono essere utilizzati sia dalle industrie chimiche che alimentari, ma anche per fornire eFuel con caratteristiche migliorate rispetto agli attuali, ideali per alimentare il comparto navale e del trasporto pesante, completando ciò che la transizione elettrica non è ad oggi in grado di garantire.

RAPCO2 captures indoor CO₂ produced by our breath to solve two needs of our modern society: improve the indoor air quality and thus reduce the connected pathologies and produce the eFuels of the future. RAPCO2 technology combines chemistry and biotechnology, lowering the actual costs of what today is performed by intense energy. Inspired by nature, the team has found a way to regenerate carbon capture materials through the work of microorganisms which, after they just released CO₂, are able to combine it with green hydrogen to generate green chemicals. The output products of RAPCO2 are chemicals applicable to chemicals and food industry, but also eFuels with improved qualities respect the actuals, ideal to fuel the navy or heavy transport, accomplishing the gap left by the electrical transition.

IL TEAM

Andrea Facchin

CTO, Co-CEO

Alessandro Venturini

CFO, Co-CEO

Cristian Torri

CSO, Consigliere di amministrazione

Fabio Gandini

Legal%Permitting,

Consigliere di amministrazione

Federica Zimbardi

R&D

Amiza Amiza

R&D

Getachew Abrha Gebrehiwet

R&D

CONTATTI

andrea.facchin@rapco2.it, cristian.torri@rapco2.it, alessandro.venturini@rapco2.it, info@rapco2.it

TRL

4

BREVETTI

Sì (brevetto sottomesso)

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Emilia Romagna

AFFILIAZIONE

Dipartimento di Chimica "G. Ciamician",
Università di Bologna



RegenERA

IN UN TWEET

RegenERA sviluppa acquacoltura di macroalghe mediterranee per rigenerare gli ecosistemi marini e sviluppare una nuova ERA dell'economia blu.

L'IDEA

RegenERA è una startup innovativa nata da un team multidisciplinare, a prevalenza femminile, che promuove un modello di acquacoltura rigenerativa basato sulla coltivazione di macroalghe mediterranee in sistemi IMTA (Integrated Multi-Trophic Aquaculture). L'azienda unisce sostenibilità, ricerca e tecnologia per produrre biomassa algale premium, fresca o essiccata, con profili nutrizionali modulabili. Le alghe sono una materia prima ad alto valore aggiunto per i settori alimentare, nutraceutico e cosmetico, garantendo filiera locale e trasparente. RegenERA sviluppa anche prodotti B2C innovativi, come condimenti e insaporitori naturali, per integrare le alghe mediterranee nella dieta quotidiana. Il laboratorio integrato di R&S (hatchery) consente la selezione di ceppi ad alte performance e il restauro ecologico marino. Con un impianto pilota e una roadmap chiara, RegenERA punta a guidare una nuova ERA per la blue bioeconomy italiana.

RegenERA is an innovative startup founded by a multidisciplinary, female-led team developing a regenerative aquaculture model based on the cultivation of Mediterranean macroalgae within IMTA (Integrated Multi-Trophic Aquaculture) systems. The company combines sustainability, research, and technology to produce premium algal biomass — fresh or dried — with customizable nutritional profiles. Algae serve as a high-value raw material for the food, nutraceutical, and cosmetic industries, through a transparent, local supply chain. RegenERA also develops innovative B2C products such as natural seasonings and condiments to integrate Mediterranean seaweeds into daily diets. Its integrated R&D hatchery enables high-performance strain selection and supports marine restoration. With a pilot plant and a clear roadmap, RegenERA aims to drive a new ERA for Italy's blue bioeconomy.

IL TEAM

Beatriz Castelar

Founder & CEO – Management & Strategic Development

Maria Paola Ferranti

Co-founder & CSO – Scientific Lead & Hatchery Development

Valentina Asnaghi

Co-founder - Scientific advisor and project management

Mariachiara Chiantore

Co-founder - Scientific advisor and project management

Luigi Mucerino

Co-founder & Business Development & Governance Lead

Luca Intini

Co-founder & COO – Live Feed Production Manager

Andrea Martino

Co-founder & Aquaculture Production Lead

CONTATTI

beatrixcastelar@gmail.com

TRL

5/6 con prospettiva di arrivare a TRL 8 in cinque anni

BREVETTI

RegenERA prevede la brevettazione del processo di produzione di biomassa macroalgale modulabile e dei protocolli di coltivazione integrata come leva di protezione della proprietà intellettuale e di valorizzazione del proprio vantaggio competitivo.

START CUP DI APPARTENENZA

SMARTcup Liguria

AFFILIAZIONE

Università di Genova

RethaiN



IN UN TWEET

Con RethaiN trasformiamo il digestato in risorsa: recuperiamo l'azoto, riduciamo i costi e rendiamo i biodigestori più sostenibili.

L'IDEA

Con RethaiN diamo nuova vita al digestato anaerobico trasformando un costo in un'opportunità. Attraverso un processo innovativo brevettato, recuperiamo l'azoto in eccesso nel digestato e lo valorizziamo, riducendo le spese di gestione e migliorando la sostenibilità dei digestori anaerobici. Ci concentriamo sull'ottimizzazione del trattamento e sulla validazione del processo in scala reale, con l'obiettivo di renderlo stabile, efficiente e facilmente integrabile negli impianti di digestione anaerobica presenti e futuri. In prospettiva, la nostra tecnologia permetterà di convertire l'azoto recuperato in biomassa microbica ad alto contenuto proteico (single cell protein), una risorsa naturale destinata alla produzione di biofertilizzanti e biostimolanti agricoli, la cui vendita potrà generare nuove entrate per i gestori degli impianti. Con RethaiN, rendiamo la digestione anaerobica più efficiente e circolare, generando nuove opportunità per il settore agricolo, energetico e ambientale.

With RethaiN, we unlock value from anaerobic digestate, turning a cost into an opportunity. Through a patented and innovative process, we recover and valorize excess nitrogen from digestate, decreasing the management costs and improving the overall sustainability of anaerobic digesters. Our focus is to maximize nitrogen removal and recovery efficiency and to validate the process under real scale conditions, ensuring stability, efficiency, and easy integration into existing and newly built anaerobic digestion plants. In the long term, our technology will enable the conversion of recovered nitrogen into a protein-rich microbial biomass (i.e., single cell protein), a natural resource allowing the production of biofertilizers and agricultural biostimulants, whose sale can generate new revenues for plant operators. With RethaiN, we make anaerobic digestion more efficient and circular, creating new opportunities for the agricultural, energy, and environmental sectors.

IL TEAM

Silvio Matassa
CEO

Stefano Papirio
CTO

Carlo Moscariello
Head of Science

Giovanni Esposito
Scientific Advisor

Francesco Pirozzi
Scientific Advisor

CONTATTI

stefano.papirio@unina.it

TRL
6

BREVETTI
Sì

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Campania

AFFILIAZIONE
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale – Università degli Studi di Napoli Federico II

Smart Gas Sensing



IN UN TWEET

Piattaforma multisensore per droni e IoT che rileva e analizza sostanze chimiche in atmosfera in tempo reale per la sicurezza ambientale.

L'IDEA

SMART Box è una piattaforma di rilevamento di gas di nuova concezione basata su intelligenza artificiale, che porta l'analisi ambientale svolta in laboratorio direttamente sul campo. Sviluppata presso l'Università di Roma "Tor Vergata", combina tecnologia multisensore avanzata, machine learning integrato e connettività IoT in un dispositivo compatto che può essere montato su UAV o unità mobili autonome. SMART Box rileva e classifica composti volatili e gas tossici in tempo reale, inviando dati utili a una piattaforma cloud sicura. Progettata per offrire flessibilità e scalabilità, garantisce risultati ad alta precisione a una frazione del costo degli strumenti tradizionali. Le sue applicazioni spaziano dalla sicurezza industriale alla protezione ambientale, dall'agricoltura di precisione al monitoraggio delle smart city — consentendo alle organizzazioni e agli operatori preposti di prevedere i rischi, ottimizzare le operazioni e proteggere le persone e il pianeta.

SMART Box is a next-generation AI-powered gas sensing platform that brings laboratory-grade environmental analysis to the field. Developed at the University of Rome "Tor Vergata," it combines advanced multisensor technology, embedded machine learning, and IoT connectivity in a compact device that can be mounted on UAV or autonomous mobile units. SMART Box detects and classifies volatile compounds and toxic gases in real time, sending actionable data to a secure cloud platform. Designed for flexibility and scalability, it delivers high-precision results at a fraction of the cost of traditional instruments. Its applications span industrial safety, environmental protection, precision agriculture, and smart-city monitoring — enabling organizations and operators to predict risks, optimize operations, and safeguard people and the planet.

IL TEAM

Pasqualino Gaudio

Supervisore, più di 20 anni di esperienza nel monitoraggio ambientale e sviluppo di sistemi di misura "laser based"

Michela Gelfusa

Esperta IA e sensoristica

Daniele Di Giovanni

Project & Grant Management

Luca Martellucci

Esperto di AI IoT. Ideatore del progetto

CONTATTI

gaudio@ing.uniroma2.it

TRL

5

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Lazio

AFFILIAZIONE

Università di Roma Tor Vergata

Sorti**IN UN TWEET**

Sorti è il cestino smart con AI che riconosce i rifiuti e li differenzia automaticamente, rendendo la raccolta intuitiva.

L'IDEA

Sorti è il cassonetto intelligente da interni che integra l'Intelligenza Artificiale per ridefinire l'efficienza della raccolta differenziata. Progettato per centri commerciali, aeroporti e uffici, Sorti risolve il problema cruciale degli errori umani che compromettono l'efficacia del riciclo. Non si tratta di un semplice cestino, ma di un sistema avanzato che garantisce precisione e semplicità. L'utilizzo è intuitivo: l'utente deposita il rifiuto nell'apertura come farebbe normalmente. A quel punto, una telecamera integrata cattura l'immagine, che viene immediatamente analizzata da un modello di deep learning ottimizzato. Questo sofisticato sistema di riconoscimento automatico identifica il materiale con elevata precisione. Il valore aggiunto di Sorti risiede nella sua capacità di prevenire l'errore dell'utente: una volta identificato il rifiuto, un meccanismo composto da motori provvede allo smistamento automatico nel contenitore interno corretto; Sorti si occupa della complessità del riciclo in modo autonomo e silenzioso. Sorti nasce per portare l'AI nel quotidiano, affrontando un problema concreto e diffuso. Oltre a ottimizzare la separazione dei materiali, il sistema è in grado di fornire dati preziosi sui volumi e le tipologie di rifiuti raccolti. Queste informazioni consentono a enti e organizzazioni di monitorare, analizzare e ottimizzare le proprie pratiche di sostenibilità, trasformando il riciclo in una metrica aziendale misurabile. Scegliere Sorti significa investire in un processo di gestione dei rifiuti efficiente, moderno e a prova di errore, migliorando concretamente l'impatto ambientale dell'organizzazione.

Sorti is the smart indoor bin that integrates Artificial Intelligence to redefine the efficiency of waste sorting. Designed for shopping centers, airports, and offices, Sorti solves the crucial problem of human error that compromises the effectiveness of recycling. It is not just a simple bin, but an advanced system that guarantees precision and simplicity. Usage is intuitive: the user deposits the waste into the opening as they normally would. At that point, an integrated camera captures the image, which is immediately analyzed by an optimized deep learning model. This sophisticated automatic recognition system identifies the material with high precision. Sorti's added value lies in its capacity to prevent user error: once the waste is identified, a mechanism composed of motors automatically sorts it into the correct internal container; Sorti handles the complexity of recycling autonomously and silently. Sorti was born to bring AI into daily life, addressing a concrete and widespread problem. In addition to optimizing material separation, the system is capable of providing valuable data on the volumes and types of waste collected. This information allows bodies and organizations to monitor, analyze, and optimize their sustainability practices, transforming recycling into a measurable business metric. Choosing Sorti means investing in an efficient, modern, and error-proof waste management process, concretely improving the organization's environmental impact.

IL TEAM

Paolo Calvanico
CEO

Alvise Barbaro
COO

Lorenzo Cimarosti
CIO

Jacopo Garau
CTO

CONTATTI

sortifirm@gmail.com

TRL
4

BREVETTI
NO

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Padova

AFFILIAZIONE
Università degli Studi di Padova

TY.RE.C.S.



IN UN TWEET

Boa intelligente per la pulizia delle superfici acquatiche da residui fluidi organici con filtri in carbonio pirolitico da riciclo.

L'IDEA

TY.RE.C.S. (TYre REcycling for Clean Seas) è un'iniziativa imprenditoriale per la pulizia e il monitoraggio delle superfici acquatiche. Il team ha sviluppato una boa multifunzionale per la rimozione di contaminanti organici dalla superficie dei bacini acquatici. La boa ha un design innovativo che consente l'alloggiamento di filtri realizzati con carbonio pirolitico da riciclo di pneumatici dismessi, in grado di assorbire gli idrocarburi ma non l'acqua. L'ultima evoluzione del filtro disoleante è in fase di brevettazione. Nella sua forma passiva, la boa garantisce la sua funzione primaria di segnalazione e antiurto e quella accessoria di pulizia. Nella versione più tecnologica, questa può essere dotata sia di sensori per il monitoraggio ambientale che di sensori di livello per consentire agli utilizzatori di sapere quando rimuovere gli idrocarburi raccolti. L'alimentazione delle componenti elettroniche è coadiuvata da pannelli solari e la presenza di un GPS ne permette il tracciamento.

TY.RE.C.S. (TYre REcycling for Clean Seas) is a business initiative for the cleaning and monitoring of aquatic surfaces. A multifunctional buoy was built to remove organic contaminants from the surface of water basins. The buoy has an innovative design that allows the housing of filters made of pyrolytic carbon obtained from recycled tires, capable of absorbing hydrocarbons but not water. The latest evolution of the oil separator filter is going to be patented. In its passive form, the buoy guarantees its primary signalling and shockproof function and its additional cleaning function. In its technological version, it can be equipped with sensors for environmental monitoring as well as with level sensors to allow users to know when to remove the collected hydrocarbons from the buoy. The power supply of the electronic components is assisted by solar panels, and the presence of a GPS allows the tracking of the buoy.

IL TEAM

Alice Proietti

Chief Executive Officer

Fabrizio Quadrini

Scientific Advisor

Loredana Santo

Scientific Advisor

Denise Bellisario

Material Specialist

Leandro Iorio

Process Specialist

Giorgio Patrizii

Integration Specialist

CONTATTI

alice.proietti@uniroma2.it

TRL

6/7

BREVETTI

In fase di brevettazione

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Lazio

AFFILIAZIONE

Università di Roma Tor Vergata

VEGA



IN UN TWEET

Sistema brevettato di illuminazione adattiva per indoor e vertical farming che riduce i consumi energetici fino al 45%.

L'IDEA

Vega è una tecnologia brevettata di illuminazione adattiva per coltivazioni indoor e vertical farming, sviluppata da Kimas s.r.l., spin-off dell'Università di Sassari. Il sistema combina un hardware modulare di luci LED con un software di controllo che elabora in tempo reale i dati provenienti da sensori ottici e ambientali. Vega illumina solo le aree effettivamente occupate dalle piante, adattando l'ampiezza del fascio di luce in base alla fase di crescita. Questa gestione dinamica consente un risparmio energetico fino al 45% rispetto ai sistemi LED tradizionali, riducendo i costi operativi e migliorando la sostenibilità ambientale. Grazie alla sua architettura modulare, può essere integrato in impianti esistenti, facilitando il retrofitting delle serre indoor.

Vega is a patented adaptive lighting technology for indoor and vertical farming, developed by Kimas s.r.l., a spin-off of the University of Sassari. The system integrates modular LED hardware with a control software that processes real-time data from optical and environmental sensors. Vega selectively activates the light only where plants are growing, adjusting beam width according to the growth stage. This dynamic approach enables up to 45% energy savings compared to standard LED systems, while enhancing crop performance and environmental sustainability. Its modular design allows easy retrofitting of existing indoor farms, making Vega a scalable and high-impact solution for the agritech sector.

IL TEAM

Abramo Pischedda

CEO

Alberto Sassu

CTO

Valeria Morittu

CMO.

CONTATTI

info@kimas.cloud

TRL

4

BREVETTI

Sì

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Sardegna

AFFILIAZIONE

Spinoff riconosciuto dell'Università degli studi di Sassari

WINE - FRESH



IN UN TWEET

WINE - FRESH è un dispositivo mobile che raffredda il vino alla temperatura desiderata mantenendola continua per una degustazione perfetta

L'IDEA

WINE - FRESH è il nuovo modo di degustare il vino: in pochi minuti la bottiglia raggiunge le basse temperature mantenendole costanti ed esaltando le caratteristiche gusto-olfattive del vino. Grazie a una tecnologia di raffreddamento intelligente e ricaricabile il dispositivo mobile con un'interfaccia digitale offre al consumatore un prodotto elegante e innovativo e al ristorante un servizio senza sprechi di energia e tempo. Niente più ghiaccio o lunghe attese: ogni bottiglia di vino con WINE - FRESH verrà degustata al suo massimo piacere.

WINE - FRESH is the new way to experience wine: in just a few minutes the bottle reaches low temperatures maintaining them constant and enhancing the wine's flavors and aromas Thanks to intelligent rechargeable cooling technology the mobile device with a digital interface offers consumers an elegant and innovative product, while restaurants a service that saves energy and time. No more ice or long waits: every bottle of wine with WINE - FRESH will be savored to its fullest pleasure.

