



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Prof. Fabio Graziosi Curriculum scientifico

(Aggiornato il 2021/08/26)

NOTIZIE GENERALI

- Nato a L'Aquila il 28 luglio 1968;
- ha conseguito la Laurea in Ingegneria Elettronica in data 22 Luglio 1993 presso l'Università degli Studi dell'Aquila con voti 10/110 e lode, discutendo una tesi dal titolo "Analisi, modellizzazione e verifica numerica di procedure di gestione dell'utenza nelle comunicazioni personali";
- ha ricevuto i seguenti premi di laurea:
 - premio in memoria del Prof. Albino Antinori, assegnato dall'Associazione Italiana Ingegneri delle Telecomunicazioni per il miglior laureato in Ingegneria Elettronica dell'Università degli Studi dell'Aquila nell'anno 1993 con tesi nel campo delle telecomunicazioni;
 - uno dei quindici premi di laurea assegnati dalla Fondazione Ugo Bordoni, in occasione del suo quarantennale, a laureati in Ingegneria (elettronica, telecomunicazioni, informatica), Fisica, Economia e Commercio nel corso del 1993 con tesi inerenti argomenti di primario interesse nell'ambito delle telecomunicazioni moderne (Bando del Dicembre 1992);
- ha frequentato il corso di specializzazione in telecomunicazioni presso la Scuola Superiore di Specializzazione in Telecomunicazioni dell'Istituto Superiore Poste e Telecomunicazioni (ISPT) in Roma ed ha superato gli esami previsti conseguendo il diploma di specializzazione in data 17 Marzo 1995;
- dal Novembre 1993 al Novembre 1996 ha frequentato il corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica (IX Ciclo) presso l'Università degli Studi dell'Aquila, svolgendo nel campo delle telecomunicazioni la sua attività di studio e di ricerca. In tale contesto si è occupato di sistemi di comunicazione radiomobili di futura generazione, con particolare riguardo alle tecniche di accesso radio e alle procedure di gestione dell'utenza attiva nei sistemi per comunicazioni personali. Ha conseguito il titolo di Dottore in Ricerca in data 14 Luglio 1997, discutendo una tesi dal titolo "Sviluppo di modelli per l'analisi delle prestazioni nei sistemi radiomobili terrestri";
- dal 3 Febbraio 1997 presta servizio in qualità di ricercatore per il raggruppamento Telecomunicazioni presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione dell'Università degli Studi dell'Aquila.
- dal 3 Febbraio 2000 presta servizio in qualità di ricercatore confermato per il raggruppamento Telecomunicazioni presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione dell'Università degli Studi dell'Aquila.
- dal 1 Novembre 2002 presta servizio in qualità di professore associato per il raggruppamento Telecomunicazioni presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione dell'Università degli Studi dell'Aquila.
- dal 1 Novembre 2005 presta servizio in qualità di professore associato per il raggruppamento Telecomunicazioni presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione dell'Università degli Studi dell'Aquila.

ATTIVITA' DI PROPOSIZIONE E COORDINAMENTO DI PROGRAMMI DI RICERCA, ATTIVITA' DI TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

- ha partecipato alle attività di ricerca svolte nell'ambito del Programma di ricerca europeo (ACTS MOSTRAIN, MOBILE SERVICES FOR HIGH SPEED TRAINS) per l'anno 1996;

- ha partecipato alle attività di ricerca svolte nell'ambito del Progetto MURST 40% intitolato "Accesso radio ai sistemi di comunicazione personali" (coordinato dal Prof. Silvano Pupolin) per l'anno 1996;
- ha partecipato alle attività di ricerca svolte nell'ambito del Progetto MURST 40% intitolato "Sistemi di trasmissione radiomobile a bit rate variabile per applicazioni multimediali" (coordinato dal Prof. Silvano Pupolin) per l'anno 1997;
- ha partecipato alle attività di ricerca svolte nell'ambito del Progetto di Ricerca di Ateneo ex 60% intitolato "Sistemi radiomobili per applicazioni multimediali", riferito ai fondi dell'anno 1998;
- ha partecipato alle attività di ricerca svolte nell'ambito del Programma di Ricerca Interuniversitario (MURST ex40%) biennale intitolato "Accesso Multiplo a Divisione di Codice per Sistemi Radiomobili a Larga Banda con Integrazione Terrestre-Satellitare", coordinato dalla Prof. Marina Ruggieri (1999-2000);
- ha svolto attività di ricerca nell'ambito della convenzione tra l'Università degli Studi dell'Aquila e Telit Networks S.p.a. (ora Marconi Communications) sul tema "Infrastrutture per reti cellulari indoor e loro integrazione su LAN" (1999-2000);
- ha svolto attività di ricerca nell'ambito della convenzione tra l'Università degli Studi dell'Aquila e Thales Communications sul tema "Caratterizzazione e modello del canale Ultra Wide Band" (2003);
- ha partecipato alle attività di ricerca svolte nell'ambito del Progetto di Ricerca di interesse di Ateneo relativo alla progettazione e realizzazione prototipale di un sistema di ausilio alla guida stradale in condizioni di scarsa visibilità (2003-2004);
- è membro del Consiglio Direttivo del Centro di Eccellenza per la Ricerca DEWS (Design methodologies for Embedded controllers Wireless interconnect and System on chip) dell'Università degli Studi dell'Aquila e responsabile del work package Wireless Sensor Networks Application; per lo stesso Centro ricopre il ruolo di vice direttore (2000-);
- è stato responsabile di work package (System Design) nell'ambito della collaborazione tra il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione dell'Università degli Studi dell'Aquila e Selenia Communications (già Marconi Selenia Communications) su "Tecniche e tecnologie per la sorveglianza del traffico aereo" (2004-2005);
- ha svolto attività di ricerca nell'ambito del progetto Europeo IST-2001-38314, COLUMBUS Design of Embedded Controllers for Safety Critical Systems COLUMBUS, nell'ambito del Work Package "Platform Based Design" (2002-2004);
- partecipa alle attività di ricerca nell'ambito Work package "Multimedia communications systems" nella Rete di Eccellenza HYCON, finanziata nell'ambito della 2nd Call del VI FP della CE (2004-2008);
- è socio fondatore, legale rappresentante e Presidente del Consiglio di Amministrazione della società di spin-off universitario WEST Aquila Srl (Wireless Embedded Systems Technologies L'Aquila), dell'Università degli Studi dell'Aquila, fondata nel Dicembre del 2004; tale iniziativa è orientata ad attività di trasferimento tecnologico nel campo dei "wireless embedded systems" ed è stata selezionata nell'ambito del Progetto Colombo promosso dalla Regione Abruzzo.
- ha partecipato, per il Centro di Eccellenza DEWS, alle attività di ricerca svolte nell'ambito del Progetto PRIN intitolato "Sistemi di previsione e controllo di eventi franosi: integrazione di reti distribuite di sensori locali, tecniche di telerilevamento e modelli meteorologico-geologici." (coordinato dalla Prof. Maria Domenica Di Benedetto) (2005-2006).
- è membro del Consiglio di Amministrazione del Centro di Ricerca e Formazione in Ingegneria Sismica (CERFIS) presso l'Università degli Studi dell'Aquila (2010-).

INCARICHI E ATTIVITA' SCIENTIFICA

- ha svolto attività di revisore per riviste internazionali (IEEE Trans. on Communications, IEEE Communications Letters, IEEE Transactions on Vehicular Technology, IEEE Journal on Selected Areas in Communications, IEEE Trans. on Wireless Communications, Kluwer Wireless Personal Communications, IEEE Multimedia) e numerosi congressi nel campo delle telecomunicazioni;

- ha ricoperto il ruolo di session chairman in numerosi congressi internazionali;
- co-autore dei seguenti contributi a invito o plenari: i) "Markov Modelling for Fading Channels with Power Control and MAI" (con F. Babich e F. Santucci) contributo a invito per IEEE ISWC'02, Victoria, BC, September 2002; ii) "Spectral Shaping and Interference Issues in Ultra-Wideband Radio Systems, (con M. Di Renzo, M. Feliziani, e F. Santucci) contributo a invito per IEEE EMC 2003, Istanbul, May 2003; iii) "Cooperative Spectrum Sensing for Cognitive Radios: Performance Analysis for Realistic System Setups and Channel Conditions" (con M. Di Renzo, L. Imbriglio, F. Santucci e C. Verikoukis,) contributo a invito per ICST - International Conference on Mobile Lightweight Wireless Systems, May 18-20, 2009, Athens, Greece; iv) "Beyond Routing via Network Coding: An Overview of Fundamental Information-Theoretic Results" (con M. Di Renzo e M. Iezzi), contributo a invito per IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC), Istanbul, Turkey, September 2010.
- co-organizzatore della Riunione Annuale del Gruppo Ricerca di Telecomunicazioni e Teoria dell'Informazione (GTTI) e Assemblée Annuale del Consorzio Interuniversitario per le Telecomunicazioni (CNIT), L'Aquila, 14-16 Giugno 2004;
- è membro IEEE (the Institute of Electrical and Electronics Engineers) dal 1997;
- è rappresentante di unità di ricerca del GTTI;
- è rappresentante di unità di ricerca del CNIT;
- è membro del Consiglio Direttivo del CNIT (2008/2010-2010/2012).

