

Decreto Rettore Università di Roma “La Sapienza” n 2423/2022 del 05.08.2022

Luca De Nardis
Curriculum Vitae ai fini della pubblicazione
Roma, 16/08/2022

Parte I – Informazioni generali

Nome	Luca De Nardis
Lingue conosciute	Italiano, Inglese

Parte II – Formazione

Tipo	Anno	Istituzione	Note
Laurea quinquennale	2001	Sapienza Università di Roma	Votazione: 110/110
Dottorato di ricerca	2005	Sapienza Università di Roma	Giudizio: “Eccellente”

Parte III – Incarichi

IIIA – Incarichi Accademici

Inizio	Fine	Istituzione	Posizione
2004	2008	Sapienza Università di Roma	Assegnista di ricerca
2006	2007	University of California at Berkeley	Post-doc
2005	2006	University of California at Berkeley	Visiting scholar
2005	2005	Università dell'Aquila	Contrattista di ricerca
2004	2004	Consorzio Nazionale Interuniversitario per le TLC	Contrattista di ricerca

IIIB – Altri Incarichi

Inizio	Fine	Istituzione	Posizione
2010	2014	Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca	Rappresentante per l'Italia nel Management Committee dell'Azione COST IC0905
2014	2014	Sapienza Innovazione	Consulente gestione azione COST IC0902
2013	2013	Sapienza Innovazione	Consulente gestione azione COST IC0902
2003	2003	Radiolabs SrL	Consulente per la formazione su sistemi radiomobili 2G-3G
2002	2004	Telecom Italia Learning Services	Consulente per la formazione su sistemi radiomobili 2G-3G

Parte IV – Incarichi di insegnamento e supervisione tesi di Laurea e Laurea Magistrale

Incarichi con responsabilità didattica

Anni	Istituzione	Corso
2017-2022	Sapienza Università di Roma	Comunicazioni Elettriche I, Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica
2017-2022	Sapienza Università di Roma	Telecomunicazioni, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrotecnica
2020-2021	Sapienza Università di Roma	Ultra Wide Band Radio Fundamentals, Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni
2019-2021	Sapienza Università di Roma	Sistemi di Accesso, Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni
2010-2017	Sapienza Università di Roma	Comunicazioni Elettriche II, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica
2010-2011	Sapienza Università di Roma	Laboratorio Interdisciplinare II - Comunicazioni Elettriche, Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica
2007-2008	Sapienza Università di Roma	Comunicazioni Elettriche II Modulo, Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica
2007-2008	Sapienza Università di Roma	Telecomunicazioni, Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica
2006-2007	Sapienza Università di Roma	Comunicazioni Elettriche, Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica
2004-2005	Sapienza Università di Roma	Laboratorio Interdisciplinare, modulo II, Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica
2004-2005	Sapienza Università di Roma	Comunicazioni Elettriche II Modulo, Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica

Incarichi con attribuzione di crediti formativi senza responsabilità didattica

- Corso di Sistemi di Accesso, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Comunicazioni, Sapienza Università di Roma, Anni accademici dal 2008 – 2009 al 2018 – 2019, 2021 – 2022;
- Corso di Comunicazioni Elettriche II, Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica, Sapienza Università di Roma, Anni accademici 2008 – 2009, 2009 – 2010;
- Corso di Sistemi di comunicazione UWB, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria delle Comunicazioni, Sapienza Università di Roma, Anno accademico 2010 – 2011.

Supervisione tesi di Laurea e Laurea Magistrale

A partire dall'Anno Accademico 2009-2010 è stato relatore di oltre 25 tesi di Laurea e Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica e Ingegneria delle Comunicazioni.

Parte V – Appartenenza a società scientifiche, premi e onorificenze

Anno	Titolo
Dal 2002	Membro dell'Institute of Electrical and Electronics Engineers

Parte VI – Attività progettuale

Finanziamenti ricevuti come principal investigator o investigator

Anno	Titolo	Programma	Importo
2021	TRACY - sistema per il tracciamento e il monitoraggio delle condizioni di salute dei lavoratori attraverso la localizzazione basata su tecnologie WiFi e Bluetooth	Regione Lazio - AVVISO PUBBLICO PROGETTI "Emergenza Coronavirus e oltre"	129.486,69 €
2020	Multi User Interference modeling in Impulse Radio TeraHertz networks	Progetti di ricerca Sapienza Università di Roma	3800 €
2019	Group MObility MOdeling for beyond 5G mobile wireless networks (GMOMO)	Progetti di ricerca Sapienza Università di Roma	4000 €
2018	SecurPos - Secure positioning and position-based security in 5G Internet of Things systems	Progetti di ricerca Sapienza Università di Roma	4000 €
2017	Small World routing In heterogeneous Multi-RAT networks (SWIM)"	Progetti di ricerca Sapienza Università di Roma	3900 €
2012	Piattaforma integrata per lo sviluppo di soluzioni ibride per localizzazione, comunicazione e image processing in ambienti indoor	Progetti di ricerca Sapienza Università di Roma	15000 €

Responsabilità scientifica in progetti di Ricerca

Ha ricoperto i seguenti ruoli nell'ambito di progetti internazionali:

- Leader del Working Group 1 "CR/SDR deployment scenarios" nell'ambito dell'azione COST IC0905 avviata nel Maggio 2010 e finanziata dalla European Science Foundation tramite l'ufficio COST (Maggio 2010 - Maggio 2014)
- Work Package leader nell'ambito della Rete di Eccellenza "Advanced coexistence technologies for radio optimisation in licensed and unlicensed spectrum (ACROPOLIS)", finanziata dalla Commissione Europea nell'ambito del VII programma quadro (Ottobre 2010 – Dicembre 2013)
- Leader di Working Group e Special Interest Group nell'ambito dell'Azione COST IC0902 avviata nel Dicembre 2009 e finanziata dalla European Science Foundation tramite l'ufficio COST: leader del Working Group 5 "Cognitive engine" (Settembre 2011 al Dicembre 2013), e co-leader dello Special Interest Group 3 "Mobility management for cognitive wireless networks" (Dicembre 2009 - Dicembre 2013)
- Responsabile per il Dipartimento INFOCOM di Sapienza Università di Roma delle attività riguardanti l'analisi delle capacità di ranging e positioning dei sistemi UWB basati su standard IEEE nell'ambito di tale progetto il Progetto Integrato FP6 "LocatIon bAsed servIceS for the enhancement of wOrking enviroNment (LIAISON)" (Settembre 2004 – Marzo 2008)
- Responsabile per il Dipartimento INFOCOM delle attività riguardanti lo sviluppo di un protocollo MAC per applicazioni a basso bit rate con localizzazione nell'ambito del Progetto Integrato del sesto programma quadro IST "Pervasive Ultra-wideband Low Spectral energy Radio Systems (P.U.L.S.E.R.S.) Phase 1" (Gennaio 2004 – Dicembre 2005)
- Responsabile per INFOCOM delle attività riguardanti lo sviluppo del protocollo MAC e strategie di instradamento nell'ambito del Progetto Europeo del quinto programma quadro IST "Ultra-wideband Concepts for Ad-hoc Networks (U.C.A.N.)" (Gennaio 2002 – Marzo 2005)

Ha ricoperto i seguenti ruoli nell'ambito di progetti e contratti di ricerca nazionali:

- Responsabile delle attività di sviluppo e sperimentazione nell'ambito del progetto Wireless Access Networks for Raspberry Pi (WAN4RP) per la realizzazione di una piattaforma didattica hardware e software per lo studio dei protocolli di accesso nelle reti wireless, finanziato da Mathworks Italia (2014)
- Responsabile delle attività nell'ambito di un contratto di ricerca tra il Dip. INFOCOM e Thales Communications S.p.A. riguardante lo sviluppo di protocolli per il MAC, l'organizzazione e l'instradamento in sistemi UWB a basso bit rate (Settembre 2006 – Dicembre 2009)
- Responsabile delle attività di ricerca nell'ambito del contratto di ricerca biennale "Ultra Wide Band Ranging and Positioning in Radio Communication Systems," tra il Dipartimento INFOCOM e ST Microelectronics S.r.l. (Settembre 2004 – Agosto 2006)
- Responsabile delle attività riguardanti la localizzazione con tecnologia UWB nell'ambito del progetto FIRB "VICOM - Virtual Immersive COmmunications" (Novembre 2003 – Ottobre 2004)

Partecipazione a progetti di Ricerca

Partecipa o ha partecipato alle attività dei seguenti progetti di ricerca:

- Progetto LAMIT - estensione alla lingua italiana del modello lessicale sviluppato da Ken Stevens per l'inglese americano presso il Massachusetts Institute of Technology (2019 -)
- Progetto UWB positioning - indoor positioning usando schede UWB Decawave - Ente finanziatore: Beam Digital SrL (2020-2021)
- Progetto MAPPER - indoor positioning in ambienti industriali utilizzando tecnologia Wi-Fi - Ente finanziatore: SAIMA SrL (2018)
- Progetto Secure Wireless Indoor Positioning (SWIP) Towards secure 5G communications integrating passive radar technology – integrazione di comunicazione e radar nel 5G – Ente finanziatore: Sapienza Università di Roma (2016)
- Progetto Indoor Localization by Visible Light Communications – studio dell'utilizzo delle visible light communications per la localizzazione indoor – Ente finanziatore: Sapienza Università di Roma (2014)
- Progetto Development of a cognitive wireless network selection engine for the Android OS platform based on user-driven Quality of Experience - sviluppo di un motore di decisione per reti radio cognitive – Ente finanziatore: Sapienza Università di Roma (2013)
- Progetto Integrato del sesto programma quadro IST "Pervasive Ultra-wideband Low Spectral energy Radio Systems (P.U.L.S.E.R.S.) Phase 2" (2006 – 2008)
- Network of Excellence on "HYbrid systems modeling and CONtrol (HYCON)" (2004 – 2008)
- Contratto di Ricerca "Sistemi Cognitivi per le Telecomunicazioni," tra il Dipartimento INFOCOM e Selex Communications (2007)
- Progetto Europeo nell'ambito del quinto programma quadro IST "Whyless.com" (2001 – 2003)
- Contratto di ricerca biennale "Studio e simulazione reti ad-hoc con tecnologia Ultra Wide Band," tra il Dipartimento INFO-COM e Thales Communications S.p.A. (2003 – 2004)
- Progetto PRIN "Sistemi OFDM con applicazioni alle Wireless LAN" (2002)

Lista di documenti tecnici (Deliverable) redatti con il ruolo di editor

[R27] "Deliverable D10.2 – Home and Alien Network Discovery, Awareness and Management Solutions," FP7 Network of Excellence ACROPOLIS, Contratto ICT-257626, Settembre 2012.