IL TEAM

Ilaria Lupis
CEO

Antonio Cosimo Pio Trimboli
CEO

Massimo Merenda
CEO

CONTATTI

ilarialupis@icloud.com
antoniocp.trimboli@unirc.it
massimo.merenda@unirc.it

TRL
4

BREVETTI
NO

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Calabria

AFFILIAZIONE
Università degli Studi "Mediterranea"
di Reggio Calabria

ICT



CATEGORIA

ICT

- Ainana
- Chiaroperte
- Go-Renty
- JANUS
- Kairòs
- MuonLab
- OveReal
- PerioGPT
- Propero
- RankWit
- Rcalls
- SAM – Software Automatic Multitransport
- SmartPaper - Tactus
- WeTambara

Ainana



IN UN TWEET

Ainana è la prima piattaforma che unisce competenza umana e intelligenza artificiale per potenziare il supporto nutrizionale.

L'IDEA

In un mondo dove milioni di persone si affidano all'AI per ricevere consigli alimentari, il ruolo del nutrizionista perde centralità. Eppure, ciò che rende efficace un percorso alimentare non è la dieta, ma il supporto quotidiano. Ainana è la prima piattaforma AI che potenzia, non sostituisce, il nutrizionista.

Il professionista carica la dieta, che viene digitalizzata e resa interattiva: il paziente la riceve tramite app, completa di ricette, consigli e supporto su misura. L'AI genera suggerimenti coerenti con la prescrizione e le preferenze del paziente, che il nutrizionista approva e adatta. In caso di dubbi, il paziente ha a disposizione un assistente AI che assicura risposte immediate.

Il risultato è una maggiore aderenza, dati per migliorare le scelte e una relazione più forte e duratura.

In a world where millions rely on AI for dietary advice, the role of nutritionists is losing centrality. Yet what makes a dietary journey truly effective is not the diet itself, but the ongoing human support.

Ainana is the first AI platform that empowers, not replaces, nutritionists.

The professional uploads the diet, which is then digitized and made interactive: the patient receives it through the app, complete with personalized recipes, guidance, and support. The AI generates suggestions consistent with the prescription and the patient's preferences, which the nutritionist reviews and adapts. When in doubt, the patient can rely on an intelligent AI assistant that provides instant answers.

The result is higher adherence, actionable insights, and a stronger, long-lasting relationship.

Ainana was built by listening to professionals, validated with them, and aims to scale toward integrated services to make nutritional support accessible to everyone, without economic barriers.

IL TEAM

Alessandro Cosentino
Business & Data, CEO

Giovanna Asaro
UX & Visual Consultant

Marcello Patti
Tech Developer & AI Engineer

Domenico Romano
Business Advisory

CONTATTI

alessandro.cosentino@ainana.it

TRL
5

BREVETTI
NO

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Lombardia

AFFILIAZIONE
SDA Bocconi

Chiaroperte



IN UN TWEET

La mia start-up, Chiaro, sta sviluppando una piattaforma AI per aiutare talenti neurodivergenti a navigare testi complessi con un algoritmo adattivo riducendo burnout e garantendo la compliance legale EAA per le aziende europee.

L'IDEA

Le aziende europee perdono talenti neurodivergenti a causa del burnout da sovraccarico cognitivo causato da masking della propria identità cognitiva, ad esempio attraverso la soppressione di comportamenti autostimolatori come lo stimming. I testi complessi, pieni di metafore e che sottintendono convenzioni sociali a cui siamo esposti in azienda quali le e-mail corrono velocemente e vengono fruite su applicazioni digitali pensate per un solo tipo di mente. Questo problema comporta un costo tripartito in potenziale umano inespresso, il costo legato a turnover e, a partire dall'entrata in vigore dello European Accessibility Act, un alto rischio di compliance. Il Tutor Cognitivo di Chiaroperte adatta testi complessi, ne fornisce una sentiment analysis avanzata ed estrae elementi azionabili in maniera sartoriale per persone con neurodivergenze rispettando il loro stile cognitivo. L'ultimo tocco spetta sempre all'utente finale per validare l'output dell'AI. Di conseguenza, Chiaroperte restituisce agentività alle persone e ne rispetta l'identità cognitiva in ottica neuroaffermativa. La dashboard di compliance EAA, inoltre, permette di generare reportistica e tenere sotto controllo indicatori chiave per la conformità cognitiva con la direttiva europea sull'accessibilità.

European companies are losing neurodivergent talent due to cognitive overload burnout. This burnout is caused by masking their cognitive identity—for example, by suppressing self-stimulatory behaviors such as stimming. Complex texts in the workplace, such as emails, are full of metaphors and implied social conventions. They move quickly and are consumed on digital applications designed for only one type of mind. This problem results in a threefold cost: unexpressed human potential, the related financial cost of turnover, and, with the enforcement of the European Accessibility Act, a high compliance risk. Chiaroperte's Cognitive Tutor adapts complex texts, provides advanced sentiment analysis, and extracts actionable items in a way that is tailored to neurodivergent individuals, respecting their cognitive style. The final touch always belongs to the end-user to validate the AI's output. As a result, Chiaroperte restores agency to people and respects their cognitive identity from a neuro-affirmative perspective. Furthermore, the EAA compliance dashboard allows you to generate reports and monitor key indicators for cognitive compliance with the European accessibility directive.

IL TEAM

Gianluca Capotosto
CEO & Co-Founder

Samuel Finocchio
CTO & Co-Founder

Ramona Pellegrino
PhD Co-Founder

CONTATTI

gianluca.capotosto@chiaroperte.it

TRL

4

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Abruzzo

AFFILIAZIONE

Università degli Studi "G. d'Annunzio"
Chieti-Pescara; Università di Genova;
Johannes Gutenberg Universität Mainz

IN UN TWEET

Sharing economy applicata al noleggio P2P di beni fisici non immobiliari

L'IDEA

Go-Renty è una piattaforma digitale innovativa che abilita il noleggio P2P di oggetti tra privati e micro-business, promuovendo consumo circolare, risparmio e sostenibilità. Gli utenti possono pubblicare, cercare e noleggiare in sicurezza attrezzature sportive, outdoor, fai-da-te, tecnologiche o per eventi, monetizzando ciò che possiedono o accedendo a beni solo quando servono. Il modello di business si basa su commissioni per transazione e ricavi accessori da servizi assicurativi, delivery, B2B e abbonamenti premium. Go-Renty offre copertura assicurativa automatica, verifica KYC, sistema reputazionale affidabile e un “garage virtuale” per gestire gli oggetti. Con elementi gamificati e metriche d’impatto ambientale, il focus “local-first” e l’approccio community-based, Go-Renty punta a crescere in modo scalabile ma radicato, costruendo comunità fidate e sostenibili nell’economia collaborativa.

Go-Renty is an innovative digital platform enabling P2P object rental between individuals and micro-businesses, promoting circular consumption, savings, and sustainability. Users can safely list, search, and rent sports, outdoor, DIY, tech, and event equipment, earning from unused assets or accessing items only when needed. Its business model relies on transaction commissions and extra revenues from insurance, delivery, B2B, and premium plans. Go-Renty ensures automatic insurance coverage, KYC verification, a reliable reputation system, and a virtual garage for easy management. With gamified elements, environmental impact metrics, a “local-first” focus, and a community-based approach, Go-Renty aims to scale sustainably while building trusted, circular communities within the collaborative economy.

IL TEAM

Yassine Kaabour

CEO strategy, execution, fundraising e digital transformation

Simohamed Kaabour

CSO ESG, relazioni istituzionali, advocacy sociale

Marco Bruschi

CMO marketing, branding, sviluppo community

Ricardo Rohr

CPO product management, UX, sviluppo prodotto

CONTATTI

yassine@go-renty.com

TRL

4 – Validazione del sistema in ambiente protetto

BREVETTI

In fase di esecuzione Marchio in fase di deposito “Go-Renty” (Unione Europea)

START CUP DI APPARTENENZA

SMARTcup Liguria

AFFILIAZIONE

Il team viene dal mondo aziendale sia corporate che startup, con esperienze e competenze complementari. Oltre ad essere alunni dell’Università di Genova sono patrocinati dalla Fondazione Genova StartUp

JANUS



IN UN TWEET

JANUS è una costituenda start-up che fornisce un software che permette a chiunque di realizzare un proprio modello di AI personalizzato.

L'IDEA

JANUS è una costituenda start-up innovativa e spin-off accademico dell'Università Federico II che nasce durante una collaborazione fra il Dipartimento di Ingegneria Industriale Federico II e la Stanford University.

Il prodotto sviluppato è una piattaforma browser che permette a chiunque di realizzare un proprio modello di AI personalizzato, senza la necessità di competenze in ambito Machine Learning, programmazione o risorse di calcolo. È stato sviluppato un MVP in utilizzo da alcuni beta-tester per applicazioni ingegneristiche: in pochi e semplici passi è in grado di costruire un modello AI con input minimi, semplificando ed accelerando la realizzazione di Digital-Twin di un qualunque sistema.

In un mondo in corsa verso lo sviluppo di complessi modelli AI da parte di poche grandi società multinazionali, con utenti che fungono da semplici utilizzatori, JANUS si configura come un nuovo paradigma: dare la possibilità a chiunque di generare il proprio modello di AI generativa personalizzato.

JANUS is an innovative start-up and academic spin-off of Federico II University, born during a collaboration between the Department of Industrial Engineering of Federico II and Stanford University. The product developed is a browser platform that allows anyone to create their own customized AI model, without the need for expertise in Machine Learning, programming, or computing resources. An MVP has been developed and is being used by beta-testers for engineering applications: in a few simple steps, it can build an AI model with minimal input, simplifying and accelerating the creation of a Digital-Twins of any system.

In a world racing towards the development of complex AI models by a few large multinational companies, with users simply serving as users, JANUS represents a new paradigm: giving anyone the opportunity to generate their own personalized generative AI model.

IL TEAM

Ettore Saetta
CEO

Renato Tognaccini
Presidente consiglio di amministrazione

Gianluca Iaccarino
Scientific Advisor

CONTATTI

ettore.saetta@unina.it

TRL
7

BREVETTI
NO

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Campania

AFFILIAZIONE
Università di Napoli Federico II

Kairòs



IN UN TWEET

Piattaforma digitale integrata per enti religiosi e enti del Terzo Settore di ispirazione religiosa: gestione, formazione e impatto sociale

L'IDEA

Kairòs è una piattaforma digitale innovativa pensata per gli enti religiosi e per il Terzo Settore di ispirazione religiosa, che unisce strumenti di gestione amministrativa, rendicontazione d'impatto sociale e valoriale, formazione e supporto al reperimento di finanziamenti. Nasce da un progetto di ricerca dell'Università di Padova e dall'esperienza diretta nella consulenza a diocesi e organizzazioni religiose, rispondendo al bisogno di soluzioni digitali semplici, sicure e conformi alle normative CEI e GDPR. Attraverso un modello SaaS scalabile e sostenibile, Kairòs accompagna parrocchie, diocesi, congregazioni e fondazioni nella transizione digitale, offrendo percorsi personalizzati di formazione e assistenza. L'obiettivo è rafforzare la missione sociale e spirituale di questi enti, migliorando trasparenza, efficienza e capacità di impatto, e creando un ecosistema digitale valoriale al servizio del bene comune.

Kairòs is an innovative digital platform designed for religious organizations and faith-based Third Sector entities. It combines tools for administrative management, social and value-based impact reporting, training, and support in accessing funding opportunities. Originating from research at the University of Padua and direct consulting experience with dioceses and religious institutions, it addresses the need for simple, secure, and compliant digital solutions aligned with CEI and GDPR standards. Through a scalable and sustainable SaaS model, Kairòs guides parishes, dioceses, congregations, and foundations in their digital transition, offering personalized training and support pathways. Its goal is to strengthen the social and spiritual mission of these organizations by enhancing transparency, efficiency, and impact capacity—creating a value-driven digital ecosystem that serves the common good.

IL TEAM

Anna Sammassimo
CEO

Cornelia Luciana Campean
COO

CONTATTI

anna.sammassimo@unipd.it

TRL

2 – Technology concept formulated

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Padova

AFFILIAZIONE

Università degli Studi di Padova

MuonLab



IN UN TWEET

Imaging densitometrico non invasivo 2D e 3D di strutture fisiche inaccessibili realizzato con software e strumentazione portatile proprietaria.

L'IDEA

MuonLab S.r.l. è una startup innovativa e spin-off congiunto dell'INFN e dell'UNIFI, specializzata in tecnologie avanzate per indagini non invasive basate sulla metodologia di imaging muografica. La muografia è una tecnica analoga alla radiografia a raggi X, ma utilizza i muoni atmosferici per “radiografare” grandi strutture naturali o artificiali senza necessità di perforazioni.

MuonLab fornisce servizi completi di muografia che includono studi di fattibilità, progettazione di campagne di misura, installazione e gestione dei rivelatori muonici sul sito del cliente, analisi densitometriche 2D e 3D mediante algoritmi brevettati e software proprietari, interpretazione e reporting tecnico dei risultati. La tecnologia di MuonLab consente di individuare cavità e strutture nascoste in modo sicuro, non distruttivo e sostenibile, rispondendo ai bisogni di monitoraggio, esplorazione e controllo di qualità in vari ambiti industriali e scientifici.

MuonLab S.r.l. is an innovative startup and a joint spin-off of INFN and the University of Florence (UNIFI), specializing in advanced technologies for non-invasive investigations based on muographic imaging techniques. Muography is a method similar to X-ray radiography, but it employs atmospheric muons to “radiograph” large natural or artificial structures without the need for drilling.

MuonLab provides comprehensive muography services, including feasibility studies, planning of measurement campaigns, installation and operation of muon detectors at the client's site, 2D and 3D densitometric analyses using patented algorithms and proprietary software, as well as technical interpretation and reporting of the results. MuonLab's technology allows to identify cavities and hidden structures in a safe, non-destructive, and sustainable way, meeting the needs of monitoring, exploration, and quality control across various industrial and scientific fields.

IL TEAM

Riccardo Lucattelli
(CEO)

Lorenzo Bonechi
(CSO)

Roberto Ciaranfi
(CTO)

Raffaello D'Alessandro
(CMO),

Vitaliano Ciulli
(CIO)

CONTATTI

info@muonlaboratory.com

TRL
7

BREVETTI
Sì

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Toscana

AFFILIAZIONE
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare,
Università di Firenze

IN UN TWEET

Soluzioni immersive VR/AR/XR. Esperienze modulabili e personalizzabili per formazione, sicurezza, comunicazione e intrattenimento.

L'IDEA

OveReal sviluppa simulazioni in Realtà Virtuale per trasformare la formazione sulla sicurezza sul lavoro, integrando e potenziando i metodi tradizionali. La nostra soluzione permette di addestrare i lavoratori in scenari ad alto rischio in modo sicuro e coinvolgente, migliorando memorizzazione e preparazione. Grazie a esercitazioni realistiche e dinamiche riduciamo il rischio di incidenti, oltre a ridurre tempi e costi della formazione. La nostra soluzione si distingue per l'uso innovativo dell'intelligenza artificiale e il supporto multi-operatore, offrendo un'esperienza unica e personalizzata. Puntiamo a rivoluzionare il mercato italiano della sicurezza con tecnologie all'avanguardia e un modello di business scalabile.

OveReal develops Virtual Reality simulations to transform workplace safety training, integrating and enhancing traditional methods. Our solution enables workers to train safely and engagingly in high-risk scenarios, improving retention and preparedness. Through realistic and dynamic exercises, we reduce accident risks while cutting training time and costs. Our solution stands out for its innovative use of artificial intelligence and multi-operator support, offering a unique and personalized experience. We aim to revolutionize the Italian safety market with cutting-edge technologies and a scalable business model.

IL TEAM

Marco Secchi
CEO

Manuel Pedretti
CEO

CONTATTI

info@overeal.io

TRL
6

BREVETTI
NO

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Sardegna

AFFILIAZIONE
Incubatore Università di Sassari

PerioGPT



IN UN TWEET

Piattaforma AI per diagnosi e gestione digitale della parodontite, integrando radiodiagnostica, dettatura vocale e chatbot clinico.

L'IDEA

PerioGPT è una piattaforma di intelligenza artificiale dedicata alla diagnosi e gestione digitale della parodontite e delle patologie implantari. Integra tre moduli sinergici: radiodiagnostica automatica basata su CNN e Vision Transformers; dettatura vocale per la compilazione della cartella parodontale; chatbot clinico-scientifico GPT-4o con metodologia RAG, validato scientificamente sul Journal of Clinical Periodontology (2025). La piattaforma fornisce al clinico uno strumento capace di ridurre la variabilità diagnostica, migliorare la tracciabilità e ottimizzare la refertazione. Nata da una collaborazione accademica tra l'Università LUM "Giuseppe Degennaro", l'Università di Foggia, il King's College London e la University of Michigan, PerioGPT mira a diventare un ecosistema globale per la diagnosi e la formazione odontoiatrica digitale.

