

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Gianni Bosi** [bsognn@unife.it](mailto:bsognn@unife.it)

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Gennaio 2011 – Aprile 2014

**Dottorato di Ricerca in Scienze dell'Ingegneria**Università degli Studi di Ferrara – Dipartimento di Ingegneria  
Conseguita in data 08/04/2014 con giudizio EccellenteTitolo della tesi: Nonlinear transistor models and design techniques for high-efficiency microwave power amplifiers  
Tutor: prof. Giorgio Vannini

Ottobre 2008 – Ottobre 2010

**Laurea Specialistica in Ingegneria e Tecnologie per le Telecomunicazioni e l'Elettronica – Indirizzo: Elettronica**Università degli Studi di Ferrara – Facoltà di Ingegneria  
Conseguita in data 12/10/2010 con votazione 110/110 e lodeMateria di tesi: Elettronica delle Telecomunicazioni  
Titolo della tesi: Analisi sperimentale dell'influenza della temperatura sul comportamento non lineare di dispositivi elettronici per applicazioni ad alta frequenza.

Settembre 2005 – Ottobre 2008

**Laurea in Ingegneria dell'Informazione (Automazione, Elettronica, Informatica, Telecomunicazioni) – Indirizzo: Elettronica**Università degli Studi di Ferrara – Facoltà di Ingegneria  
Conseguita in data 17/10/2008 con votazione 110/110 e lodeMateria di tesi: Strumentazione e Misure Elettroniche  
Titolo della tesi: Tecniche per la misura della resistenza termica in dispositivi elettronici di potenza.

Settembre 2000 – Luglio 2005

**Diploma di Istruzione Secondaria Superiore Indirizzo Tecnico Perito Ind.le Capotec. Spec.: Elettronica e Telecomunicazioni**Istituto Tecnico Industriale "G. Galilei" di Adria (RO)  
Conseguito in data 15/07/2005 con votazione 100/100.ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

Ottobre 2014 – Presente

**Assegnista di ricerca**

Università di Ferrara – Dipartimento di Ingegneria

- Modelli di dispositivi elettronici e progetto di circuiti/sistemi a RF/microonde.

Marzo 2016 – Giugno 2016  
(60 ore)**Collaboratore ex-art. 26 – Laboratorio di Elettronica Industriale**

Università di Ferrara – Dipartimento di Ingegneria

- Allestimento esercitazioni di laboratorio/CAD. Utilizzo di software specialistico, strumentazione di misura e realizzazione prototipi di convertitori DC/DC.

Marzo 2015 – Giugno 2015  
(55 ore)**Collaboratore ex-art. 26 – Laboratorio di Elettronica delle Telecomunicazioni**

Università di Ferrara – Dipartimento di Ingegneria

- Allestimento esercitazioni di laboratorio/CAD utilizzando ambiente di misura/simulazione NI-AWR.

Giugno 2014 – Settembre 2014

**Post-doc**

Departement Elektrotechniek – ESAT KU Leuven, Belgio

- Progetto di amplificatori con controllo armonico oltre il limite in frequenza di sistemi di misura vettoriali non lineari a microonde.

Gennaio 2014 – Maggio 2014

**Assegnista di ricerca**

Università di Ferrara – Dipartimento di Ingegneria

- Modelli di dispositivi elettronici e progetto di circuiti/sistemi a RF/microonde.

Ottobre 2013 – Dicembre 2013  
(25 ore)**Incarico di supporto all'attività di insegnamento**  
**Corso di Elettronica Analogica - A.A. 2013/2014**

Università di Ferrara – Dipartimento di Ingegneria

- Lezioni di teoria e di laboratorio sugli amplificatori operazionali.

Marzo 2013 – Giugno 2013  
(55 ore)**Collaboratore ex-art. 26 – Laboratorio di Elettronica delle Telecomunicazioni**

Università di Ferrara – Facoltà di Ingegneria

- Ambienti CAD per circuiti ad alta frequenza e gestione sistemi di misura: analizzatori di reti, di spettro, oscilloscopi, generatori di segnale. Tutti gli strumenti sono controllati via PC mediante sistemi di interfacciamento RS232 e IEEE488.

Gennaio 2012 – Giugno 2012  
(33 ore)**Collaboratore ex-art. 26 – Laboratorio di Strumentazione e misure elettroniche**

Università di Ferrara – Facoltà di Ingegneria

- Gestione sistemi di misura basati su: alimentatori programmabili, oscilloscopi, generatori di segnale. Tutti gli strumenti sono controllati da PC mediante sistemi di interfacciamento di tipo RS232 e IEEE488.

