

INNOVAZIONE
E RICERCA



IL PROGETTO REACTOR

Idee d'impresa che guardano al futuro

Promosso da Fondazione Golinelli con la direzione scientifica di Simone Ferriani, il progetto ReActor si occupa di imprenditorialità. Dalla messa a punto dell'idea all'articolazione del business model, dal rapporto con il mercato alla presentazione professionale del progetto. Vediamo quali sono state le idee d'impresa vincitrici di questa seconda edizione.

A CURA DI A.GOBBI



Sono stati proclamati i vincitori della seconda edizione di ReActor, la scuola di imprenditorialità e innovazione che Fondazione Golinelli dedica a dottorandi, assegnisti, giovani ricercatori, scienziati con idee innovative e dall'elevato potenziale di crescita. Le idee d'impresa vincitrici dell'edizione 2019/2020 sono state quelle di:

ElastoBrain, team proveniente dall'Università di Bologna che sviluppa tute da lavoro sensorizzate per rendere più sicura l'interazione tra uomo e robot collaborativi (Co-Bot) in ambiti industriali, grazie all'integrazione nei tessuti di sensori elastici basati su polimeri elettro-attivi e architetture IoT wireless.

Rejuvenate, team proveniente dall'Università di Parma che propone una nuova e innovativa terapia oncologica per pazienti con cancro al fegato attraverso l'uso di composti bioattivi di origine naturale in grado di potenziare e ringiovanire la risposta immunitaria del corpo umano.

UIMEIhealth, team proveniente dall'Università di Parma che sviluppa una garza innovativa di materiale biocompatibile, prodotta con una stampante 3D, che permette il rilascio graduale dei farmaci antirigetto solo attorno agli organi trapiantati mantenendo così le funzioni del sistema immunitario per il resto degli altri organi.

Inoltre, la giuria ha dato la menzione speciale "Eye Catcher Company Project" per sottolineare l'alta qualità dei risultati raggiunti a **Novac Supercap**, team dall'Università di Modena e Reggio Emilia che sviluppa una nuova generazione di supercondensatori allo stato solido per ottimizzare il volume occupato dagli stessi in funzione dell'uso finale.

I team vincitori, dopo dodici settimane di formazione a distanza, sa-



L'AUDITORIUM DI OPIFICIO GOLINELLI

WWW.ICPMAG.IT



L'intelligenza di esserci



SIMONE FERRIANI, PROFESSORE DELL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA E DIRETTORE SCIENTIFICO DEL PROGRAMMA REACTOR.

ranno premiati con un ulteriore percorso di formazione della durata da 4 a 6 settimane tra il Regno Unito e gli Stati Uniti. Faranno un'esperienza immersiva in alcuni degli ecosistemi imprenditoriali più vivaci del mondo, in stretto contatto con imprenditori, professori, investitori e altri scienziati internazionali impegnati in iniziative di trasferimento tecnologico. La parte internazionale del programma si basa sull'alleanza tra Fondazione Golinelli e partner situati nel Regno Unito, in California e nella

parte orientale degli Stati Uniti in riferimento al progetto ReActor.

"La Fondazione sostiene il progetto per dare un messaggio chiaro ai giovani ricercatori e alle eccellenze in ambito scientifico del nostro Paese: non abbiate paura del futuro, anche in questo momento di grande e rapido cambiamento", dichiara il Direttore Generale Antonio Danieli.

IMPRENDITORIA E INNOVAZIONE

Il percorso di ReActor, dal forte carattere pratico-applicativo, mira a fornire metodologie, strumenti ed esperienze utili per avvicinarsi al fare impresa come possibile futuro professionale. I team sono affiancati da una rete di mentor internazionali che facilitano anche momenti di incontro con investitori finanziari, industriali e imprenditori.