SINTESI DELL'ATTIVITA' DIDATTICA

L'attività di seguito elencata è stata svolta nell'ambito dei Corsi di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni, Ingegneria Elettronica e Ingegneria Informatica-Automatica dell'Università degli Studi dell'Aquila.

- anno acc. 1996-97: **1)** cicli di seminari a carattere didattico nell'ambito del corso di *Sistemi di radiocomunicazione*; **2)** attività di assistenza individuale agli studenti e allo svolgimento di tesi di laurea (in qualità di co-relatore) su argomenti inerenti i sistemi di comunicazione radiomobile; **3)** partecipazione all'attività delle commissioni di esame dei corsi di Telecomunicazioni;
- anno acc. 1997-98: **1)** cicli di seminari a carattere didattico ed esercitazioni nell'ambito dei corsi di *Comunicazioni Elettriche e Sistemi di radiocomunicazione*; **2)** attività di assistenza individuale agli studenti e allo svolgimento di tesi di laurea (in qualità di co-relatore) su argomenti inerenti i sistemi di comunicazione radiomobile; **3)** partecipazione all'attività delle commissioni di esame dei corsi di Telecomunicazioni;
- anno acc. 1998-99: **1)** cicli di seminari a carattere didattico ed esercitazioni nell'ambito dei corsi di *Comunicazioni Elettriche e Sistemi di radiocomunicazione*; **2)** attività di assistenza individuale agli studenti e allo svolgimento di tesi di laurea (in qualità di co-relatore e di relatore) su argomenti inerenti i sistemi di comunicazione radiomobile; **3)** partecipazione all'attività delle commissioni di esame dei corsi di Telecomunicazioni; **4)** ciclo di lezioni su "reti radiomobili" nell'ambito del corso di Sistemi di Telecomunicazioni;
- anno acc. 1999-2000 : **1)** ha in affidamento il corso di *Sistemi di radiocomunicazione*; **2)** esercitazioni nell'ambito del corso di *Comunicazioni Elettriche*; **3)** attività di assistenza individuale agli studenti e allo svolgimento di tesi di laurea (in qualità di co-relatore e di relatore) su argomenti inerenti i sistemi di comunicazione radiomobile; **4)** partecipazione all'attività delle commissioni di esame dei corsi di Telecomunicazioni.
- anno acc. 2000-2001 : **1)** ha in affidamento il corso di *Sistemi di radiocomunicazione*; **2)** esercitazioni nell'ambito del corso di *Comunicazioni Elettriche*; **3)** attività di assistenza individuale agli studenti e allo svolgimento di tesi di laurea (in qualità di co-relatore e di relatore) su argomenti inerenti i sistemi di comunicazione radiomobile; **4)** partecipazione all'attività delle commissioni di esame dei corsi di Telecomunicazioni.

- anno acc. 2001-2002 : **1)** ha in affidamento il corso di *Sistemi di radiocomunicazione*; **2)** esercitazioni nell'ambito del corso di *Comunicazioni Elettriche*; **3)** attività di assistenza individuale agli studenti e allo svolgimento di tesi di laurea (in qualità di co-relatore e di relatore) su argomenti inerenti i sistemi di comunicazione radiomobile; **4)** partecipazione all'attività delle commissioni di esame dei corsi di Telecomunicazioni.
- anno acc. 2002-2003 : **1)** ha in affidamento i corsi di *Sistemi di radiocomunicazione e di Comunicazioni Elettriche nel nuovo ordinamento degli studi universitari*; **2)** attività di assistenza individuale agli studenti e allo svolgimento di tesi di laurea (in qualità di co-relatore e di relatore) su argomenti inerenti i sistemi di comunicazione radiomobile; **3)** partecipazione all'attività delle commissioni di esame dei corsi di Telecomunicazioni.
- anno acc. 2003-2004 : **1)** ha in affidamento i corsi di *Trasmissioni Numeriche, Sistemi di radiocomunicazione e di Comunicazioni Elettriche*; **2)** attività di assistenza individuale agli studenti e allo svolgimento di tesi di laurea (in qualità di relatore e di co-relatore) su argomenti inerenti i sistemi di telecomunicazione; **3)** partecipazione all'attività delle commissioni di esame dei corsi di Telecomunicazioni; **4)** attività didattica nell'ambito del "Corso di perfezionamento in Ingegneria della prevenzione delle emergenze", tenutosi presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi dell'Aquila.
- anno acc. 2004-2005 : **1)** ha in affidamento i corsi di *Trasmissioni Numeriche, Sistemi di radiocomunicazione e di Comunicazioni Elettriche*; **2)** attività di assistenza individuale agli studenti e allo svolgimento di tesi di laurea (in qualità di relatore e di co-relatore) su argomenti inerenti i sistemi di telecomunicazione; **3)** partecipazione all'attività delle commissioni di esame dei corsi di Telecomunicazioni; **4)** attività didattica nell'ambito del "Corso di perfezionamento in Ingegneria della prevenzione delle emergenze", tenutosi presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi dell'Aquila.
- anno acc. 2005-2006 : **1)** ha in affidamento i corsi di *Trasmissioni Numeriche, Sistemi di radiocomunicazione (metà modulo) e di Comunicazioni Elettriche*; **2)** attività di assistenza individuale agli studenti e allo svolgimento di tesi di laurea (in qualità di relatore e di co-relatore) su argomenti inerenti i sistemi di telecomunicazione; **3)** partecipazione all'attività delle commissioni di esame dei corsi di Telecomunicazioni; **4)** attività didattica nell'ambito del "Corso di perfezionamento in Ingegneria della prevenzione delle emergenze", tenutosi presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi dell'Aquila.
- anno acc. 2006-2007 : **1)** ha in affidamento i corsi di *Trasmissioni Numeriche, Sistemi di radiocomunicazione (metà modulo) e di Comunicazioni Elettriche*; **2)** attività di assistenza individuale agli studenti e allo svolgimento di tesi di laurea (in qualità di relatore e di co-relatore) su argomenti inerenti i sistemi di telecomunicazione; **3)** partecipazione all'attività delle commissioni di esame dei corsi di Telecomunicazioni; **4)** attività didattica nell'ambito del "Corso di perfezionamento in Ingegneria della prevenzione delle emergenze", tenutosi presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi dell'Aquila. **5)** ha in affidamento il modulo "Didattica delle Comunicazioni Elettriche" nell'ambito delle Scuola di Specializzazione all'Insegnamento Secondario per la Regione Abruzzo, "RAFFAELE LAPORTA". In questo stesso ambito partecipa ai lavori delle commissioni esaminatrici.
- anno acc. 2007-2008 : **1)** ha in affidamento i corsi di *Trasmissioni Numeriche, Sistemi di radiocomunicazione (metà modulo) e di Comunicazioni Elettriche*; **2)** attività di assistenza individuale agli studenti e allo svolgimento di tesi di laurea (in qualità di relatore e di co-relatore) su argomenti inerenti i sistemi di telecomunicazione; **3)** partecipazione all'attività delle commissioni di esame dei corsi di Telecomunicazioni.
- anno acc. 2008-2009 : **1)** ha in affidamento i corsi di *Trasmissioni Numeriche e Fondamenti di Comunicazioni* nel nuovo ordinamento degli studi universitari; **2)** attività di assistenza individuale agli studenti e allo svolgimento di tesi di laurea (in qualità di relatore e di co-relatore) su argomenti inerenti i sistemi di telecomunicazione; **3)** partecipazione all'attività delle commissioni di esame dei corsi di Telecomunicazioni.
- anno acc. 2009-2010 : **1)** ha in affidamento i corsi di *Trasmissioni Numeriche e Fondamenti di Comunicazioni*; **2)** attività di assistenza individuale agli studenti e allo svolgimento di tesi di laurea (in qualità di relatore e di co-relatore) su argomenti inerenti i sistemi di telecomunicazione; **3)** partecipazione all'attività delle commissioni di esame dei corsi di Telecomunicazioni.

- anno acc. 2012-2013 : **1)** ha in affidamento i corsi di *Trasmissioni Numeriche e Fondamenti di Comunicazioni*; **2)** attività di assistenza individuale agli studenti e allo svolgimento di tesi di laurea (in qualità di relatore e di co-relatore) su argomenti inerenti i sistemi di telecomunicazione; **3)** partecipazione all'attività delle commissioni di esame dei corsi di Telecomunicazioni.
- anno acc. 2012-2013 : **1)** ha in affidamento i corsi di *Trasmissioni Numeriche e Fondamenti di Comunicazioni*; **2)** attività di assistenza individuale agli studenti e allo svolgimento di tesi di laurea (in qualità di relatore e di corelatore) su argomenti inerenti i sistemi di telecomunicazione; **3)** partecipazione all'attività delle commissioni di esame dei corsi di Telecomunicazioni.