Marzo 2012 – Giugno 2012  
(16 ore)**Incarico di supporto all'attività di insegnamento**  
**Corso di Elettronica Industriale - A.A. 2011/2012**

Università di Ferrara – Dipartimento di Ingegneria

- Supporto agli studenti in laboratorio nell'esperienza di progettazione, simulazione, realizzazione e test di un convertitore switching dc/dc di tipo flyback.

Settembre 2011 – Dicembre 2011

**Tutor didattico – Corso di Elettronica Analogica - A.A. 2011/2012**

Università di Ferrara – Facoltà di Ingegneria

- Esercitazioni agli studenti relativi alla soluzione di circuiti analogici.

Gennaio 2010 – Marzo 2010

**Tutor didattico – Corso di Elettronica Analogica - A.A. 2009/2010**

Università di Ferrara – Facoltà di Ingegneria

- Esercitazioni agli studenti relativi alla soluzione di circuiti analogici.

**Attività di ricerca****Pubblicazioni scientifiche**

- G. Crupi, A. Raffo, G. Siverini, **G. Bosi**, G. Avolio, D. Schreurs, A. Caddemi, G. Vannini. "Non-linear look-up table modeling of GaAs HEMTs for mixer application", Workshop on Integrated Nonlinear Microwave and Millimetre-Wave Circuits (INMMIC), Dublino, Irlanda, Settembre 2012, pp. 1-3.
- V. Vadalà, A. Raffo, **G. Bosi**, G. Crupi, G. Vannini. "Transistor vector load-pull characterization for millimeter-wave power amplifier design", 79th Microwave Measurement Conference (ARFTG), Montreal, Canada, Giugno 2012, pp. 1-3
- V. Vadalà, **G. Bosi**, A. Raffo, G. Vannini, G. Avolio, D. Schreurs, "Influence of the gate current dynamic behaviour on GaAs HEMT reliability issues", 7th European Microwave Integrated Circuits Conference (EuMIC), Amsterdam, Olanda, Ottobre 2012, pp. 258-261.

Pubblicazioni scientifiche  
(segue)