[R26] "Deliverable D10.1 – Neighbourhood and Network Discovery Algorithms, Methods and Protocols," FP7 Network of Excellence ACROPOLIS, Contratto ICT-257626, Settembre 2011.

- [R25] “Deliverable D12.1 – Specification of Preliminary Set of Appropriate Metrics, Utility Functions and Layer Identification,” FP7 Network of Excellence ACROPOLIS, Contratto ICT-257626, Settembre 2011.
- [R24] “Deliverable D5.1 – Report and Analysis on the Existing Platforms for Experimentation,” FP7 Network of Excellence ACROPOLIS, Contratto ICT-257626, Settembre 2011.
- [R23] “Deliverable D7.1 - Evaluation and Roadmap of Existing SDR, CR Platforms and Future CR Systems,” FP7 Network of Excellence ACROPOLIS, Contratto ICT-257626, Settembre 2011.
- [R22] “Deliverable D8.1 - Context Representation for Cognitive Radios and Networks,” FP7 Network of Excellence ACROPOLIS, Contratto ICT-257626, Settembre 2011.
- [R21] “Deliverable D9.1 - Report on Spectrum Sensing,” FP7 Network of Excellence ACROPOLIS, Contratto ICT-257626, Settembre 2011.
- [R20] “Deliverable D3.4: Reti UWB per localizzazione: simulazione,” Contratto di ricerca INFOCOM – Thales Communications S.p.a., Ottobre 2009.
- [R19] “Deliverable D3.3: UWB Ad-hoc networks – Simulazioni,” Contratto di ricerca INFOCOM – Thales Communications S.p.a., Ottobre 2009.
- [R18] “Deliverable D3.1: UWB Ad-hoc networks,” Contratto di ricerca INFOCOM – Thales Communications S.p.a., Marzo 2009.
- [R17] “Deliverable D3.2: UWB Networks for positioning,” Contratto di ricerca INFOCOM – Thales Communications S.p.a., Marzo 2009.
- [R16] “Deliverable D3.1 - Network Organization,” Contratto di ricerca INFOCOM – Thales Communications S.p.a., Gennaio 2008.
- [R15] “Deliverable D3.2 - Medium Access Control,” Contratto di ricerca INFOCOM – Thales Communications S.p.a., Gennaio 2008.
- [R14] “Deliverable D3.3 - Interoperability and Coexistence,” Contratto di ricerca INFOCOM – Thales Communications S.p.a., Gennaio 2008.
- [R13] “Deliverable D3.4 - Mobility,” Contratto di ricerca INFOCOM – Thales Communications S.p.a., Gennaio 2008.
- [R12] “Simulatori software in linguaggio MATLAB e C++ per lo studio e l’analisi di reti cognitive basate su tecnologia UWB,” Contratto di ricerca INFOCOM – Selex Communications, Ottobre 2007.
- [R11] “Regulation and Standard recommendations [Issue 1],” Progetto LIAISON, Deliverable CEC D060, Maggio 2007.
- [R10] “Solution Research Results Data Package - Ultra Wide Band,” Progetto LIAISON, Deliverable CEC D054, Luglio 2006.
- [R09] “LIAISON Advanced LBS Research activities report [Iss. 02],” Progetto LIAISON, Deliverable CEC D046, Aprile 2006.
- [R08] “Distributed MAC concepts and critical comparisons,” Progetto P.U.L.S.E.R.S., Deliverable CEC n. D55, Gennaio 2006.
- [R07] “Definition of new concepts/architectures for UWB MAC and networking [HDR and LDR-LT], final version” Progetto P.U.L.S.E.R.S., Deliverable CEC n. D51b, Settembre 2005.
- [R06] “LIAISON Advanced LBS Research activities report [Iss. 01],” Progetto LIAISON, Deliverable CEC D019, Marzo 2005.
- [R05] “Recommendation on LIAISON architecture based on Regulation & Standard framework [Iss. 01],” Progetto LIAISON, Deliverable CEC D023, Marzo 2005.
- [R04] “Interface specifications and performance requirements of MAC and networking layer – first internal draft [HDR and LDR-LT],” Progetto P.U.L.S.E.R.S., Deliverable CEC n. D52.1/2a, Dicembre 2004.
- [R03] “Technical Activity Report,” Progetto VICOM, Novembre 2004.

[R02] “Description of ad-hoc networks scenarios and potential routing algorithms,” Progetto U.C.A.N., Deliverable CEC n. D41-2, (con i membri del consorzio del progetto U.C.A.N.), Marzo 2003.

[R01] “Description of positioning/routing algorithms and MAC protocol architecture,” Progetto U.C.A.N., Deliverable CEC n. D42-2, (con i membri del consorzio del progetto U.C.A.N.), Luglio 2003.

Parte VII - Attività di valutazione della ricerca

- Revisione di proposte di progetto per i seguenti progetti Europei finanziati nell'ambito del programma Horizon 2020:
 - Supporting European Experts Presence in International Standardisation Activities in ICT (StandICT) - Open Calls OC3 (2021), OC4 (2021), OC5 (2022), OC7 (2022).
 - Federation for Fire+ (Fed4FIRE+) - Open Calls OC2 (2017), OC3 (2018), OC6 (2019), OC8 (2020), Continuous Open Call (2019-2020)
 - Orchestration and Reconfiguration Control Architecture (ORCA) - Open Call OC1 (2018)
 - Wireless Software and Hardware platforms for Flexible and Unified radio and network control (WiSHFUL) – Open Calls OC1 (2016) OC2 (2016), OC3 (2017), OC4 (2017), OC5 (2017)
- Revisione di proposte di progetto per il progetto Europeo Cognitive Radio Experimentation World (CREW), finanziato nell'ambito del programma FP7 nell'ambito della First Open Call For Experiments (2011), Second Open Call For Experiments (2012), Third Open Call For Experiments (2013)
- Revisione di proposte di progetto presentate in risposta al bando PRIN (Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale) 2017, emesso dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR) (2018)
- Revisione di proposte di progetto presentate in risposta alla open call "Joint Research Projects, Targeted Research Pilots and Exploratory Research Pilots" per conto dell'associazione Trento RISE (2013)

Parte VIII - Attività editoriale, di revisione e organizzazione

Partecipazione a comitati editoriali di riviste

- Membro dell'Editorial Board e Topic Editor per la rivista internazionale *Energies*, edita da MDPI Publishing (dal Maggio 2021)
- Membro dell'Editorial Board per la rivista *Journal of Telecommunications and Information Technology (JTIT)* edita dallo Instytut Łączności in Polonia (dal Luglio 2019)
- Membro dell'Editorial Board per la rivista internazionale *Sensors*, edita da MDPI Publishing, nella sezione Sensor Networks (dal Gennaio 2018)
- Editor per la rivista *Journal of Electrical and Computer Engineering*, edita da Hindawi Publishing Corporation (Dicembre 2009 – Marzo 2022)
- Editor e membro dell'Editorial Board per la rivista *Wireless Communications and Mobile Computing*, edita da Wiley e Hindawi Publishing Corporation (Ottobre 2016 – Marzo 2021)
- Membro dell'Editorial Board dell'*International Journal of Distributed Sensor Networks*, edito da Hindawi Publishing Corporation fino al 3 Maggio 2016 e successivamente da SAGE Publishing (Maggio 2014 – Settembre 2017)
- Associate Editor per la rivista *Research Letters in Communications*, edita da Hindawi Publishing Corporation (Settembre 2007 - Dicembre 2009)

Partecipazione a comitati editoriali di Special Issue

- Guest editor per la Special Issue on Emerging technologies for ubiquitous and intelligent infrastructures, in Springer Mobile Networks & Applications (MONET) The Journal of SPECIAL ISSUES on Mobility of Systems, Users, Data and Computing (ISSN: 1383-469X) (2017)
- Guest editor per la Special Issue on Wireless Communication Systems and Artificial Intelligence for Future Vehicles, in MDPI Energies (ISSN: 1996-1073) (2022)

Redazione di libri editi

- G. Caso, **L. De Nardis** e L. Gavrilovska "Cognitive Radio-Oriented Wireless Networks - 15th EAI International Conference, CrownCom 2020, Rome, Italy, November 25-26, 2020, Proceedings," pubblicato da Springer, Cham (2021). ISBN: 978-3-030-73422-0 - DOI: 10.1007/978-3-030-73423-7
- M.-G. Di Benedetto, A.F. Cattoni, J. Fiorina, F. Bader e **L. De Nardis** "Cognitive radio and Networking for Heterogeneous Wireless Networks - Recent Advances and Visions for the Future," pubblicato da Springer International Publishing Switzerland (2015). ISBN: 978-3-319-01718-1 - DOI:10.1007/978-3-319-01718-1
- O. Holland, M.-G. Di Benedetto, J. Fiorina, **L. De Nardis**, A. Medeisis e H. Chapman, SUMMER SCHOOL 2013 ON COGNITIVE WIRELESS COMMUNICATIONS, Londra, GB, 8 – 12 July 2013. Editrice Esculapio, Bologna, Italia (Maggio 2013). ISBN: 9788874886081. DOI: 10.15651/978-88-748-8608-1.
- J. Fiorina e **L. De Nardis**, "First International School on Cognitive Wireless Communications - COST Action IC0902 and Network of Excellence ACROPOLIS joint 2011 Summer School, Florence, Italy, July 12-15 2011 - Lecture notes", Editrice Esculapio, Bologna, Italia (2011).

Organizzazione e direzione di convegni

- General Chair della conferenza "EAI CROWNCOM 2020 - 15th EAI International Conference on Cognitive Radio Oriented Wireless Networks", 25-26 Novembre 2020. La conferenza, originariamente organizzata in Roma, Italia, è stata convertita in un evento virtuale a seguito dell'emergenza COVID19. Sito web: <https://crowncom.eai-conferences.org/2020/organizing-committee/>
- Co-Chair della Networking protocols track della conferenza ICST CROWNCOM 2016, 30 Maggio – 1 Giugno 2016, Grenoble, Francia.
- Co-Chair del 1st Workshop on Cognitive Radio Medium Access Control and Network Solutions (MACNET) nell'ambito della conferenza IEEE PIMRC 2013, 8-13 Settembre 2013, Londra, GB
- Co-chair della Wireless Access Track della IEEE Vehicular Technology Conference Fall (VTC-Fall 2013), 2 – 5 Settembre 2013, Las Vegas, Nevada, USA.