? ha svolto/svolge attività di relatore di numerose tesi di laurea in Telecomunicazioni ed è supervisor/co-supervisor di numerosi studenti di dottorato;

? fa parte dei Consigli di Corso di Studio in Ingegneria Informatica-Automatica e in Ing. delle Telecomunicazioni;

? ha partecipato a diverse iniziative della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi dell'Aquila sull'insegnamento a distanza e sull'impiego di nuove tecnologie nella didattica. Inoltre, ha ricoperto il ruolo di coordinatore per il Corso di Studi in Ingegneria delle Telecomunicazioni nell'ambito del progetto CampusOne per il recepimento dei criteri della qualità e l'impiego delle nuove tecnologie nella didattica universitaria (progetto gestito da CRUI, relativo al triennio 2002-2005).

SINTESI DELL'ATTIVITA' SCIENTIFICA

a) gestione dell'utenza attiva (handover) in sistemi radiomobili terrestri:

- a1) definizione e analisi di procedure di handover in sistemi a copertura macrocellulare, microcellulare, indoor e mista;
- a2) analisi e sintesi di vari algoritmi di inizializzazione di handover;

b) sistemi di comunicazione personale basati su tecniche di accesso a pacchetto e a divisione di codice:

- b1) analisi delle prestazioni di reti radiomobili a pacchetto in presenza di intervalli di fuori servizio dovuti a ombreggiamento;
- b2) controllo di potenza e ammissione dell'utenza in sistemi DS-CDMA;

c) modelli di traffico e procedure di handover in sistemi radiomobili integrati terrestri-satellitari;

d) analisi del rapporto segnale utile - segnale interferente in sistemi radiomobili terrestri:

- d1) valutazione del fuori servizio in sistemi a copertura macrocellulare;
- d2) caratterizzazione statistica del fuori servizio in sistemi a banda stretta;

e) architettura di sistema e gestione della mobilità in sistemi radiomobili per treni ad alta velocità, nell'ambito del Progetto ACTS MO STRAIN (Mobile Services for High Speed Trains).

f) valutazione delle prestazioni e gestione della mobilità per reti GSM indoor, nell'ambito della collaborazione con Telit Networks S.p.a..

g) Ad-hoc networks e wireless sensor networks.

- g1) analisi delle prestazioni e architetture di ricevitore per sistemi UWB;
- g2) tecniche di localizzazione basate su UWB;
- g3) metodologie di progetto.

h) Comunicazioni cooperative

- h1) radio cognitiva;
- h2) codifica di rete.

SINTESI DELL'ATTIVITA' TECNICA E FORMATIVA

- nel 1997 ha avuto un incarico di docenza su 'Le tecnologie dell'informazione' nell'ambito del MASTER in Telelavoro organizzato dal CITEL (Consorzio Italiano Telelavoro).
- negli anni 2000, 2001 e 2002 ha avuto incarichi di docenza presso la Scuola Superiore Guglielmo Reiss Romoli nell'ambito del corso "Il sistema radiomobile GSM: lo standard e la sua evoluzione";
- nel Marzo-Aprile 2001 ha avuto un incarico di docenza presso la Thomson-CSF di Chieti nell'ambito dei corsi "Sistemi Wireless" e "Radiopropagazione".
- nel Aprile 2001 ha avuto un incarico di docenza presso il centro di formazione ELIS di Roma nell'ambito del corso "Introduzione a UMTS".
- negli anni 2003-2007 ha avuto numerosi incarichi di docenza presso la Scuola Superiore Reiss Romoli (poi TILS) di L'Aquila.
- negli anni 2005-2007 ha presieduto la Commissione Reti di Ateneo, nominata con D.D.A. N. 754-2005 del 10 marzo 2005, che ha coordinato la riorganizzazione e razionalizzazione della Rete di Ateneo e dei servizi da essa veicolati.
- relativamente alle attività di supporto all'Ateneo è dal 2007 Delegato del Rettore per i seguenti ambiti:
 - Reti di Ateneo e rapporti con il GARR.
 - Sviluppo della rete e della tecnologia per la trasmissione e gestione dati.
 - Sviluppo tecnologico e gestione della posta elettronica di Ateneo.
 - Realizzazione e sviluppo del protocollo di telefonia sulla rete (VoIP).
 - Sicurezza informatica e applicazione della relativa legislazione.

SELEZIONE DI ALCUNE PUBBLICAZIONI

Articoli su rivista:

- [1] "Design of Handover Procedures for Mobile Cellular Systems through Performance Charts", (con D. Giancristofaro, M. Ruggieri e F. Santucci), Wireless Personal Communications, Kluwer academic publishers, Vol. 5, No. 1, Luglio 1997, pp. 51-73.
- [2] "Modeling of the Handover Dwell Time in Cellular Mobile Communications Systems", (con M. Ruggieri e F. Santucci), IEEE Trans. on Veh. Technol., Vol. 47, No 2, Maggio 1998, pp. 489-498.

- [3] "A Multicell Model of Handover Initiation in Mobile Cellular Networks", (con M. Pratesi, M. Ruggieri e F. Santucci), IEEE Trans. on Veh. Technol., Vol. 48, No 3, Maggio 1999, pp. 802-814.
- [4] "Distribution of Outage Intervals in Macrodiversity Cellular Systems", (con F. Santucci), IEEE Journal on Selected Areas in Communications, Vol. 17, No. 11, Novembre 1999, pp 2011-2021.
- [5] "A General Analysis of Signal Strength Handover Algorithms with Co-Channel Interference", (con M. Pratesi, M. Ruggieri e F. Santucci), IEEE Trans. on Communications, Vol. 48, No. 2, Febbraio 2000, pp. 231-241.
- [6] "Outage Analysis in Mobile Radio Systems with Generically Correlated Log-Normal Interferers", (con M. Pratesi, M. Ruggieri e F. Santucci), IEEE Trans. on Communications, Vol. 48, No. 3, Marzo 2000, pp. 381-385.
- [7] "A QoS-Based Handover Initiation Algorithm for Wireless Systems", (con F. Santucci), European Transactions on Telecommunications, Special issue on Service Quality Control in Multimedia Wireless Networks, Vol. 11, No. 4, Luglio-Agosto 2000, pp. 407-418.
- [8] "Outage Performance with Handover Triggering in Cellular Mobile Networks", (con F. Santucci, M. Ruggieri e M. Pratesi), Wireless Personal Communications Journal, Vol. 16, Febbraio 2001, pp. 173-192.
- [9] "A general correlation model for shadow fading in mobile radio systems?", (con F.; Santucci), F.; IEEE Communications Letters, Vol. 6, No. 3, Marzo 2002, pp. 102-104.
- [10] "Performance Evaluation of Packet Mobile Communications through Level Crossing Analysis?", (con F. Santucci and M. Ruggieri) Wireless Personal Communications Journal, Vol. 21, No 2, May 2002, pp. 141-162.
- [11] "Power Allocation and Control in Multimedia CDMA Wireless Systems?", (con G. Durastante, F. Santucci, and C. Fischione), Kluwer Telecommunications Systems, Vol. 23:1,2, May-June 2003, pp. 69-94.
- [12] "Outage Performance of Power Controlled DS-SS Wireless Systems with Heterogeneous Traffic Sources", (con C. Fischione and F. Santucci) Wireless Personal Communications Journal, Vol. 24, No. 2, February 2003, pp. 171-187.
- [13] "Generalized Moment Matching for the Linear Combination of Lognormal RVs - Application to Outage Analysis in Wireless Systems?", (con M. Pratesi and F. Santucci), IEEE Transactions on Wireless Communications, Vol. 5, No. 5, pp. 1122-1132, May 2006.
- [14] "Ultra Wide Band Propagation Measurements in Indoor Working Environments and Through Building Materials?", (con G. Manzi, M. Di Renzo, C. Buccella, M. Feliziani e R. Tiberio) IEEE Electromagnetic Compatibility Newsletter, Summer 2006, pp. 65-69.
- [15] "The Ultra-Wide Bandwidth Outdoor Channel: From Measurement Campaign to Statistical Modelling?", (con M. Di Renzo, F. Santucci, R. Minutolo e M. Montanari) Springer/ACM Journal on Special Topics in Mobile Networks and Applications (MONET) - special issue on "Ultra Wide Band for Sensor Networks?", Vol. 11, No. 4, pp. 451-467, August 2006.
- [16] "Communication Control and Driving Assistance to a Platoon of Vehicles in Heavy Traffic and Scarce Visibility?", (con P. Caravani, E. De Santis e E. Panizzi), IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, Volume 7, Issue 4, Dec. 2006 pp. 448-459.
- [17] "Location service design and simulation in ad hoc wireless sensor networks?", (con F. Santucci e S. Tennina), Int. J. Mobile Network Design and Innovation, Vol. 1, Nos. 3/4, pp.208-214, 2006.
- [18] "An Exact Framework for Performance Analysis of IR-UWB Systems: The Need for Approximations?", (con M. Di Renzo e F. Santucci) IEEE Communications Letters, Vol. 11, No. 10, pp. 769-771, October 2007.
- [19] "Approximating the Linear Combination of Log-Normal RVs via Pearson Type IV Distribution for UWB Performance Analysis?", (con M. Di Renzo e F. Santucci), IEEE Transactions on Communications, Vol. 57, No. 2, pp. 388-403, February 2009.
- [20] "A Novel Class of Algorithms for Timing Acquisition for Differential Transmitted Reference (DTR) Ultra Wide Band (UWB) Receivers - Architecture, Performance Analysis and System Design?", (con M. Di Renzo, L. A. Annoni e F. Santucci) IEEE Transactions on Wireless Communications, Vol. 7, No. 6, pp. 2368-2387, June 2008.

