

Link: <https://www.ambienteambienti.com/energie-rinnovabili-arriva-il-super-laboratorio-per-materiali-innovativi/>

CHI SIAMO REDAZIONE GLI ESPERTI DI A&A ARCHIVIO CONTATTI

f t in y @ p IT



AMBIENTE AMBIENTI RICERCA E TECNOLOGIA SOCIETÀ FOCUS RUBRICHE BILANCI DI SOSTENIBILITÀ
L'EDITORIALE GLI ESPERTI DI A&A

Energie rinnovabili, arriva il super laboratorio per materiali innovativi

Publicato il 16 Novembre 2022 | By Redazione | In Innovazione, RICERCA E TECNOLOGIA

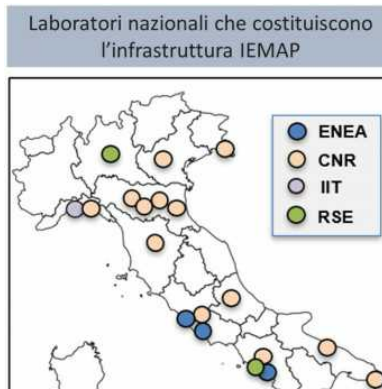


Foto di kiquebg da Pixabay

ENEA, CNR e IIT lavoreranno insieme per trovare nuovi materiali per gli impianti di energie rinnovabili

Un laboratorio virtuale da utilizzare con l'intelligenza artificiale per scoprire nuovi materiali adatti agli impianti di produzione di energie rinnovabili. È questa l'attività di **ENEA** che rientra nel **progetto europeo IEMAP**, che conta su un finanziamento di **4,5 milioni di euro** da parte **MiTE** nell'ambito dell'iniziativa di cooperazione internazionale *Mission Innovation*.

Il laboratorio sarà in grado di accelerare il processo di analisi dei dati sperimentali, per identificare i materiali e le soluzioni



PARTNERSHIP



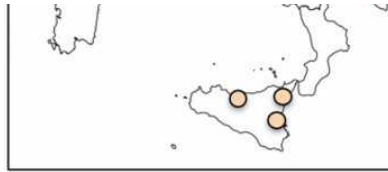
tecnologiche più adatti per l'applicazione in campo energetico.

Sarà costituito da quattro componenti fondamentali:

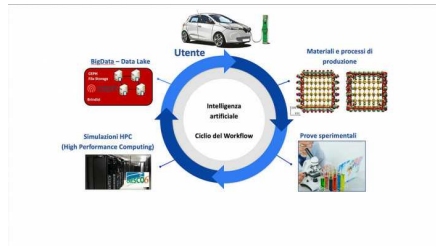
un'infrastruttura computazionale basata sul **supercomputer** di

ENEA CRESCO6 e tre infrastrutture sperimentali dedicate

a **batterie**, **elettrolizzatori** per la produzione di idrogeno verde e **fotovoltaico**, tre aree tematiche centrali nel processo di transizione energetica del nostro Paese.



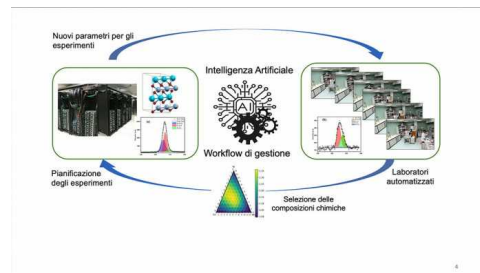
Per realizzare questa avanzata architettura informatica, **ENEA** collaborerà con Cnr, Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) e RSE che metteranno a disposizione laboratori e infrastrutture sperimentali e computazionali distribuite su tutto il territorio nazionale.



Nel caso delle batterie, le linee di attività riguarderanno i nuovi materiali per gli elettrodi (catodo e anodo) e per gli elettroliti. L'obiettivo è quello di aumentare la densità di energia, migliorare la sicurezza, ridurre il costo e allungare il ciclo e la durata di vita delle batterie. I ricercatori svilupperanno, inoltre, inchiostri per la produzione degli elettrodi mediante

stampa rotocalco e un processo di recupero sostenibile di materiali dalle batterie a fine vita.

Per quanto riguarda gli elettrolizzatori, il progetto prenderà in considerazione i materiali sia per quelli a bassa temperatura (<100°C) che quelli ad alta temperatura (600-900°C), mentre nel caso del fotovoltaico, il laboratorio IEMAP punterà allo sviluppo di celle solari innovative a film sottile di perovskite, di metodologie e tecniche sostenibili di recupero di materiali da pannelli fotovoltaici a fine vita, ma anche di sistemi ibridi e integrati fotovoltaico-accumulo per la gestione dell'intermittenza della fonte solare.



Il laboratorio farà parte del nuovo **Centro Nazionale di Ricerca in High Performance Computing, Big Data e Quantum Computing**, proposto dall'INFN, che vede riuniti oltre cinquanta membri provenienti dal mondo della ricerca scientifica e dell'industria italiane.

CNR [Enea](#) energia fonti rinnovabili IIT laboratorio ricerca

[Facebook](#) [Twitter](#) [LinkedIn](#) [Email](#)

Articoli correlati

