ALESSANDRO REALI

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	REALI ALESSANDRO
Indirizzo	Via Antonio Zoccoli 25, 40134, Bologna
Nazionalità	Italiana
Luogo e data di nascita	San Benedetto del Tronto (AP), 30 ottobre 1995

ESPERIENZA PROFESSIONALE

• Date (da – a)	04/2021 – 10/2021
• Lavoro o posizione ricoperte	**ASSEGNO DI RICERCA**
• Principali attività e responsabilità	Attività di ricerca sul tema "PROGETTO DI CONVERTITORI ELETTRONICI DI POTENZA PER APPLICAZIONI AUTOMOTIVE E UPS" • Tecnologie di semiconduttori di potenza SiC e GaN • Topologie di sistema per Battery Emulator ed E-motor Emulator • Topologie circuitali di convertitori switching di alta potenza (>20 kW) • Tecniche di gestione e controllo di UPS operanti in parallelo su un carico comune e loro sincronizzazione con la rete elettrica
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE "GUGLIEMO MARCONI", ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITÀ DI BOLOGNA Viale del Risorgimento 2, 40136, Bologna

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• Date (da – a)	11/2021 – in corso
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
• Qualifica	**Dottorato di ricerca in Electronics, Telecommunications, and Information Technologies Engineering**
• Progetto di ricerca	"Design of high-performance power electronic converters based on Wide Band Gap semiconductor devices"
• Esperienze maturate	• Modelling, simulation and design di inverter e DC-link brake chopper per automotive dynamometer test bench • Hardware design di inverter secondo normativa di functional safety ISO 13849 PLd su software PADs Standard plus
• Date (da – a)	12/2017 – 03/2021
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
• Qualifica conseguita	**Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica**
• Livello nella classificazione nazionale	Votazione 110/110 con Lode
• Tesi di Laurea	"Tecniche di progetto per convertitori DC/DC switching ad alta frequenza di commutazione" L'obiettivo della tesi è stata la simulazione post-layout dell'Evaluation Platform GSP65R25HB-EVB 650V/25mOhm della GaN Systems in configurazione 3 kW Half Bridge – Synchronous Buck DC/DC (tecnologia Wide Band Gap semiconductors, in particolare nitruro di gallio).

Nel corso dell'attività di tesi ho utilizzato il software di simulazione Advanced Design Systems (ADS) di Keysight Technologies ed in particolare il pacchetto PEPro per eseguire la simulazione elettromagnetica del layout della PCB dell'evaluation module e quindi valutare i parassiti e simulare il convertitore tenendo conto dell'EM model della board.

• Date (da – a)	09/2014 – 12/2017
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
• Qualifica conseguita	**Laurea in Ingegneria Elettronica e Telecomunicazioni**
• Livello nella classificazione nazionale	Votazione 95/110
• Tesi di Laurea	"Caratterizzazione sperimentale del canale di acquisizione A/D di un ricevitore per radar FMCW a 37.5 GHz"

L'obiettivo della tesi è stata la caratterizzazione metrologica del digitizer PXI-5122 della National Instruments al fine di verificare se la dinamica (spurious free dynamic range) del digitizer lo rendesse compatibile con le specifiche nominali del ricevitore.
Nel corso dell'attività di tesi ho realizzato due progetti VI in LabVIEW: il primo per l'ambiente di acquisizione dei segnali in ingresso al digitizer, il secondo per l'analisi in frequenza basata su FFT di basso livello.
L'applicazione del sistema radar consisteva nel rilevamento di droni malevoli.

• Date (da – a)	09/2009 – 07/2014
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	LICEO SCIENTIFICO ANTONIO ORSINI – ASCOLI PICENO
• Qualifica conseguita	**Diploma di maturità scientifica**
• Livello nella classificazione nazionale	Votazione 96/100

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA **ITALIANO**

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	B2	B2	B2	B2	B2

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

COMPETENZE RELAZIONALI ED ORGANIZZATIVE

Ottime capacità di lavorare in gruppo e di adattarsi ad ambienti nuovi.
Capacità di esprimersi in modo chiaro e comprensibile, capacità di entrare in relazione in modo empatico.
Naturale inclinazione al problem solving.

COMPETENZE TECNICHE E DIGITALI

Ottima conoscenza del Sistema Operativo Windows e del pacchetto Office.

Applicazioni e programmi conosciuti: PSIM, Matlab, Simulink, Quartus, LabVIEW, LTspice, Cadence/Virtuoso, Advanced Design Systems – PEPro, PADs Standard Plus

Linguaggi di programmazione conosciuti: C, VHDL

PATENTI	B

Data
12/07/22

Firma

Aggiornato a: luglio 2022

Autorizzazione al trattamento dei dati personali ai sensi della vigente normativa sulla Privacy. Consapevole che le dichiarazioni false comportano l'applicazione delle sanzioni previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiaro che le informazioni riportate nel curriculum vitae corrispondono a verità.