

**CURRICULUM VITAE**

di

**Mario Porru**

Ho conseguito la laurea Triennale e Specialistica in Ingegneria Elettrica rispettivamente nel 2009 e nel 2011, entrambe presso l'Università degli Studi di Cagliari. Successivamente, ho conseguito il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica ed Informatica presso l'Università degli Studi di Cagliari, discutendo la tesi dal titolo "Management and Control of Energy Storage System for Stationary and Automotive Applications". Dall'Aprile 2015 all'Aprile 2018 sono stato Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università di Cagliari. Dal Marzo 2019 al Luglio 2019 sono stato Visiting Researcher presso University of Technology of Belfort and Montbéliard.

Dal Giugno 2017 sono socio (co-fondatore) dello spin-off NEPSY srl, che si occupa dello sviluppo, progettazione e commercializzazione di sistemi di propulsione elettrica innovativi. Dall'Aprile 2018 sono Ricercatore a Tempo Determinato presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università di Cagliari, dove insegno Veicoli Elettrici per gli studenti delle lauree magistrali in Ingegneria Elettrica e Ingegneria Energetica. La mia attività di ricerca riguarda principalmente lo sviluppo di strategie di gestione e controllo di sistemi di accumulo e sistemi di accumulo ibrido per applicazioni stazionarie e veicolari. In particolare, per quanto riguarda le applicazioni veicolari, l'attività di ricerca recente ha interessato lo sviluppo di un sistema di propulsione altamente integrato basato sull'utilizzo di un sistema di accumulo ibrido. In particolare, questo è costituito da una batteria e un supercapacitore accoppiati direttamente mediante un convertitore multilivello. Quest'ultimo è gestito tramite apposite strategie PWM che consentono la gestione del flusso di potenza assorbita/erogata da ciascun'unità di accumulo senza l'utilizzo di convertitori elettronici di potenza addizionali. In aggiunta, sto collaborando alla progettazione e al controllo di una macchina sincrona a magneti permanenti ad alta velocità. Per quanto riguarda le applicazioni stazionarie, la mia attività di ricerca recente ha riguardato lo sviluppo di strategie di gestione e controllo per sistemi di accumulo ibrido per microreti e per l'integrazione di impianti di produzione a fonte rinnovabile e di veicoli elettrici. Ho collaborato alla progettazione della rete di ricarica pubblica per veicoli elettrici della Regione Sardegna.

Sono coautore di oltre 35 articoli scientifici pubblicati su riviste internazionali e atti di convegno e 1 capitolo di libro. Ho partecipato come relatore a diverse conferenze internazionali e sono revisore di alcune riviste e conferenze internazionali. Sono stato track chair per la conferenza IEEE VPPC e chairman per le conferenze IEEE IECON e IEEE VPPC. Sono membro dell'IEEE e di alcune sue society (Vehicular Technology, Industrial Electronics, Industry Applications, Power & Energy).