- [21] ?A Framework for the Analysis of UWB Receivers in Sparse Multipath Channels with Intra-Pulse Interference via Padé Expansion?, (con M. Di Renzo e F. Santucci) IEEE Transactions on Communications, Vol. 56, No. 4, pp. 535-541, April 2008.
- [22] ?Approximation for a Sum of On-Off Log-Normal Processes with Wireless Applications?, (con C. Fischione, e F. Santucci), IEEE Transactions on Communications, October 2007, pp. 1984-1993.
- [23] ?On the Cumulative Distribution Function of Quadratic-Form Receivers Over Generalized Fading Channels with Tone Interference?, (con M. Di Renzo e F. Santucci), IEEE Transactions on Communications, Vol. 57, No. 7, pp. 2122-2137, July 2009.
- [24] ?Distributed and Cooperative Localization Algorithms for WSNs in GPS-less Environments?, (con S. Tennina, M. Di Renzo e F. Santucci), The Italian Institute of Navigation (I.I.N.), Issue Theme: Integration of Navigation with Communication and Remote Sensing Applications, No. 188, pp. 70-76, June/July 2008.
- [25] ?ESD: A Novel Optimization Algorithm for Positioning Estimation of WSNs in GPS-denied Environments - From Simulation to Experimentation?, (con S. Tennina, M. Di Renzo e F. Santucci), International Journal of Sensor Networks, Vol. 6, No. 3/4, pp. 131-156, 2009.
- [26] ?A Unified Framework for Performance Analysis of CSI-Assisted Cooperative Communications Over Fading Channels?, (con M. Di Renzo e F. Santucci), IEEE Transactions on Communications, Vol. 57, No. 9, pp. 2551-2557, September 2009.
- [27] ?Further Results on the Approximation of Log-Normal Power Sum via Pearson Type IV Distribution: A General Formula for Log-Moments Computation?, (con M. Di Renzo e F. Santucci), IEEE Transactions on Communications, Vol. 57, No. 4, pp. 893-898, April 2009.
- [28] ?Smolyak's Algorithm: A Simple and Accurate Framework for the Analysis of Correlated Log-Normal Power Sums?, (con M. Di Renzo, L. Imbriglio e F. Santucci), IEEE Communications Letters, Vol. 13, No. 9, pp. 673-675, September 2009, pp. 673-675.
- [29] ?A comprehensive framework for performance analysis of dual-hop cooperative wireless systems with fixed-gain relays over generalized fading channels?, (con M. Di Renzo, F. Santucci), IEEE Transactions on Wireless Communications, Vol. 8, No. 10, pp. 5060-5074, October 2009.
- [30] ?Tc-DTR: A Low-Complexity UWB Receiver Robust to Narrow-Band Interference - Performance Analysis and Optimization?, (con M. Di Renzo, D. De Leonardis e F. Santucci), IEEE Transactions on Wireless Communications, (submitted).
- [31] ?Channel Capacity Over Generalized Fading Channels: A Novel MGF-based Approach for Performance Analysis and Design of Wireless Communication Systems?, (con M. Di Renzo e F. Santucci), IEEE Transactions on Vehicular Technology, 2010, Vol 59, No. 1, pp. 127-149.
- [32] ?Distributed Data Fusion over Correlated Log-Normal Sensing and Reporting Channels: Application to Cognitive Radio Networks?, (con M. Di Renzo, L. Imbriglio e F. Santucci), IEEE Transactions on Wireless Communications, 2009, Vol. 8, No. 12, pp. 5813-5821.
- [33] ?A Comprehensive Framework for Performance Analysis of Cooperative Multi-Hop Wireless Systems over Log-Normal Fading Channels?, (con M. Di Renzo e F. Santucci), IEEE Transactions on Communications, 2010, Vol. 58, No. 2, pp. 531-544.
- [34] M. Di Renzo, D. De Leonardis, F. Graziosi, and F. Santucci, "Performance Analysis and Optimizazion of Tc-DTR UWB Receivers over Multipath Fading Channels with Tone Interference", IEEE Transactions on Veh. Technology, Vol. 60, No. 7, pp. 3076-3095, Sept. 2011.
- [35] M. Di Renzo, D. De Leonardis, F. Graziosi, H. Haas, ?Space Shift Keying (SSK-) MIMO with Practical Channel Estimates?, IEEE Transactions on Communications, vol. 60, no. 4, April 2012.
- [36] F. Federici, F. Graziosi, M. Faccio, V. Gattulli, M. Lepidi and F. Potenza, ?An integrated approach to the design of Wireless Sensor Networks for structural health monitoring?, International Journal of Distributed Sensor Networks, 2012, Article ID 594842, doi:10.1155/2012/594842, 2012.
- [37] Di Renzo, M., Iezzi, M., Graziosi, F., ?Error Performance and Diversity Analysis of Multi-Source Multi-Relay Wireless Networks with Binary Network Coding and Cooperative MRC?, (2013) IEEE Transactions on Wireless Communications, Article in Press.

Monografie e capitoli di libri:

- [1] "Analysis of Tele-Traffic Performance in Integrated Satellite-Terrestrial Mobile Networks", (con P. De Santis, F. Santucci e M. Ruggieri) Mobile and Personal Satellite Communications, 3, 1998, pp. 103-120.
- [2] "WSN-based Audio Surveillance Systems?", (con L. Pomante, R. Alesii, G. Gargano e C. Rinaldi), SPRINGER VERLAG Book - Springer Verlag Lecture Notes Series, 2008.
- [3] "Distributed Localization Algorithms for Wireless Sensor Networks: From Design Methodology to Experimental Validation", (con S. Tennina, M. Di Renzo e F. Santucci,), Book chapter in Wireless Sensor Network, ISBN 978-3-902613-49-3, 2009.
- [4] "Cooperative Spectrum Sensing for Cognitive Radios: Performance Analysis for Realistic System Setups and Channel Conditions", (con M. Di Renzo, L. Imbriglio, F. Santucci e C. Verikoukis), Springer Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, Vol. 13, Chapter 13, pp. 124-134, August 2009.
- [5] "A Low-Complexity Receiver for Ultra Wide Band Communications?", (with M. Di Renzo, F. Santucci, R. Alesii and P. Tognolatti) Ultra-Wideband Short-Pulse Electromagnetic 7, Springer, Ed. by Frank Sabath, March 2007.
- [6] L. Pomante, R. Alesii, G. Gargano, F. Graziosi, C. Rinaldi. "WSN-based Audio Surveillance Systems?", SPRINGER VERLAG Book - Springer Verlag Lecture Notes Series, 2008.
- [7] S. Tennina, M. Di Renzo, F. Graziosi, F. Santucci, "Distributed Localization Algorithms for Wireless Sensor Networks: From Design Methodology to Experimental Validation", Book chapter in Wireless Sensor Network, ISBN 978-3-902613-49-3, 2009.
- [8] M. Di Renzo, L. Imbriglio, F. Graziosi, F. Santucci, C. Verikoukis "Cooperative Spectrum Sensing for Cognitive Radios: Performance Analysis for Realistic System Setups and Channel Conditions", Springer Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, Vol. 13, Chapter 13, pp. 124-134, August 2009.
- [9] L. Pomante, Stefano Tennina, Francesco Tarquini, Roberto Alesii, Fabio Graziosi, Fortunato Santucci and Marco Di Renzo. "Automatic Personal Identification System for Security in Critical Services: Two Case Studies based on a Wireless Biometric Badge?". IN-TECH Recent Application in Biometrics, ISBN 978-953-307-488-7.
- [10] Michela Iezzi, Marco Di Renzo and Fabio Graziosi (2011). Flexible Network Codes Design for Cooperative Diversity, Advanced Trends in Wireless Communications, Dr. Mutamed Khatib (Ed.), ISBN: 978-953-307-183-1, InTech, Available from: <http://www.intechopen.com/books/advanced-trends-in-wirelesscommunications/flexible-network-codes-design-for-cooperative-diversity>.
- [11] L. Pomante, Claudia Rinaldi, Fabio Graziosi, Francesco Tarquini, RF Sounding: Generating Sounds from Radio Frequencies, InTech, Management of Technological Innovation in Developing and Developed Countries, 2012, ISBN 978-953-51-0365-3.