PerioGPT is an AI-powered platform for the digital diagnosis and management of periodontitis and implant-related diseases. It integrates three synergistic modules: automated radiodiagnosis using CNNs and Vision Transformers; voice dictation for periodontal charting, and a GPT-4o-based clinical scientific chatbot trained via RAG and validated in the Journal of Clinical Periodontology (2025). The platform provides dentists with a compliant tool that enhances diagnostic consistency, traceability, and efficiency. Originating from academic collaboration among LUM University, University of Foggia, King's College London, and the University of Michigan, PerioGPT aims to become a global digital ecosystem for diagnosis, decision support, and dental education.

IL TEAM

Prof. Giuseppe Troiano

Scientific Director (Clinical Lead)

Francesco Fanelli

CTO, AI Developer

Prof. Giuseppe Loseto

Technical Advisor (Software Architecture)

Prof.ssa Giustina Secundo

Strategic and Innovation Advisor

CONTATTI

francesco.fanelli@unifg.it

TRL

4 validazione in laboratorio dei componenti chiave (prototipi funzionali)

BREVETTI

NO – 1 domanda programma
("Computer-implemented method for periodontal diagnostic assistance")

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Puglia

AFFILIAZIONE

Università LUM "Giuseppe Degennaro"

Propero



IN UN TWEET

Propero usa il quantum annealer con algoritmi QUBO ibridi per soluzioni di ottimizzazione per logistica, telecomunicazioni, manifattura.

L'IDEA

Propero è una startup deep-tech che opera all'intersezione tra ricerca accademica e applicazioni industriali nel campo del quantum computing. La sua missione è rendere accessibili le tecnologie di ottimizzazione quantistica e ibrida, traducendo conoscenze complesse in strumenti concreti per imprese e organizzazioni. Attraverso l'uso di quantum annealer, modelli QUBO e algoritmi ibridi, Propero affronta problemi di allocazione delle risorse, pianificazione e ottimizzazione. Il team, composto da accademici esperti e da una guida business con esperienza in trasferimento tecnologico, unisce rigore scientifico e visione strategica. In una fase di mercato ancora emergente, Propero si posiziona come ponte tra accademia e industria, anticipando il valore che il calcolo quantistico sbloccherà nei prossimi anni.

Propero is a deep-tech startup operating at the intersection of academic research and industrial applications in quantum computing. Its mission is to make quantum and hybrid optimization technologies accessible, transforming complex scientific knowledge into practical tools for companies and organizations. Using quantum annealers, QUBO modeling, and hybrid algorithms, Propero tackles resource allocation, scheduling, and optimization challenges. The team, combining top-level academic expertise with business and technology transfer experience, merges scientific rigor with strategic vision. In an emerging market, Propero positions itself as a bridge between academia and industry, anticipating the transformative value quantum computing will unlock in the years ahead.

IL TEAM

Alberto Ambrosini

Co-Founder & Business Lead

Daniele Franch

Co-Founder & Technical Lead

Enrico Blanzieri

Co-Founder & Scientific Advisor

Davide Pastorello

Co-Founder & Research Advisor

CONTATTI

enrico.blanzieri@unitn.it

TRL

5

BREVETTI

NO - Si sta lavorando verso forme di protezione della Proprietà Intellettuale

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Trentino

AFFILIAZIONE

Università di Trento, Università di Bologna, University of Iceland

IN UN TWEET

RankWit permette ai brand di monitorare e ottimizzare la visibilità nelle risposte dell'AI generativa

L'IDEA

RankWit ha sviluppato una piattaforma SaaS che monitora costantemente come e dove i brand vengono citati nelle risposte generate dai modelli di intelligenza artificiale come ChatGPT, Gemini e Perplexity. Attraverso l'analisi automatica delle risposte di questi modelli, la piattaforma valuta il posizionamento, la rilevanza e il sentiment associato ai brand. I risultati sono organizzati in dashboard intuitive che offrono raccomandazioni pratiche per ottimizzare la visibilità e l'immagine del brand nelle risposte AI. RankWit si focalizza sulla Generative Engine Optimization (GEO), andando oltre la SEO tradizionale per garantire ai brand una presenza efficace e strategica in un ambiente di ricerca AI sempre più predominante. La soluzione è pensata per brand ed agenzie di marketing con un modello scalabile e sostenibile.

RankWit has developed a SaaS platform that constantly monitors how and where brands are mentioned in responses generated by artificial intelligence models such as ChatGPT, Gemini e Perplexity. Through automated analysis of these models' responses, the platform evaluates the positioning, relevance, and sentiment associated with the brands. The results are organized in intuitive dashboards that offer practical recommendations to optimize brand visibility and image in AI responses. RankWit focuses on Generative Engine Optimization (GEO), going beyond traditional SEO to ensure brands have an effective and strategic presence in an increasingly dominant AI search environment. The solution is designed for brands and marketing agencies with a scalable and sustainable model.

IL TEAM

Dario Valastro
CEO

Bardia Karimizand
CTO

Davide Filiaggi
CFO

CONTATTI

info@rankwit.ai

TRL
7

BREVETTI
NO

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Catania

AFFILIAZIONE
Università di Catania

Rcalls



IN UN TWEET

Rcalls aiuta le PMI a risparmiare sull'assicurazione RC prodotti. Monitora i difetti di produzione, valuta i rischi per gli assicuratori.

L'IDEA

Rcalls aiuta le PMI a risparmiare sulle assicurazioni RC prodotti, che coprono i costi di richiamo di prodotti difettosi. Infatti, le aziende pagano i premi più del dovuto, poiché i broker non hanno alcuna informazione sulla qualità di un prodotto e basano i loro premi su fattori esterni. Oggi, le campagne di richiamo sono in aumento del 81% dal 2020, a causa di regolamentazioni più stringenti, interruzioni della supply chain per guerre e clienti più attenti ai resi.

Rcalls rimuove l'asimmetria di informazioni tra assicuratori ed aziende. È un sistema di gestione della qualità che monitora e aiuta a risolvere le difettosità dei prodotti in produzione, e stima i rischi di richiamo di ciascun prodotto. Crea un'analisi del rischio di ciascun componente utilizzato e fornisce agli assicuratori trasparenza sulla filiera per stabilire responsabilità in caso di richiami. Come la scatola nera per le coperture RC auto, Rcalls offre un risparmio alle aziende clienti, ne trattiene una parte.

Rcalls helps SMEs save on product liability and recall insurance, covering the costs of recalling defective products. In fact, companies over pay their premiums, as brokers have no information about the quality of a product, and base their premiums on external factors. Today, recall campaigns are up 81% since 2020, due to tighter regulations, supply chain disruptions due to wars, and more return-conscious customers.

Rcalls removes this information asymmetry between insurers and businesses. It is a quality management system that monitors and helps resolve product non-conformances in production, and estimates the risks of recall of each product. It creates a risk analysis of each component used and provides insurers with transparency into the supply chain to establish accountability in the event of recalls.

Similarly to the telematic unit for car insurance, Rcalls offers savings to client companies and retains a service fee.

IL TEAM

Gianmarco Brunetti
CEO

Marco Fortunato
COO

Marco Marelli
CTO

CONTATTI

info@rcalls.com

TRL
7

BREVETTI
Sì - 1 in fase di deposito

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Piemonte - Valle d'Aosta

AFFILIAZIONE
i3P, incubatore del Politecnico di Torino

SAM – Software Automatic Multitransport



IN UN TWEET

Piattaforma digitale che garantisce pagamenti sicuri e riduce i viaggi a vuoto nel trasporto merci su gomma e treno.

L'IDEA

SAM è una piattaforma digitale che semplifica, automatizza e rende trasparente il trasporto merci su gomma (FTL/LTL) e, dal 2027, su ferrovia. Collega imprese e trasportatori in un ambiente sicuro con pagamenti garantiti via escrow, penali automatiche e tracciabilità in tempo reale. SAM riduce i viaggi a vuoto, migliora la saturazione dei mezzi e favorisce la sostenibilità ambientale, offrendo anche strumenti gestionali e dashboard CO₂ per i fornitori. Il modello di business combina commissioni sulle tratte, abbonamenti premium e servizi dati ESG, con l'obiettivo di rendere la logistica più efficiente, affidabile e sostenibile.

SAM is a digital platform that simplifies and automates freight transport by road (FTL/LTL) and, from 2027, by rail. It connects companies and carriers in a secure environment with escrow-protected payments, automatic penalties, and real-time tracking. SAM reduces empty trips, improves truck load factors, and supports environmental sustainability by offering management tools and CO₂ dashboards for suppliers. Its business model combines transaction commissions, premium subscriptions, and ESG data services, aiming to make logistics more efficient, reliable, and sustainable.

IL TEAM

Francesco Merlini

Founder & CEO

Antonio Di Turi

CTO

Luigi Merlini

Advisor finanziario

Alessandro Cardinali

Advisor Esterno

CONTATTI

francesco.merlini@samultitransport.com

TRL

5 – prototipo validato in ambiente operativo (fase MVP in sviluppo)

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Marche

AFFILIAZIONE

UNICM



SmartPaper - Tactus

IN UN TWEET

Tactus: Tablet passivo per non vedenti con matrice E-Braille brevettata. Sfrutta lo smartphone con AI per la lettura tattile digitale.

L'IDEA

SmartPaper sta prototipando Tactus, un innovativo lettore Braille digitale concepito come estensione passiva e brevettata per smartphone. Caratteristiche del Device: Form-factor: Tablet 10" (privo di elettronica interna). Display: Matrice di celle Braille dinamiche (sostituisce l'LCD). Punti Tattili: Utilizza l'e-dot-braille brevettato, conforme allo standard (7x4 mm). Connessione e Alimentazione: Si connette allo smartphone via Type-C a un sistema embedded (PIC) passivo. È senza batteria, alimentato unicamente dallo smartphone solo durante l'aggiornamento della matrice. Un pulsante gestisce la progressione del testo. Lo smartphone rileva Tactus e avvia un'App AI-based. L'utente richiede il contenuto verbalmente all'Agente AI. L'AI traslittera il testo e configura in tempo reale la matrice E-Braille. Vantaggi: Questo approccio garantisce portabilità, costo ridotto e integrazione zero-conf.

SmartPaper is prototyping Tactus, an innovative digital Braille reader designed as a passive and patented extension for smartphones. Device Features: Form-factor: 10" Tablet (lacking internal electronics). Display: Dynamic Braille cell matrix (replaces the LCD). Tactile Points: Uses the patented e-dot-braille, compliant with the standard (7x4 mm). Connection and Power: It connects to the smartphone via Type-C to a passive embedded (PIC) system. It is battery-less, powered solely by the smartphone only during matrix updates. Interface: A button manages text progression. The smartphone detects Tactus and launches an AI-based App. The user verbally requests content from the AI Agent. The AI transliterates the text and configures the E-Braille matrix in real-time. Advantages: This approach ensures portability, reduced cost, and zero-config integration.

IL TEAM

Edgardo Ambrosi
CEO

Enrico Malandrino
CTO

Domenico Cannata
COO

CONTATTI

edgardo.ambrosi@cnr.it
enrico.malandrino@cnr.it,
domenico.canata@cnr.it

TRL
2

BREVETTI

Procedimento attivo per 1 brevetto

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Lazio

AFFILIAZIONE

CNR

IN UN TWEET

Piattaforma EdTech che automatizza la correzione e trasforma l'apprendimento in un'esperienza interattiva e guidata da AI etica.

L'IDEA

WeTambara è una piattaforma EdTech nata dalla scuola per la scuola, per restituire tempo ai docenti e motivazione agli studenti.

Trasforma gli esercizi in esperienze interattive con correzione automatica e feedback immediati, in un ambiente che valorizza l'errore come occasione di crescita. L'intelligenza artificiale integrata agisce come un personal trainer dell'apprendimento: stimola lo studente a ragionare, offre supporto mirato e contrasta l'uso passivo dell'AI che porta a ricevere risposte pronte senza comprendere. L'IA resta sempre sotto la supervisione del docente, garantendo un uso etico, trasparente e didatticamente controllato. Con il Pacchetto WeTambara Book, la piattaforma punta a sostituire i libri scolastici cartacei con dispense ed eserciziari digitali interattivi e personalizzabili, riducendo costi e aumentando la qualità della didattica. La mission è semplificare il lavoro dei docenti e promuovere un apprendimento attivo e consapevole.

WeTambara is an EdTech platform created by schools, for schools, designed to give teachers back their time and restore students' motivation.

It transforms exercises into interactive experiences with automatic grading and instant feedback, within an environment that values mistakes as opportunities for growth. The integrated artificial intelligence acts as a personal learning trainer: it encourages students to think critically, provides targeted support, and counteracts the passive use of AI that leads to receiving ready-made answers without real understanding. The AI always remains under the supervision of the teacher, ensuring ethical, transparent, and pedagogically controlled use.

With the WeTambara Book Package, the platform aims to replace traditional paper textbooks with customizable, interactive digital materials and exercise books, reducing costs while enhancing the quality of teaching.

The mission is to simplify teachers' work and promote active, conscious learning.

IL TEAM

Diego Benna
CEO

Nicola Lovo
CTO

CONTATTI

info@wetambara.com

TRL
7

BREVETTI
NO

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Padova

AFFILIAZIONE
Università di Padova

Industrial



CATEGORIA

Industrial

- BrainTex S.r.l.
- CELLMETS
- EcoFiberWall
- GraphiCore
- LINE
- Magys Drive
- PROTEO
- SatEnlight
- Snelix
- Superunit
- Theia Sense
- THELIA
- Typhon Labs

BrainTex S.r.l.



IN UN TWEET

BrainTex S.r.l. è un sistema di controllo qualità con A.I. che riduce l'impatto ambientale e i costi della non-qualità nell'industria tessile.

L'IDEA

La qualità è uno dei principali vantaggi competitivi nel settore tessile. Ad oggi, i controlli qualità vengono ancora svolti manualmente, con limiti umani e organizzativi che comportano controlli post-produzione, colli di bottiglia e difetti non rilevati, causando lo scarto del ~5% della produzione, ri-lavorazioni inutili e danni di immagine.

Il sistema BrainTex oltrepassa questi limiti automatizzando il processo e abilitando controlli oggettivi e continui in real-time. Si stima di poter ridurre gli scarti del ~ 50% con un forte impatto sulla sostenibilità economica e ambientale. La struttura modulare del sistema BrainTex, si integra come plug-in sui macchinari tessili pre-esistenti ed è in grado di addestrarsi autonomamente in meno di 2 minuti, anche su pattern complessi. La soluzione di BrainTex è in linea con regolamenti e direttive europee per la riduzione degli scarti e l'automazione industriale oltre che con la crescente domanda di sostenibilità da parte del consumatore finale.

Quality is one of the main sources of competitive advantage in the textile industry. To date, quality controls are still manual, with human and organizational limitations that result in post-production checks, bottlenecks, and undetected defects, causing ~5% production waste, unnecessary rework, and harm to brand image.

BrainTex's system overcomes these limitations through process automation and by enabling objective, continuous real-time inspections. We estimate that we can reduce waste by ~50%, with a significant impact on economic and environmental sustainability. The modular structure of our system is integratable as a plug-in on existing textile machinery and is able to train itself autonomously in less than 2 minutes, even on complex patterns. The BrainTex solution responds to the growing demand for sustainability from end consumers and to European regulations and directives on waste reduction and industrial automation.

IL TEAM

Francesco Mascarana
CEO

Marco Buzzonetti
CFO

Mirko Agarla
CTO

Andrea Gullì
VP of Tech

Sergio Gugliandolo
CPO

Simone Torino
COO

CONTATTI

info@braintex.it

TRL
8

BREVETTI

NO - In fase di deposito

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Piemonte - Valle d'Aosta

AFFILIAZIONE

I3P, Incubatore del Politecnico di Torino

CELLMETS



IN UN TWEET

Cellmets combina analisi numeriche innovative e materiali avanzati stampati 3D, rivoluzionando la sicurezza dei caschi.

L'IDEA

CELLMETS combina modelli numerici, metodi di produzione avanzati e dati di incidenti reali per rivoluzionare le protezioni dei caschi tramite imbottiture in microstrutture stampate 3D con alte prestazioni in sostituzione all'EPS.

Le microstrutture cellulari sono progettate per avere la massima efficienza tramite l'utilizzo di modelli numerici biologicamente accurati e dettagliati: un metodo di ottimizzazione patent-pending, che permette di raggiungere performance superiori allo standard attuale.

La soluzione CELLMETS permette di avere una maggiore sicurezza rispetto agli standard (fino al 74%), o di realizzare caschi meno ingombranti, più leggeri e confortevoli senza sacrificare la sicurezza.

CELLMETS combines numerical models, advanced manufacturing technologies and real accident data to create innovative 3D printed microstructures helmet liners with high efficiency to substitute the traditional EPS.

The 3D microstructures are designed and tuned with bio-accurate FEM head models simulations and a patent-pending optimization method, achieving unmatched energy absorption performances.

CELLMETS' solution ensures beyond the standards safety, with an increase up to 74%, or to create smaller, lighter and more comfortable helmets without compromising user's safety.

IL TEAM

Ivan Colamartino
CEO

Paolo Franzosi
CSO / R&D Engineer

Alessandro Giustina
CTO

Lorenzo Gianelli
R&D engineer

CONTATTI

ivan.colamartino@cellmets.it

TRL
4

BREVETTI
Sì, 2

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Lombardia

AFFILIAZIONE
Politecnico di Milano / PoliHub

EcoFiberWall



IN UN TWEET

Mattoni in fibre naturali (bambù e canapa) come alternativa sostenibile ad alte prestazioni termoacustiche e a basso impatto ambientale.

