



**Università
degli Studi
di Palermo**

Dipartimento di Ingegneria
Direttore: Prof. Livan Fratini



Laboratorio di Sviluppo sostenibile e il risparmio energetico (SDESLab)

Responsabile Scientifico:

Prof. Rosario Miceli TL +39 091 23860281
(rosario.miceli@unipa.it)

Personale tecnico di riferimento:

Giuseppe Muratore (giuseppe.muratore@unipa.it)

Ubicazione:

Ed. 9 PT

Attività di ricerca: Ricerca avanzata nei settori dello storage, della conversione e dell'utilizzo dell'energia elettrica, con particolare riferimento alle applicazioni automotive e grid-connected.

Attività di parametrizzazione, modellizzazione e studio dell'integrazione in sistemi veicolari ed energetici connessi alla rete.

Caratterizzazione e modellizzazione di celle agli ioni di litio per applicazioni automobilistiche.





**Università
degli Studi
di Palermo**

Dipartimento di Ingegneria
Direttore: Prof. Livan Fratini



Progettazione di algoritmi VSG (Virtual Synchronous Generation) per inverter multilivello di tipo Cascaded H-Bridge in applicazioni grid-connected, con il supporto di sistemi prototipali, emulatori di rete e configurazioni Hardware-In-the-Loop (HIL).

Sviluppo di sistemi di ricarica wireless per veicoli elettrici, sia statici che dinamici.

Principali apparecchiature:

- 1- Banchi di prova per celle agli ioni di litio;
- 2- Sistemi Hardware-In-the-Loop;
- 3- Emulatori di rete;
- 4- Convertitori elettronici di Potenza;
- 5- Sistema di produzione e utilizzazione idrogeno verde.