Proceedings of International Conferences:

- [c1] "Optimizable Guard-Channel-Based Handover Procedure for Mobile Microcellular Systems", (with M. Ruggieri, D. Giancristofaro and F. Santucci) in Proc. IEEE PIMRC'95, Toronto, September 1995, pp. 1357-1361.
- [c2] "A Model of the Handover Dwell Time in Mobile Cellular Systems", (with M. Ruggieri and F. Santucci) in Proc. IEEE ICUPC'95, Tokyo, November 1995, pp. 364-368.
- [c3] "Characterization of the Handover Dwell Time in Mobile Cellular Networks", (with M. Ruggieri and F. Santucci) in Proc. IEEE GLOBECOM'95, Singapore, November 1995, pp. 499-503.
- [c4] "Modeling of Handover Initiation in a Multicell System Scenario", (with M. Pratesi, M. Ruggieri and F. Santucci) in Proc. IEEE VTC'96, Atlanta, April 1996, pp. 1505-1509.
- [c5] "A Handover Algorithm for DS-SS Mobile Networks in a Urban Microcellular Environment", (with G. Paladin, M. Ruggieri and F. Santucci) in Proc. IEEE ICUPC'96, Boston and Cambridge, September 1996, pp. 300-304.

- [c6] "Modeling of Packet Cellular Networks with Log-Normal Shadowing", (with M. Ruggieri and F. Santucci) in Proc. IEEE PIMRC'96, Taipei, October 1996, pp. 296-300.
- [c7] "Packet Mobile Radio Networks with Shadowing Outage Intervals", (with M. Ruggieri and F. Santucci) in Proc. IEEE VTC'97, Phoenix, May 1997, pp. 363-367.
- [c8] "Performance of Signal Strength Handover Algorithms with Interference and Correlated Shadowings", (with M. Pratesi, M. Ruggieri and F. Santucci) in Proc. IEEE VTC'97, Phoenix, May 1997, pp. 530-534.
- [c9] "System Architecture for the MOSTRAIN Project (Mobile Services for High Speed Trains)", (with James Irvine, Jean-Philippe Couvy, Juha Laurila, Gerd Mossakowski and Philippe Robin) in Proc. IEEE VTC'97, Phoenix, May 1997, pp. 1917-1921.
- [c10] "Computation of Interference Statistics in Mobile Radio Systems and its Application to Handover Algorithms Analysis", (with M. Pratesi, M. Ruggieri and F. Santucci) in Proc. IEEE PacRim'97, Victoria, August 1997, pp. 32-35.
- [c11] "A Handover Initiation Criterion for Packet Mobile Radio Networks", (with I. Rubeo, M. Ruggieri and F. Santucci), in Proc. IEEE PacRim'97, Victoria, August 1997, pp. 194-197.
- [c12] "Traffic Performance of Integrated Satellite-Terrestrial Mobile Networks", (with M. Ruggieri and F. Santucci) in Proc. IEEE PIMRC'97, Helsinki, September 1997, pp. 1029-1033.
- [c13] "Modeling of Handover Initiation Algorithms with Correlated Co-Channel Interferers", (with M. Pratesi, M. Ruggieri and F. Santucci) in Proc. IEEE ICUPC'97, San Diego, October 1997, pp. 244-248.
- [c14] "Experimental Activities and Future Perspectives of Teleteaching at the University of L'Aquila", (with E. Chiricozzi, F. Mancini and F. Santucci) in Proc. Neties'97, Ancona, October 1997, pp. TU17.1-TU17.4.
- [c15] "An Approach to Teleworking in Universities", (with F. Coppa, E. Librandi, E. Nardelli, F. Santucci and P. Tognolatti) in Proc. Neties'97, Anwitha, October 1997, pp. TW3.1-TW3.4.
- [c16] "A Model of Channel Holding Time in Mobile Radio Systems", (with M. Pratesi, M. Ruggieri and F. Santucci,) in Proc. IEEE GLOBECOM'97, Phoenix, November 1997, pp. 720-724.
- [c17] "Performance Analysis of Packet Mobile Radio Network with Diversity", (with M. Ruggieri and F. Santucci) in Proc. IEEE VTC'98, Ottawa, May 1998, pp. 815-819.
- [c18] "An Approach to Maximize the Capacity of a Multimedia CDMA Wireless System", (with E. Cianca, M. Ruggieri and F. Santucci) in Proc. IEEE VTC'98, Ottawa, May 1998, pp. 909-913.
- [c19] "Joint Characterization of Outage Probability and Handover Performance in Cellular Mobile Networks", (with M. Pratesi, M. Ruggieri and F. Santucci) in Proc. IEEE VTC'98, Ottawa, May 1998, pp. 1054-1058.
- [c20] "Capacity Analysis of a Two-Cell Multimedia CDMA Wireless System", (with M. Ventulini and F. Santucci) in Proc. IEEE ISWC'98, Montreal, May 1998, p. 14.
- [c21] "Analysis of a Handover Algorithm for Packet Mobile Communications", (with F. Santucci) in Proc. IEEE ICUPC'98, Florence, October 1998, pp. 769-774.
- [c22] "An Improved Analysis of Outage Probability with Correlated Co-Channel Interferers", (with M. Pratesi, M. Ruggieri and F. Santucci) in Proc. IEEE GLOBECOM'98, Sydney, November 1998, pp. 3710-3715.
- [c23] "Analysis of Outage Duration for Mobile Radio Networks with Correlated Shadowings", in Proc. IEEE VTC'99, Houston, May 1999, pp. 948-952.
- [c24] "Outage Statistics in Power Controlled DS-CDMA Mobile Radio Systems", (with F. Santucci) in Proc. IEEE ISWC'99, Victoria, BC, June 1999, pp. 7-8.
- [c25] "Power Allocation in a Multimedia CDMA Wireless System with Imperfect Power Control", (with F. Santucci) in Proc. IEEE ICC'99, Vancouver, June 1999, pp. 1668-1672.
- [c26] "Analysis of Second Order Statistics of the SIR in Cellular Mobile Networks", (with F. Santucci) in Proc. IEEE VTC99 FALL, Amsterdam, September 1999, pp. 1316-1320.

- [c27] "Capacity Bound of a Multimedia CDMA Wireless System", (with F. Santucci) in Proc. IEEE WCNC'99, New Orleans, September 1999, pp. 1110-1113.
- [c28] "Handover Procedure in Integrated Corporate/Public Wireless Networks ", (with V. Di Claudio, D. Luciani, F. Mecella, F. Santucci), in Proc. IEEE VTC2000 Spring, Tokyo, May 2000, pp. 1742-1746.
- [c29] "Outage Events in DS-CDMA Wireless System with Closed Loop Power Control", (with F. Santucci), in Proc. IEEE VTC2000 Spring, Tokyo, May 2000, pp. 1668-1672.
- [c30] "Radio Link Performance and Traffic Capacity of Indoor Wireless Systems Integrated with Outdoor Cellular", (with V. Di Claudio, F. Mecella, F. Santucci), in Proc. IEEE VTC2000 Fall, Boston, September 2000.
- [c31] "Outage Analysis in Mobile Radio Systems with Generically Correlated Log-Normal Shadowings and Fast Fading", (with F. Santucci, M. Pratesi and M. Ruggieri) in Proc. 7th IEEE Singapore International Conference on Communication Systems (ICCS), Singapore, November 2000.
- [c32] "Power Allocation and Control in Multimedia CDMA Wireless Systems", (with F. Santucci and G. Durastante) in Proc ICTS, Dallas, March 2001.
- [c33] "Second Order Statistics of the SIR for Cellular Mobile Networks in the Presence of Correlated Co-channel Interferers", (with F. Santucci and L. Fuciarelli) in Proc. IEEE VTC'2001-Spring, Rhodes, May 2001, pp. 2499-2503.
- [c34] "A Proposal for Seamless Handovers in GSM Indoor Wireless Networks", (with F. Maurizio, F. Mecella, V. Di Claudio and F. Santucci), in Proc. IEEE VTC'2001-Spring, Rhodes, May 2001, 2544-2548.
- [c35] "Modeling of power-controlled interference-limited wireless channels", (with F. Babich and F. Santucci), in Proc. Wireless Personal Multimedia Communications, 2002. Honolulu, Hawaii, October 27-30, 2002, pp. 941-945.
- [c36] "On SIR fade statistics in Rayleigh-lognormal channels", (with F. Santucci), Proc. IEEE ICC 2002. IEEE International Conference on Communications, Vol. 3, May 2002, pp. 1352-1357.
- [c37] "Markov Modelling for Fading Channels with Power Control and MAI", (with F. Babich and F. Santucci) Proc. of IEEE ISWC'02, Victoria, BC, September 2002 ?.
- [c38] ?Adaptive Resource Management and Handover Techniques in CDMA Wireless Systems? (with C. Fischione and F. Santucci), MIUR, PRIN 2000 - (Research Programme of National Relevant Interest), CABIS (Code Division Multiple Access for Broadband Mobile Terrestrial Satellite Integrated Systems), in Proc. of the Final Meeting, Rome December 2002.
- [c39] ?Link Level Simulation Environment for the Radio Interface of Third Generation Mobile Radio Systems?, (with C. Fischione, F. Santucci and A. Tresca), in Proc. of DATE'03, Munich, Germany, March 2003.
- [c40] "Spectral Shaping and Interference Issues in Ultra-Wideband Radio Systems?", (with M. Di Renzo, M. Feliziani, and F. Santucci) in Proc. of IEEE EMC 2003 (Invited Paper), Istanbul, May 2003.
- [c41] ?Distributed Positioning Algorithms for Ad-hoc Networks?, (with G. Di Stefano and F. Santucci), in Proc. IEEE IWUWBS 2003, Oulu, June 2003.
- [c42] ?Performance of Error Control Schemes with Power-Control and MAI?, (with F. Babich and F. Santucci), in Proc. of IEEE VTC 2004-Spring, Milano, May 2004, pp. 318-322.
- [c43] ?A Simulation Framework for WCDMA Wireless Systems?, (with C. Fischione and F. Santucci), in Proc. of World Wireless Congress (WWC'04), San Francisco, May 2004, 99. 606-611.