L'IDEA

L'edilizia tradizionale è inefficiente, inquinante e crea scarti. Laterizio e cemento hanno alta energia grigia, elevate emissioni di CO₂ e richiedono isolanti aggiuntivi, aumentando tempi e costi. Generano anche scarti difficili da riciclare.

EcoFiberWall risponde con una soluzione innovativa e sostenibile: blocchi compositi in fibre naturali (bambù, canapa) e leganti a basso impatto (calce, argilla). Materiali rinnovabili, sequestrano CO₂ e prodotti a bassa temperatura (20–40 °C), riducono i consumi energetici del 70–80%.

Le prestazioni sono integrate nel blocco, senza cappotti aggiuntivi:

- Termica: $\lambda \leq 0,10 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ (laterizio standard: 0,30–0,40);
- Acustica: $\geq 40 \text{ dB}$ (standard: 30–35 dB).

La posa rapida (modularità, leggerezza) riduce i tempi di installazione del 20-30% e i costi di manodopera.

Traditional construction is inefficient, polluting, and creates waste. Brick and cement have high embodied energy, high CO₂ emissions, and require additional insulation, increasing time and costs. They also generate difficult-to-recycle waste.

EcoFiberWall responds with an innovative, sustainable solution: composite blocks of natural fibers (bamboo, hemp) and low-impact binders (lime, clay). These renewable materials sequester CO₂ and are produced at low temperatures (20–40 °C), reducing energy consumption by 70–80%.

Performance is integrated into the block, no extra insulation needed:

- Thermal: $\lambda \leq 0.10 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ (standard brick: 0.30–0.40);
- Acoustic: $\geq 40 \text{ dB}$ (standard: 30–35 dB).

Rapid installation (modularity, lightness) reduces installation time by 20-30% and labor costs.

IL TEAM

Walter Liguori

Co-Founder & CEO

Enrico Simeoli

Co Founder & CTO - CNR

CONTATTI

walter.liguori@cnr.it

TRL

2

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Lazio

AFFILIAZIONE

Ente di Ricerca - CNR

GraphiCore



IN UN TWEET

GraphiCore sviluppa tecnologie brevettate per il decommissioning nucleare e la manipolazione robotica in ambienti estremi.

L'IDEA

GraphiCore è una startup innovativa nata come spin-off del Politecnico di Milano, con l'obiettivo di rivoluzionare il decommissioning dei reattori nucleari a grafite. La nostra tecnologia brevettata di presa a vuoto, validata a TRL 6, consente di rimuovere blocchi irraggiati e potenzialmente danneggiati in sicurezza, evitando fratture e dispersione di polveri radioattive. Il sistema integra algoritmi di computer vision che permettono il riconoscimento automatico dei blocchi e la pianificazione ottimizzata delle traiettorie. In collaborazione con partner industriali e istituzionali puntiamo ora al TRL 7, con dimostrazione in impianto reale e avvio della commercializzazione europea. Parallelamente sviluppiamo una seconda linea tecnologica per la manipolazione robotica in ambienti estremi (-200 °C a +1200 °C, resistenza a radiazioni e ambienti acidi), oggi a TRL 4, per la quale cerchiamo PoC con aziende per avvanzarne lo sviluppo secondo bisogni specifici.

GraphiCore is an innovative startup born as a spin-off of Politecnico di Milano, with the goal of revolutionizing the decommissioning of graphite-moderated nuclear reactors. Our patented vacuum gripping technology, validated at TRL 6, enables the safe removal of irradiated and potentially damaged blocks, preventing fractures and the release of radioactive dust. The system integrates computer vision algorithms that allow automatic recognition of the blocks and optimized trajectory planning. In collaboration with industrial and institutional partners, we are now targeting TRL 7, with demonstration in real facilities and the start of European commercialization. In parallel, we are developing a second technology line for robotic handling in extreme environments (-200 °C to +1200 °C, resistant to radiation and acidic conditions), currently at TRL 4, for which we seek PoC with companies to advance development according to their specific needs.

IL TEAM

Riccardo Chebac
CEO

Fabio Vanoni
CTO

Jonathan Giovannacci
CFO

CONTATTI

fabio.vanoni@graphicore.eu

TRL
6

BREVETTI

Sì, uno con estensione PCT

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Lombardia

AFFILIAZIONE

Politecnico di Milano



IN UN TWEET

Motore a pistoni contrapposti, modulare e fuel flexible per la generazione di energia da fonti sostenibili.

L'IDEA

LINE sviluppa un motore innovativo per la generazione combinata di energia elettrica e calore. È un sistema modulare e fuel-flexible, appositamente progettato per utilizzare, con minime modifiche, combustibili sostenibili quali idrogeno, etanolo e biogas. Dall'esperienza ventennale sui motori a due tempi, in particolare opposed piston, il gruppo di ricerca dell'Università di Modena e Reggio Emilia ha ottimizzato e brevettato un sistema di combustione in grado di ottenere rendimenti globali superiori al 40% ed emissioni contenute. LINE è concepito specificamente per la generazione stazionaria, garantendo compattezza, affidabilità e bassi costi. Mira a sostituire i motori tradizionali nei generatori e cogeneratori sotto i 100 kW, offrendo una soluzione scalabile e ideale per Comunità Energetiche Rinnovabili, PMI, data center, ospedali e aziende agricole. Il progetto è in fase di prototipazione con partner industriali e punta alla costituzione di uno spin-off accademico entro il 2026.

LINE is developing an innovative engine for combined heat and power generation. It is a modular and fuel-flexible system, specifically designed to use sustainable fuels such as hydrogen, ethanol and biogas with minimal modifications. Based on twenty years of experience with two-stroke engines, particularly opposed piston engines, the research group at the University of Modena and Reggio Emilia has optimised and patented a combustion system capable of achieving overall efficiencies of over 40% and low emissions. LINE is specifically designed for stationary generation, ensuring compactness, reliability and low costs. It aims to replace traditional engines in generators and cogenerators under 100 kW, offering a scalable solution that is ideal for Renewable Energy Communities, SMEs, data centres, hospitals and farms. The project is in the prototyping phase with industrial partners and aims to establish an academic spin-off by 2026.

IL TEAM

Carlo Alberto Rinaldini
CEO

Enrico Mattarelli
CTO

Stefano Caprioli
Operation Manager

Francesco Scignoli
R&D Manager

CONTATTI

scaprioli@unimore.it

TRL

4-5 (validazione in lab)

BREVETTI

Sì - 1 brevetto sulla camera di combustione

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Emilia-Romagna

AFFILIAZIONE

Università di Modena e Reggio Emilia –
Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari

Magys Drive



IN UN TWEET

Nuova trasmissione magnetica ad altissime prestazioni: oil free, silenziosa, precisa ed efficiente per applicazioni di robotica industriale, robotica collaborativa e tantissime altre applicazioni.

L'IDEA

MAGYS DRIVE è un progetto imprenditoriale ad alto contenuto innovativo sviluppato interamente in seno alla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, un'istituzione di eccellenza riconosciuta nel panorama della ricerca scientifica e tecnologica italiana. L'iniziativa rappresenta una svolta significativa nel concetto tradizionale di trasmissione meccanica, introducendo un sistema innovativo interamente basato sulla tecnologia magnetica. Il cuore di MAGYS DRIVE è un meccanismo che ridefinisce l'efficienza degli azionamenti. È un sistema altamente performante e capace di generare un significativo risparmio energetico rispetto alle soluzioni meccaniche convenzionali. Questo beneficio è vitale in un contesto industriale che richiede sempre maggiore sostenibilità e ottimizzazione dei costi operativi. Il progetto ha un focus strategico sulla robotica industriale, dove l'efficienza energetica, la precisione e l'affidabilità sono requisiti imprescindibili. I vantaggi tecnologici offerti dal sistema MAGYS DRIVE sono concreti e distintivi: l'assenza totale di lubrificanti (caratteristica oil-free), che semplifica la manutenzione e riduce l'impatto ambientale; l'estrema silenziosità operativa; l'elevata precisione di azionamento; e, infine, la totale sensorizzazione integrata. Tutti questi elementi rendono il processo produttivo più vantaggioso, sicuro, ecologico e pienamente compatibile con gli standard di automazione avanzata (Industria 4.0). A guidare questa visione c'è un team multidisciplinare e determinato, composto dai fondatori Andrea Baldoni, Andrea Pergolini, Emilio Trigili e Mary Gianfreda. Il team beneficia del supporto di una rete strategica di mentors e advisor scientifici, portando in dote una vasta esperienza nel settore dell'ingegneria e della robotica. Lo sviluppo del prodotto MAGYS DRIVE, nato e cresciuto nell'ambiente di ricerca della Scuola Superiore Sant'Anna, e si è sviluppato anche grazie ad un progetto finanziato da RoboIT, il Polo Nazionale di Trasferimento Tecnologico per la Robotica e l'Automazione.

MAGYS DRIVE is an entrepreneurial project with high innovative content developed entirely within the Scuola Superiore Sant'Anna in Pisa, a recognized center of excellence in the Italian scientific and technological research landscape. The initiative represents a significant breakthrough in the traditional concept of mechanical transmission, introducing an innovative system based entirely on magnetic technology. The core of MAGYS DRIVE is a mechanism that redefines drive efficiency. It is a high-performing system capable of delivering significant energy savings compared to conventional mechanical solutions. This benefit is vital in an industrial context increasingly requiring greater sustainability and operational cost optimization. The project has a strategic focus on industrial and collaborative robotics (cobots), where energy efficiency, precision, and reliability are essential requirements. The technological advantages offered by the MAGYS DRIVE system are tangible and distinctive: the complete absence of lubricants (oil-free characteristic), which simplifies maintenance and reduces environmental impact; the extreme operational quietness; the high actuation precision; and, finally, the total integrated sensorization. All these elements make the production process more advantageous, safer, ecological, and fully compliant with advanced automation standards (Industry 4.0). Leading this vision is a multidisciplinary and cohesive team, comprised of the founders Andrea Baldoni, Andrea Pergolini, Emilio Trigili, and Mary Gianfreda. The team benefits from the support of a strategic network of scientific mentors and advisors, bringing vast experience in the engineering and robotics sectors. The development of the MAGYS DRIVE product, born and raised in the research environment of the Scuola Superiore Sant'Anna, was developed also thanks to a project funded by RoboIT, the National Technology Transfer Center for Robotics and Automation.

IL TEAM

ANDREA BALDONI

PhD - CEO, con una vasta esperienza nell'innovazione mecatronica e oltre 20 famiglie di brevetti come inventore principale.

ANDREA PERGOLINI

PhD - CTO, specialista nell'automazione e nella prototipazione di sistemi mecatronici complessi.

EMILIO TRIGILI

PhD - COO, con expertise nell'industrializzazione e nella gestione di progetti scientifici.

Mary Gianfreda

CMO, esperto in marketing e commercializzazione B2B.

CONTATTI

andrea.baldoni@magysdrive.com

TRL

4

BREVETTO

"Sistema di controllo per trasmissione e metodo di funzionamento relativo" – Baldoni, Pergolini, Vitiello, Crea, Trigili - Priority: IT 102025000013288 of 06/06/2025

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Toscana

AFFILIAZIONE

Scuola Superiore Sant'Anna Pisa

PROTEO

PROtezione con Tessuti Editabili e Ottimizzati



IN UN TWEET

Dispositivi di protezione leggeri e personalizzati, realizzati con reticoli ottimizzati in 3D e materiali sostenibili.

L'IDEA

PROTEO progetta e sviluppa una nuova generazione di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) costituiti da tessuti reticolari ottimizzati e stampati in 3d. Il prodotto/servizio offerto integra la scansione 3D di una parte del corpo, la modellazione e ottimizzazione del dispositivo tramite strumenti numerici avanzati e stampa additiva con polimeri biodegradabili. L'innovazione si esprime nella leggerezza, nell'ergonomia e nella sostenibilità del prodotto. Le prime linee includono dispositivi personalizzati che possano essere integrati in giacche protettive, guanti e calzature, indirizzati al settore sportivo. Nato presso il laboratorio di modellazione strutturale del dipartimento di Ingegneria dell'Università di Palermo, il progetto si configura come iniziativa di trasferimento tecnologico con l'obiettivo di costituirsi come Start-up Innovativa e valorizzare la conoscenza accademica in chiave imprenditoriale.

PROTEO designs and develops a new generation of Personal Protective Equipment (PPE) made of optimized, 3D-printed reticular fabrics. The offered product/service integrates 3D body scanning, device modeling and optimization through advanced numerical tools, and additive manufacturing using biodegradable polymers. Innovation is associated to the expected product's lightness, ergonomics, and sustainability.

The first product lines include customized devices that can be integrated into protective jackets, gloves, and footwear, targeting the sports sector.

Born within the structural modeling lab of the department of Engineering at the University of Palermo, the project represents a technology transfer initiative aimed at establishing an Innovative Start-up and transforming academic knowledge into entrepreneurial value.

IL TEAM

Dott.ssa Emma La Malfa Ribolla

Ricercatrice presso l'Università degli studi di Palermo

Prof. Giuseppe Giambanco

Professore ordinario, responsabile del laboratorio di modellazione strutturale presso il dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi di Palermo

Prof. Antonino Spada

Professore associato presso l'Università degli studi di Palermo.

Dott.ssa Marianna Puccia

Assegnista di ricerca presso l'Università degli studi di Palermo

CONTATTI

emma.lamalfaribolla@unipa.it

TRL

4

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Sicilia

AFFILIAZIONE

Università degli Studi di Palermo -
Dipartimento di Ingegneria; Laboratorio
di Modellazione Strutturale

SatEnlight



IN UN TWEET

Comunicazioni ottiche avanzate basate su vortici di luce per aumentare velocità e sicurezza nella trasmissione dati.

L'IDEA

SatEnlight sviluppa soluzioni innovative per le comunicazioni ottiche basate sull'utilizzo dei vortici di luce (Orbital Angular Momentum). La tecnologia brevettata consente di moltiplicare la capacità di trasmissione dei dati e incrementare la sicurezza delle comunicazioni. Grazie al multiplexing di più vortici ottici su un unico fascio luminoso, la tecnologia di SatEnlight permette di superare i limiti delle attuali infrastrutture di comunicazione, offrendo prestazioni superiori in termini di data rate, efficienza e resilienza ai disturbi. Con un TRL pari a 5, SatEnlight ha già validato la propria tecnologia in ambienti rappresentativi e si prepara alla fase di industrializzazione. Il team, composto da fisici esperti in ottica e telecomunicazioni, unisce competenze scientifiche di frontiera a una solida visione imprenditoriale, con l'obiettivo di rivoluzionare il modo in cui i dati vengono trasmessi attraverso la luce e stabilire un nuovo standard nell'ambito delle telecomunicazioni.

SatEnlight develops innovative solutions for optical communications based on the use of light vortices (Orbital Angular Momentum, OAM). Its patented technology enables a significant increase in data transmission capacity and enhances communication security. By multiplexing multiple optical vortices onto a single light beam, SatEnlight's technology overcomes the limitations of current communication infrastructures, delivering superior performance in terms of data rate, efficiency, and resilience to noise. With a TRL of 5, SatEnlight has already validated its technology in representative environments and is preparing for industrialization. The team, composed of physicists with expertise in optics and telecommunications, combines cutting-edge scientific knowledge with strong entrepreneurial vision, aiming to revolutionize the way data is transmitted through light and to set a new standard in the field of telecommunications.

IL TEAM

Matteo Vismara

CEO & Founder

Matteo Mirigliano

CTO & Founder

Marco Potenza

Advisor & Co-Founder

Bruno Paroli

Advisor & Co-Founder

Paolo Milani

Advisor & Co-Founder

Mirko Siano

Advisor

Antonio Alessandrino

Advisor

CONTATTI

matteo.vismara@satenlight.com

TRL

4/5

BREVETTI

SÌ - due brevetti sulla tecnologia di ricezione, estesi ai 18 paesi comunitari europei, USA, Giappone e Cina

WO 2020/208485 A1, WO 2020/208570 A1.

Un terzo brevetto pending

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Lombardia

AFFILIAZIONE

Università degli Studi di Milano

Snelix**Snelix****IN UN TWEET**

Tech product company che trasforma l'allevamento della chiocciola in un processo produttivo industriale.

L'IDEA

Snelix rivoluziona la produzione di proteine alternative attraverso la prima tecnologia al mondo capace di industrializzare l'allevamento di chioccioline. Entro il 2050 servirà un incremento del 70% nella produzione proteica, ma l'allevamento intensivo è insostenibile. Il mercato delle proteine alternative vale 21,77 miliardi di dollari, concentrato su plant-based e insetti, trascurando fonti animali nobili come la chiocciola. Snelix ha sviluppato una tecnologia proprietaria che destagionalizza completamente la produzione: attraverso controllo microclimatico, sensori IoT e computer vision, le chioccioline rimangono attive 365 giorni l'anno, con cicli ridotti da 12 a 6 mesi e produzioni mensili continue. La chiocciola offre proteine sovrapponibili al manzo con impatto ambientale minimo. La Snail Farm Zero, primo impianto modulare containerizzato e automatizzato, riduce del 70% il lavoro manuale garantendo tracciabilità totale. Con 450.000 euro di pre-seed raccolti e proof of concept validato, Snelix inaugura una nuova categoria nelle proteine sostenibili.

