

Al Politecnico di Milano assegnati due ERC Consolidator Grant 2022

Milano, 17 marzo 2022 — Da un nuovo modo per produrre materiali innovativi al ridurre le incertezze per affrontare i cambiamenti climatici. Lo European Research Council (ERC), l'organizzazione dell'Unione Europea che premia studiosi di talento impegnati in attività di ricerca all'avanguardia, finanzia due progetti guidati da ricercatori del Politecnico di Milano. A Sara Bagherifard, con ArcHIDep, e a Massimo Tavoni, con EUNICE, vanno i 2 ERC consolidator Grant 2022. Le ricerche sono state selezionate tra le oltre 2mila proposte ricevute da ERC. Un grande risultato per l'Ateneo milanese, considerando che quest'anno solo il 11,8% dei progetti presentati hanno ottenuto il finanziamento. Oltre a questi due progetti, ad oggi in totale sono 48 i grant ERC ottenuti da ricercatori del Politecnico di Milano.

Sara Bagherifard, ricercatrice senior presso il Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano, lavorerà al progetto ArcHIDep: un rivoluzionario sistema di deposizione allo stato solido per ottenere materiali eterogenei con architettura strutturata su tre livelli di scala, micro, meso e macro. Questo ambizioso obiettivo è possibile con lo sviluppo oltre lo stato dell'arte del cold spray, con modelli analitici, prove sperimentali e modelli computazionali multi scala. ArcHIDep permetterà di sviluppare un framework, attualmente inesistente, che consentirà di progettare e costruire elementi in grado di superare i limiti legati alla odierna impossibilità di coniugare proprietà tra loro in conflitto, per uno sfruttamento razionale delle materie prime e per prestazioni superiori.

Il Professor Massimo Tavoni, docente di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, ha ottenuto il Grant con EUNICE, che aspira a correggere gli errori degli insiemi (ensemble) di modelli clima-energia-economia che studiano la stabilizzazione climatica, e a sviluppare modalità per validare e confermare le intuizioni degli scenari. L'obiettivo che il progetto vuole conseguire è quindi quello di sviluppare un approccio innovativo e integrato per quantificare, tradurre e comunicare in modo efficace e tempestivo le principali incertezze associate ai percorsi a basse emissioni di carbonio e agli scenari che esplorano futuri

Media Relations

Politecnico di Milano T+02.2399.2508 M. +39 338 495 8038 relazionimedia@polimi.it



molto distanti nel tempo, andando a rinnovare le basi metodologiche e sperimentali delle valutazioni climatiche basate sui modelli. EUNICE è un progetto di alta rilevanza anche per altri ambiti di ricerca: l'approccio e le innovazioni sviluppate da EUNICE potranno essere applicate infatti anche per altre valutazioni ambientali, sociali e tecnologiche ad alto rischio. La sua combinazione unica di scienza computazionale e comportamentale e il coinvolgimento dei cittadini sarà un importante strumento di mediazione nei dibattiti sulle decisioni fondamentali per la nostra società, aumentando la fiducia e il riconoscimento del metodo scientifico.

Gli ERC Consolidator Grant sono destinati a ricercatori con almeno 7 anni di esperienza maturata dopo il conseguimento del dottorato di ricerca e con un curriculum scientifico molto promettente. Si tratta di studiosi che hanno l'obiettivo di consolidare la propria indipendenza nella ricerca, rafforzando il proprio gruppo di ricerca e continuando a sviluppare una carriera in Europa. Il finanziamento può arrivare a 2 milioni di euro per singolo progetto, per una durata massima di 5 anni.