- [c44] ?A Framework for Analyzing Multiple Access Performance of TH-UWB Communications?, (with M. Di Renzo and F. Santucci), in Proc. of World Wireless Congress (WWC'04), San Francisco, May 2004.
- [c45] ?M. Di Renzo, F. Graziosi, F. Santucci,
?Performance Analysis of Multiple Access TH-UWB Communications with Multilevel PN Sequences?, (with M. Di Renzo and F. Santucci), in Proc. of Communication Theory Workshop CTW04, Capri, Italy, May, 2004.
- [c46] ?A Low-Complexity Receiver for Ultra Wide Band Communications?, (with R. Alesii, M. Di Renzo and F. Santucci), in Proc. of IEEE EuroEM'04, Magdeburg, July 2004.
- [c47] ?Approximation for a Sum of On-Off Log-Normal Processes with Wireless Applications?, (with C. Fischione and F. Santucci), in Proc. of IEEE ICC 2004, Paris, June 2004.
- [c48] M. Di Renzo, F. Graziosi, F. Santucci, R. Alesii, P. Tognolatti, ?A Low-Complexity Receiver for Ultra Wide Band Communications?, IEEE Euro Electromagnetic Congress, July 12-16, 2004, Magdeburg, Germany.
- [c49] ?Quality of Service Performances in ad Hoc IEEE 802.11 Wireless LANs", (with M.S. Iacobucci and P. Ventresca.), in Proc. ICETE 2004, pp. 160-165, Setubal, Portugal - August 2004.
- [c50] ?Performance of a Chip-Time Analog Differential Receiver for UWB Systems in a Log-Normal Frequency-Selective Fading Channel?, (with R. Alesii, F. Antonini, M. Di Renzo and F. Santucci), in Proc. of WPMC'04, Abano Terme, September 2004.
- [c51] ?Location Service Design with a Platform-Based Approach in Ad-Hoc Wireless Sensor Networks?, (with S. Tennina and F. Santucci), in Proc. of Global Telecommunications Conference Workshops, GlobeCom Workshops CAMAD'04, Dallas, November 2004, pp. 240-244.
- [c52] ?Characterization of the Ultra-Wide Band Channel?, (with M. Di Renzo, M. Feliziani, G. Manzi, and F. Santucci), in Proc. Of ACES 2005, Honolulu, April 2005, pp. 27-30.
- [c53] ?The Ultra-Wide Bandwidth Outdoor Channel: From Measurement Campaign to Statistical Modelling?, (with M. Di Renzo, F. Santucci, R. Minutolo, M. Montanari), in Proc. of IST Mobile & Wireless Communications Summit 2005, Dresda, June 2005.
- [c54] ?Analysis of TCP over WCDMA Wireless Systems under Power Control, MAI and Link Level Error Recovery?, (with C. Fischione, F. Santucci, N. Möller, K. H. Johansson, and H. Hjalmarsson), in Proc. of IWCT05, Oulu, June 2005.
- [c55] ?Measurement Campaign for Characterizing the UWB Outdoor Channel?, (with A. Di Francesco, M. Di Renzo, M. Feliziani, F. Santucci, G. Manzi, R. Minutolo, R. Presaghi), in Proc. of Second International Workshop ?Networking with UWB?, Rome, June 2005.
- [c56] ?Modelling and control of IP transport in cellular radio links?, (with N. Möller, C. Fischione, K. H. Johansson, and F. Santucci), in Proc. of IFAC World Congress, Prague, July 2005.
- [c57] ?Sounding and Modelling of the Ultra Wide-Band Channel in Outdoor Scenarios?, (with A. Di Francesco, M. Di Renzo, M. Feliziani, G. Manzi, R. Minutolo, R. Presaghi, F. Santucci), Second International Workshop Networking with UWB Workshop on Ultra Wide Band for Sensor Networks 2005, Rome, Italy, July 2005, pp. 20-24.
- [c58] ?A Framework for Performance Analysis of TH-UWB Communications?, (with M. Di Renzo and F. Santucci), in Proc. of International Conference on Ultra-Wideband 2005, ICUWB 2005, Zurigo, September 2005, pp. 559-564.

- [c59] "Multi-Level Code Design for Ultra Wide Band Impulse Radio Systems", (with M. Di Renzo and F. Santucci), in Proc. Of EMC Europe Workshop on Electromagnetic Compatibility of Wireless Systems 2005, Rome, Italy, September 2005.
- [c60] "Ultra Wide Band Propagation Measurements in Indoor Working Environment and Through Building Materials", (with C. Buccella, M. Di Renzo, M. Feliziani, G. Manzi, R. Tiberio), in Proc. Of EMC Europe Workshop on Electromagnetic Compatibility of Wireless Systems 2005, Rome, Italy, September 2005.
- [c61] "Bit Error Rate and Outage Analysis for Differential UWB Receivers in Log-Normal Fading Channels", (with M. Di Renzo, F. Santucci), in Proc. Of EMC Europe Workshop on Electromagnetic Compatibility of Wireless Systems 2005, Rome, Italy, September 2005.
- [c62] "UWB Channel Sounding and Modelling in Outdoor Scenarios", (with M. Di Renzo, R. Minutolo, M. Montanari, F. Santucci), in Proc. Of EMC Europe Workshop on Electromagnetic Compatibility of Wireless Systems 2005, Rome, Italy, September 2005.
- [c63] M. Di Renzo, E. Di Francesco, F. Graziosi, R. Minutolo, F. Santucci, "Multi-Level Code Design for Ultra Wide Band Impulse Radio Systems", Europe Workshop on Electromagnetic Compatibility of Wireless Systems, September 19-21, 2005, Rome, Italy.
- [c64] "SERAN: A Semi Random Protocol Solution for Clustered Wireless Sensor Networks", (with A. Bonivento, C. Fischione, A. Sangiovanni-Vincentelli and F. Santucci) in Proc. of IEEE MASS 05, "IEEE International Conference on Mobile Ad-hoc and Sensor Systems", 2005, pp. 346-353.
- [c65] "Location Service Design and Simulation in Ad-Hoc Wireless Sensor Networks", (with S. Tennina and F. Santucci), in Proc. of International Conference on Telecommunication Systems, INFOMART center, Dallas, TX, November 2005.
- [c66] "Performance Analysis of Differential Receivers with Quaternary Modulation for UWB Transmissions", (with M. Di Renzo, F. Santucci, and A. Rea), in Proc. of IEEE GLOBECOM 2005, November 28 - December 2, 2005, St. Louis, MO, USA. December 2005, pp. 214-219.
- [c67] "A Polyphase Approach for All-Digital UWB Receiver Architectures", (with M. Di Renzo, F. Graziosi and F. Santucci) IEEE Vehicular Technology Conference, VTC 2006, Melbourne, Australia, May 7-10, 2006, pp. 2201-2205.
- [c69] "Mean Acquisition Time and Overall Acquisition Probability for Differential UWB Receivers", (with L. A. Annoni, M. Di Renzo, F. Graziosi and F. Santucci) IEEE International Conference on Communications, ICC 2006, Istanbul, Turkey, June 11-15, 2006, pp. 5582-5589.
- [c69] "Performance Analysis of Differential Receivers in Synchronous Shared Environments", (with M. Di Renzo, F. Graziosi, F. Santucci and V. Tarquini) IEEE Wireless Communications and Networking Conference, WCNC 2006, Las Vegas, NV, USA, April 3-6, 2006, pp. 2115-2120.
- [c70] "Distributed Cooperative Processing and Control over Wireless Sensor Networks", (with C. Fischione, F. Graziosi, K.H. Johansson and F. Santucci) submitted to IEEE IWCMC 2006, "IEEE International Wireless Communications and Mobile Computing Conference", 2006, pp. 1311-1316.
- [c71] "A Distributed Direction of Arrival Estimation Algorithm for Self-Organizing Ultra Wide Band Wireless Sensor Networks", (with M. Di Renzo, F. Graziosi, A. D'Onofrio and F. Santucci) IEEE International Symposium on Wireless Communication Systems, September 5-8, 2006, Valencia, Spain, pp. 93-97.

