

Andrea GHILIONI - Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI:

Nome: Andrea
Cognome: Ghilioni
Data di nascita: 05/12/1984
Luogo di nascita: Pavia, Italia
Indirizzo: via Bologna 5, 27100 Pavia (PV), Italia
Cellulare: +39 349 115 66 84
e-mail: andrea.ghilioni@unipv.it



COMPETENZE:

Sviluppo di ricetrasmittitori elettro-ottici multi-canale in tecnologia ibrida Silicon-Photonics per trasmissione di dati via fibra ottica fino a 50Gbps per canale.

Progettazione di circuiti analogici a basso consumo e larga banda in tecnologia integrata CMOS operanti ad onde millimetriche per applicazioni di trasmissione wireless di dati a svariati Gbps.

Caratterizzazione e modellizzazione ad onde millimetriche del BEOL delle tecnologie integrate.

Sviluppo di induttori, trasformatori e linee di trasmissione integrati in tecnologie CMOS.

Analisi di interconnessioni e componenti passivi off-chip come bondwires, copper pillars, package, antenne, canali elettrici, ecc...

Layout di test-chips completi, anche in tecnologie ibride come la Silicon-Photonics.

Utilizzo di strumenti di misura come VNA, Spectrum Analyzer, BERT, Generatori di Segnale, probestations, laser, modulatori ottici e microprobes sia elettriche che ottiche per misure anche su fetta da DC fino a 70GHz.

ESPERIENZA:

DICEMBRE 2016 – AD OGGI

Assegnista di ricerca

Collabora con STMicroelectronics allo sviluppo architetturale di interfacce seriali per comunicazioni di dati su canali di tipo backplane a datarate fino a 56Gbps con modulazioni di tipo NRZ e PAM4 in tecnologie CMOS superscalate.

DICEMBRE 2013 – NOVEMBRE 2016

Ricercatore a tempo determinato

Ha svolto ricerca focalizzata allo sviluppo di ricetrasmittitori elettro-ottici multi-canale in tecnologia ibrida Silicon-Photonics per trasmissione di dati via fibra ottica fino a 50Gbps per canale. La ricerca è stata svolta presso lo Studio di Microelettronica, un laboratorio congiunto tra l'Università di Pavia e STMicroelectronics, finalizzato alla ricerca applicata in microelettronica con l'obiettivo di ricadute in prodotti di diffusione di massa.

Ha insegnato 3 dei 9 CFU del corso "RF Microelectronics" della Laurea Magistrale in Electronic Engineering, in collaborazione col Prof. Francesco Svelto, titolare del corso.

Ha coordinato la partecipazione dell'Università di Pavia nel progetto Europeo COSMICC finanziato dal Programma HORIZON 2020. Il progetto si svolge nel triennio 2016-2018.

NOVEMBRE 2011 – NOVEMBRE 2013

Assegnista di Ricerca

Ha guidato un gruppo di 3 dottorandi e borsisti di ricerca per lo sviluppo di un ricetrasmittitore wireless ad onde millimetriche e a corto raggio, con modulazione OOK per la trasmissione di dati a 10Gbps a basso consumo in tecnologia CMOS28nm. L'attività era relativa al progetto europeo MIRANDELA finanziato dall'ente ENIAC Joint Undertaking.

Ha svolto il ruolo di assistente alla didattica per il corso di "RF microelectronics" della laurea magistrale in Electronic Engineering, tenuto dal Prof. Francesco Svelto.

ISTRUZIONE:

NOVEMBRE 2008 – OTTOBRE 2011

Dottorato di Ricerca in Microelettronica

Presso l'Università degli Studi di Pavia, Pavia, Italia

Tutor: Prof. Francesco Svelto

Titolo della tesi: "Wideband Low-Power CMOS Analog Building Blocks for Millimeter-Wave Phased-Array Receivers"

OCTOBER 2006 – SEPTEMBER 2008

Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica (110/110 e Lode)

Presso l'Università degli Studi di Pavia, Pavia, Italia

Relatore: Prof. Francesco Svelto

Titolo della tesi: "Design of a 60GHz wideband LNA in CMOS 65nm"

OCTOBER 2003 – SEPTEMBER 2006

Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni (110/110 e Lode)

Presso l'Università degli Studi di Pavia, Pavia, Italia

Relatore: Prof. Silvano Donati

Titolo della Tesi: "Design of front-end circuits for a laser telemeter based on triangulation"

03/02/2017