"ReActor è la prima e unica scuola di imprenditorialità e innovazione interamente destinata a giovani scienziati con idee a elevato potenziale di trasferimento tecnologico e in questo senso rappresenta un modello unico nel panorama nazionale", dichiara Simone Ferriani, professore dell'Università di Bologna e Direttore Scientifico del programma. "Nato nel 2015 da un esperimento pilota in seno all'Università di Bologna, ReActor è oggi un programma di respiro nazionale guidato dalla Fondazione Golinelli unitamente a un partenariato che include la Fondazione del Monte, il gruppo Imperial e la Banca di Bologna. Il format di ReActor consiste in un percorso completamente gratuito di accompagnamento imprenditoriale unico nel suo genere, che mescola lavoro sul campo per 11 settimane con periodi di formazione all'estero in prestigiosi ecosistemi imprenditoriali dislocati a San Francisco, Londra, Philadelphia, Boston, New York. La mission di ReActor è fornire risorse e competenze per dare impulso imprenditoriale alla scienza italiana, affinché il primato di ricerca, che ancora oggi il nostro Paese detiene





IL CENTRO ARTI E SCIENZE



LA SCUOLA DELLE IDEE

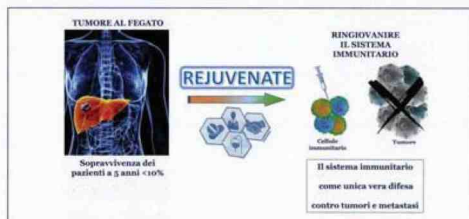
in svariati ambiti disciplinari, si traduca sempre più in primato di innovazione.”

Vediamo più in dettaglio quali sono state idee d'impresa a cui è stato dato questo riconoscimento.

Un'innovativa terapia oncologica contro il cancro del fegato

Rejuvenate propone una nuova e innovativa terapia oncologica per i pazienti con cancro del fegato basata sull'utilizzo di molecole in grado di potenziare e ringiovanire il sistema immunitario del corpo umano. Il progetto nasce dalla necessità di migliorare e prolungare la vita dei pazienti con questa patologia. Ogni anno, infatti, più di 750.000 persone nel mondo si ammalano di tumore al fegato e la loro sopravvivenza a 5 anni dall'insorgenza della malattia è inferiore al 10% dei casi. Le terapie attualmente disponibili non sono, quindi, efficaci e sono impiegate solamente per cercare di aumentare di qualche mese la sopravvivenza, senza quindi essere risolutive.

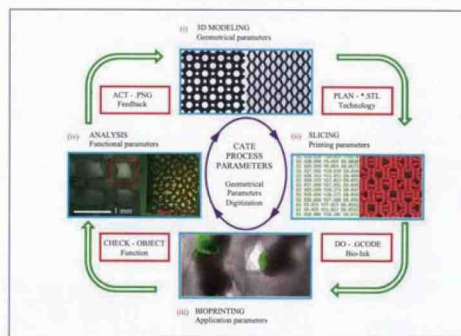
Il sistema immunitario, prima forma di difesa dell'organismo contro i tumori, perde la sua completa funzionalità in corso di malattia, risultando quindi un possibile target per l'identificazione di nuove terapie. Rejuvenate rappresenta la prima soluzione sviluppata in maniera specifica nel cancro del fegato in grado di agire direttamente sul sistema immunitario presente nel sito tumorale.



Le molecole sono già state testate in saggi preclinici, verificando la loro efficacia direttamente sulle cellule immunitarie derivate da tessuto tumorale di pazienti e ottenendo un potenziamento della loro risposta di più di tre volte rispetto alle cellule non trattate.

Una garza di materiale biocompatibile con tecnologie di biostampa HD

La stampante 3D sta rivoluzionando il mondo della medicina anche negli ospedali italiani, mancano però ad oggi le puntualizzazioni di processo complessivo e di competenze, oltre alle indicazioni su aspetti legali, regolatori, tecnici e scientifici. Obiettivo di **UIMEIhealth** è quello di congiungere le necessità dei chirurghi con le potenzialità della tecnologia additiva, attraverso una bio-



libreria patologica dalla quale estrarre il "giusto" modello da stampare. In base all' applicazione specifica e alle tecnologie disponibili, intende fornire modelli digitali da stampare con tutte le tecnologie, al fine di essere utilizzati per il training chirurgico e nei trapianti. UIMEIhealth ingegnerizza strutture biologiche attraverso tecnologie di biostampa HD e attualmente ha focalizzato il suo interesse nello sviluppo di una garza innovativa di materiale biocompatibile, che permette il rilascio graduale dei farmaci antitumorali solo attorno agli organi trapiantati, mantenendo così le funzioni del sistema immunitario per gli altri organi. La piattaforma tecnologica proprietaria permette di scalare velocemente il prodotto stampato su diverse tipologie di ferite, come ustioni e rimozione di tumori.