- [c72] ?A Unified Framework for Performance Analysis of UWB Receiver Architectures in Multipath Channels?, (with M. Di Renzo, F. Graziosi and F. Santucci) IEEE International Conference on Ultra Wideband, September 24-27, 2006, Boston, MA, USA, pp. 61-66.
- [c73] Di Paolo, L., Fischione, C., Graziosi, F., Santucci, F., Tennina, S., Loss Factor of Distributed Source Coding and Packet Aggregation in Wireless Sensor Networks, in Proc. ICTSM 2006, 14th International Conference on Telecommunication Systems ? Modelling and Analysis, October 2006.
- [c74] Di Paolo, L., Fischione, C., Graziosi, F., Santucci, F., Tennina, S., Performance Analysis of Distributed Source Coding and Packet Aggregation for Wireless Sensor Networks, in Proc. of IEEE Globecom 2006, San Francisco, US, November 2006.
- [c75] ?Timing Acquisition for Differential UWB Receivers in Frequency Selective Multipath Channels?, (with M. Di Renzo, F. Graziosi, L. A. Annoni and F. Santucci) IEEE Global Telecommunications Conference, November 27 - December 1, 2006, San Francisco, CA, USA.
- [c76] Germani, A., Graziosi, F., Manes, C., Ocera, G., Palumbo, P., Recursive filtering for log-Rice signals, 45th IEEE Conference on Decision and Control (CDC06), pp.3150-3155, San Diego, California, Dec. 2006, pp. 3150-3155.
- [c77] ?Generalized Moment Matching for the Linear Combination of Lognormal RVs - Application to Outage Analysis in Wireless Systems?, (with M. Pratesi and F. Santucci), *IEEE International Symposium on Personal and Mobile Radio Communications, PIMRC 2006*, Helsinki, Finland, Sept. 2006.
- [c78] ?An Analytical Framework for Performance Analysis of UWB Systems in Log-Normal Multipath Channels via Pearson Type IV Distribution?, (con M. Di Renzo, F. Graziosi and F. Santucci) IEEE Vehicular Technology Conference, April 22-25, 2007, Dublin, Ireland, pp. 1564-1568.
- [c79] ?On the Approximation of the Linear Combination of Log-Normal RVs via Pearson Type IV Distribution: Application to UWB Performance Analysis?, (with M. Di Renzo, F. Graziosi and F. Santucci) IEEE International Conference on Communications, June 24-28, 2007, Glasgow, Scotland, UK, pp. 4104-4109.
- [c80] L. Di Paolo, C. Fischione, F. Graziosi, F. Santucci, S. Tennina, "Performance Analysis of Distributed Source Coding and Packet Aggregation in Wireless Sensor Networks", CNIT GTTI meeting, Rome, 2007.
- [c81] ?WSN-based Audio Surveillance Systems?, (with R. Alesii, G. Gargano, L. Pomante and C. Rinaldi) European Computing Conference, September 25-27 2007, Athens, Greece.
- [c82] S. Tennina, M. Di Renzo, F. Santucci and F. Graziosi, ?On the distribution of positioning errors in wireless sensor networks: a simulative comparison of optimization algorithms?, IEEE Wireless Commun. and Networking Conf., 31 March-3 April, 2008, Las Vegas, NV, USA.
- [c83] L. Pomante, F. Graziosi, L. Imbriglio, ?Topology-aware System Design Exploration for Embedded Applications implemented on Heterogeneous Multiprocessor SoC?, IEEE International Conference on Design & Technology of Integrated Systems (DTIS2008), March 2008, Tozeur (Tunisia).
- [c84] M. Di Renzo, F. Graziosi, F. Santucci, ?A General Formula for Log-MGF Computation: Application to the Approximation of Log-Normal Power Sum via Pearson Type IV Distribution?, IEEE Vehicular Technology Conference-Spring, May 11-14, 2008, Marina Bay, Singapore, pp. 999-1003.
- [c85] M. Di Renzo, F. Graziosi, F. Santucci, ?On the Performance of CSI-Assisted Cooperative Communications Over Generalized Fading Channels?, IEEE International Conference on Communications, May 19-23, 2008, Beijing, China.

- [c86] M. Di Renzo, F. Graziosi, F. Santucci, "A Modified Delay Locked Loop Synchronizer for Ranging-based Fine Timing Acquisition of Differential Transmitted Reference UWB Receivers", IEEE European Wireless Conference, June 22-25, 2008, Prague, Czech Republic.
- [c87] S. Tennina, M. Di Renzo, F. Santucci and F. Graziosi, "On The Positioning Estimation of WSNs in Dynamic Indoor Environments", NEWCOM++ Emerging Topic Workshop, Brixen, July, 1, 2008.
- [c88] L. Pomante, F. Graziosi, D. Pacifico. A Middleware-Based Approach for Heterogeneous Wireless Sensor Networks. The 12th WSEAS International Conference on COMMUNICATIONS (part of the 12th WSEAS CSCC Multiconference), Crete (Grecia), July 2008.
- [c89] S. Tennina, M. Di Renzo, F. Graziosi and F. Santucci, "Statistical analysis of positioning error distribution in wireless sensor networks", IEEE Int. Conf. Commun. and Networking in China, August 25-27, 2008, Hangzhou, China, pp. 619-624.
- [c90] M. Di Renzo, F. Graziosi, F. Santucci, "A Framework for Computing Detection and False Alarm Probabilities for IR-UWB Transmitted-Reference Receivers Over Generalized Fading Channels with Tone Interference", IEEE International Symposium on Spread Spectrum Techniques and Applications, August 25-27, 2008, Bologna, Italy, pp. 297-302.
- [c91] S. Tennina, M. Di Renzo, F. Santucci and F. Graziosi, "Pearson-based Analysis of Positioning Error Distribution in Wireless Sensor Networks", IEEE EUROMICRO Conference on Digital System Design - Architectures, Methods and Tools (special session on "Planning and Optimization of Sensor Network Systems"), September 3-5, 2008, Parma, Italy, pp. 685-692.
- [c92] L. Pomante, F. Graziosi, C. Rinaldi. "Exploiting WSN for audio surveillance applications: the VoWSN approach", 11th IEEE Euro micro Conference on Digital System Design (DSD'08), Parma (Italia), September 2008.
- [c93] S. Tennina, M. Di Renzo, F. Graziosi and F. Santucci, "Locating zigbee nodes using the TI's CC2431 location engine: a tested platform and new solutions for positioning estimation of WSNs in dynamic indoor environments", ACM Int. Workshop on Mobile Entity Localization and Tracking in GPS-less Environments, San Francisco, CA, USA, Sept. 19, 2008, pp. 37-42.
- [c94] M. Di Renzo, F. Graziosi, F. Santucci, "Performance of Cooperative Multi-Hop Wireless Systems over Log-Normal Fading Channels", IEEE Global Telecommunications Conference, November 30 - December 4, 2008, New Orleans, LA, USA.
- [c95] M. Colizza, F. Graziosi, C. Rinaldi, "A generalized waveform synthesis mechanism for software radio", IP Based Electronic System Conference and Exhibition, Grenoble, France, December 2008.
- [c96] M. Di Renzo, F. Graziosi, F. Santucci, "Ei-Transform: A Useful and General Framework for Channel Capacity Analysis over Fading Channels", IEEE Sarnoff Symposium, March 30 - April 1, 2009, Nassau Inn in Princeton, NJ, USA.
- [c97] M. Di Renzo, F. Graziosi, F. Santucci, "On the Performance of Cooperative Systems with Blind Relays over Nakagami-m and Weibull Fading", IEEE Wireless Communications and Networking Conference, April 5-8, 2009, Budapest, Hungary.
- [c98] S. Tennina, L. Pomante, F. Graziosi, M. Di Renzo, R. Alesii, F. Santucci, "Localization, Tracking, and Automatic Personal Identification in GPS-denied Environments: A Solution based on a Wireless Biometric Badge", ICTS - International Conference on Testbeds and Research Infrastructures for the Development of Networks and Communities, April 6-8, 2009, Washington DC, USA, (demo-paper).
- [c99] "Robust Extraction of Temporal Correlation from Noisy Data", (con L. Imbriglio) IEEE Vehicular Technology Conference, VTC 2009-Spring, Barcelona, Spain, April 26-29, 2009.