- V. Vadalà, A. Raffo, S. Di Falco, **G. Bosi**, A. Nalli, G. Vannini. "A load-pull characterization technique accounting for harmonic tuning," IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, vol. 61, no. 7, pp. 2695–2704, Luglio 2013.
- **G. Bosi**, A. Raffo, G. Avolio, V. Vadalà, D. Schreurs, G. Vannini. "Microwave FET model identification based on vector intermodulation measurements", 2013 IEEE MTT-S International Microwave Symposium Digest, Seattle, WA, USA, Giugno 2013.
- A. Nalli, A. Raffo, G. Avolio, V. Vadalà, **G. Bosi**, D. Schreurs, G. Vannini, "Extremely low-frequency measurements using an active bias tee," 2013 IEEE MTT-S International Microwave Symposium Digest, Seattle, WA, USA, Giugno 2013.
- A. Raffo, V. Vadalà, G. Avolio, **G. Bosi**, A. Nalli, D. Schreurs, G. Vannini. "Linear versus nonlinear de-embedding: Experimental investigation," 81st ARFTG Microwave Measurement Conference (ARFTG), 2013, Seattle, WA, USA, Giugno 2013.
- **G. Bosi**, A. Raffo, V. Vadalà, A. Nalli, G. Vannini. "Identification of the optimum operation for GaN HEMTs in high-power amplifiers", SBMO/IEEE MTT-S International Microwave and Optoelectronics Conference, Rio de Janeiro, Brasile, Agosto 2013.
- **G. Bosi**, G. Crupi, V. Vadalà, A. Raffo, A. Giovannelli, G. Vannini. "Nonlinear modeling of LDMOS transistors for high-power FM transmitters", International Journal of Numerical Modelling: Electronic Networks, Devices and Fields, vol. 27, no. 5-6, pp. 780-791, Settembre-Dicembre 2014.
- A. Raffo, **G. Bosi**, V. Vadalà, G. Vannini, "Behavioral modeling of GaN FETs: a load-line approach," IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, vol. 62, no. 1, pp. 73–82, Gennaio 2014.
- **G. Bosi**, A. Raffo, A. Nalli, V. Vadalà, G. Vannini, "Characterization of charge-trapping effects in GaN FETs through low-frequency measurements," 2014 International Workshop on Integrated Nonlinear Microwave and Millimetre-wave Circuits (INMMiC), pp.1–3, Leuven, Belgio, Aprile 2014.
- V. Vadalà, A. Raffo, P. Colantonio, E. Cipriani, F. Giannini, C. Lanzieri, A. Pantellini, A. Nalli, **G. Bosi**, G. Vannini. "Evaluation of FET performance and restrictions by low-frequency measurements," 2014 International Workshop on Integrated Nonlinear Microwave and Millimetre-wave Circuits (INMMiC), pp.1–3, Leuven, Belgio, Aprile 2014.
- Z. Marinković, G. Crupi, A. Raffo, **G. Bosi**, G. Avolio, V. Marković, A. Caddemi, G. Vannini, D. M. M.-P. Schreurs, "A neural network approach for nonlinear modelling of LDMOSFETs," 2014 International Workshop on Integrated Nonlinear Microwave and Millimetre-wave Circuits (INMMiC), pp.1–3, Leuven, Belgio, Aprile 2014.
- **G. Bosi**, A. Raffo, G. Vannini, E. Cipriani, P. Colantonio, F. Giannini, "Gate waveform effects on high-efficiency PA design: an experimental validation," 9th European Microwave Integrated Circuit Conference (EuMIC), pp.329-332, Roma, Italia, Ottobre 2014.
- G. Crupi, A. Raffo, G. Avolio, **G. Bosi**, G. Sivverini, F. Palomba, A. Caddemi, D. M.M.-P. Schreurs, G. Vannini, "Nonlinear modeling of GaAs pHEMTs for millimeter-wave mixer design," Solid-State Electronics, vol. 104, pp. 25-32, Febbraio 2015.
- **G. Bosi**, A. Raffo, V. Vadalà, G. Vannini, "A new description of fast charge-trapping effects in GaN FETs," 2015 IEEE MTT-S International Microwave Symposium Digest, pp. 1-4, Phoenix, USA, AZ, Maggio 2015.
- E. Cipriani, P. Colantonio, F. Giannini, **G. Bosi**, A. Raffo, V. Vadalà, G. Vannini, "C-band power amplifier design based on low-frequency waveform engineering," 10th European Microwave Integrated Circuits Conference (EuMIC), pp. 325-328, Paris, Settembre 2015.
- A. Raffo, P. Colantonio, E. Cipriani, V. Vadalà, **G. Bosi**, T. M. Martin-Guerrero, G. Vannini, F. Giannini "Theoretical consideration on harmonic manipulated amplifiers based on experimental data," Integrated Nonlinear Microwave and Millimetre-wave Circuits Workshop (INMMiC), pp. 1-3, Taormina, Italia, Ottobre 2015.
- A. Raffo, **G. Bosi**, V. Vadalà, G. Vannini, "Nonlinear modelling of GaN transistors: Behavioural and analytical approaches," 12th International Conference on Telecommunication in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services (TELSIKS), pp. 83-89, Nis (Serbia), Ottobre 2015.
- **G. Bosi**, A. Raffo, G. Avolio, D. Schreurs, D. A. Humphreys, "Impact of microwave measurement uncertainty on the nonlinear embedding procedure", ARFTG Microwave Measurement Conference, Maggio 2016.
- D. A. Humphreys, A. Raffo, **G. Bosi**, G. Vannini, D. Schreurs, K. N. Gebremicael, "Maximizing the benefit of existing equipment for nonlinear and communication measurements", 87th ARFTG Microwave Measurement Conference, San Francisco, CA, USA, Maggio 2016.
- G. Formicone, J. Burger, J. Custer, **G. Bosi**, A. Raffo, G. Vannini, "Solid-state RF power amplifiers for ISM CW applications based on 100 V GaN technology", 11th European Microwave Integrated Circuits Conference (EuMIC), Londra, UK, Ottobre 2016.
- V. Vadalà, A. Raffo, **G. Bosi**, G. Vannini, P. Colantonio, F. Giannini, "Fast extraction of accurate I/V models for harmonically-tuned power amplifier design", 11th European Microwave Integrated Circuits Conference (EuMIC), Londra, UK, Ottobre 2016.

**Pubblicazioni scientifiche**  
(segue)

- **G. Bosi**, A. Raffo, V. Vadalà, F. Trevisan, G. Vannini, O. Cengiz, O. Sen, E. Ozbay, "Low-frequency time-domain characterization for fast and reliable evaluation of microwave transistor performance", 11th European Microwave Integrated Circuits Conference (EuMIC), Londra, UK, Ottobre 2016.
- A. Raffo, V. Vadalà, **G. Bosi**, F. Trevisa, G. Avolio, G. Vannini, "Waveform engineering: State-of-the-art and future trends", International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering (RF MICAE), vol. 27, no. 1, Gennaio 2017.
- G. Formicone, J. Burger, J. Custer, W. Veitschegger, **G. Bosi**, A. Raffo, G. Vannini, "A GaN power amplifier for 100 VDC Bus in GPS L-band", Power Amplifiers for Wireless and Radio Applications (PAWR), Gennaio 2017.
- F. Trevisan, A. Raffo, **G. Bosi**, V. Vadalà, G. Vannini, G. Formicone, J. Burger, J. Custer, "75-VDC GaN Technology Investigation from a Degradation Perspective", 2017 Integrated Nonlinear Microwave and Millimetre-wave Circuits Workshop (INMMiC), Aprile 2017.
- **G. Bosi**, A. Raffo, G. Avolio, D. Schreurs, G. Vannini, "Impact of transistor model uncertainty on microwave load-pull simulations", 2017 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC), Maggio 2017.
- **G. Bosi**, A. Raffo, V. Vadalà, F. Trevisan, G. Formicone, J. Burger, J. Custer, G. Vannini, "Evaluation of High-Voltage Transistor Reliability Under Nonlinear Dynamic Operation", European Microwave Integrated Circuits Conference (EuMIC), Ottobre 2017.
- E. Cipriani, P. Colantonio, F. Giannini, A. Raffo, V. Vadalà, **G. Bosi**, G. Vannini, "Extended operation of class-F power amplifiers using input waveform engineering", European Microwave Integrated Circuits Conference (EuMIC), Ottobre 2017.

