

Vai all'articolo originale

Link: https://www.ansa.it/canale_scienza_tecnica/notizie/ricerca_istituzioni/2023/05/05/dalla-ue-10-milioni-per-le-applicazioni-delle-ricerche-innovative_6477066f-6d6e-46ec-8a91-a55ae2a513f8.html

CANALI ANSA > Ambiente ANSA2030 ANSA Viaggiart Legalità&Scuola Lifestyle Mare Motori Salute Scienza Terra&Gusto

Seguici su:

Ait S&T > Ricerca&Istituzioni

Fai la Ricerca Vai a ANSA.it

News | Multimedia | RAGAZZI | OSSERVATORIO IA | ENGLISH

SPAZIO&ASTRONOMIA • BIOTECH • TECNOLOGIE • FISICA&MATEMATICA • ENERGIA • TERRA&POLI • RICERCA&ISTITUZIONI • LIBRI • SCIENZA&ARTE

ANSA.it > Scienza&Tecnica > Ricerca&Istituzioni > Dalla Ue 10 milioni per le applicazioni delle ricerche innovative

Dalla Ue 10 milioni per le applicazioni delle ricerche innovative

Assegnati dall'Erc a 66 ricercatori, Italia al quarto posto



Benedetta Bianco 05 maggio 2023 15:02 Scrivi alla redazione Stampa



Particolare del quartier generale del Consiglio Europeo della Ricerca (Erc) © ANSA/Ansa

CLICCA PER INGRANDIRE

Trasformare in applicazioni quelle che adesso sono idee innovative, prove di principio che hanno le caratteristiche per diventare applicazioni al servizio della società, in campi che vanno dalla sicurezza ai tumori, fino allo sviluppo di un nuovo modo per rilevare la spazzatura spaziale, all'introduzione del suolo artificiale per soddisfare le esigenze nutrizionali delle piante. Sono queste alcune delle linee di ricerca il cui sviluppo è stato finanziato con circa 10 milioni di euro dal Consiglio Europeo della Ricerca.

I finanziamenti, ognuno del valore di circa 150.000 euro, sono stati assegnati a 66 progetti in precedenza già finanziati dall'Erc e che potranno quindi utilizzare questi nuovi fondi per colmare il divario tra le loro ricerche di frontiera e le possibili applicazioni utili alla società. Rientrano nel bando 'Proof of Concept', a sostegno dei ricercatori che possono utilizzare i fondi per verificare la fattibilità pratica della loro scoperta, esplorare opportunità commerciali o preparare domande di brevetto.

Con 6 ricercatori, fra i quali 2 donne, l'Italia è quarta a pari merito con la Francia nella classifica dei progetti ospitati, ma considerando coloro che lavorano all'estero, sono

DALLA HOME SCIENZA&TECNICA



Un nuovo sistema operativo
I tuoi articoli



Occhi al cielo per l'eclissi lunare di penombra DIRETTA ALLE 20,45
Spazio e Astronomia



RomeCup, 3000 ragazzi si sfidano coi robot
News



Nel Dna oscuro si cercano le varianti che causano malattie
Biotech



Dalla Ue 10 milioni per le applicazioni delle ricerche innovative
Ricerca e Istituzioni

ARTICOLO NON CEDIBILE AD ALTRI AD USO ESCLUSIVO DEL CLIENTE - CHE LO RICEVE - 9290

complessivamente 9 gli italiani premiati. I primi tre gradini del podio sono occupati da Regno Unito (12 progetti), Germania (9) e Spagna (8). Seguono Belgio e Olanda e Israele (4), Danimarca (3), Norvegia, Svezia e Austria (2). Si sono aggiudicati un solo finanziamento Ungheria, Lusemburgi, Polonia e Finlandia.

L'annuncio riguarda il primo di tre bandi previsti entro quest'anno, per un budget complessivo di 30 milioni di euro. I 66 progetti sono stati selezionati tra 122 candidature. I lavori finanziati spaziano dal campo delle scienze fisiche e dell'ingegneria (che raccolgono il 55% dei progetti), a quello delle scienze della vita (con il 36% degli studi), mentre solo il 9% delle ricerche riguardano l'ambito sociale e umanistico.

Istituito nel 2007, l'Erc è l'organizzazione europea dedicata al finanziamento della ricerca all'avanguardia di eccellenza. Per il periodo 2021-2027 ha a disposizione un budget complessivo di oltre 16 miliardi di euro, nell'ambito del programma Horizon Europe, che è sotto la responsabilità del Commissario europeo per l'innovazione, la ricerca, la cultura, l'istruzione e la gioventù, Mariya Gabriel. Da novembre 2021, la Presidente dell'Erc è Maria Leptin.

Ecco di seguito alcuni dei progetti italiani che si sono aggiudicati il finanziamento:

Dall'lit telecamere di sicurezza smart che proteggono la privacy

Telecamere di sorveglianza che proteggono la privacy grazie a lenti smart, che acquisiscono solo le immagini necessarie escludendo in automatico quelle da eliminare: è il progetto di Antonio Ambrosio dell'Istituto Italiano di Tecnologia. Ambrosio è rientrato in Italia nel 2019, dopo un lungo periodo trascorso all'Università americana di Harvard, proprio grazie al primo finanziamento ottenuto con uno dei bandi Erc per un progetto nel campo della nano-ottica: una branca dell'ottica che studia l'interazione tra luce e materiali su scala nanometrica. Per quest'ultima ricerca, chiamata MetaCam, il ricercatore è partito dalla considerazione che l'uso di telecamere di sicurezza è diventato sempre più diffuso: solo nel 2021 se ne stimavano più di un miliardo in tutto il mondo. Tali dispositivi, però, si affidano a specifici software per rimuovere i dati sensibili che acquisiscono solo in un secondo momento, ponendo un problema di privacy di quei dati, oltre che di affidabilità dei software. La nuova lente intelligente in via di sviluppo all'lit, invece, escluderà a priori le immagini da eliminare, senza bisogno di un'elaborazione successiva. Questa capacità è dovuta al nano-disegno presente sulla lente, realizzato in modo da far escludere alcune lunghezze d'onda prima di trasmetterle al resto della telecamera. L'obiettivo finale è quello di ottenere un prototipo di telecamera smart pronto all'utilizzo in ambienti reali, da proporre alle aziende e agli esperti commerciali nel campo della sorveglianza.