By 2050, a 70% increase in protein production will be needed, but intensive farming is unsustainable. The alternative protein market is worth \$21.77 billion, focused on plant-based and insects, overlooking noble animal sources like snails. Snelix has developed proprietary technology that completely deseasonalizes production: through microclimatic control, IoT sensors and computer vision, snails remain active 365 days a year, with cycles reduced from 12 to 6 months and continuous monthly production. Snails offer protein comparable to beef with minimal environmental impact. Snail Farm Zero, the first modular containerized and automated facility, reduces manual labor by 70% while ensuring full traceability. With €450,000 pre-seed raised and proof of concept validated, Snelix inaugurates a new category in sustainable proteins.

IL TEAM**Simone De Maria**

Founder & CEO

Ubaldo De Santis

Founder & COO

Andrea Catto

Co-Founder & CTO

CONTATTI

ubaldodesantis@snelix.it

TRL

6

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Puglia

AFFILIAZIONE

Politecnico di Bari, Università degli Studi di Bari

IN UN TWEET

La tecnologia innovativa e sostenibile per alimenti freschi più buoni, sicuri e duraturi.

L'IDEA

Superunit è un progetto imprenditoriale, che si concretizzerà nello spin-off accademico in costituzione entro la primavera del 2026 e che vedrà protagonisti 4 ricercatori dell'Università di Padova. Il gruppo vanta una esperienza comprovata e riconosciuta in processi a bassa temperatura di conservazione alimentare. L'idea nasce come risposta al crescente bisogno dei consumatori di soluzioni innovative che garantiscano sicurezza e durabilità degli alimenti freschi senza comprometterne la qualità. I trattamenti tradizionali basati su alte temperature o additivi, infatti, possono alterare gusto, colore e valore nutrizionale. Superunit è riuscito a sviluppare e brevettare una tecnologia basata sull'impiego di CO₂ in pressione, in grado di inattivare i microrganismi a bassa temperatura mantenendo freschezza, sapore e caratteristiche nutrizionali. Inoltre la tecnologia si applica su prodotti già confezionati, evitando quindi il rischio di contaminazioni post-process.

La nostra soluzione è già stata validata in un ampio range di alimenti, quindi pronta per essere trasferita al mercato per garantire ai consumatori alimenti più sicuri, duraturi, e con la qualità del prodotto fresco.

Superunit is an entrepreneurial initiative currently being established as an academic spin-off of the University of Padova, created by researchers with strong expertise in food engineering and sustainable processing. It addresses the growing demand for solutions that ensure the safety and shelf-life of fresh food without compromising quality. Traditional preservation methods often rely on high temperatures or additives, which can negatively affect taste, appearance, and nutritional value. Superunit has developed a proprietary technology based on pressurized CO₂ that inactivates microorganisms at low temperature while preserving natural freshness and product characteristics. After years of research and experimental validation, the technology is now ready to reach the market, offering a more sustainable, additive-free way to extend the shelf-life of fresh foods and reduce waste.

IL TEAM

Riccardo Zulli

CEO

Sara Spilimbergo

Advisor scientifico

Filippo Fabrizi

CTO

Fabio Santi

Responsabile di laboratorio

CONTATTI

riccardo.zulli@unipd.it

TRL

4/5

BREVETTI

SÌ - un brevetto con estensione a livello italiano, europeo e internazionale IT201700098045A1, EP17787252, PCT/IB2017/055465, e una domanda di brevetto italiano (102025000012331, 28/05/2025)

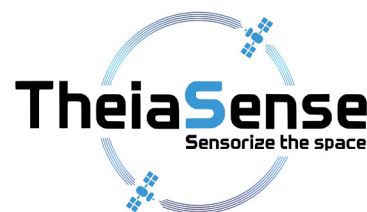
START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Padova

AFFILIAZIONE

Università di Padova

Theia Sense



IN UN TWEET

Theia Sense sviluppa sistemi in fibra ottica per monitorare la salute strutturale di componenti spaziali come satelliti e stazioni spaziali.

L'IDEA

Theia Sense è una startup innovativa che sviluppa sistemi di monitoraggio strutturale avanzati basati su sensori in fibra ottica, progettati per applicazioni nel settore aerospaziale. Le sue tecnologie permettono di rilevare in tempo reale deformazioni, vibrazioni, temperatura e altri parametri critici su satelliti, lanciatori e infrastrutture orbitali o planetarie, garantendo affidabilità, sicurezza operativa e manutenzione predittiva. Grazie all'integrazione di sensori miniaturizzati, un interrogatore ottico compatto certificato per ambienti space e una piattaforma software IA per l'analisi dei dati, Theia Sense offre una soluzione completa per la diagnostica strutturale remota, contribuendo all'evoluzione della Space Economy, alla sostenibilità delle missioni e allo sviluppo di una nuova generazione di tecnologie per l'esplorazione spaziale.

Theia Sense is an innovative startup developing advanced structural health monitoring systems based on fiber optic sensors, designed for aerospace applications. Its technologies enable real-time detection of deformation, vibration, temperature, and other critical parameters on satellites, launchers, and orbital or planetary infrastructures, ensuring reliability, operational safety, and predictive maintenance. By integrating miniaturized sensors, a compact space-qualified optical interrogator, and an AI data analysis software platform, Theia Sense provides a comprehensive solution for remote structural diagnostics, contributing to the advancement of the Space Economy, the sustainability of missions, and the development of a new generation of technologies for space exploration.

IL TEAM

Alberto Rovera
CEO

Giovanni Mingoia
CTO

Alexandru Tancau
COO

CONTATTI

info@theiasense.com

TRL
4

BREVETTI
Sì, 1

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Piemonte - Valle d'Aosta

AFFILIAZIONE
i3P

THELIA



IN UN TWEET

Sviluppiamo dispositivi ottici avanzati che integrano ricostruzione 3D e analisi chimico-fisica in un'unica scansione altamente precisa.

L'IDEA

THELIA sviluppa sistemi ottici avanzati che integrano scansione 3D LiDAR e imaging iperspettrale in un unico dispositivo compatto. Combinando la ricostruzione geometrica e la mappatura chimica in un'unica scansione, THELIA offre una comprensione completa della forma e composizione dei materiali.

La tecnologia si basa su un'illuminazione laser broadband e su un sistema di rilevazione sincronizzato che cattura simultaneamente informazioni spettrali e spaziali, generando nuvole di punti 3D dettagliate arricchite da firme spettrali. Nel settore manifatturiero, THELIA rende possibile un controllo qualità automatico e ad alta risoluzione direttamente in linea, rilevando difetti, contaminanti o disomogeneità. Il risultato è un processo di controllo più dettagliato e affidabile, che riduce gli sprechi e migliora la resa. Integrando un software AI, THELIA si posiziona come abilitatrice del predictive manufacturing, capace di identificare la causa originaria e ottimizzare il processo produttivo.

THELIA develops advanced optical systems that integrate 3D LiDAR scanning and hyperspectral imaging into a single compact device. By combining geometrical reconstruction and chemical mapping in one scan, THELIA provides a comprehensive understanding of the shape and composition of materials.

The technology relies on broadband laser illumination and a synchronized detection system that simultaneously captures spectral and spatial information, generating detailed 3D point clouds enriched with spectral signatures. In the manufacturing sector, THELIA enables automated, high-resolution inline quality control, detecting defects, contaminants, or material inhomogeneities. The result is a more accurate and reliable inspection process that reduces waste and improves yield. By integrating AI software, THELIA positions itself as an enabler of predictive manufacturing, capable of identifying root causes and optimizing the production process.

IL TEAM

Marta Tagliabue
CEO

Beatrice Ghidotti
CTO

Dario Polli
CINO & Scientific Advisor

Filippo Zanetti
Business Advisor

CONTATTI

info@thelia.tech

TRL
3-4

BREVETTI
Sì (pending)

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Lombardia

AFFILIAZIONE
Politecnico di Milano

Typhon Labs - HYDRA



IN UN TWEET

Rete autonoma di moduli subacquei per il monitoraggio e la protezione di cavi, pipeline e parchi eolici offshore.

L'IDEA

Typhon Labs ha sviluppato HYDRA, una rete autonoma di moduli subacquei intelligenti per il monitoraggio continuo e sostenibile di infrastrutture critiche come gasdotti, oleodotti, cavi, e parchi eolici offshore. Ogni nodo HYDRA rileva anomalie acustiche, magnetiche e ambientali, comunicando con gli altri nodi attraverso una rete acustica mesh e trasmettendo gli allarmi ai centri di controllo via satellite in modalità near real-time, completamente non rilevabile da sensori subacquei o satellitari. Il sistema riduce fino al 95% i costi operativi rispetto alle soluzioni cablate o basate su veicoli subacquei e non richiede installazioni permanenti. Grazie al modello "Monitoring-as-a Service", Typhon Labs fornisce un servizio completo di sorveglianza predittiva e manutenzione, offrendo ai clienti una soluzione scalabile, a basso impatto ambientale e conforme alle nuove direttive europee sulla protezione delle infrastrutture marittime.

Typhon Labs has developed HYDRA, an autonomous network of intelligent underwater modules for continuous and sustainable monitoring of critical infrastructures such as pipelines, cables, and offshore wind farms. Each HYDRA node detects acoustic, magnetic, and environmental anomalies, communicating with the other nodes through an acoustic mesh network and transmitting alerts to control centers via satellite in near real-time, while remaining completely undetectable by both underwater and satellite sensors. The system reduces operational costs by up to 95% compared to cabled or vehicle-based solutions and requires no permanent installations. Through its "Monitoring as-a-Service" model, Typhon Labs provides predictive monitoring and maintenance, offering customers a scalable, low-impact, and sustainable solution aligned with European directives on maritime infrastructure protection.

IL TEAM

Martina Campanella
CEO

Michele Attolico
Head of Manufacturing

Enrico Vittori
Head of Automation

CONTATTI

martina.campanella@typhonlabs.eu

TRL
3

BREVETTI
NO

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Puglia

AFFILIAZIONE
Politecnico di Bari

Life Sciences-MED Tech



CATEGORIA

Life Sciences-MED Tech

- A.Ph.A. (Acute Phase Aphasia)
- Ars Bionica
- B-APP
- Clinequal
- CoffeeGlow
- DAAPA (Dynamic Adaptive Anti-Proliferative Agent)
- DeepQ-DCE
- DOM System
- EvoClin
- HearthWatER
- Hematica
- Lachesis Bio
- MYCOMED
- MYO.FIG - Myopia Fighters
- NanoMuG
- NSight Dynamics | Human Through Data
- OPUS.Bio
- OrthoLensAR
- PrecisionEX
- Purple Peach
- Quantum4Health (Q4H)
- RedAI
- Selfmotion
- SporaVax
- SurgAI
- SynMiR

A.Ph.A. (Acute Phase Aphasia)



IN UN TWEET

A.Ph.A. è una piattaforma digitale per valutare e stimolare le funzioni cognitivo-linguistiche dell'afasia nella fase acuta.

L'IDEA

A.Ph.A (Acute Phase Aphasia) è una piattaforma digitale progettata per supportare la valutazione e il trattamento precoce dell'afasia, in particolare nella fase acuta post-ictus o dopo danni neurologici. Accessibile da tablet o PC, consente di identificare rapidamente le aree linguistiche compromesse e seleziona automaticamente esercizi mirati tra oltre 300 attività basate su evidenze scientifiche. A.Ph.A permette un intervento tempestivo anche in assenza del logopedista, grazie a istruzioni semplici che ne rendono l'uso possibile anche a caregiver o personale non specializzato. L'obiettivo è garantire continuità terapeutica sin dai primi giorni, quando il cervello è più plastico, migliorando gli esiti riabilitativi e riducendo il carico assistenziale nel lungo termine. Pensata per ospedali, cliniche, professionisti e famiglie, A.Ph.A rappresenta un ponte tra innovazione e clinica, rendendo la riabilitazione più accessibile, efficace e inclusiva.

A.Ph.A (Acute Phase Aphasia) is a digital platform designed to support the early assessment and treatment of aphasia, particularly in the acute phase following a stroke or other neurological damage. Accessible via tablet or PC, it quickly identifies impaired language areas and automatically selects targeted exercises from over 300 science-based activities. A.Ph.A enables timely intervention even in the absence of a speech therapist, thanks to simple instructions that make it usable by caregivers or non-specialist staff. The goal is to ensure therapeutic continuity from the very first days, when the brain is most plastic, improving rehabilitation outcomes and reducing long-term care burden. Designed for hospitals, clinics, professionals, and families, A.Ph.A bridges innovation and clinical practice, making rehabilitation more accessible, effective, and inclusive.

IL TEAM

Matteo Grazioso
CEO e Founder

CONTATTI

graziosomatteo@gmail.com

TRL
4

BREVETTI
NO

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Abruzzo

AFFILIAZIONE

Ars Bionica



IN UN TWEET

Ars Bionica crea protesi bioniche avanzate, accessibili e personalizzate per migliorare la vita e la libertà di movimento.

L'IDEA

Ars Bionica sviluppa protesi avanzate e accessibili, adattate alle esigenze reali degli utilizzatori. La sua missione è migliorare la vita delle persone con differenze agli arti, offrendo soluzioni robotiche affidabili, intuitive e ad alto contenuto tecnologico. L'azienda punta a rendere le innovazioni bioniche disponibili a un pubblico ampio, con dispositivi per arti superiori funzionali ed esteticamente curati, e soluzioni per arti inferiori leggere, resistenti e adatte a ogni tipo di terreno. Grazie a oltre dieci anni di ricerca, Ars Bionica fornisce protesi che restituiscono senso di controllo e appartenenza. Prima startup multi-prodotto del settore, propone una gamma diversificata di modelli — da base a modulari — progettati insieme agli utenti. I prodotti sono destinati a cliniche ortopediche e compagnie assicurative, con una strategia di crescita graduale: dal mercato italiano verso Europa e Stati Uniti, puntando al breakeven entro tre anni.

Ars Bionica develops advanced, affordable prosthetic solutions tailored to users' real needs. Its mission is to enhance the lives of people with limb differences through reliable, intuitive, high-tech robotic devices. The company's vision is to make bionic innovation accessible to a wide audience, offering functional and elegant upper-limb prostheses and lightweight, durable lower-limb solutions for all terrains. Building on over ten years of research, Ars Bionica delivers prostheses that restore a sense of ownership and control. As the first multi-product startup in the bionic prosthetics sector, it provides a diversified range—from entry-level to modular models—co-designed with users. The products are sold to orthopedic and prosthetic clinics as well as public and private insurers. The market strategy starts in Italy, expanding to Europe and the U.S., with breakeven expected within three years.

IL TEAM

Giuseppe Lancella
CEO

Simone Traverso
COO

Michele Canepa
CTO

Nicolò Boccardo
CPO

CONTATTI

michele.canepa@iit.it

TRL
7-8

BREVETTI
Sì, 12 brevetti

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Liguria

AFFILIAZIONE
Istituto Italiano di Tecnologia

B-APP



IN UN TWEET

B-APP: software innovativo in realtà aumentata paziente-specifico per pianificare e simulare interventi di chirurgia bariatrica.

L'IDEA

B-APP è una piattaforma innovativa che integra Digital Twin, Realtà Aumentata e Intelligenza Artificiale per supportare i chirurghi nella pianificazione e simulazione di interventi bariatrici endoscopici. A partire da immagini di risonanza magnetica, il software ricostruisce in 3D lo stomaco del paziente, consente simulazioni predittive dell'intervento e fornisce feedback realistici basati sulla risposta meccanica dei tessuti umani. B-APP migliora la sicurezza e l'efficacia dell'intervento, favorisce la personalizzazione delle cure e promuove la diffusione di tecniche mini-invasive come l'Endoscopic Sleeve Gastroplasty. Nasce dalla ricerca dell'Università di Padova e mira a digitalizzare la chirurgia bariatrica, portando innovazione, precisione e consapevolezza nella pratica clinica quotidiana.

B-APP is an innovative platform integrating Digital Twin technology, Augmented Reality, and Artificial Intelligence to support surgeons in planning and simulating endoscopic bariatric procedures. Based on MRI images, the software reconstructs a 3D model of the patient's stomach, performs predictive surgical simulations, and provides realistic feedback grounded in human tissue mechanics. B-APP enhances surgical safety and outcomes, enables personalized treatments, and promotes the adoption of minimally invasive techniques such as Endoscopic Sleeve Gastroplasty. Developed at the University of Padua, it aims to digitalize bariatric surgery, combining innovation, precision, and clinical awareness.

IL TEAM

Iaria Toniolo
PhD, CEO

Gianluca Mazzucco
PhD, CTO

Emanuele Luigi Carniel
PhD, CFO

Chiara Giulia Fontanella
Membro scientifico

Alice Berardo
PhD, CMO

Beatrice Pomaro
PhD, HR

CONTATTI

ilaria.toniolo@unipd.it

TRL

4

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Padova

AFFILIAZIONE

Università degli Studi di Padova

IN UN TWEET

SaaS basato su modelli AI per la risoluzione preventiva dei bias nei clinical trial, riducendo rischi, costi e tempi di approvazione.