Partecipazione a Comitati Tecnici

Membro del Comitato Tecnico per le seguenti conferenze:

- 33th Annual IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2022), 12 – 15 Settembre 2022, evento virtuale.
- International Conference on Connected Systems & Intelligence (CSI'22), 31 Agosto – 2 Settembre 2022, Trivandrum, Kerala, India.
- 2022 Joint European Conference on Networks and Communications & 6G Summit (EuCNC/6G Summit), 7 – 10 Giugno 2022, Grenoble, Francia.

- 2nd IEEE Intl. Workshop on ALgorithms for Indoor Architectures and Systems (ALIAS 2022), 6 Giugno 2022, Paphos, Cipro.
- 18th Int. Wireless Communications & Mobile Computing Conference (IWCMC 2022), 30 Maggio – 2 Giugno 2022, Dubrovnik, Croazia.
- IEEE International Conference on Communications 2022 (ICC 2022), 16 – 20 Maggio 2022, Seul, Corea del Sud.
- IEEE International Symposium on Dynamic Spectrum Access Networks (DySPAN 2021), 13 – 15 Dicembre 2021, evento virtuale.
- IEEE Global Communications Conference 2021 (Globecom 2021), 7 – 11 Dicembre 2021, Madrid, Spagna.
- 11th Indoor Positioning and Indoor Navigation International conference (IPIN 2021), 29 Novembre – 2 Dicembre 2021, Lloret del Mar, Spagna.
- 32th Annual IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2021), 13 – 16 Settembre 2021, evento virtuale.
- IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering (CCECE 2021), 12 – 17 Settembre 2021, evento virtuale.
- 17th Int. Wireless Communications & Mobile Computing Conference (IWCMC 2021), 28 Giugno – 2 Luglio 2021, evento virtuale.
- 28th International Conference on Telecommunications (ICT 2021), 1 - 3 Giugno 2021, Londra, GB.
- IEEE Vehicular Technology Conference Spring (VTC-Spring 2021), 25 Aprile – 19 Maggio 2021, evento virtuale.
- IEEE Vehicular Technology Conference Fall (VTC-Fall 2020), 18 Novembre – 16 Dicembre 2020, evento virtuale.
- 10th International Conference on Pervasive and Embedded Computing and Communication Systems (PECCS 2020), 3 – 5 Novembre 2020, evento virtuale.
- 15th EAI International Conference on Body Area Networks (BODYNETS 2020), 21 Ottobre 2020, evento virtuale.
- 27th International Conference on Telecommunications (ICT 2020), 5 - 7 Ottobre 2020, evento virtuale.
- 31th Annual IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2020), 31 Agosto – 3 Settembre 2020, evento virtuale.
- IEEE International Conference on Communications 2020 (ICC 2020), 7 – 11 Giugno 2020, evento virtuale.
- 2nd 6G Wireless Summit (6G SUMMIT), 17 – 20 Marzo 2020, evento virtuale.
- IEEE Global Communications Conference 2019 (Globecom 2019), 9 – 13 Dicembre 2019, Big Island, Hawaii, USA.
- IEEE International Symposium on Dynamic Spectrum Access Networks (DySPAN 2019), 11 – 14 Novembre 2019, Newark, NJ, USA.
- 10th Indoor Positioning and Indoor Navigation International conference (IPIN 2019), 30 Settembre – 3 Ottobre 2019, Pisa, Italia.
- IEEE Vehicular Technology Conference Fall (VTC-Fall 2019), 22 – 25 Settembre 2019, Honolulu, Hawaii, USA.
- 9th International Conference on Pervasive and Embedded Computing and Communication Systems (PECCS 2019), 19-20 Settembre 2019, Austria, Vienna.
- 30th Annual IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2019), 8 – 11 Settembre 2019, Istanbul, Turchia.

- 14th EAI International Conference on Cognitive Radio Oriented Wireless Networks (CROWNCOM 2019), 11 – 12 Giugno 2019, Poznan, Polonia.
- 9th ICL-GNSS International Conference on Localization and GNSS, 4 – 6 Giugno 2019, Nuremberg, Germania.
- IEEE International Conference on Communications 2019 (ICC 2019), 20 – 24 Maggio 2019, Shanghai, Cina.
- IEEE 10th GCC Conference & Exhibition (GCC 2019), 19 – 23 Aprile 2019, Kuwait
- 26th International Conference on Telecommunications (ICT 2019), 8 - 10 Aprile 2019, Hanoi, Vietnam.
- 3rd International Conference on Recent Advances in Signal Processing, Telecommunications & Computing (SigTelCom 2019), 21 – 22 Marzo 2019, Hanoi, Vietnam.
- Third Science Conference of Electrical Engineering (SCEE 2018), 19-20 Dicembre 2018, Bagdad, Iraq.
- IEEE Global Communications Conference 2018 (Globecom 2018), 9 – 13 Dicembre 2018, Abu Dhabi, EAU.
- 12th IEEE Symposium on New Frontiers in Dynamic Spectrum Access Networks (DySPAN 2018), 22– 25 Ottobre 2018, Seul, Corea del Sud.
- 13th EAI International Conference on Body Area Networks (BODYNETS 2018), 2-3 Ottobre 2018, Oulu, Finlandia.
- 9th Indoor Positioning and Indoor Navigation International conference (IPIN 2018), 24– 27 Settembre 2018, Nantes, Francia.
- 13th EAI International Conference on Cognitive Radio Oriented Wireless Networks (CROWNCOM 2018), 18 – 20 Settembre 2018, Ghent, Belgio.
- 29th Annual IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2018), 9 – 12 Settembre 2018, Bologna, Italia.
- 15th International Symposium on Wireless Communication Systems (ISWCS 2018), 28 – 31 Agosto 2018, Lisbona, Portogallo.
- 25th International Conference on Telecommunications (ICT 2018), 26 - 28 Giugno 2018, Saint-Malo, Francia.
- 8th ICL-GNSS International Conference on Localization and GNSS, 26 – 28 Giugno 2018, Guimaraes, Portogallo.
- IEEE International Conference on Communications 2018 (ICC 2018), 20 – 24 Maggio 2018, Kansas City, MO, USA.
- 24th European Wireless, 2-4 Maggio 2018, Catania, Italia.
- WCSP'17 Wireless Communications Symposium, 11 - 13 Ottobre 2017, Nanchino, Cina.
- IRACON-WS 2017 (Workshop on Dependable Wireless Communications and Localization for the IoT) 12 Settembre 2017, Graz, Austria.
- 2017 IEEE 86th Vehicular Technology Conference (VTC2017-Fall), 24 – 27 Settembre 2017, Toronto, Canada.
- 12th EAI International Conference on Cognitive Radio Oriented Wireless Networks (CROWNCOM 2017), 20 – 21 Settembre 2017, Lisbona, Portogallo.
- 8th Indoor Positioning and Indoor Navigation International conference (IPIN 2017), 18 – 21 Settembre 2017, Sapporo, Giappone.
- 14th International Symposium on Wireless Communication Systems (ISWCS 2017), 28 – 31 Agosto, Bologna, Italia.
- 7th ICL-GNSS International Conference on Localization and GNSS, 27 – 29 Giugno 2017, Nottingham, GB.

- IWCMC 2017 Comm & Signal Processing Symposium 2017, 26 – 30 Giugno 2017, Valencia, Spagna.
- 24th International Conference on Telecommunications (ICT 2017), 3 - 5 Maggio 2017, Limassol, Cipro.
- 2nd EAI International Conference on Future Access Enablers of Ubiquitous and Intelligent Infrastructures (FABULOUS 2016), 24 – 26 Ottobre 2016, Belgrado, Serbia.
- 7th Indoor Positioning and Indoor Navigation International conference (IPIN 2016), 4 – 7 Ottobre, 2016, Madrid, Spagna.
- Thirteenth International Symposium on Wireless Communication Systems (ISWCS 2016), 20 – 23 Settembre 2016, Poznan, Polonia.
- IEEE Vehicular Technology Conference Fall (VTC-Fall 2016), 18 – 21 Settembre 2016, Montréal, Canada.
- 12th International Wireless Communications and Mobile Computing Conference (IWCMC 2016), 5 – 9 Settembre 2016, Paphos, Cipro.
- 27th Annual IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2016), 4 – 7 Settembre 2016, Valencia, Spagna.
- 6th International Joint Conference on Pervasive and Embedded Computing and Communication Systems (PEC 2016), 25 – 27 Luglio 2016, Lisbona, Portogallo.
- 6th ICL-GNSS International Conference on Localization and GNSS, 28 – 30 Giugno 2016, Barcelona, Spagna.
- 11th EAI International Conference on Cognitive Radio Oriented Wireless Networks (CROWNCOM 2016), 30 Maggio – 1 Giugno 2016, Grenoble, Francia.
- IEEE International Conference on Communications 2016 (ICC 2016), 23 – 27 Maggio 2016, Kuala Lumpur, Malesia.
- 23rd International Conference on Telecommunications (ICT 2016), 16 - 18 Maggio 2016, Thessaloniki, Grecia.
- IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering (CCECE), 15 – 18 Maggio 2016, Vancouver, BC, Canada.
- 2016 IEEE 83rd Vehicular Technology Conference (VTC2016-Spring), 15 – 18 Maggio 2016, Nanjing, China.
- 2015 International Conference on Computing and Network Communications (CoCoNet'15), 16 – 19 Dicembre 2015, Trivandrum, Kerala, India.
- IEEE Global Communications Conference 2015 (Globecom 2015), 6 – 10 Dicembre 2015, San Diego, California, USA.
- 9th IEEE Symposium on New Frontiers in Dynamic Spectrum Access Networks (DySPAN 2015), 29 Settembre – 2 Ottobre 2015, Stoccolma, Svezia.
- 2015 IEEE Vehicular Technology Conference Fall (VTC-Fall 2015), 6 – 9 Settembre 2015, Boston, USA.
- 26th Annual IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2015), 30 Agosto – 2 Settembre 2015, Hong Kong, China.
- IEEE International Conference on Communications 2015 (ICC 2015), 8 – 12 Giugno, 2015, Londra, GB.
- IEEE Global Communications Conference 2014 (Globecom 2014), 9 – 12 Dicembre 2014, Austin, Texas, USA.
- IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2014), 2 – 5 Settembre 2014, Washington D.C., USA.
- IEEE International Conference on Ultra Wide Band 2014 (ICUWB 2014), 1 – 3 Settembre 2014, Parigi, Francia.

