

Alberto Toccafondi

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione
Università of Siena

e-mail: albertot@dii.unisi.it

Alberto Toccafondi si è laureato con lode in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Firenze nel 1989. Ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Ingegneria delle Telecomunicazioni presso la stessa Università nell'Ottobre del 1994. Dal 1995 al 2001 ha svolto attività di ricerca come ricercatore, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Siena. Dall'ottobre 2001 è Professore Associato di Campi Elettromagnetici presso la stessa facoltà.

I campi di ricerca su cui si svolge l'attività comprendono le antenne, i dispositivi a microonde, la propagazione e la diffrazione delle onde elettromagnetiche e i modelli asintotici e numerici per l'elettromagnetismo. La sua attività di ricerca si è principalmente orientata allo sviluppo di tecniche asintotiche ed incrementalmente con applicazioni alla predizione della reirradiazione elettromagnetica, alla propagazione dei campi in ambienti complessi e all'analisi e progettazione di antenne ad alta tecnologia. È stato co-autore della Teoria Incrementale della Diffrazione che permette la descrizione in alta frequenza di un'ampia classe di fenomeni di reirradiazione e diffrazione elettromagnetica. Ha svolto attività di ricerca nel campo della rappresentazione efficiente delle funzioni di Green per array periodici su multistrato. Attualmente sta svolgendo ricerche sia sulla estensione della teoria incrementale della diffrazione a fenomeni di doppia diffrazione e a strutture dielettriche sia sulle problematiche di progettazione di antenne per applicazioni radar a UWB e di tag passivi ed attivi per applicazioni di identificazione e localizzazione (RFID).

È stato responsabile presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione di Siena di diversi progetti di ricerca finanziati da varie industrie nazionali. È attualmente responsabile scientifico del un progetto di innovazione tecnologica finanziato dalla Regione Toscana nell'ambito del programma Par-Fas 2014. È inoltre coordinatore di un progetto di ricerca finanziato nell'ambito del Piano Nazionale di Ricerca sull'Antartide (PNRA) per il 2017-2020.

Ha partecipato in qualità di responsabile scientifico di sottoprogetti e di ricercatore a vari progetti di ricerca finanziati dal Ministero della Ricerca Scientifica (Prin, 1997, 1999, 2000, 2002, 2004, 2008), dall'Ateneo di Siena (PAR 2003, 2005), dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI, 1997, 1998, 1999, 2001) dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR, 1995, 1996, 1997) e dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA-ESTEC, Noordwijk). Nell'ambito VI Programma quadro ha partecipato alle attività delle network of excellence "Antenna Center of Excellence" e "Metamorphose".

È autore principale o coautore di più di 140 pubblicazioni tra capitoli di libri, articoli in riviste internazionali, e articoli in proceedings di conferenze internazionali. È stato invitato varie volte a congressi internazionali e a tenere seminari, lezioni a master universitari e corsi a scuole di dottorato presso università, industrie e centri di ricerca italiani e stranieri.

È revisore di diverse riviste internazionali tra le quali, IEEE Trans. on Antennas and Propagation, IEEE Trans. on Instrumentation and Measurements, IEEE Trans. on Ant. and Wireless Propagation Letter, International Journal of Microwave and Wireless Technologies, and IET Microwaves, Antennas & Propagation. Dal 2016 fa parte dell'editorial board della rivista internazionale IEEE Trans. on Antennas and Propagation in qualità di editore associato.

Dal 1993 Alberto Toccafondi è membro dell'Institute of Electrical and Electronics Engineers (www.ieee.org). Dal 2008 è Senior Member dell'IEEE.

Dal 2002 al 2005 è stato segretario/tesoriere sia della Sezione Italia Centro Sud della IEEE che dell'Antennas and Propagation/Microwave Theory and Techniques Joint Chapter della IEEE. Dal 2005 al 2007 ha rivestito la carica di Tesoriere (2006-2007) e successivamente di Segretario (2008-2009) della nuova Sezione Italia dell'IEEE. Dal 2008 al 2013 è stato membro nel consiglio direttivo del CNIT. Dal 2016 è componente del consiglio scientifico della Società Italiana di Elettromagnetismo (SIEM) in qualità di rappresentante dell'Unità di Ricerca di Siena.

Siena, 7 Febbraio 2017

Alberto Toccafondi