E' nel Dna la chiave per prevedere un tumore del sangue

È nel Dna la chiave per prevedere un particolare tumore del sangue, il mieloma multiplo: piccole alterazioni genetiche permettono, infatti, di identificare precocemente le forme più aggressive, evitando quindi ritardi nella diagnosi e nell'inizio della terapia. Lo studio è portato avanti da Niccolò Bolli all'Università di Milano, e il nuovo finanziamento consentirà di trasferire i risultati in un impiego concreto nella diagnosi della malattia, garantendo una migliore assistenza ai pazienti. Il mieloma multiplo è un tumore del sangue che colpisce circa mezzo milione di persone ogni anno nel mondo. Coinvolge prevalentemente pazienti di età avanzata, ma i primi stadi della malattia possono svilupparsi e restare asintomatici o con sintomi molto leggeri per diversi anni. Tuttavia, non tutte le forme asintomatiche si trasformano nel tumore vero e proprio, quindi lo sviluppo di nuovi test permetterebbe di anticipare l'età della diagnosi e migliorare sensibilmente l'andamento del tumore. Lo studio di Bolli, svolto in collaborazione con l'azienda cipriota Stremble Ventures Ltd, ha proprio lo scopo di individuare piccole modifiche genetiche che possano predire l'andamento del mieloma multiplo e soprattutto delle forme più aggressive. "L'impiego di questi fondi europei permetterà di comprendere più a fondo lo sviluppo del mieloma multiplo - afferma Bolli - e di portare la conoscenza generata al di fuori del mondo accademico, per poter

essere messa al servizio del sistema sanitario".

Tendini biotech per riparare le valvole del cuore

Tendini biotech, realizzati con tessuti fatti in laboratorio ma che imitano quelli biologici, permetteranno di riparare le valvole cardiache fuori uso: è l'obiettivo dello studio di Antonio D'Amore della Fondazione Ri.Med di Palermo. D'Amore è l'unico ricercatore di un ente italiano ad aver vinto sia fondi Erc che Nih. Le valvole cardiache sono responsabili del mantenimento del corretto flusso di sangue nel cuore. Quando non funzionano, il cuore non pompa abbastanza sangue, e ciò causa affaticamento e difficoltà respiratoria: questi disturbi affliggono quasi il 2% della popolazione mondiale. Nei casi più gravi, le valvole disfunzionali vengono sostituite da protesi meccaniche, che costringono il paziente ad assumere farmaci anticoagulanti a vita, oppure protesi biologiche, che invece hanno durata limitata e quindi obbligano a sottoporsi a molto interventi. Per superare questi problemi, D'Amato e colleghi si sono concentrati su tendini bio-ingegnerizzati in grado di offrire un ambiente favorevole alla rigenerazione del tessuto del paziente, facilitandone il rimodellamento, limitando l'uso di farmaci ed il rischio di ulteriori interventi. Il punto di forza è il bio-mimetismo, cioè la capacità di imitare il tessuto biologico. La ricerca è stata premiata anche negli Stati Uniti per oltre mezzo milione di dollari, con l'obiettivo di sviluppare una valvola polmonare dedicata ai pazienti in età pediatrica.

Errori del Dna e cardiopatie

Comprendere come errori nel Dna causino gravi malattie cardiache per trovare eventuali nuovi tipi di terapie in grado di ripristinare la corretta struttura del Dna è l'obiettivo del progetto Trans-3, guidato da Alessandro Bertero, docente di Biologia applicata al dipartimento di Biotecnologie molecolari e scienze per la salute dell'Università di Torino. Dirige il laboratorio Harvard-Armenise di Genomica e ingegneria dello sviluppo cardiaco dell'Università di Torino, dove si era laureato in Biotecnologie mediche nel 2011, per conseguire poi il dottorato a Cambridge nel 2016. Dopo un'ulteriore specializzazione all'Università di Washington, nel 2021 è giunto a Torino grazie al finanziamento per lo sviluppo della carriera offerto dalla Fondazione Armenise-Harvard. Trans-3 partirà ufficialmente il primo settembre e i 270mila euro sopra il tetto standard dell'Erc Starting Grant sono stati aggiudicati per l'acquisto di un microscopio a super risoluzione, il primo di questo tipo all'ateneo torinese. In base ai dati Erc, per lo Starting Grant 2022 ci sono state 2.932 domande di cui solo 408 selezionate (13,9%). Questo progetto porta a 7 quelli che si svolgeranno in Italia nel settore delle Scienze della vita, area in cui UniTo è uno dei poli d'eccellenza.

Premiati anche il progetto di Maria Paola Martelli dell'Università di Perugia, che si focalizza sulla leucemia mieloide acuta, la ricerca di Giulia Fulvia Mancini, dell'Università di Pavia, sulla microscopia a raggi X in tempo reale, e quella di Enrico Tronconi del Politecnico di Milano, sulla produzione di ammoniaca.

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright ANSA



 Scrivi alla redazione  Stampa