- IEEE International Conference on Communications 2014 (ICC 2014), 10 – 14 Giugno 2014, Sydney, Australia.
- 2014 IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC 2014), 6 – 9 Aprile 2014, Istanbul, Turchia.
- IEEE Global Communications Conference 2013 (Globecom 2013), 9 – 13 Dicembre 2013, Atlanta, Georgia, USA.
- IEEE Military Communications Conference (MILCOM 2013), 18 – 20 Novembre 2013, San Diego, California.
- 6th IFIP Wireless Days Conference, 13 – 15 Novembre 2013, Valencia, Spagna.
- 24th Annual IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2013), 8 – 11 Settembre 2013, Londra, GB.
- IEEE International Conference on Communications 2013 (ICC 2013), 9 – 13 Giugno 2013, Budapest, Ungheria.
- ICT-2013, 6 – 8 Maggio 2013, Casablanca, Marocco.
- 2013 IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC 2013), 7 – 10 Aprile 2013, Shanghai, China.
- 3rd International Conference on Pervasive and Embedded Computing and Communication Systems (PECCS 2013), 19 -21 Febbraio, 2013, Barcellona, Spagna.
- 2012 International Conference on Connected Vehicles & Expo (ICCVE 2012), 12 – 16 Dicembre 2012, Beijing, China.
- IEEE Global Communications Conference 2012 (Globecom 2012), 3 – 7 Dicembre 2012, Anaheim, California, USA.
- 23rd Annual IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2012), 9 – 12 Settembre 2012, Sydney, Australia.
- First IEEE International Conference on Communications in China (ICCC 2012), 15 – 18 Agosto 2012, Beijing, Cina.
- 2nd IEEE International Workshop on Smart Communication Protocols and Algorithms (SCPA 2012), 10 – 15 Giugno 2012, Ottawa, Canada.
- IEEE International Conference on Communications 2012 (ICC 2012), 10 – 15 Giugno 2012, Ottawa, Canada.
- 2012 IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC 2012), 1 – 4 Aprile 2012, Parigi, Francia.
- IEEE Global Communications Conference 2011 (Globecom 2011), 5 – 9 Dicembre 2011, Houston, Texas, USA.
- International Conference on Selected Topics in Mobile and Wireless Communications (iCOST 2011), 10 – 12 Ottobre 2011, Shanghai, Cina.
- 22nd Annual IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2011), 11 – 14 Settembre 2011, Toronto, Canada.
- ACROPOLIS workshop at PIMRC 2011, 11 – 14 Settembre 2011, Toronto, Canada.
- IEEE International Conference on Communications 2011 (ICC 2011), 5 – 9 Giugno 2011, Kyoto, Giappone.
- 9th Annual Conference on Communications Networks and Services Research (CNSR 2011), 2 – 5 Maggio 2011, Ottawa, Canada.
- IEEE Global Communications Conference 2010 (Globecom 2010), 6 – 10 Dicembre 2010, Miami, Florida, USA.
- 2010 IEEE 72nd Vehicular Technology Conference (VTC2010-Fall), 6 – 9 Settembre 2010, Ottawa, Canada.

- 2nd International Workshop on Cognitive Information Processing (CIP 2010), 14 – 16 Giugno 2010, Isola d'Elba, Italia.
- IEEE International Conference on Communications 2010 (ICC 2010), 23 – 27 Maggio 2010, Cape Town, Sud Africa.
- 8th Annual Conference on Communications Networks and Services Research (CNSR 2010), 11 – 14 Maggio 2010, Montreal, Canada.
- IEEE International Conference on Communications 2009 (ICC 2009), Wireless Networks Symposium, 14 – 18 Giugno 2009, Dresda, Germania.
- 7th Annual Conference on Communications Networks and Services Research (CNSR 2009), 11 – 13 Maggio 2009, Moncton, New Brunswick, Canada.
- 2009 IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC 2009), 5 – 8 Aprile 2009, Budapest, Ungheria.
- Second International Conference on Mobile Ubiquitous Computing, Systems, Services and Technologies (UBICOMM 2008), 29 Settembre – 4 Ottobre 2008, Valencia, Spagna.
- IEEE Global Communications Conference 2008 (GlobeCom 2008), 30 Novembre – 4 Dicembre 2008, New Orleans, LA, USA.
- IEEE International Conference on UWB 2008 (ICUWB 2008), 10 – 12 Settembre 2008, Hannover, Germania.
- Mosharaka International Conference on Communications, Computers and Applications (MIC-CCA 2008), 8 – 10 Agosto 2008, Amman, Giordania.
- IEEE International Conference on Communications 2008 (ICC 2008), Wireless Networks Symposium, 19 – 23 Maggio 2008, Pechino, Cina.
- First International Conference on Mobile Ubiquitous Computing, Systems, Services, and Technologies (UBICOMM 2007), 4 – 9 Novembre 2007, Papeete, French Polynesia (Tahiti).
- IEEE International Conference on UWB 2007 (ICUWB 2007), 24 – 26 Settembre 2007, Singapore.
- Mosharaka International Conference on Wireless Communications and Mobile Computing (M-WCMC 2007), 6-8 Settembre 2007, Amman, Giordania.
- Mobile Computing and Wireless Communications International Conference (MCWC 2006), 17 – 20 Settembre 2006, Amman, Giordania.
- IEEE International Wireless Communications & Mobile Computing Conference (IWCMC), 3 – 6 Luglio 2006, Vancouver, Canada.
- Wireless Euro-Mediterranean International Conference (WEMIC 2006), 27 – 29 Marzo 2006, Amman, Giordania.
- IEEE UWBNETS 2005, 7 Ottobre 2005, Boston, USA.
- IEEE International Conference on UWB 2005 (ICU2005), 5 – 8 Settembre 2005, Zurigo, Svizzera.
- Second International Workshop Networking with Ultra Wide Band, 4-6 Luglio 2005, Roma, Italia.
- International Workshop on Wireless Ad-hoc Networks 2005, 23 – 26 Maggio 2005, Londra, GB.
- International Workshop on Wireless Ad-hoc Networks 2004, 31 Maggio – 3 Giugno 2004, Oulu, Finlandia.
- International Workshop on UWB Systems Joint with IEEE Conference on Ultra Wide Band Systems and Technologies 2004, 18 – 21 Maggio 2004, Kyoto, Giappone
- IEEE Conference Ultra Wide Band Systems and Technologies 2003, 16 – 19 Novembre 2003, Reston, Virginia, USA.

Attività di revisione

- Revisore per le seguenti riviste scientifiche (lista selezionata):
 - IEEE Transactions on Circuits and Systems
 - IEEE Transactions on Wireless Communications
 - IEEE Transactions on Communications
 - IEEE Internet of Things Journal
 - IEEE Journal on Selected Areas in Communications
 - IEEE Access
 - The Journal of the Acoustical Society of America
 - ACM/Kluwer Mobile Networks and Applications
 - EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking
 - KICS Journal on Communications and Networks
 - EURASIP Journal on Advances in Signal Processing
- Revisore per le seguenti conferenze internazionali (lista selezionata):
 - IEEE ICC 2005 – 2022
 - IEEE Globecom 2003 – 2022
 - IEEE PIMRC 2008 – 2022
 - IEEE VTC 2003 – 2022
 - IEEE INFOCOM 2008
 - IEEE ICUWB 2005-2013
 - IEEE SPAWC 2004, 2005
 - IEEE WCNC 2004, 2009-2011

Parte IX - Attività come relatore

È stato relatore in circa 35 conferenze internazionali; si rimanda alla Parte XV per una lista dettagliata dei contributi a conferenza in cui ha ricoperto il ruolo di relatore. Ha svolto inoltre le attività di relatore riportate nel seguito.

Relazioni invitate e seminari

- Seminario dal titolo "ThingsLocate: a ThingSpeak-based indoor positioning platform for academic research on location-aware Internet of Things" nell'ambito della sessione "Tech Talks" del Matlab Expo 2019, Milano (Giugno 2019)
- Seminario dal titolo "ThingsLocate: a ThingSpeak-based indoor positioning platform for academic research on location-aware Internet of Things" nell'ambito della sessione "Tech Talks" del Matlab Expo 2019, Roma (Giugno 2019)
- Seminario dal titolo "3D Indoor positioning and navigation: theory, implementation and applications" nell'ambito del ciclo di seminari "Great Ideas in ICT 2017" organizzato per la scuola di Dottorato in Scienza e Tecnologia dell'Informazione e delle Comunicazioni di Sapienza Università di Roma (Luglio 2017)
- Seminario dal titolo "3D Indoor positioning and navigation: theory, implementation and applications" nell'ambito del ciclo di seminari "Great Ideas in ICT 2016" organizzato per la scuola di Dottorato in Scienza e Tecnologia dell'Informazione e delle Comunicazioni di Sapienza Università di Roma (Luglio 2016)
- Seminario dal titolo "3D Indoor positioning and navigation: theory, implementation and applications" nell'ambito del ciclo di seminari "Great Ideas in ICT 2015" organizzato per la

scuola di Dottorato in Scienza e Tecnologia dell'Informazione e delle Comunicazioni di Sapienza Università di Roma (Luglio 2015)