L'IDEA

Clinequal è una soluzione SaaS per la previsione di bias e la correzione preventiva per studi clinici basata su modelli di apprendimento automatico (deep tech). Con un abbonamento di 20.000 €/anno, si risparmiano circa 0,5 milioni di €/studio sui costi per le aziende farmaceutiche dovuti a modifiche. La nostra soluzione combina metriche di equità per sottogruppi e controlli di bilanciamento, intelligenza artificiale spiegabile e controlli di qualità dei dataset. Il nostro sistema è conforme a EMA/FDA/GDPR e si integra perfettamente nei flussi di lavoro di aziende farmaceutiche e CRO. La nostra roadmap include progetti pilota con partner clinici e una strategia di go-to-market per Italia, Francia e Germania per raggiungere il 10% di penetrazione di mercato in 5 anni, sfruttando l'effetto composto: un'azienda farmaceutica, molti studi clinici. Obiettivo: 5.000 sperimentazioni cliniche in gestione in 5 anni, per un ARR target di 100 milioni di euro. Aperto il round pre-seed.

Clinequal is a bias prediction and preventive remediation SaaS for clinical trials based on machine learning models (deep tech). Saving about 0.5M€/trial in costs to pharma due to changes, for a 20K€/year subscription. Our solution combines subgroup fairness metrics and balance checks, explainable AI, and dataset quality controls to uncover under-representation, leakage, and drift; it then recommends data-driven fixes (rebalancing, matching, synthetic augmentation, "what-if" simulations) and estimates their impact on endpoints and statistical power. Our system is EMA/FDA/GDPR-compliant and seamlessly integrates into pharma and CRO workflows. Our roadmap includes pilots with clinical partners and a go-to-market strategy for Italy, France and Germany to gain our 10% market penetration in 5 years exploiting the compound effect: one pharma company, many clinical trials. Aiming for 5000 clinical trials under management in 5 years for a target ARR of €100M. Pre-seed round open.

IL TEAM

Andrea de Giorgio
CEO

Enrico De Cupertinis
CCO

Felicia Burtscher
CPO

Pasquale Junior Montò
CTO

Eleonora Di Napoli
CFO

CONTATTI

info@clinequal.com

TRL
5-6

BREVETTI
NO

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Campania

AFFILIAZIONE
Università degli Studi di Napoli Federico II,
Fabbrica Italiana dell'innovazione

IN UN TWEET

Skincare circolare che trasforma fondi di caffè esausti in trattamenti clean, efficaci e multisensoriali.

L'IDEA

CoffeeGlow è la prima startup italiana che unisce ricerca, sostenibilità e bellezza, trasformando i fondi di caffè esausti in ingredienti attivi per la skincare. Attraverso un processo di estrazione acquosa solvent-free, i composti bioattivi del caffè (caffeina, acidi clorogenici, polifenoli) vengono valorizzati in formulazioni clinicamente testate e arricchite con specifici attivi funzionali. Le fragranze, ispirate ai terroir dei caffè specialty (Ethiopia, Panama, Indonesia), rendono ogni trattamento un rituale sensoriale unico. CoffeeGlow coniuga scienza, economia circolare, esperienza sensoriale e leadership femminile per una bellezza autentica e sostenibile.

CoffeeGlow is the first Italian startup merging research, sustainability and beauty by transforming spent coffee grounds into active skincare ingredients. Through a solvent-free aqueous extraction process, coffee bioactives (caffeine, chlorogenic acids, polyphenols) are turned into clinically tested formulations enriched with specific functional active ingredients. Fragrances inspired by specialty coffee terroirs (Ethiopia, Panama, Indonesia) make each product a unique sensory ritual. CoffeeGlow combines science, circular economy, sensory experience, and female leadership to create authentic and sustainable beauty.

IL TEAM

Agnese Santanatoglia

CEO & Head of Science

Sonia Vitali

CFO & Sustainability Lead

Alessandra Cioli

Responsabile Marketing

Camilla Antolini

Product Development

Adele Santanatoglia

Legal Advisor

CONTATTI

TRL

5 – validazione tecnica in ambiente rilevante (formule pronte per test dermatologici e stabilità)

BREVETTI

NO (processo proprietario solvent-free in corso di valutazione per protezione IP)

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Marche

AFFILIAZIONE

Università di Camerino

DAAPA (Dynamic Adaptive Anti-Proliferative Agent)



IN UN TWEET

Prodrug che inattiva tumori glicolitici bloccando simultaneamente lo stress redox (TrxR) e l'espulsione di lattato (MCT4).

L'IDEA

DAAPA (Dynamic Adaptive Anti-Proliferative Agent) è un farmaco innovativo progettato per superare la resistenza ai trattamenti delle neoplasie aggressive, in particolare quelle che manifestano l'Effetto Warburg. La molecola è un singolo coniugato che lega covalentemente due principi attivi con profili farmacocinetici (PK) uniformi, risolvendo il problema della mancata sincronia nelle terapie combinate convenzionali. Il suo rilascio è selettivo e guidato da due trigger ambientali unici del microambiente tumorale: l'acidità (pH 6.5-6.8) via Hydrazone per rilasciare l'inibitore MCT4 e l'eccesso di ROS via Boronate per rilasciare l'inibitore TrxR. L'azione sinergica di MCT4 (acidificazione cellulare) e TrxR (stress ossidativo fatale) induce la morte cellulare senza vie di fuga metaboliche.

DAAPA (Dynamic Adaptive Anti-Proliferative Agent) is an innovative drug designed to overcome treatment resistance in aggressive neoplasms, especially those exhibiting the Warburg Effect. The molecule is a single conjugate that covalently links two active agents with unified pharmacokinetic (PK) profiles, solving the problem of poor synchronization in conventional combination therapies. Its release is selective and guided by two environmental triggers unique to the tumor microenvironment: acidity (pH 6.5-6.8) via Hydrazone to release the MCT4 inhibitor, and excess ROS via Boronate to release the TrxR inhibitor. The synergistic action of MCT4 (cellular acidification) and TrxR (fatal oxidative stress) induces cell death without allowing for metabolic escape routes. This single-molecule dual-targeting strategy minimizes systemic toxicity and maximizes anti-cancer efficacy.

IL TEAM

Professor Luigi Morrone

Project supervisor and Pharmacologist

Ngueliatou Njoyong Morain

Computational Chemist/Bioinformatician:

In Silico design and MD simulation

CONTATTI

nglmrn00a04z306r@studenti.unical.it

TRL

4 - Validazione in ambiente di laboratorio (Simulazione Avanzata e Design Chimico)

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Calabria

AFFILIAZIONE

Università della Calabria



IMAGING
INNOVATIONS

DeepQ-DCE

IN UN TWEET

DeepQ-DCE applica l'AI alla risonanza magnetica con contrasto, ottimizzando la diagnosi del tumore prostatico e l'efficienza sanitaria.

L'IDEA

DeepQ-DCE è una tecnologia innovativa che rende la diagnosi del tumore prostatico più affidabile, oggettiva e riproducibile. Attraverso nuovi metodi di imaging basati su intelligenza artificiale, analizza quantitativamente la risonanza magnetica con mezzo di contrasto (DCE), trasformando un processo diagnostico ancora qualitativo e soggettivo in una valutazione numerica standardizzata. Il sistema integra tecniche di acquisizione ultraveloci, modelli farmacocinetici avanzati e reti neurali, riducendo dell'80% la dose di mezzo di contrasto e fornendo parametri quantitativi che supportano il radiologo nel migliorare sensibilità e specificità diagnostica. DeepQ-DCE contribuisce a ridurre diagnosi errate, biopsie non necessarie e ritardi terapeutici, migliorando la qualità delle cure e l'efficienza complessiva del sistema sanitario.

DeepQ-DCE is an innovative technology that makes prostate cancer diagnosis more reliable, objective, and reproducible. Through new imaging methods based on artificial intelligence, it quantitatively analyzes dynamic contrast-enhanced MRI (DCE-MRI), transforming a still qualitative and subjective diagnostic process into a standardized numerical evaluation. The system integrates ultrafast acquisition techniques, advanced pharmacokinetic models, and neural networks, reducing contrast agent dose by 80% and providing quantitative parameters that help radiologists improve diagnostic sensitivity and specificity. DeepQ-DCE helps reduce diagnostic errors, unnecessary biopsies, and treatment delays, improving the quality of care and the overall efficiency of the healthcare system.

IL TEAM

Andrea De Nicola
CEO

Ekaterina Bliakharskaia
CTO

Paul Summers
CTO

Danilo Pantaleo
COO

CONTATTI

qmri.tech@gmail.com

TRL

5

BREVETTI

NO

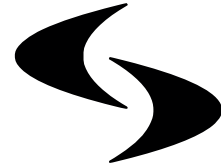
START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Abruzzo

AFFILIAZIONE

Università "G. D'Annunzio" Chieti-Pescara

DOM System



IN UN TWEET

Dispositivo intraorale wearable per il monitoraggio continuo e predittivo delle forze occlusali.

L'IDEA

DOM System sviluppa DOM-Sense, il primo bite intraorale wearable capace di misurare in modo continuo e oggettivo le forze occlusali. Integrato con la piattaforma software DOM-Insight, il sistema consente di analizzare i dati raccolti e predire la durata della terapia grazie a un algoritmo di machine learning. La soluzione trasforma le valutazioni qualitative oggi utilizzate in odontoiatria in dati quantitativi, migliorando diagnosi, personalizzazione terapeutica e follow-up. Le applicazioni spaziano dall'odontoiatria alla fisioterapia e alla medicina sportiva, aprendo nuove prospettive per la prevenzione e la performance. DOM System mira a diventare il nuovo standard diagnostico per la salute occlusale e posturale, contribuendo alla diffusione della digital dentistry e della medicina personalizzata.

DOM System has developed DOM-Sense, the first wearable intraoral bite guard capable of continuously and objectively measuring occlusal forces. Integrated with the DOM-Insight software platform, the system allows the collected data to be analyzed and the duration of therapy to be predicted using a machine learning algorithm. The solution transforms the qualitative assessments currently used in dentistry into quantitative data, improving diagnosis, treatment personalization, and follow-up. Applications range from dentistry to physical therapy and sports medicine, opening up new perspectives for prevention and performance. DOM System aims to become the new diagnostic standard for occlusal and postural health, contributing to the spread of digital dentistry and personalized medicine.

IL TEAM

Matteo Paganelli
CEO

Lorenzo Rostro
COO

Enrico Paganelli
Team tecnico

Kevin Ceccarelli
Team tecnico

Nicolas Ferraresso
Team tecnico

CONTATTI

domsystem@outlook.it

TRL

3

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Padova

AFFILIAZIONE

Studenti dell'Università degli Studi di Padova (Matteo Paganelli, Lorenzo Rostro), Nicolas Ferraresso Studente Università degli Studi di Padova con borsa di ricerca, Enrico Paganelli e Kevin Ceccarelli fondatori di Estetika s.n.c

IN UN TWEET

La nostra piattaforma AI predice l'evoluzione del cancro, consentendo ai medici di impostare terapie più efficaci nella cura dello stesso.

L'IDEA

La maggior parte dei pazienti con malattia oncologica è oggi sottoposta a un sequenziamento del DNA (NGS) per identificare le mutazioni del tumore. Negli ultimi anni il numero di geni analizzati è aumentato del 2870%, mentre l'incidenza di tumore crescerà del 77% entro il 2050. In questo scenario, i dati genomici aumentano in modo esponenziale, ma solo una minima parte è usata nella pratica clinica, rendendo urgente l'adozione di sistemi di analisi più efficaci. EvoClin ha sviluppato tool di machine learning in grado di analizzare rapidamente questi dati e prevedere, grazie a un sistema brevettato, l'evoluzione del tumore (accuratezza 96%) a partire da un report NGS standard. A differenza degli approcci attuali, che offrono solo un'istantanea del presente, la nostra tecnologia consente di anticipare la progressione della malattia. Con EvoClin, i laboratori potranno ridurre i tempi di refertazione e fornire analisi più complete, mentre i medici potranno impostare terapie più mirate.

Most cancer patients today undergo DNA sequencing (NGS) to identify tumor mutations. In recent years, the number of genes analyzed has increased by 2870%, while cancer incidence is projected to rise by 77% by 2050. As a result, genomic data are growing exponentially, yet only a small fraction is used in clinical practice, making more efficient analytical systems urgently needed. EvoClin has developed machine learning tools capable of rapidly processing these data and, through a patented system, predicting tumor evolution with 96% accuracy from a standard NGS report. Unlike current methods, which provide only a snapshot of the present, our technology anticipates disease progression. With EvoClin, laboratories can reduce reporting times and deliver more complete analyses, while clinicians can design more precise and personalized therapies.

IL TEAM

Ivan Civettini
CEO

Federico Cultrera di Montesano
COO

Alex Graudenti
CSO

Daniele Ramazzotti
CTO

CONTATTI

fcultrera@montesano@gmail.com

TRL
5

BREVETTI
Sì, 3 brevetti

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Lombardia

AFFILIAZIONE
Università degli Studi Milano-Bicocca
Università Vita-Salute San Raffaele

HearthWatER



IN UN TWEET

Sistema intelligente che unisce filtrazione dell'acqua e rilascio nutraceutico per la prevenzione cardiovascolare.

L'IDEA

HeartWatER è un sistema innovativo che trasforma il gesto quotidiano del bere in un atto di prevenzione cardiovascolare. Combina una filtrazione avanzata dell'acqua con il rilascio controllato di principi attivi nutraceutici attraverso un sistema interno intelligente. Il dispositivo, modulare e sostenibile, è disponibile in tre versioni: Standard, Premium e Plus (con sensori smart e App dedicata). Sviluppato in collaborazione con l'Università della Calabria (UNICAL) e l'Università di Bologna (UNIBO), HeartWatER rappresenta un esempio concreto di trasferimento tecnologico tra ricerca e impresa, con applicazioni nei settori salute, benessere e sostenibilità ambientale.

HeartWatER is an innovative system that transforms the simple act of drinking into a moment of cardiovascular prevention. It combines advanced water filtration with the controlled release of nutraceutical active ingredients through an integrated smart system. The device, modular and sustainable, is available in three versions: Standard, Premium, and Plus (featuring smart sensors and a dedicated App). Developed in collaboration with the University of Calabria (UNICAL) and the University of Bologna (UNIBO), HeartWatER exemplifies effective technology transfer between academic research and entrepreneurship, with applications in health, wellness, and environmental sustainability.

IL TEAM

Dr. Elvira Resciniti

Founder & CEO

Dr. Francesco Vommaro

Co-founder & Strategic Advisor

Dr. Rosina Masullo

CFO & Administration Lead

CONTATTI

dott.elviraresciniti@gmail.com

TRL

5-6

BREVETTI

SÌ – 1 (i-DEPOT n.144764 – BOIP, estensione UIBM/EPO in corso)

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Emilia-Romagna

AFFILIAZIONE

Università della Calabria (UNICAL)

Università di Bologna (UNIBO)

IN UN TWEET

Hematica offre metodologie e prodotti innovativi per rendere l'emodialisi più efficiente e sicura.

L'IDEA

Il progetto imprenditoriale di Hematica si fonda su un solido know-how, una metodologia brevettata e un esteso network nel settore dell'emodialisi, che ha attirato l'interesse di importanti aziende del settore. Hematica nasce con l'obiettivo di sviluppare un dispositivo innovativo, SuXmonitor, per il monitoraggio clinico in tempo reale dei trattamenti dialitici, che permette una prescrizione dinamica migliorandone l'efficacia. Hematica offrirà così una soluzione pionieristica e sostenibile, unica sul mercato, rispondendo a una forte esigenza di medici e operatori sanitari. Durante lo sviluppo del dispositivo, l'azienda fornirà servizi ingegneristici specializzati per analizzare le performance dei filtri dialitici, favorendo l'immissione in commercio di dispositivi più sicuri e controllati e acquisendo dati e collaborazioni essenziali per il progetto. Hematica si propone come partner di riferimento per migliorare sicurezza e efficacia nella purificazione ematica.

The Hematica entrepreneurial project is based on solid know-how, a patented methodology, and an extensive network in the emodialisi sector, which has attracted the interest of leading companies in the field. Hematica was founded with the aim of developing an innovative device, SuXmonitor, for real-time clinical monitoring of dialysis treatments, enabling dynamic prescription and improving their effectiveness. Hematica will therefore offer a pioneering and sustainable solution, unique in the market, addressing a strong need expressed by doctors and healthcare professionals. During the device's development, the company will provide specialized engineering services to analyze the performance of dialysis filters, promoting the market introduction of safer and more controlled devices while acquiring essential data and partnerships for the project. Hematica positions itself as a key partner to enhance safety and efficacy in blood purification.

IL TEAM

Maria Cristina Ruffa
CEO

Alice Balboni
CTO

Valentina Cauda
Scientific Advisor

Gianluca Villa
Scientific Advisor

Emilio Paolucci
Business Advisor

CONTATTI

mariacristina.ruffa@polito.it

TRL
3

BREVETTI

SÌ - 1 (in fase di negoziazione per la licenza con Politecnico di Torino, Università di Firenze, Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Azienda Ospedaliero Meyer)

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Piemonte Valle d'Aosta

AFFILIAZIONE

Politecnico di Torino - Incubatore I3P

Lachesis Bio



IN UN TWEET

Piattaforma di drug discovery per malattie legate all'età, integrando AI, innovativo modello ex-vivo e validazione in-vivo rapida.