**Riconoscimenti e premi**

- IEEE IMS 2012 PhD Students Sponsorship Initiative, 2012
- IEEE Microwave Theory and Techniques Society – Graduate Fellowship 2013.
- Best Student Paper GAAS Association AWARD, INMMiC 2014, Leuven, Belgio.

**Partecipazione a conferenze**

- 6th European Microwave Integrated Circuits Conference (EuMIC), Manchester, Regno Unito, Ottobre 2011.
- IMS2012 International Microwave Symposium, Montreal, Canada, Giugno 2012.
- 7th European Microwave Integrated Circuits Conference (EuMIC), Amsterdam, Olanda, Ottobre 2012.
- IMS2013 International Microwave Symposium, Seattle, WA, USA, Giugno 2013.
- SBMO/IEEE MTT-S International Microwave and Optoelectronics Conference (IMOC), Rio de Janeiro, Brasile, Agosto 2013.
- International Workshop on Integrated Nonlinear Microwave and Millimetre-wave Circuits (INMMiC), Leuven, Belgio, Aprile 2014.
- EMRP 'HF-Circuits' Project: Second workshop and European ANAMET meeting, Delft, Olanda, Giugno 2014.
- 9th European Microwave Integrated Circuits Conference (EuMIC), Roma, Italia, Ottobre 2014.
- IMS2015 International Microwave Symposium, Phoenix, AZ, USA, May 2015.
- 11th European Microwave Integrated Circuits Conference (EuMIC), Londra, UK, Ottobre 2016.
- 2017 International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC), Torino, Italia, Maggio 2017.

**Partecipazione a seminari, corsi e workshop**

- Technology Update Seminar, Agilent Technologies, Bologna, 07 Febbraio 2011.
- Soluzioni National Instruments per il test e la misura nell'elettronica avanzata, National Instruments, Bologna, 22/09/2011.
- Seminario RF e Microonde, Agilent Technologies, Milano, 14 Giugno 2011.
- Optimizing measurements for modelling microwave devices and circuits, Prof. D. Schreurs (IEEE), Ferrara, 09/05/2012.
- Scuola di dottorato, GE 2011, Trani (BT), 4-6 Luglio 2011.
- Presentazione Sonnet 13, Dott. J. Rautio, Bologna, 13 Settembre 2011.
- Short course on "Power amplifier design", EuMIC, Manchester, Regno Unito, Giugno 2011.
- Workshop on "RF PA efficiency enhancement techniques", EuMIC, Manchester, Regno Unito, Giugno 2011.
- Workshop on "Unconventional power amplifier architecture with high efficiency", IMS, Montreal, Canada, Giugno 2012.
- Workshop on "Measurement, design, and linearisation techniques for high-efficiency amplifiers", IMS, Montreal, Canada, Giugno 2012.
- Workshop on "Gallium nitride: advances in DC and RF power", EuMIC, Amsterdam, Olanda, Ottobre 2012.

Partecipazione a seminari, corsi e workshop  
(segue)

- Short course on "Fundamentals of device modeling for nonlinear circuit simulation and microwave design", IMS, Seattle, USA, Giugno 2013.
- Short course on " RF and Microwave Test and Measurement: theory and practice", IMOC, Rio de Janeiro, Brasile, Agosto 2013.
- Seminario: Caratterizzazione e modeling dei dispositivi a semiconduttore, Bologna, 24 Marzo 2015.

## Appartenenza a gruppi / associazioni

- IEEE Member
- Società Italiana di Elettronica (SIE)

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

## Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	Ottimo	Ottimo	Buono	Buono	Buono
Cambridge English: Preliminary (PET) - Level: B2 (Upper Intermediate)					

Il sottoscritto acconsente, ai sensi del D.Lgs. 30/06/2003 n.196, al trattamento dei propri dati personali.

Il sottoscritto acconsente alla pubblicazione del presente curriculum vitae sul sito dell'Università di Ferrara.

Ferrara, 14/09/2017