- Seminario dal titolo "3D Indoor positioning and navigation: theory, implementation and applications" nell'ambito del ciclo di seminari "Great Ideas in ICT 2014" organizzato per la scuola di Dottorato in Scienza e Tecnologia dell'Informazione e delle Comunicazioni di Sapienza Università di Roma (Luglio 2014)
- Seminario dal titolo "Cognitive UWB Networks", tenuto in qualità di docente nell'ambito della "3rd International Summer School on Cognitive Wireless Communications: Decision Making and Decision Implementation" organizzata dalla Rete di Eccellenza ACROPOLIS, Londra, GB (Luglio 2013)
- Seminario dal titolo "Awareness at the local level" tenuto in qualità di docente nell'ambito della "2nd International Summer School" organizzata dalla Rete di Eccellenza ACROPOLIS, Atene, Grecia (Settembre 2012)
- Seminario dal titolo "Neighbor discovery" tenuto in qualità di docente nell'ambito della "First IC0902 International Summer School on Cognitive Wireless Communications" organizzata dall'Azione COST IC0902, Firenze, Italia (Luglio 2011)
- Seminario presso l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, dal titolo "Robustness of Uncoordinated MAC in channel impaired Low Data Rate UWB networks" (Novembre 2005)
- Seminario presso ST Microelectronics Italia, dal titolo "UWB Ranging and positioning in Radio Communication Systems" (Giugno 2004)
- Seminario invitato nell'ambito del Summer Research Institute 2003, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, dal titolo "Power aware routing metric for UWB wireless networks" (Luglio 2003)
- Seminario presso University of California at Los Angeles, dal titolo "Ultra Wideband Networks Organization" (Luglio 2002)
- Seminario presso University of California at San Diego, dal titolo "Ultra Wideband Networks Organization" (Luglio 2002)
- Seminario presso University of California at Berkeley, dal titolo "Ultra Wideband Networks Organization" (Luglio 2002)
- Seminario invitato nell'ambito del Wireless Networking workshop, Wireless Design Conference 2002, Londra, UK, dal titolo "Networking and Routing in UWB Systems" (Maggio 2002)

Tutorial

- L. De Nardis, M.-G. Di Benedetto, L. Gavrilovska, O. Holland, tutorial "Cross-layer design of Medium Access Control and Routing in cognitive radio networks: review, classification, cross-layer approach and challenges" 2013 IEEE International Conference on Communications (ICC 2013), 9 – 13 Giugno 2013, Budapest, Ungheria.
- A Giorgetti, L. De Nardis, K. Sithampanathan, tutorial "Cognitive radio based on UWB technology - a perfect binomial" IEEE 73rd Vehicular Technology Conference: VTC2011-Spring, 15-18 Maggio 2011, Budapest, Ungheria.
- K. Sithampanathan, A Giorgetti, L. De Nardis, tutorial "Cognitive Radios and Enabling Technologies" 2010 IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC 2010), 18 – 21 Aprile 2010, Sydney, Australia.

Parte X - Attività di gestione e di servizio

In qualità di Ricercatore Universitario presso il Dipartimento DIET di Sapienza Università di Roma ha svolto le seguenti attività di gestione e di servizio per il Dipartimento e per l'Ateneo.

Attività relative alla ricerca per l'Ateneo

- Membro per la Macroarea D, su indicazione del Senato Accademico, della Commissione di Ricerca di Ateneo, incaricata di valutare le proposte di progetto sottoposte al bando emesso annualmente da Sapienza Università di Roma per i propri docenti e ricercatori (dall'8 Aprile 2022)

Attività relative alla ricerca per il Dipartimento

- Coordinatore della commissione per la selezione e trasmissione all'Ateneo dei prodotti scientifici ai fini della valutazione nell'ambito della VQR 2015-2019, e referente del Dipartimento presso l'Ateneo (Febbraio – Maggio 2021)
- Membro del gruppo di lavoro per la raccolta e analisi dei dati di produzione scientifica e attività didattica del Dipartimento DIET (dal 2017)

Attività relative alla didattica per il Dipartimento

- Coordinatore della Commissione Orientamento del Consiglio di Area Didattica (CAD) di Ingegneria delle Telecomunicazioni, con il compito di gestire le interazioni tra scuole superiori e CAD, e di supervisionare le attività di orientamento in ingresso, quali ad esempio Open Days (dal 2017)
- Membro della Commissione Comunicazione del CAD di Ingegneria delle Telecomunicazioni (dal 2017)
- Membro aggregato della Commissione giudicatrice degli esami di Stato di abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere dell'informazione (2008-2010, 2018, 2020, 2021)
- Referente per il CAD di Ingegneria delle Telecomunicazioni del progetto di Alternanza Scuola Lavoro "Labs @ DIET" con il coinvolgimento di circa 20 istituti e oltre 250 studenti con responsabilità di redazione della proposta, coordinamento dei contatti tra scuole e laboratori e gestione delle assegnazioni degli studenti ai laboratori (2016 – 2019)
- Referente per la valutazione delle richieste di trasferimento da altri atenei e di passaggio all'iscrizione part-time per il CAD di Ingegneria delle Telecomunicazioni (2011-2017)

Parte XI – Partecipazione a collegi e commissioni di dottorato e supervisione di studenti di dottorato

- Membro del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato in Ingegneria dell'Informazione e della Comunicazione attivato presso l'Università degli Studi di Roma La Sapienza (2010 – 2013)
- Membro del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato in Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni presso Sapienza Università di Roma (Sapienza PhD in ICT) (2013 – 2017, e dal 2019 ad oggi)
- Supervisore di tre studenti di dottorato del Corso di Dottorato in Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni di Sapienza Università di Roma, rispettivamente nei cicli XXVIII, XXXII, XXXIII, che hanno tutti concluso con successo il programma dottorale
- Nomina per il ruolo di Opponent per la discussione finale di Dottorato di un candidato presso l'Università di Oulu, Oulu, Finlandia (Dicembre 2017)
- Nomina per il ruolo di esperto nella commissione finale di Dottorato di un candidato presso l'Università Politecnica di Catalunya, Barcellona, Spagna (Luglio 2010)
- Nomina per il ruolo di Commissario nella commissione di ammissione al XXX ciclo per il corso di dottorato in Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni presso Sapienza Università di Roma (Sapienza PhD in ICT) (2014)

Parte XII –Attività di trasferimento tecnologico

- Partecipazione in qualità di co-autore al rilascio del software "XKL" per l'elaborazione e l'analisi di segnali vocali, attraverso il Technology Licensing Office del Massachusetts Institute of Technology (MIT) (2022)
- Socio fondatore e vice-presidente della spin-off universitaria "SPinV: Supporting People Indoor - A navigation Venture", con attività di ricerca, sviluppo e commercializzazione relative a sistemi di posizionamento e tracking indoor basati su tecnologia Wi-Fi (2012 – 2015)
- Sviluppo e rilascio di software open-source connesso alle attività di ricerca scientifica:
 - Modello di mobilità per reti wireless Mo³ - Matlab e C++ (2022)
 - ThingsLocate: piattaforma per localizzazione indoor di periferiche Internet of Things basata sulla piattaforma IoT ThingSpeak – Matlab, C, Python (2019)
 - Wireless Access Networks for Raspberry Pi (WAN4RP): piattaforma per lo sviluppo di protocolli di accesso per dispositivi wireless in banda ISM connessi a Raspberry Pi – Matlab, Simulink (2014)

I software sono tutti disponibili sotto licenza Creative Commons alla pagina <https://github.com/lucadn>

Parte XIII – Partecipazione ad attività di un gruppo di ricerca internazionale

Il candidato partecipa dal 2001 alle attività del gruppo di ricerca "Networking with UWB," attivo da oltre 25 anni attraverso la partecipazione a progetti di ricerca a livello nazionale ed internazionale. L'attività di ricerca del candidato nell'ambito del gruppo è illustrata nel dettaglio nella Parte XIV, mentre si rimanda alla Parte VI per una descrizione del suo ruolo nei progetti di ricerca. La partecipazione ad un gruppo di ricerca internazionale è inoltre testimoniata dai seguenti risultati:

- Pubblicazione di numerosi contributi scientifici in collaborazione con esperti internazionali a livello europeo e mondiale, come evidenziato nella lista completa delle pubblicazioni nella Parte XV;
- Realizzazione di una campagna internazionale di raccolta e analisi di misure di segnali 5G, in collaborazione con Rohde&Schwarz (IT), SimulaMet (NK), University of Oslo (NK), Ericsson Research (SE) e Kalrstad University (SE) (dal 2020);
- Creazione di accordi ERASMUS, con il candidato nel ruolo di responsabile per Sapienza Università di Roma, con la Technical University of Berlin, Germania (dal 2015), e la Leibniz University of Hannover, Germania (dal 2013);
- Assegnazione di un finanziamento di € 4500 da parte di Sapienza Università di Roma nell'ambito della call "Professori visitatori 2015" per ospitare il prof. Adam Wolisz della Technical University of Berlin presso il Dipartimento DIET (visita avvenuta nel Settembre-Ottobre 2016).

Parte XIV –Attività di ricerca

L'attività di ricerca del candidato si è concentrata sui sei temi principali, brevemente descritti nel seguito, facendo riferimento alle pubblicazioni che ne riportano i risultati secondo la numerazione adottata nella Parte XV.

- 1) *studio della tecnologia Ultra Wide Band (UWB) nel contesto di reti wireless ad hoc con vincoli di coesistenza per finalità di comunicazione e localizzazione* (2001 – presente), con risultati significativi relativamente alla progettazione di algoritmi di routing energy-aware e location-based [J1], e di algoritmi MAC a bassa complessità [J2], [J3], [J6] nonché alla selezione delle forme d'onda e delle tecniche di preequalizzazione al fine di migliorare le caratteristiche di coesistenza dei segnali UWB [J5], [J13], [J17], alla determinazione dei limiti teorici per l'accuratezza nella stima di distanza basata su segnali UWB [J4], delle

- prestazioni nella stima di direzione di arrivo [J8], e infine all'utilizzo di tecniche fingerprinting per la localizzazione in sistemi UWB [J15].
- 2) *progettazione di algoritmi e protocolli per reti radio cognitive* (2008 – presente), con contributi rilevanti nell'analisi dell'impatto della mobilità nelle prestazioni di cooperative spectrum sensing [J9], [BC14], nell'introduzione di tecniche cognitive in sistemi UWB [J7], nello studio di problematiche relative allo scambio di informazioni cross-layer per la realizzazione di motori di decisione cognitivi [J11], nell'integrazione di protocolli IEEE e 3GPP per la gestione dello spettro [J14] e infine nella progettazione di algoritmi per la selezione intelligente della rete [J16], [J24];
 - 3) *modelli di mobilità per reti wireless* (2006 – presente), con contributi rilevanti nell'individuazione dei limiti dei modelli di mobilità di gruppo esistenti e nella progettazione di un modello di mobilità in grado di descrivere sia la mobilità individuale di ciascun nodo nella rete che i vincoli tra i pattern di mobilità dei nodi tipici della mobilità di gruppo sia in due che in tre dimensioni [J30], [BC1], [C41], [C43], nonché nello studio dell'impatto della mobilità di gruppo sui protocolli di comunicazione, in particolare in reti cognitive [J9], [C58], [C63];
 - 4) *localizzazione indoor in sistemi Wi-Fi* (2010 – presente), con contributi relativi al miglioramento delle prestazioni in termini di efficienza e robustezza di algoritmi di tipo Weighted kNN [J10], [J15] ed alla riduzione della complessità della fase di misure previste durante la fase offline [J12], [J20];
 - 5) *tecnologie radio e protocolli in ambito Internet of Things* (2018 - presente), con contributi relativi all'analisi delle tecnologie esistenti e allo sviluppo di tecniche di modulazione e modelli di propagazione per sistemi NB-IoT e 5G [J18], [J19], [J21], [J22], [J25], [J28], [J29], [J33];
 - 6) *analisi del segnale vocale nella lingua italiana* (2020 - presente), con contributi relativi all'analisi statistica delle durate dei fonemi nel parlato italiano e alla loro correlazione al fenomeno della geminazione lessicale e sintattica [J23], [J26], [J27], e alla preparazione e rilascio di dataset per l'analisi di tale fenomeno [J31], [J32].