L'IDEA

Lachesis Bio è una startup deep tech che accelera la scoperta di farmaci contro le malattie legate all'invecchiamento, come demenze e sarcopenia sia età-correlata che indotta da farmaci (GLP 1/chemioterapici). La nostra piattaforma integra un aging clock multi-omico brevettato basato su intelligenza artificiale, un innovativo modello ex-vivo in corso di brevettazione capace di riprodurre in poche settimane l'invecchiamento tissutale, e un sistema in-vivo unico basato sul vertebrato dalla vita più breve, il killifish. Questa combinazione consente una validazione predittiva, scalabile ed eticamente sostenibile di farmaci anti-aging, riducendo drasticamente tempi e costi nello sviluppo di terapie innovative. Lachesis Bio punta a diventare la piattaforma di riferimento per la drug discovery nel campo della geroscienza.

Lachesis Bio is a deep tech startup accelerating drug discovery for age-related diseases such as dementia and sarcopenia, including GLP-1- or chemo-induced muscle loss. Our proprietary platform combines a patented AI-based multi-omic aging clock, a patent-pending innovative ex-vivo model replicating tissue aging in weeks, and a unique in-vivo system using the shortest-lived vertebrate, the killifish. This integrated approach enables predictive, scalable, and ethically superior validation for antiaging drugs, drastically reducing time and cost in therapeutic development. Lachesis Bio aims to become the go-to platform for geroscience-driven drug discovery.

IL TEAM

Darya Krasilnikov

Cofounder, CEO & Business Lead

Prof. Alessandro Cellerino

Cofounder & Chief Scientific Advisor (CSA)

Dr.ssa Sara Bagnoli

Cofounder & Chief Scientific Officer (CSO)

Dr. Letizia Brogi

Experimental Lead

Dr. Debdas Paul

Technology Lead

CONTATTI

sara.bagnoli@sns.it

TRL

4

BREVETTI

SÌ (1 concesso, 1 in valutazione brevettuale)

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Toscana

AFFILIAZIONE

Spin-off della Scuola Normale Superiore Pisa e del Leibniz Institute on Aging Germania



IN UN TWEET

Sviluppo di nuove formulazioni a base di retinoidi sintetici e naturali per la prevenzione, il trattamento delle infezioni fungine.

L'IDEA

L'obiettivo del progetto è valorizzare i risultati della ricerca accademica creando una startup innovativa nel campo delle Life Sciences. L'azienda si concentrerà sullo sviluppo di nuovi antifungini a base di retinoidi per prevenire e trattare le infezioni fungine superficiali e sistemiche. L'idea nasce dalle ricerche condotte presso alcuni Dipartimenti dell'Università di Roma Tor Vergata. Queste ricerche hanno dimostrato che specifici retinoidi, come l'acido all-trans retinoico (ATRA), trifarotene e tazarotene, usati per l'acne e le patologie dermatologiche, hanno una potente attività antifungina in vitro ed in vivo. L'idea è stata sviluppata da un team multidisciplinare di dermatologi, microbiologi, anatomopatologi e bioinformatici, basandosi su know-how accademico proprietario. Le attività sono parte di un progetto di ricerca e sono tutelate da un brevetto pubblicato e due domande di brevetto per l'uso antifungino di ATRA e Trifarotene in specifiche formulazioni.

The project aims to improve academic research results by creating an innovative startup in Life Sciences that develops new retinoid-based antifungals for preventing and treating fungal infections. Research at the University of Rome Tor Vergata found that retinoids like all-trans retinoic acid (ATRA), trifarotene, and tazarotene, used in acne treatment, have potent antifungal activity in vitro and in vivo, including in a preclinical model of invasive pulmonary aspergillosis in rats and in treating superficial skin infections caused by dermatophytes in humans. A multidisciplinary team of dermatologists, microbiologists, pathologists, and bioinformaticians supported the idea, which is based on proprietary academic know-how. The activities are part of a research project protected by an already published patent and two patent applications for the antifungal use of ATRA and Trifarotene in specific formulations.

IL TEAM

Prof.ssa Elena Campione
CEO

Prof.ssa Roberta Gaziano
Chief Scientific Officer

Dott. Terenzio Cosio
Head of Product Development & Regulatory Affairs

Prof. Augusto Orlandi
Head of Preclinical Dev. & Transl. Research

Prof. Mattia Falconi
Head of Computational Biology & Data Science

Giancarlo Mennella
Advisor Strategico

CONTATTI

elena.campione@uniroma2.it

TRL

4

BREVETTI

SÌ-1 The direct fungistatic effect of all-trans retinoic acid on fungal pathogens (L'effetto fungistatico diretto dell'acido all-trans retinoico su agenti patogeni fungini); numero di pubblicazione: EP3090741A1

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Lazio

AFFILIAZIONE

Università di Roma Tor Vergata

MYO.FIG - Myopia Fighters



IN UN TWEET

MYO.FIG sviluppa un dispositivo per il cross-linking focale della sclera posteriore per prevenire la progressione della miopia patologica.

L'IDEA

MYO.FIG si propone di sviluppare una procedura chirurgica mini-invasiva per la prevenzione della miopia patologica, la cui causa è da ricondursi al depauperamento della matrice extracellulare della sclera posteriore, da cui dipende uno sfiancamento posteriore del bulbo oculare e conseguente aumento della lunghezza assiale. Si tratta nello specifico dello sviluppo di uno strumento oftalmico per il cross-linking sclerale denominato SAVA-LINKER che, posizionato a livello della sclera posteriore, è progettato per prevenire la progressione della miopia intervenendo direttamente sulla biomeccanica oculare. Grazie a una procedura rapida e sicura, il dispositivo crea un indurimento della sclera e ne evita lo sfiancamento, riducendo il rischio di peggioramento visivo e le future complicanze, con un approccio altamente innovativo e multidisciplinare.

MYO.FIG aims to develop a minimally invasive surgical procedure for the prevention of pathological myopia, caused by a depletion of the extracellular matrix of the posterior sclera, which leads to posterior weakening of the eyeball and a consequent increase in axial length. Specifically, we aim to develop of an ophthalmic instrument for scleral cross-linking called SAVA-LINKER, placed at the level of the posterior sclera, it is designed to prevent the progression of myopia by directly intervening on ocular biomechanics. Thanks to a rapid and safe procedure, the device hardens the sclera and prevents weakening, reducing the risk of visual deterioration and future complications, with a highly innovative and multidisciplinary approach.

IL TEAM

Deborah Fratantonio
CEO

Alfonso Savastano
CTO

Eugenio Lipari
CMO

Francesco Maria Ferrara
COO

Stefano Iannacone
Senior Advisor

Tiziana Annese
R&D

Giacomo Boscia
R&D

Antonio Sacco
R&D

CONTATTI

fratantonio@lum.it

TRL
3/4

BREVETTI
Sì

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Puglia

AFFILIAZIONE
Università LUM di Casamassima

IN UN TWEET

NanoMuG produce una piattaforma biotech che trasforma il muco in nanoparticelle bioattive per il rilascio mirato e sostenibile dei farmaci.

L'IDEA

NanoMuG è una startup biotech che trasforma il muco, la prima barriera di difesa del corpo umano, in una piattaforma nanotecnologica brevettata (mucosomi) per il rilascio mirato di farmaci. I mucosomi, nanoparticelle di mucina glicosilata, migliorano la precisione terapeutica e riducono gli effetti collaterali grazie alle loro proprietà intrinseche di mucoadesione, interazione con patogeni e disgregazione dei biofilm. Realizzati con un processo sostenibile "one-pot" che utilizza sottoprodotti dell'industria alimentare, incapsulano e proteggono molecole bioattive, consentendo un rilascio controllato. La tecnologia, validata in vitro e in vivo (TRL 4) e coperta da due brevetti internazionali, ha già raccolto oltre € 400k di finanziamenti non diluitivi. NanoMuG adotta un modello B2B basato su co-sviluppo e licensing con biotech, CDMO e pharma nei settori drug delivery, oncologia e dispositivi medici.

NanoMuG is a biotech startup turning mucus, the body's first defense barrier, into a patented nanotechnology platform (mucosomes) for targeted drug delivery. Mucosomes are glycosylated mucin nanoparticles that enhance therapeutic precision while reducing side effects, thanks to their intrinsic mucoadhesive, pathogen-interactive, and biofilm-disrupting properties. Produced through a sustainable "one-pot" process using food-industry by-products, mucosomes encapsulate and protect bioactive molecules for controlled release. The technology, validated in vitro and in vivo (TRL 4) and protected by two international patents, has already secured more than € 400k in non-dilutive funding. NanoMuG follows a B2B model based on co-development and licensing with biotech, CDMO and pharma partners in drug delivery, oncology, and medical devices.

IL TEAM

Lorenzo Sardelli - PhD – CEO

Francesca Donnalaja - PhD – COO

Prof. Sonja Visentin - CSO

Cosmin Butnarusu - PhD – CTO

Giuseppe Guagliano
PhD– R&D Infectious Diseases

Prof. Claudio Medana
R&D Analytical Chemistry

Francesco Bracotti
MBA – Financial (Advisory Board)

Prof. Paola Petrini
Biomedical Engineering (Advisory Board)

Prof. Livia Visai
Nanomedicine & Anti-infectives
(Advisory Board)

CONTATTI

info@nanomug.it

TRL

4

BREVETTI

Sì

START CUP DI APPARTENENZA

Piemonte Valle d'Aosta

AFFILIAZIONE

Università di Torino

IQVIA

GSK

Politecnico di Milano

Università di Pavia

NSight Dynamics | Human Through Data



IN UN TWEET

Trasformare la biologia umana in dati multimodali utilizzabili grazie a tecnologie rivoluzionarie quali Biopsia Liquida, Data Fusion & Biosignal Analysis, Neurochip

L'IDEA

ELD | Evanesence Light Detection | Biopsia Liquida

Sistema proprietario a base fotonica per la rivelazione di biomarcatori in fluidi biologici utilizzando nanoparticelle funzionalizzate combinate con un sistema ottico per rilevare gli analiti.

L'apparato sfrutta le proprietà selettive di sonde a base di nanoparticelle metalliche per agganciarsi all'elemento da misurare e, in seguito, le proprietà ottiche delle stesse per la rivelazione.

ELD è già stato testato su fluido umano per Alzheimer e Sepsis, dimostrando una sensibilità di svariati ordini di grandezza superiore rispetto alle tecnologie esistenti, oltre ad un'altissima specificità e riproducibilità nella rivelazione di analiti in liquidi biologici.

ELD è in grado di effettuare una detection ogni pochi secondi in modo efficace, ultra-sensibile, a basso costo. Una vera rivoluzione nel panorama diagnostico per la prevenzione, early detection e lo screening di massa.

ELD | Evanesence Light Detection | Liquid Biopsy

Proprietary photonic-based system for the detection of biomarkers in biological fluids using functionalized nanoparticles combined with an optical system to detect analytes.

The device exploits the selective properties of metal nanoparticle-based probes to bind to the element to be measured and, subsequently, their optical properties for detection.

ELD has already been tested on human fluid for Alzheimer's and sepsis, demonstrating a sensitivity several orders of magnitude higher than existing technologies, as well as very high specificity and reproducibility in the detection of analytes in biological liquids.

ELD is capable of performing detection every few seconds in an effective, ultra-sensitive, low-cost manner. A true revolution in diagnostics for prevention, early detection, and mass screening.

IL TEAM

Matteo Bigogno

CEO e Presidente

Francesco Pavone -CSO

Andrea Di Castri -CLO

Victoria Valerjevna Barygina

PM/Developer UNIFI

Caterina Credi

Ricercatrice CNR e Membro del Comitato Scientifico

Caterina Dallari

Ricercatrice CNR e Membro del Comitato Scientifico

Alessandro Scaglione

Ricercatore UNIFI e Membro del Comitato Scientifico

Francesco Goretti

Ricercatore LENS e Membro del Comitato Scientifico

Gabriele Cori - CFO

CONTATTI

mb@nsight.it

TRL

5 - Biopsia Liquida

BREVETTI

SÌ (Pending n.102025000018169)

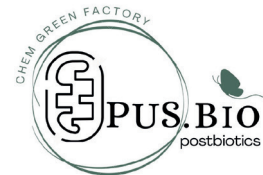
START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Toscana

AFFILIAZIONE

Università di Firenze, Dipartimento di Fisica

OPUS.Bio



IN UN TWEET

Marketplace digitale di Miscele Metaboliche Funzionali arricchite in bioattivi in formulazione postbiotica validate.

L'IDEA

OPUS.Bio propone un marketplace digitale dedicato allo sviluppo e alla valorizzazione di Miscele Metaboliche Funzionali in formulazione postbiotica, ottenute mediante processi metabolici innovativi con microrganismi probiotici e matrici naturali. Il progetto si fonda su un solido know-how multidisciplinare nella produzione, caratterizzazione e validazione in vitro di formulati bioattivi, integrato da competenze informatiche per lo sviluppo e la gestione della piattaforma digitale. La piattaforma consente di caricare, condividere e ottimizzare le formulazioni con sistemi AI-driven. La start-up offre licenze tecnologiche, servizi di consulenza e R&S, certificazione/validazione e strumenti di promozione basati su evidenze scientifiche, garantendo sicurezza e comprovata efficacia per l'adozione di soluzioni naturali e innovative nei settori della prevenzione e del wellness.

OPUS.Bio offers a digital marketplace dedicated to the development and valorization of Functional Metabolic Mixtures in postbiotic formulation, obtained through innovative metabolic processes using probiotic microorganisms and natural matrices. The project is supported by strong multidisciplinary expertise in the production, characterization, and in vitro validation of bioactive formulations, accomplished by informatics skills for the development and management of the digital platform. The platform enables uploading, sharing, and AI-driven optimization of formulations. The start-up provides technology licensing, consultancy and R&D services, certification/validation, and evidence-based promotional tools, ensuring safety and proven efficacy for the adoption of natural and innovative solutions in the fields of prevention and wellness.

IL TEAM

Prof.ssa Marina Paolucci
Co-founder, Comitato Scientifico

Prof.ssa Elena Coccia
Co-founder, CTO

Dott.ssa Nicoletta Fidanza
Co-founder, CEO

Prof.ssa Caterina Pagliarulo
Comitato Strategico

CONTATTI

fidanzanicolett@gmail.com

TRL

4

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Regione Campania

AFFILIAZIONE

Università degli Studi del Sannio

OrthoLensAR



IN UN TWEET

OrthoLensAR: intelligenza artificiale e realtà aumentata per l'ortodonzia del futuro.

L'IDEA

OrthoLensAR è una soluzione digitale che integra intelligenza artificiale, software CAD e realtà aumentata per guidare in tempo reale il posizionamento dei bracket ortodontici. Attraverso visori AR già disponibili sul mercato, il clinico può visualizzare la pianificazione digitale sovrapposta alla bocca del paziente, riducendo tempi e margini di errore e standardizzando una procedura oggi ancora manuale. Il sistema consente di diminuire fino al 50% i tempi operativi e migliorare la precisione del trattamento. Nato all'interno dell'Università di Bologna, il progetto unisce ricerca, tecnologia e pratica clinica per portare la realtà aumentata nello studio odontoiatrico. Partendo dall'ortodonzia, OrthoLensAR mira ad estendere la propria tecnologia anche agli altri rami dell'odontoiatria, come la protesi e la chirurgia, aprendo la strada a una nuova era di odontoiatria digitale guidata.

OrthoLensAR is a digital solution that integrates artificial intelligence, CAD software, and augmented reality to guide in real time the placement of orthodontic brackets. Using commercially available AR headsets, clinicians can visualize the digital plan directly over the patient's mouth, reducing errors and chair time while standardizing a procedure that is still largely manual. The system can decrease operational time by up to 50% and significantly improve treatment accuracy. Born within the University of Bologna, the project combines research, technology, and clinical practice to bring augmented reality into everyday dental care. Starting from orthodontics, OrthoLensAR aims to extend its technology to other branches of dentistry, such as prosthetics and surgery, paving the way for a new era of digitally guided dental practice.

IL TEAM

Filippo Ossani
CEO

Andrea Marziali
CFO

CONTATTI

filippo.ossani@hotmail.it

TRL
2/3

BREVETTI
NO

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Emilia-Romagna

AFFILIAZIONE
Università di Bologna

PrecisionEX



IN UN TWEET

Un gemello digitale per ogni paziente: PrecisionEX simula la risposta ai farmaci e ottimizza le terapie personalizzate.

L'IDEA

Gli attuali sistemi di supporto decisionale non consentono di individuare con precisione la terapia più adeguata, a causa di una conoscenza limitata della biologia del singolo paziente, tempi di risposta troppo lunghi e test focalizzati su singoli farmaci anziché sulle loro combinazioni. PrecisionEX introduce il digital twin, un modello predittivo che, a partire da una profilazione multiomica delle cellule di pazienti oncologici, simula virtualmente la risposta del soggetto ai trattamenti, anticipando e guidando la scelta terapeutica più efficace. In questo modo, i medici possono sperimentare in sicurezza diverse opzioni, personalizzare le cure in tempi rapidi e migliorare in modo significativo i risultati terapeutici, aprendo la strada a un nuovo paradigma nella cura dei tumori onco-ematologici.

Current decision-support systems fail to accurately identify the most suitable therapy due to limited knowledge of each patient's biology, long response times, and testing focused on single drugs rather than their possible combinations.

