

## WORKSHOP

“LA RICERCA DI SISTEMA: CONFRONTO sulle ATTIVITA’ di RICERCA delle TECNOLOGIE DI ACCUMULO di ENERGIA”



## I PROGETTI DELLA RICERCA DI SISTEMA

*1-2 OTTOBRE 2024*

**1. ACCORDO DI PROGRAMMA (AdP) PT 22-24 CNR/ENEA/RSE-MASE  
Progetto Integrato 1.2 “Tecnologie di accumulo elettrochimico e Termico” (TRL 3-5)**

*3 OTTOBRE 2024*

**2. “Bando tipo A” della RdS – “Organics for Green electrochemical energy storage “ -  
ORANGEES (TRL 1-3)**



## WORKSHOP

### “LA RICERCA DI SISTEMA: CONFRONTO sulle ATTIVITA’ di RICERCA delle TECNOLOGIE DI ACCUMULO”

Studio e sviluppo di materiali innovativi per sistemi di accumulo (STRUMENTO DI FINANZIAMENTO PROPOSTO: BANDO A)

- Studio e sviluppo di materiali innovativi (organici e ibridi) per i sistemi di accumulo al fine di ridurre i costi, aumentare l'efficienza e i campi di applicazione

- Ricerca fondamentale
- Technology Readiness Level (TRL): non superiore a 3
- Partner di progetto: Organismi di Ricerca + Media/Grande IMPRESA



CONCILIARE LA RICERCA  
FONDAMENTALE E LA GRANDE IMPRESA



FAVORENDO L'INNOVAZIONE, LA SOSTENIBILITÀ E FUTURI  
NUOVI BUSINESS, VERSO SETTORI EMERGENTI DEL MERCATO



L'attività di ricerca è rivolta alla sintesi e caratterizzazione di materiali innovativi, ancora poco esplorati sia di natura puramente organica che di natura ibrida «inorganica/organica» per sistemi di accumulo elettrochimico (SAE), al fine di validarli in termini di prestazione elettrochimica e di sostenibilità ambientale.

Incrementare progressivamente il grado di sostenibilità ambientale rendendo sempre più marginale la quota inorganica, ad oggi fondamentale nella formulazione ibrida al fine di garantire la prestazione elettrochimica.

## WORKSHOP

“LA RICERCA DI SISTEMA: CONFRONTO sulle ATTIVITA' di RICERCA delle TECNOLOGIE DI ACCUMULO”



Sviluppo di elettrodi, liquidi ionici con metodologie green, binder a partire da biomasse di origine naturale e/o sintetica per in dispositivi a ioni alcalini

Sintesi e validazione di composti derivati dagli scarti di lavorazione o da rifiuti per lo sviluppo delle componenti che costituiscono un SAE (es: materiali attivi, carboni, etc)

Materiali elettrodi (es. met transizione e polimero), elettroliti (polimerici, PEO, Nasicon ecc) e separatori ibridi (organici-inorganici) per batterie litio e post-litio.

Attività trasversale di supporto ai processi di selezione e validazione dei materiali in studio nei WP sperimentali e studi su texturing superficiali per SAE



## WORKSHOP

“LA RICERCA DI SISTEMA: CONFRONTO sulle ATTIVITA’ di RICERCA delle TECNOLOGIE DI ACCUMULO”

www.orangees.it



**RdS**  
RICERCA DI SISTEMA



BITRODE

ORANGEES

Il progetto Chi Siamo Dove di Noi Contattaci

**www.orangees.it**

Materiali innovativi, eco-sostenibili ed a basso costo per applicazioni in sistemi di accumulo elettrochimico (SAE), quali batterie e supercondensatori (SC).

IL PROGETTO + CONTATTACI |

INNOVAZIONE ECO-SOSTENIBILITÀ BASSO COSTO

ORANGEES

### Mission

L'attività del progetto ORANGEES rivolta alla sintesi, caratterizzazione e validazione di materiali innovativi, eco-sostenibili ed a basso costo per applicazione in sistemi di accumulo elettrochimico (SAE), quali batterie e supercondensatori (SC).

Le attività riguardano lo studio di materiali sia di tipo ibrido che puramente organici, isolando tra questi quelli ottenuti da composti di scarto con l'idea di incrementare il grado di sostenibilità ambientale delle tecnologie di accumulo per quanto concerne la sintesi.