Keywords: Indoor Positioning; Ultra Wide Band; Mobility modelling; Cognitive Networks; Internet of Things; Speech.

Parte XV – Lista completa delle pubblicazioni scientifiche

Si riporta di seguito la lista completa delle pubblicazioni scientifiche del candidato, divisa per tipologia. Per ciascuna tipologia sono evidenziate in colore più intenso le pubblicazioni a partire dal decimo anno antecedente quello del bando, al fine di facilitare la valutazione della continuità e della continuità temporale della produzione scientifica in tale periodo.

Articoli su rivista

[J33] U. Ali, Ö. Alay, G. Caso, **L. De Nardis**, K. Kousias, M. Rajiullah, M. Neri, A. Brunstrom and M.-G. Di Benedetto, "Data-Driven Analysis of Outdoor-to-Indoor Propagation for 5G Mid-Band Operational Networks," *Future Internet*, Volume 14, Issue 8, Article ID 239, August 2022. DOI: 10.3390/fi14080239.

[J32] M.-G. Di Benedetto, **L. De Nardis**, "The GEMMA speech database: VCV and VCCV words for the acoustic analysis of consonants and lexical gemination in Italian," *Data In Brief*, Volume 43, Article ID 108373, August 2022. DOI: 10.1016/j.dib.2022.108373.

- [J31] M.-G. Di Benedetto, S. Shattuck-Hufnagel, J.-Y. Choi, **L. De Nardis**, J. Arango, I. Chan, A. DeCaprio, S. Budoni "The LaMIT database: a read speech corpus for acoustic studies of the Italian language toward lexical access based on the detection of landmarks and other acoustic cues to features," *Data In Brief*, Volume 42, Article ID 108275, June 2022. DOI: 10.1016/j.dib.2022.108275.
- [J30] **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Mo3: a Modular Mobility Model for future generation mobile wireless networks" *IEEE Access*, Volume 10, April 1, 2022, pp. 34085 - 34115. DOI: 10.1109/ACCESS.2022.3161541.
- [J29] U. Ali, G. Caso, **L. De Nardis**, K. Kousias, M. Rajiullah, Ö. Alay, M. Neri, A. Brunstrom and M.-G. Di Benedetto, "Large-Scale Dataset for the Analysis of Outdoor-to-Indoor Propagation for 5G Mid-Band Operational Networks," *Data*, Volume 7, Issue 3, ArticleID 34, 2022. DOI: 10.3390/data7030034.
- [J28] **L. De Nardis**, A. Mohammadpour, G. Caso, U. Ali, and M.-G. Di Benedetto, "Internet of Things platforms for academic research and development: a critical review," *Applied Sciences*, Volume 12, Issue 4, ArticleID 2172, 2022. DOI: 10.3390/app12042172.
- [J27] M.-G. Di Benedetto and **L. De Nardis**, "Consonant gemination in Italian: The affricate and fricative case" *Speech Communication*, Volume 134, Novembre 2021, pp. 86-108. DOI: 10.1016/j.specom.2021.07.005.
- [J26] M.-G. Di Benedetto and **L. De Nardis**, "Consonant gemination in Italian: The nasal and liquid case" *Speech Communication*, Volume 133, Ottobre 2021, pp. 62-80. DOI: 10.1016/j.specom.2021.07.006.
- [J25] G. Caso, Ö. Alay, **L. De Nardis**, A. Brunstrom, M. Neri and M.-G. Di Benedetto, "Empirical Models for NB-IoT Path Loss in an Urban Scenario," *IEEE Internet of Things Journal*, Volume 8, Issue 17, pp. 13774-13788, 1 Settembre 2021. DOI: 10.1109/JIOT.2021.3068148.
- [J24] G. Caso, Ö. Alay, G. C. Ferrante, **L. De Nardis**, M.-G. Di Benedetto and A. Brunstrom, "User-Centric Radio Access Technology Selection: A Survey of Game Theory Models and Multi-Agent Learning Algorithms," *IEEE Access*, Volume 9, pp. 84417-84464, 7 Giugno 2021. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3087410.
- [J23] M.-G. Di Benedetto, S. Shattuck-Hufnagel, **L. De Nardis**, S. Budoni, J. Arango, I. Chan, and A. DeCaprio, "Lexical and syntactic gemination in Italian consonants—Does a geminate Italian consonant consist of a repeated or a strengthened consonant?" *The Journal of the Acoustical Society of America*, Volume 149, Numero 5, pp. 3375-3386, Maggio 2021. DOI: 10.1121/10.0004987.
- [J22] E. Zanaj, G. Caso, **L. De Nardis**, A. Mohammadpour, Ö. Alay and M.-G. Di Benedetto, "Energy Efficiency in Short and Wide-Area IoT Technologies—A Survey," *Technologies*, Volume 9, Numero 1, Articolo 22, Marzo 2021. DOI: 10.3390/technologies9010022.
- [J21] K. Kousias, G. Caso, Ö. Alay, A. Brunstrom, **L. De Nardis**, M.-G. Di Benedetto and M. Neri, "Coverage and Deployment Analysis of Narrowband Internet of Things in the Wild," *IEEE Communications Magazine*, Internet of Things and Sensor Networks Series, Volume 58, Numero 9, pp. 39-45, Settembre 2020. DOI: 10.1109/MCOM.001.2000131.
- [J20] G. Caso, **L. De Nardis**, F. Lemic, V. Handziski, A. Wolisz and M.-G. Di Benedetto, "ViFi: Virtual Fingerprinting WiFi-based Indoor Positioning via Multi-Wall Multi-Floor Propagation Model," *IEEE Transactions on Mobile Computing*, Volume 19, Numero 6, pp. 1478-1491, 1 Giugno 2020. DOI: 10.1109/TMC.2019.2908865.
- [J19] **L. De Nardis**, G. Caso and M.-G. Di Benedetto, "ThingsLocate: A ThingSpeak-Based Indoor Positioning Platform for Academic Research on Location-Aware Internet of Things," *Technologies* 2019, Volume 7, Numero 3, ArticleID 50, Luglio 2019. DOI: 10.3390/technologies7030050.
- [J18] Mai T.P. Le, G. C. Ferrante, G. Caso, **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "On Information-theoretic limits of Code-domain NOMA for 5G," *IET Communications*, Volume 12,

Numero 15, pp. 1864-1871, Settembre 2018. DOI: 10.1049/iet-com.2018.5241.

[J17] **L. De Nardis**, J. Fiorina, G.-C. Ferrante and M.-G. Di Benedetto, "Robustness of Time Reversal vs. All Rake Transceivers in Multiple Access Channels," *Wireless Communications and Mobile Computing*, Volume 28, ArticleID 7548926, Giugno 2018. DOI: 10.1155/2018/7548926.

[J16] S. Boldrini, **L. De Nardis**, G. Caso, M. T. P. Le, J. Fiorina and M.-G. Di Benedetto, "muMAB: a Multi-Armed Bandit model for wireless network selection," *Algorithms*, Volume 11, Numero 2, Febbraio 2018. DOI: 10.3390/a11020013.

[J15] G. Caso, M. T. P. Le, **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Performance Comparison of WiFi and UWB Fingerprinting Indoor Positioning Systems," *Technologies*, Volume 6, Numero 1, Gennaio 2018. DOI: 10.3390/technologies6010014.

[J14] G. Caso, **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Toward Context-Aware Dynamic Spectrum Management for 5G," *IEEE Wireless Communications, Special Issue on Dynamic Spectrum Access for 5G*, Volume 24, Numero 5, pp. 38-43, Ottobre 2017. DOI: 10.1109/MWC.2017.1700090.

[J13] G. Caso, **L. De Nardis**, M. T. Phuong Le, F. Maschietti, J. Fiorina and M.-G. Di Benedetto, "Performance Evaluation of Non- prefiltering vs. Time Reversal Prefiltering in Distributed and Uncoordinated IR-UWB Ad-Hoc Networks," *Springer Mobile Networks and Applications, Special Issue on Future Access Enablers for Ubiquitous and Intelligent Infrastructures*, Volume 22, Numero 5, pp. 796–805, Ottobre 2017. DOI: 10.1007/s11036-017-0829-6.

[J12] G. Caso e **L. De Nardis**, "Virtual and Oriented WiFi Fingerprinting Indoor Positioning based on Multi-Wall Multi-Floor Propagation Models," *Springer Mobile Networks and Applications, Special Issue on Future Access Enablers for Ubiquitous and Intelligent Infrastructures*, Volume 22, Numero 5, pp. 825–833, Ottobre 2017. DOI: 10.1007/s11036-016-0749-x.

[J11] A. Kliks, D. Triantafyllopoulou, **L. De Nardis**, O. Holland, L. Gavrilovska, e A. Bantouna, "Cross-Layer Analysis in Cognitive Radio - Context Identification and Decision Making Aspects," *IEEE Transactions on Cognitive Communications and Networking*, Volume 1, Numero 4, Dic. 2015, pp. 450-463.

[J10] G. Caso, **L. De Nardis** e M.-G. Di Benedetto, "A Mixed Approach to Similarity Metric Selection in Affinity Propagation-Based WiFi Fingerprinting Indoor Positioning", *Sensors* 2015, Volume 15, Numero 11, pp. 27692-27720. DOI: 10.3390/s151127692

[J9] K. Cichon, **L. De Nardis**, H. Bogucka, M.-G. Di Benedetto, "Mobility-Aware, Correlation-Based Node Grouping and Selection for Cooperative Spectrum Sensing," *Journal of Telecommunications and Information Technology (JTIT)*, Volume 2/2014, pp. 90 - 102.