- [c100] M. Di Renzo, F. Graziosi, F. Santucci, "Cooperative Spectrum Sensing in Cognitive Radio Networks over Correlated Log-Normal Shadowing", IEEE Vehicular Technology Conference Spring, April 26-29, 2009, Barcelona, Spain.
- [c101] L. Pomante, F. Graziosi, L. Imbriglio, "Application-Specific System-Level Design Space Exploration for Heterogeneous Multiprocessor Embedded Platforms". DATE'09 Workshop on Designing for Embedded Parallel Computing Platforms: Architectures, Design Tools, and Applications, Nizza, April 2009.
- [c102] M. Di Renzo, L. Imbriglio, F. Graziosi, F. Santucci, C. Verikoukis, "Cooperative Spectrum Sensing for Cognitive Radios: Performance Analysis for Realistic System Setups and Channel Conditions", ICST - International Conference on Mobile Lightweight Wireless Systems, May 18-20, 2009, Athens, Greece, (invited paper).
- [c103] M. Di Renzo, L. Imbriglio, F. Graziosi, F. Santucci, "Cooperative Spectrum Sensing for Cognitive Radio Networks with Amplify and Forward Relaying over Correlated Log-Normal Shadowing", ACM International Symposium on Mobile Ad Hoc Networking and Computing, May 18-21, 2009, New Orleans, LA, USA.
- [c104] C. Fischione, S. Tennina, F. Santucci, F. Graziosi, "Reliability and Efficiency Analysis of Distributed Source Coding in Wireless Sensor Networks", in Proc. of IEEE International Conference on Communications 2009 (IEEE ICC 09), Dresden, Germany, June 2009.
- [c105] S. Tennina, L. Pomante, F. Graziosi, M. Di Renzo, R. Alesii, F. Santucci, "Integrated GPS-denied Localization, Tracking and Personal Identification", Tyrrhenian International Workshop on Digital Communications, September 2-4, 2009, Sardinia, Italy, (demo-paper).
- [c106] M. Di Renzo, D. De Leonardis, F. Graziosi, F. Santucci, "On the Robustness of Tc-DTR UWB Receivers to Narrow-Band Interference: Performance Analysis and Guidelines for System Optimization", IEEE International Conference on Ultra-Wideband, September 9-11, 2009, Vancouver, Canada, pp. 77-82.
- [c107] M. Di Renzo, F. Tempesta, L. A. Annoni, F. Santucci, F. Graziosi, R. Minutolo, M. Montanari, "Performance Evaluation of IR-UWB D-Rake Receivers over IEEE 802.15.4a Multipath Fading Channels with Narrow-Band Interference", IEEE International Conference on Ultra-Wideband, September 9-11, 2009, Vancouver, Canada, pp. 71-76.
- [c108] S. Tennina, L. Pomante, F. Graziosi, M. Di Renzo, R. Alesii, F. Santucci, "Distributed Localization, Tracking, and Automatic Personal Identification: A Solution based on a Wireless Biometric Badge", ACM International Workshop on Wireless Network Testbeds, Experimental Evaluation and Characterization (conjunction with the ACM Annual International Conference on Mobile Computing and Networking), September 20-25, 2009, Beijing, China, (demo-paper), pp. 97-98.
- [c109] L. Pomante, F. Graziosi, L. Imbriglio, "System-Level Design Space Exploration for Application-Specific HW/SW Systems". 2009 IEEE Toronto International Conference-Science and Technology for Humanity (TIC-STH 2009): Symposium on Electronic Design Automation, Toronto, September 2009.
- [c110] M. Di Renzo, L. Imbriglio, F. Graziosi, F. Santucci, "Second-Order Statistics of Amplify-and-Forward Multi-Hop Wireless Networks: A Framework for Computing the End-to-End SNR Auto-Correlation Function over Log-Normal Shadowing Channels", IEEE International Conference on Ultra Modern Telecommunications (ICUMT) - International Workshop on Wireless and Optical Networks, October 12-14, 2009, St. Petersburg, Russia.
- [c111] M. Di Renzo, D. De Leonardis, F. Graziosi, F. Santucci, "Detection and False Alarm Probability of IR-UWB Chip-Time Differential Transmitted Reference Receivers: A Framework for Performance Analysis and Optimization over Multipath Fading Channels with Tone Interference", IEEE Military Communications Conference, October 19-21, 2009, Boston, USA.

- [c112] S. Tennina, L. Pomante, F. Graziosi, M. Di Renzo, R. Alesii, F. Santucci, "Integrated GPS-denied Localization, Tracking and Automatic Personal Identification", Research Demo Session at SenSys'09, November 4-6, 2009, Berkeley, CA, USA. ACM 978-1-60558-748-6, pp. 355-356 (demo paper).
- [c113] M. Di Renzo, L. Imbriglio, F. Graziosi, F. Santucci, "Cooperative Spectrum Sensing over Correlated Log-Normal Sensing and Reporting Channels", IEEE Global Communications Conference, November 30 - December 4, 2009, Honolulu, Hawaii, USA, pp. 341-342.
- [c114] L. Pomante, S. Tennina, F. Graziosi, M. Di Renzo, R. Alesii, F. Santucci. "Integrated GPS-denied Localization, Tracking and Automatic Personal Identification". 20th Tyrrhenian International Workshop on Digital Communications, Springer Book Series 2009.
- [c115] Imbriglio, L., Graziosi, F., "DSVCA: A novel distributed clustering algorithm for wireless sensor networks based on statistical data correlation", IEEE International Conference on Ultra Modern Telecommunications (ICUMT) - International Workshop on Wireless and Optical Networks, October 12-14, 2009, St. Petersburg, Russia.
- [c116] M. Di Renzo, M. Iezzi, F. Graziosi, "Beyond Routing via Network Coding: An Overview of Fundamental Information-Theoretic Results", IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC), Istanbul, Turkey, September 2010 (invited paper).
- [c117] C. Rinaldi, L. Pomante, R. Alesii, F. Graziosi, "Demo abstract: RF sounding", SenSys 2010 - Proceedings of the 8th ACM Conference on Embedded Networked Sensor Systems, Zurich, Switzerland - November 3-5, 2010, pp. 363-364.
- [c118] M. Di Renzo, D. De Leonardis, F. Graziosi, F. Santucci, "[Timing acquisition performance metrics of Tc-DTR UWB receivers over frequency-selective fading channels with narrow-band interference](#)", Proceedings - IEEE Military Communications Conference MILCOM, San Jose Convention Center, CA, October 31 - November 3, 2010, art. no. 5680338, pp. 2375-2380.
- [c119] M. Di Renzo, F. Graziosi, et al., "GREENET - An Early Stage Training Network in Enabling Technologies for Green Radio", IEEE Vehicular Technology Conference - Spring, May 15-18, 2011, Budapest, Hungary, (invited paper).
- [c120] M. Iezzi, M. Di Renzo, F. Graziosi "Network Code Design from Unequal Error Protection Coding: Channel-Aware Receiver Design and Diversity Analysis", Proceedings of IEEE International Conference on Communications, ICC 2011, Kyoto, Japan, June 2011.
- [c121] S. Tennina, M. Valletta, F. Santucci, M. Di Renzo, F. Graziosi, and R. Minutolo. Entity localization and tracking: Acensor fusion-based mechanism in wsns. Proceedings of the 4th International Workshop on Mobile Entity Localization and Tracking, Banff, Canada, Sept. 2, 2011.
- [c122] L. Pomante, S. Tennina, F. Graziosi, M. Di Renzo, R. Alesii, F. Santucci. "Automatic Personal Identification System for Security in Critical Services - A Case Study", 9th ACM Conf. on Embedded Networked Sensor Systems (SenSys 2011, Demo Paper), Seattle, November 2011.
- [c123] Iezzi, M., Di Renzo, M., Graziosi, F., "Diversity, coding, and multiplexing trade-off of network-coded cooperative wireless networks" (2012) IEEE International Conference on Communications, art. no. 6364102, pp. 4116-4121.
- [c124] Chaudhry, M.J., Iezzi, M., Di Renzo, M., Graziosi, F., "Joint channel network decoding for the two-source two-relay network" (2012) 2012 IEEE 17th International Workshop on Computer Aided Modeling and Design of Communication Links and Networks, CAMAD 2012, art. no. 6335306, pp. 100-104.

- [c125] Narayanan, S., Di Renzo, M., Graziosi, F., Haas, H., "Distributed space shift keying for the uplink of relay-aided cellular networks" (2012) 2012 IEEE 17th International Workshop on Computer Aided Modeling and Design of Communication Links and Networks, CAMAD 2012, art. no. 6335313, pp. 130-134.
- [c126] C. Rinaldi, M. Santic, L. Pomante, F. Graziosi, Exploiting latest technologies for RF Sounding's evolution, Proceedings of the Third International Conference on Arts and Technology, ArtsIT 2013, Milano, Italy, March 2013.