PrecisionEX introduces the digital twin, a predictive model that, starting from a multi-omic profiling of cancer patients' cells, virtually simulates the individual's response to treatments, anticipating and guiding the choice of the most effective therapy. This allows clinicians to safely test different therapeutic options, personalize treatments in a shorter time, and significantly improve therapeutic outcomes, paving the way for a new paradigm in the treatment of onco-hematologic diseases.

IL TEAM

Davide Carnevali - CEO

Prof. Giovanni Roti - CSO

Roberto Rosati - CTO

Alessia Ballarò
Project Manager

Raffaella Zamponi - COO

Luca Pagliaro
Responsabile dello sviluppo clinico e
validazione della piattaforma

Mariateresa Giaimo
Responsabile della gestione clinica e
personalizzazione terapeutica

Anna Montanaro
Responsabile ricerca scientifica e
integrazione multi – omica

CONTATTI

alessia.ballaro@ao.pr.it

TRL
7

BREVETTI
NO

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Emilia-Romagna

AFFILIAZIONE
Università degli Studi di Parma

Purple Peach



IN UN TWEET

Purple Peach è un detergente intimo intelligente capace di monitorare quotidianamente eventuali alterazioni del pH vaginale.

L'IDEA

Il cambiamento del pH intimo fisiologico è un segnale di alterazione dell'equilibrio naturale del microbiota vaginale. Queste condizioni, note come disbiosi vaginali, favoriscono la proliferazione di batteri potenzialmente patogeni e possono diventare un fattore scatenante di vari disturbi dell'area intima (irritazioni, prurito, infezioni). Gli attuali strumenti per il monitoraggio del pH vaginale sono poco pratici, invasivi, monouso e vengono generalmente utilizzati solo dopo la comparsa dei sintomi. Purple Peach offre alle donne la possibilità di trasformare un gesto quotidiano in un momento di consapevolezza e cura personale.

Si distingue per il suo approccio preventivo, la facilità d'uso e la modalità di applicazione non invasiva, che non richiede dispositivi esterni. La sua formula naturale e sostenibile abbraccia i principi dell'economia green e circolare.

A change in the physiological intimate pH is a sign of an alteration in the natural balance of the vaginal microbiota. These conditions, known as vaginal dysbiosis, promote the growth of potentially pathogenic bacteria and can trigger various intimate-area discomforts (irritation, itching, infections).

Current tools for monitoring vaginal pH are impractical, invasive, single-use, and generally employed only after symptoms appear.

Purple Peach gives women the opportunity to turn a daily gesture into a moment of awareness and personal care. It stands out for its preventive approach, ease of use, and non-invasive application method that does not require external devices. Its natural and sustainable formula embraces the principles of green and circular economy.

IL TEAM

Martina Lavra
Co-fondatrice

Maria Vittoria Piras
Co-fondatrice

CONTATTI

purplepeach.fem@gmail.com

TRL

2

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Sardegna

AFFILIAZIONE



Quantum4Health (Q4H)

IN UN TWEET

Research company licenziante moduli quantistici e licenze IP per diagnostica precoce, immagini nitide e assenza di radiazioni.

L'IDEA

Q4H sarà una startup deep-tech con l'obiettivo di rivoluzionare la diagnostica per immagini attraverso l'applicazione del quantum sensing a microonde. L'idea di business si fonda sullo sviluppo e brevettazione di una disruptive technology che sfrutta le proprietà dell'entanglement quantistico per rilevare segnali quattro volte più deboli (≈ 6 dB) rispetto ai sistemi classici di diagnostica. Questa caratteristica consente una diagnosi più precoce, un'elevata nitidezza delle immagini e l'assenza di esposizione a radiazioni o campi magnetici. Il prodotto si articola in due moduli quantistici principali: Sorgente quantistica (modulo di trasmissione), TRL 4 grazie a finanziamento ministeriale da 1 M€; Sistema di ricezione, TRL 3. Q4H non competerà con i grandi player (GE Healthcare, Siemens Healthineers, Philips), ma si propone come research company licenziante, fornendo moduli quantistici e licenze IP integrabili nelle loro soluzioni.

Q4H will be a deep-tech startup aiming to revolutionize diagnostic imaging through the application of microwave quantum sensing. The business idea is based on the development and patenting of a disruptive technology that exploits the properties of quantum entanglement to detect signals four times weaker (≈ 6 dB) than traditional diagnostic systems. This feature enables earlier diagnosis, high image clarity, and the absence of exposure to radiation or magnetic fields. The product is divided into two main quantum modules: Quantum source (transmission module), TRL 4, thanks to €1 million in government funding; and Reception system, TRL 3. Q4H will not compete with major players (GE Healthcare, Siemens Healthineers, Philips), but will act as a research licensing company, providing quantum modules and IP licenses that can be integrated into their solutions.

IL TEAM

Patrizia Livreri
CEO

Marzio Di Giuseppe
CTO

Giuliana Di Giuseppe
Chief Business Officer - CBO

Carlotta Di Giuseppe
Chief Legal & IP Officer - CLIO

Beatrice Di Giuseppe
Clinical & Medical Affairs Associate

CONTATTI

patrizia.livreri@unipa.it

TRL

Modulo trasmissione quantistica
TRL 4 - Modulo ricezione TRL 3. La roadmap di sviluppo prevede TRL 5 entro 36 mesi e TRL 6-7 entro quattro anni, con progressiva validazione sperimentale e industriale.

BREVETTI

Presentata richiesta di deposito di brevetto

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Sicilia

AFFILIAZIONE

Università degli Studi di Palermo

RedAI



IN UN TWEET

Software as a Service di telemedicina oculare con AI per supporto alle diagnosi rapido, screening in farmacia e self-monitoring.

L'IDEA

RedAI è una piattaforma di telemedicina oculare che utilizza algoritmi di computer vision e machine learning per valutare lo stato di salute dell'occhio a partire da una semplice fotografia. L'app, già sviluppata per smartphone e web, consente ai pazienti di monitorare i sintomi in autonomia, ai medici di supportare le diagnosi con dati oggettivi e alle farmacie di offrire test di screening e prefiltraggio a pagamento. RedAI risponde così alle criticità del settore oftalmologico, caratterizzato da lunghe liste d'attesa e accesso limitato alle cure, migliorando la tempestività degli interventi e la continuità assistenziale. La piattaforma è concepita per evolversi progressivamente, offrendo soluzioni digitali che rendano la prevenzione e la cura sempre più accessibili e integrate nella vita quotidiana.

RedAI is an ocular telemedicine platform that uses computer vision and machine learning algorithms to assess eye health from a simple photograph. The app, already developed for smartphones and the web, allows patients to monitor symptoms independently, enables doctors to support diagnoses with objective data, and allows pharmacies to offer paid screening and pre-filtering tests.

In this way, RedAI addresses the challenges of the ophthalmology sector, characterized by long waiting lists and limited access to care, by improving the timeliness of interventions and the continuity of care. The platform is designed to evolve progressively, offering digital solutions that make prevention and treatment increasingly accessible and seamlessly integrated into everyday life.

IL TEAM

Tommaso Giacometti
CEO

Nico Curti
CTO

Piera Versura
Advisor

Gastone Castellani
Advisor

Luigi Fontana
Advisor

CONTATTI

tommaso.giacometti5@unibo.it

TRL
7

BREVETTI
In ottenimento

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Emilia-Romagna

AFFILIAZIONE
Università di Bologna

Selfmotion



IN UN TWEET

Piattaforma di teleriabilitazione che utilizza l'AI per guidare e correggere i pazienti durante gli esercizi a casa, attraverso feedback vocali correttivi fornisce indicazioni su postura e movimento.

L'IDEA

Selfmotion è una piattaforma per la teleriabilitazione che utilizza l'intelligenza artificiale per guidare e correggere i pazienti a casa, con feedback vocali su postura e movimento. Il software è prossimo alla marcatura CE come Dispositivo Medico di Classe I. Funziona su qualsiasi dispositivo—cellulare, tablet o PC—senza hardware dedicato. Come opera: 1 il paziente esegue gli esercizi riprendendosi con la fotocamera; 2 l'AI fornisce correzioni in tempo reale; 3 a fine sessione viene generato un report automatico per il fisioterapista con aderenza, progressi, errori e dolore percepito. Benefici per i pazienti: maggiore aderenza ed engagement, accesso facilitato da casa, continuità tra le sedute, meno spostamenti. Benefici per le strutture: percorsi ibridi in presenza+remoto, reportistica per monitorare l'attività domiciliare e gestione più efficiente delle risorse.

Selfmotion is a telerehabilitation platform that uses artificial intelligence to guide and correct patients at home through real-time voice feedback on posture and movement. The software is approaching CE marking as a Class I Medical Device. It works on any device—phone, tablet, or PC—with zero additional hardware. How it works: 1 patients perform exercises while recording themselves with the device camera; 2 AI provides instant corrective feedback; 3 at the end of the session, an automatic report for the physiotherapist summarizes adherence, progress, errors, and perceived pain. Patient benefits: higher adherence and engagement, easy home access, better continuity between sessions, fewer trips. Healthcare providers gain hybrid in-person+remote pathways, reporting to monitor home activity, and more efficient resource management.

IL TEAM

Davide La Guardia
Co-Founder & CEO

Giovanni Conter
Co-Founder & CTO

Emanuele Arcudi
Responsabile Clinico Clinical Lead

Vincenzo Busalacchi
Sviluppatore Developer

Alessio Restivo
Sviluppatore Developer

CONTATTI

info@selfmotion.it

TRL
7

BREVETTI

In corso

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Sicilia

AFFILIAZIONE

Università degli Studi di Palermo

SporaVax



IN UN TWEET

SporaVax: Piattaforma vaccinale innovativa e stabile basata su spore di *Bacillus subtilis* per immunoterapia oncologica accessibile.

L'IDEA

SporaVax è una piattaforma innovativa di vaccini oncologici basata su spore ingegnerizzate di *Bacillus subtilis*, sviluppata per ottenere farmaci antitumorali stabili e a basso costo. Le spore, naturalmente resistenti e stabili, eliminano la necessità della catena del freddo e permettono una produzione a basso costo e una potenziale somministrazione orale. Il progetto nasce dal CEINGE e dall'Università di Napoli Federico II, con dati preclinici che ne confermano l'efficacia. Il mercato dei vaccini oncologici supera i 15 miliardi USD entro il 2030, con un segmento servibile di 4,5 miliardi. Il modello di business si basa su R&D, proprietà intellettuale, validazione clinica e partnership industriali. SporaVax unisce innovazione, stabilità e accessibilità, offrendo una soluzione concreta per democratizzare l'immunoterapia oncologica.

SporaVax is an innovative cancer vaccine platform based on engineered Bacillus subtilis spores, developed to produce stable and low-cost anticancer drugs. The natural resistance and stability of spores eliminate cold-chain requirements, enabling low-cost production and potential oral delivery. Born from CEINGE and the University of Naples Federico II, the project already shows preclinical efficacy. The global cancer vaccine market is projected to reach USD 15 billion by 2030, with a 4.5 billion addressable segment. The business model focuses on R&D, IP protection, clinical validation, and industrial partnerships. Combining innovation, stability, and scalability, SporaVax offers a concrete path to democratize access to effective cancer immunotherapies.

IL TEAM

Lucio Pastore
CEO

Lorella Tripodi
COO

Lourenço Bonneville
CSO

Antonia Sica
CTO

CONTATTI

lucio.pastore@unina.it
lourencomaria.correamonteirocayolabonneville@unina.it

TRL
4

BREVETTI
In deposizione

START CUP DI APPARTENENZA
Start Cup Campania

AFFILIAZIONE
Gruppo di ricerca al CEINGE-Biotecnologie Avanzate Franco Salvatore, Università di Napoli Federico II, Campania NewSteel.

SurgAI



IN UN TWEET

Piattaforma AI e AR per supporto intraoperatorio in tempo reale e formazione chirurgica avanzata.

L'IDEA

SurgAI è una piattaforma digitale innovativa che integra intelligenza artificiale e realtà aumentata per assistere i chirurghi durante procedure complesse, riducendo il rischio di errore e migliorando le performance operatorie. Attraverso dispositivi AR indossabili, il chirurgo può condividere in tempo reale il campo operatorio con un esperto remoto, ricevendo guida e annotazioni digitali “step-by-step”. L'integrazione con moduli AI proprietari consente il riconoscimento automatico delle fasi chirurgiche e il supporto decisionale intraoperatorio. SurgAI nasce presso l'Università Magna Graecia di Catanzaro come iniziativa di trasferimento tecnologico ad alto contenuto scientifico, con l'obiettivo di democratizzare l'accesso alla competenza chirurgica avanzata.

SurgAI is an innovative digital platform combining artificial intelligence and augmented reality to assist surgeons during complex procedures, reducing errors and improving surgical performance. Using wearable AR devices, the operating surgeon can share the surgical field in real time with a remote expert who provides step-by-step visual and verbal guidance. Proprietary AI modules enable automatic recognition of surgical phases and real-time decision support. SurgAI originated at Magna Graecia University of Catanzaro as a high-impact academic technology transfer initiative aimed at democratizing access to advanced surgical expertise.

IL TEAM

Filippo Familiari

MD – CEO

Raffaella Russo

MD, MHA, PhD Candidate – CTO

CONTATTI

filippofamiliari@unicz.it

TRL

2-3

BREVETTI

NO

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Calabria

AFFILIAZIONE

Università degli Studi Magna Grecia di Catanzaro

IN UN TWEET

Sviluppo di terapie RNA innovative per il melanoma basate su molecole sintetiche multi-target Syn-miR.

L'IDEA

La startup nasce da un progetto di ricerca della Sapienza Università di Roma e sviluppa una nuova strategia terapeutica a RNA per il trattamento del melanoma, basata sulla tecnologia brevettata Syn-miR. Le Syn-miR sono piccole molecole di RNA sintetico progettate per colpire simultaneamente più bersagli coinvolti nella crescita tumorale e nella resistenza alle terapie. L'approccio multi-target, unito a un sistema di delivery non virale ad alta efficienza e bassa tossicità, offre un'alternativa innovativa alle terapie convenzionali. Dopo la validazione in vivo, il progetto è pronto per la fase preclinica e mira ad attrarre partnership industriali e investimenti per avanzare fino ai trial clinici, generando impatto economico e sanitario attraverso la valorizzazione della ricerca accademica.

The startup originates from a research project at Sapienza University of Rome and is developing a novel RNA-based therapeutic strategy for melanoma treatment, built on the patented Syn-miR technology. Syn-miRs are small synthetic RNA molecules designed to simultaneously target multiple pathways involved in tumor growth and therapy resistance. This multi-target approach, combined with a high-efficiency, low-toxicity non-viral delivery system, represents an innovative alternative to conventional treatments. Following successful in vivo validation, the project is ready to face preclinical development and aims to attract industrial partnerships and private investment to progress toward clinical trials, creating economic and health impact through the valorization of academic research.

IL TEAM

Prof. Carlo Presutti

Chairman & Scientific Advisor

Dott. Alessandro De Santis

CEO & Chief Scientific Officer - CSO

CONTATTI

alessandro.desantis@uniroma1.it

TRL

4

BREVETTI

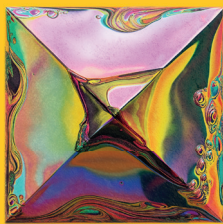
SÌ

START CUP DI APPARTENENZA

Start Cup Lazio

AFFILIAZIONE

Università La Sapienza di Roma



PREMI DI CATEGORIA

Durante la finalissima del 5 dicembre, verrà assegnato un premio per ciascuna delle quattro categorie. Le quattro startup vincitrici otterranno, ognuna, un premio in denaro del valore di 25.000 euro

Premio Cleantech & Energy

Prodotti e/o servizi innovativi per sostenibilità ambientale, produzione agricola e gestione dell'energia.

Premio sponsorizzato da Iren



Premio ICT

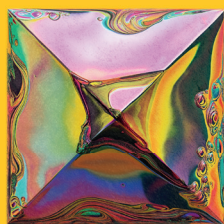
Prodotti e/o servizi innovativi nell'ambito delle tecnologie dell'informazione, dei nuovi media, per la cybersecurity e per il cloud computing e tecnologie hardware e software innovative.

Premio Industrial

Prodotti e/o servizi innovativi per la produzione industriale, dal punto di vista della tecnologia e del mercato.

Premio Life Sciences - MedTech

Prodotti e/o servizi innovativi per migliorare la salute delle persone.



PREMI E MENZIONI SPECIALI

Ai quattro premi di categoria si aggiungono i seguenti Premi e/o Menzioni Speciali



Premio speciale IREN



Premio speciale INVITALIA “Imprenditoria Femminile” in collaborazione con OSIF



Premio Organismo di Ricerca CRF – “Memorial Moreno Rotondi” per lo Sviluppo Sostenibile e Crescita Sociale



Menzione speciale EIT Health



Premio speciale 28DIGITAL



Premio speciale UniCredit Start Lab



Premio speciale SearchOn We Make Future

Premio speciale SearchOn AI for future



Premio Young Entrepreneur Program-YEP



Premio Venture CDP



Premio speciale Jacobacci



Premio speciale Day One “Deep tech outliers”



Premio speciale Fondazione Bracco



Premio speciale Deep Ocean Capital



Premio speciale Legacoop Estense e Indicoo



Premio Your Export Studio srl

Finito di stampare
nel mese di novembre 2025
presso Italiatipolitografia - Ferrara