[J8] **L. De Nardis**, J. Fiorina, D. Panaitopol e M.-G. Di Benedetto, "Combining UWB with Time Reversal for improved communication and positioning," *Springer Telecommunication Systems*, Volume 52, Numero 2, pp. 1145 – 1158, Febbraio 2013. ISSN: 1018-4864, DOI: 10.1007/s11235-011-9630-1.

[J7] R. Chávez-Santiago, K. E. Nolan, O. Holland, **L. De Nardis**, J. M. Ferro, N. Barroca, L. M. Borges, F. J. Velez, V. Goncalves and I. Balasingham, "Cognitive Radio for Medical Body Area Networks Using Ultra Wideband," *IEEE Wireless Communications Magazine, Special Issue on "Cognitive Radio Networks: A Practical Perspective"*, Volume 19, Numero 4, Agosto 2012, pp. 74 - 81.

[J6] M.-G. Di Benedetto, **L. De Nardis**, G. Giancola and D. Domenicali "The Aloha access (UWB)² protocol revisited for IEEE 802.15.4a," *ST Journal of Research*, Volume 4, Issue 1, May 2007, pp. 131 - 142.

[J5] M.-G. Di Benedetto e **L. De Nardis**, "Tuning UWB Signals by Pulse Shaping", articolo invitato, *Signal processing, Special Issue on Signal Processing in UWB Communications*, Elsevier Publishers, Volume 86, Numero 9, Settembre 2006, pp. 2172 - 2184.

- [J4] R. Cardinali, **L. De Nardis**, P. Lombardo e M.-G. Di Benedetto, "Lower bounds for ranging accuracy with UWB High Data Rate and Low Data Rate signals," Special Issue on UWB, IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, Volume 54, Numero 4, Aprile 2006, pp. 1865 - 1875.
- [J3] M.-G. Di Benedetto, **L. De Nardis**, M. Junk e G. Giancola, "(UWB)²: Uncoordinated, Wireless, Baseborn, medium access control for UWB communication networks," ACM Mobile Networks and Applications, Special Issue on WLAN Optimization at the MAC and Network Levels, Volume 10, Numero 5, Ottobre 2005, pp. 663 - 674.
- [J2] **L. De Nardis** e M.-G. Di Benedetto, "Medium Access Control Design for UWB Communication Systems: Review and Trends," Journal of Communications and Networks, Volume 5, Numero 4, Dicembre 2003, pp. 386 – 393.
- [J1] P. Baldi, **L. De Nardis** e M.-G. Di Benedetto, "Modeling and Optimization of UWB Communication Networks Through a Flexible Cost Function," IEEE Journal on Selected Areas in Communications, Volume 20, Numero 9, Dicembre 2002, pp. 1733 – 1744.

Libri

- [B5] G. Caso, **L. De Nardis** and L. Gavrilovska (eds.), Cognitive Radio-Oriented Wireless Networks, 15th EAI International Conference, CrownCom 2020, Roma, Italia, 25-26 Novembre 2020, Proceedings, Springer International Publishing (2021). ISBN: 9783030734220. DOI: 10.1007/978-3-030-73423-7.
- [B4] M.-G. Di Benedetto, A.F. Cattoni, J. Fiorina, F. Bader and **L. De Nardis** (eds.), Cognitive radio and Networking for Heterogeneous Wireless Networks, Springer International Publishing (2015). ISBN: 9783319017181. DOI: 10.1007/978-3-319-01718-1.
- [B3] O. Holland, M.-G. Di Benedetto, J. Fiorina, **L. De Nardis**, A. Medeisis and H. Chapman (eds.), SUMMER SCHOOL 2013 ON COGNITIVE WIRELESS COMMUNICATIONS, King's College Londra, GB, 8 – 12 Luglio 2013 Proceedings. Editrice Esculapio, Bologna, Italy (May 2013). ISBN: 9788874886081. DOI: 10.15651/978-88-748-8608-1.
- [B2] J. Fiorina and **L. De Nardis** (eds.), First International School on Cognitive Wireless Communications - COST Action IC0902 and Network of Excellence ACROPOLIS joint 2011 Summer School, Firenze, Italia, 12-15 Luglio 2011 - Lecture notes, Editrice Esculapio, Bologna, Italy (June 2011). ISBN: 9788874884421.
- [B1] M.-G. Di Benedetto, D. Domenicali and **L. De Nardis**, Comunicazioni elettriche - esercizi e temi d'esame, Pearson Education - Paravia Bruno Mondadori Editori (Giugno 2007). ISBN: 9788871923314.

Capitoli di libro

- [BC14] G. Caso, M.T. Phuong Le, **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Non-Cooperative and Cooperative Spectrum Sensing in 5G Cognitive Networks," in W. Zhang, Handbook of Cognitive Radio, Springer International Publishing, 2019. ISBN: 9789811013935.
- [BC13] G. Caso, **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Low-Complexity Offline and Online Strategies for WiFi Fingerprinting Indoor Positioning Systems," in J. Conesa, R. Montoliu, A. Pérez-Navarro and J. Torres, Using Geographical and Fingerprinting Data to create Systems for Indoor Positioning and indoor/outdoor Navigation: Challenges, Experiences and Technology Roadmap, Elsevier, 2019, pp. 129-145. ISBN: 9780128131893, DOI: 10.1016/B978-0-12-813189-3.00007-1.
- [BC12] G. Caso and **L. De Nardis**, "On the applicability of Multi-Wall Multi-Floor propagation models to WiFi Fingerprinting Indoor Positioning," in V. Atanasovski and A. Leon-Garcia, Future Access Enablers for Ubiquitous and Intelligent Infrastructures, Lecture Notes of the Institute for

Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering Series, Springer International Publishing, 2016, Chapter 21. DOI: 10.1007/978-3-319-27072-2.

[BC11] G. Caso, **L. De Nardis**, R. Thobaben, M.-G. Di Benedetto, "Cooperative Sensing of Spectrum opportunities," in O. Holland, H. Bogucka and A. Medeisis (eds.), Opportunistic Spectrum Sharing and White Spaces Access: The Practical Reality, Wiley International Publishing, 2015, pp. 143 - 166.

[BC10] G. Caso, **L. De Nardis**, O. Holland, "Simulation of Cognitive Radio Networks in OMNeT++", in: M.-G. Di Benedetto, A.F. Cattoni, J. Fiorina, F. Bader and L. De Nardis (eds.), Cognitive radio and Networking for Heterogeneous Wireless Networks, Springer International Publishing, 2015, pp. 291 - 313.

[BC9] **L. De Nardis** and O. Holland, "Deployment Scenarios for Cognitive Radio," in: A. Medeisis and O. Holland (eds.), Cognitive Radio Policy and Regulation: Techno-Economic Studies to Facilitate Dynamic Spectrum Access, Springer, 2014, pp. 49 - 116.

[BC8] K. Katzis, A. Perotti and **L. De Nardis**, "Testbeds and Implementation Issues," in: M.-G. Di Benedetto and C. Bader, Cognitive Communication and Cooperative HetNet Coexistence, Springer International Publishing, 2014, pp 343 - 365.

[BC7] **L. De Nardis**, G.C. Ferrante, M.-G. Di Benedetto, "Medium Access Control in Cognitive Impulse Radio UWB Networks," in: M.-G. Di Benedetto and C. Bader, Cognitive Communication and Cooperative HetNet Coexistence, Springer International Publishing, 2014, pp. 163 - 186.

[BC6] A. Kliks, A. Medeisis, Y. Haddad, M. Masonta, **L. De Nardis** and O. Holland, "Intelligent Future Wireless Networks for Energy Efficiency - Overall Analysis and Standardization Activities," in: S. Khan and J. Lloret Mauri (eds.), Green networking and communications, Taylor and Francis LLC, 2013, pp. 81 - 118.

[BC5] **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Cognitive networks: routing models," in: B. Furht (ed.), Encyclopedia of Wireless and Mobile Communications, Second Edition, ISBN: 9781466509566, CRC Press, December 2012, pp. 235 - 255.

[BC4] **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Cognitive routing models," in: X. Yang and H. Fei (eds.), Cognitive radio networks, ISBN: 9781420064209, CRC Press, December 2008, pp. 235 - 255.

[BC3] J. M. Rabaey, Y.-H. Chee, D. Chen, **L. De Nardis**, S. Gambini, D. Guermandi, M. Mark and N. Pletcher, "Short Distance Wireless and Its Opportunities," in K. Iniewski (ed.), Wireless Technologies: Circuits, Systems, and Devices, CRC Press, October 2007, pp. 159 - 183.

[BC2] **L. De Nardis** and G. M. Maggio, "Low data rate UWB networks," in H. Arslan, Z. N. Chen and M.-G. Di Benedetto (eds.), Ultra Wideband Wireless Communications, John Wiley & Sons, Inc., October 2006, pp. 315 - 339.

[BC1] **L. De Nardis**, M.-G. Di Benedetto and S. Falco, "Higher layer issues, Ad-Hoc and Sensor Networks," in M.-G. Di Benedetto, T. Kaiser, A. F. Molish, I. Oppermann, C. Politano, D. Porcino (eds.), UWB Communications Systems - A Comprehensive Overview, Hindawi Publishing Corporation, May 2006, pp. 205 - 222.

Articoli in atti di convegno

[C73] K. Kousias, M. Rajiullah, G. Caso, Ö. Alay, A. Brunstrom, **L. De Nardis**, M. Neri, U. Ali and M.-G. Di Benedetto, "Implications of Handover Events in commercial 5G Non-Standalone Deployments in Rome", accepted for the 2nd ACM Workshop on 5G and Beyond Network Measurements, Modeling, and Use Cases (5G-MeMU), part of ACM SIGCOMM 2022, August 23 - 26, 2022, Amsterdam, The Netherlands.

