

Seminario

“Sistemi di ricarica per veicoli elettrici”



Catania 28 novembre 2024 ore 17.00
Aula Magna Polo Tecnologico DIEEI, Via S. Sofia 102

ABSTRACT

La diffusione delle infrastrutture di ricarica rappresenta un fattore determinante per lo sviluppo della mobilità sostenibile. La disponibilità della ricarica è un elemento decisionale per l'utilizzo e la diffusione dei veicoli elettrici.

Nel seminario, l'ing. Francesco Gennaro di STMicroelectronics, discuterà delle infrastrutture per la ricarica delle auto elettriche, l'integrazione con lo storage dell'energia e gli impianti fotovoltaici e loro possibili evoluzioni di integrazione, in funzione delle nuove tecnologie Wide-Band-Gap (WBG) di dispositivi a semiconduttore di potenza.

In particolare, sarà analizzata l'architettura e le funzionalità delle colonnine di ricarica per uso privato e dalla bassa potenza (20kW) fino al supercharger (350kW), nel funzionamento standard e bidirezionale in configurazione V2H (Vehicle-to-Home) e V2G (Vehicle-to-grid).

RELATORE

L'ing. Francesco Gennaro si è laureato in Ingegneria Elettrica nel 1996 presso l'Università di Catania ed ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrotecnica nel 2000 presso la stessa Università. Dopo un periodo di attività di ricerca presso l'Università del Wisconsin, Madison, USA, ha iniziato a lavorare presso la STMicroelectronics di Catania, come Application Engineer.

E' senior member del Technical Staff con specializzazione sui convertitori elettronici di potenza e Senior member IEEE della Power Electronics Society.

Attualmente, gestisce un gruppo dedicato allo sviluppo di applicazioni "High Power and High Efficiency" all'interno dell'organizzazione System Research and Applications di STMicroelectronics, con l'utilizzo di dispositivi di potenza wide-band-gap, tipo Carburo di Silicio e Nitruro di Gallio, e tecniche di controllo digitali.

E' autore di numerose pubblicazioni scientifiche e brevetti industriali sui convertitori elettronici di potenza e relativi sistemi di controllo.