[C72] **L. De Nardis**, G. Caso, Ö. Alay, U. Ali, M. Neri, A. Brunstrom and M.-G. Di Benedetto, "Positioning by fingerprinting with multiple cells in NB-IoT networks", International Conference

- on Localization and GNSS (ICL-GNSS 2022), June 7 - 9, 2022, Tampere, Finland. DOI: 10.1109/ICL-GNSS54081.2022.9797029. **(relatore)**
- [C71] M.-G. Di Benedetto, J.-Y. Choi, S. Shattuck-Hufnagel, **L. De Nardis**, S. Budoni, J. Vivaldi, J. Arango, A. DeCaprio, and S. Yao, "Speech recognition of spoken Italian based on detection of landmarks and other acoustic cues to distinctive features.", 179th Meeting of the Acoustical Society of America, December 7-11, 2020. Published in The Journal of the Acoustical Society of America, 148(4):2808–2808, 2020. DOI: 10.1121/1.5147823.
- [C70] P. Serra i Lidón, G. Caso, **L. De Nardis**, A. Mohammadpour, E. Zanaj and M.-G. Di Benedetto, "Two-tier Architecture for NB-IoT: Improving Coverage and Load Balancing," 2019 26th International Conference on Telecommunications (ICT), Hanoi, Vietnam, April 10-12, 2019. DOI: 10.1109/ICT.2019.8798806. **(relatore)**
- [C69] M. T. P. Le, G. Caso, **L. De Nardis**, A. Mohammadpour, G. Tucciarone and M.-G. Di Benedetto, "Capacity bounds of Low-Dense NOMA over Rayleigh fading channels without CSI," 2018 25th International Conference on Telecommunications (ICT), Saint-Malo, France, June 26-28, 2018. DOI: 10.1109/ICT.2018.8464934.
- [C68] F. Lemic, V. Handziski, G. Caso, P. Crombez, T. Van Haute, E. De Poorter, **L. De Nardis** and A. Wolisz, "Toward Extrapolation of WiFi Fingerprinting Performance Across Environments," ACM HotMobile 2016 - The 17th International Workshop on Mobile Computing Systems and Applications, St. Augustine, Florida, USA, February 24-26, 2016. DOI: 10.1145/2873587.2873588.
- [C67] F. Lemic, V. Handziski, G. Caso, **L. De Nardis** and A. Wolisz, "Enriched Training Database for Improving the WiFi RSSI-based Indoor Fingerprinting Performance," The 13th Annual IEEE Consumer Communications & Networking Conference, Las Vegas, NV, USA, January 9-12, 2016. DOI: 10.1109/CCNC.2016.7444904.
- [C66] G. Caso and **L. De Nardis**, "On the applicability of Multi-Wall Multi-Floor propagation models to WiFi Fingerprinting Indoor Positioning," 1st EAI International Conference on Future access enablers of ubiquitous and intelligent infrastructure, Ohrid, Macedonia, September 23-25, 2015.
- [C65] G. Caso, **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Frequentist Inference for WiFi Fingerprinting 3D Indoor Positioning," Workshop on Advances in Network Localization and Navigation, IEEE International Conference on Communications, London, UK, June 8-12, 2015. DOI: 10.1109/ICCW.2015.7247278.
- [C64] **L. De Nardis**, S. Olivieri and M.-G. Di Benedetto, "Wireless Access Networks for Raspberry Pi," The International Symposium on Advances in Software Defined Networks SOFTNETWORKING 2015, Barcelona, Spain, April 19-24, 2015.
- [C63] G. Caso, H. Soleimani, **L. De Nardis**, A. Tosti and M.-G. Di Benedetto, "SENSIC: Mobility-aware Cluster-based Cooperative Spectrum Sensing for Cognitive Radio Networks," IEEE International Conference on Ultra-Wideband (ICUWB'14), Paris, France, September 1-3, 2014. DOI: 10.1109/ICUWB.2014.6958959.
- [C62] H. Soleimani, G. Caso, **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Ultra Wideband and Bluetooth detection based on energy features," IEEE International Conference on Ultra-Wideband (ICUWB'14), Paris, France, September 1-3 2014. DOI: 10.1109/ICUWB.2014.6958958.
- [C61] G. Caso, **L. De Nardis**, A. Ferrante and M.-G. Di Benedetto, "Cognitive Indoor Positioning in TV White Spaces," 4th Indoor Positioning and Indoor Navigation International conference (IPIN 2013), Montbeliard, France, October 28-31, 2013. DOI: 10.1109/IPIN.2013.6817905.
- [C60] M. Szydelko and **L. De Nardis** "From cognitive radio to cellular networks: summary and future research on routing protocols," MACNET Workshop at the IEEE PIMRC 2013 conference, London, UK, September 8-11, 2013. DOI: 10.1109/PIMRCW.2013.6707837. **(relatore)**
- [C59] G. Caso, **L. De Nardis**, G. C. Ferrante and M.-G. Di Benedetto, "Cooperative Spectrum Sensing based on Majority decision under CFAR and CDR constraints," MACNET Workshop at

- the IEEE PIMRC 2013 conference, London, UK, September 8-11, 2013. DOI: 10.1109/PIMRCW.2013.6707835.
- [C58] G. Caso, **L. De Nardis**, O. Holland and M.-G. Di Benedetto, "Impact of Spatio-Temporal Correlation in Cooperative Spectrum Sensing for Mobile Cognitive Radio Networks," CRAFT workshop at the ISWCS 2013 conference, Ilmenau, Germany, August 27-30, 2013.
- [C57] A. M. Akhtar, **L. De Nardis**, M. Reza Nakhai, O. Holland, M.- G. Di Benedetto and A. H. Aghvami, "Multi-hop Cognitive Radio Networking through Beamformed Underlay Secondary Access," IEEE International Conference on Communications (ICC 2013), Budapest, Hungary, June 9-13, 2013. DOI: 10.1109/ICC.2013.6654975. **(relatore)**
- [C56] **L. De Nardis**, M.-G. Di Benedetto, O. Holland, A. Akhtar, H. Aghvami, V. Rakovic, V. Atanasovski, L. Gavrilovska, V. Stavroulaki, Y. Kritikou, A. Bantouna, P. Demestichas, D. Tassetto, S. Bovelli, S. Romaszko, "Neighbour and network discovery in cognitive radio networks: research activities and results in the ACROPOLIS Network of Excellence", European Wireless 2013 - ACROPOLIS Industry Session 1: Key Ideas and Demos, Guildford, UK, April 16-18 2013. **(relatore)**
- [C55] M. Colizza, **L. De Nardis**, M. Patrizi and C. Rinaldi, "A novel architecture for a framework to support the storage of network simulation data into distributed storages for remote access," Emutools 2013 Workshop, Simutools 2013, Cannes, France, March 5-7 2013.
- [C54] O. Holland, **L. De Nardis**, K. Nolan, A. Medeisis, P. Anker, L. F. Minervini, F. Velez, M. Matinmikko and J. Sydor, "Pluralistic licensing", 6th IEEE Symposium on New Frontiers in Dynamic Spectrum Access Networks (DySPAN 2012), October 16 – 19, 2012, Bellevue, Washington, USA.
- [C53] A. Medeisis, O. Holland and **L. De Nardis**, "Taxonomy of Cognitive Radio Applications", 6th IEEE Symposium on New Frontiers in Dynamic Spectrum Access Networks (DySPAN 2012), October 16 – 19, 2012, Bellevue, Washington, USA.
- [C52] M.-G. Di Benedetto, A. Ferrante and **L. De Nardis**, "Cognitive Radio and Networking for Cooperative Coexistence of Heterogeneous Wireless Networks", First international IEEE-AESS conference in Europe about Space and Satellite Telecommunications (ESTEL 2012), October 2-5, 2012, Rome, Italy, pp. 1-6. DOI: 10.1109/ESTEL.2012.6400088, ISBN: 978-1-4673-4687-0.
- [C51] M. Masonta, Y. Haddad, **L. De Nardis**, A. Kliks, and O. Holland, "Energy Efficiency in Future Wireless Networks: Cognitive Radio Standardization Requirements", 17th International Workshop on Computer-Aided Modeling Analysis and Design of Communication Links and Networks (CAMAD 2012), September 17-19, 2012, Barcelona, Spain, pp. 31 -35. DOI: 10.1109/CAMAD.2012.6335359.
- [C50] **L. De Nardis**, M.-G. Di Benedetto, D. Tassetto, S. Bovelli, A. Akhtar, O. Holland, R. Thobaben, "Impact of mobility in cooperative spectrum sensing: theory vs. simulation," 9th International Symposium on Wireless Communication Systems (ISWCS 2012), August 28–31, 2012, Paris, France, pp 416 - 420. DOI: 10.1109/ISWCS.2012.6328401. **(relatore)**
- [C49] **L. De Nardis**, M.-G. Di Benedetto, V. Stavroulaki, A. Bantouna, Y. Kritikou, P. Demestichas, "Role of neighbour discovery in distributed learning and knowledge sharing algorithms for cognitive wireless networks," 9th International Symposium on Wireless Communication Systems (ISWCS 2012), August 28–31, 2012, Paris, France, pp. 421 - 425. DOI: 10.1109/ISWCS.2012.6328402. **(relatore)**
- [C48] **L. De Nardis**, M.-G. Di Benedetto, A. Akhtar, O. Holland, "Combination of DOA and beamforming in position-based routing for underlay cognitive wireless networks," 7th International Conference on Cognitive Radio Oriented Wireless Networks & Communications (CROWNCOM 2012), June 18–20, 2012 Stockholm, Sweden, pp. 218 - 223. **(relatore)**
- [C47] D. Tassetto, S. Bovelli, A. Akhtar, O. Holland, **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "A Novel Simulation Framework for Wireless Cognitive Networks: Application to Cooperative

Spectrum Sensing”, 5th International ICST Conference on Simulation Tools and Techniques (SIMUTools 2012), Desenzano, Italy, March 19 – 23, 2012, pp. 184 - 189. ISBN: 978-1-4503-1510-4.

[C46] S. Gambini, **L. De Nardis**, E. Alon e J. Rabaey, “Interference robust self-mixing UWB systems using phase-domain spreading”, IEEE International Conference on UWB, Bologna, Italy, September 14-16, 2011, pp. 44-48. DOI: 10.1109/ICUWB.2011.6058883.

[C45] S. Kandeepan, **L. De Nardis**, M.-G. Di Benedetto, A. Guidotti and G. Corazza, "Cognitive Satellite Terrestrial Radios", IEEE Global Communications Conference (Globecom 2010), December 6 - 10 2010, Miami, Florida, USA, pp. 1 -6. DOI: 10.1109/GLOCOM.2010.5683428.

[C44] J. Fiorina , **L. De Nardis**, A. Lambertucci and M.-G. Di Benedetto, "Sensing for Opportunistic Spectrum Access in Cognitive Radio: Exploitation of the Time to the Dead-Line", 3rd International Workshop on Cognitive Radio and Advanced Spectrum Management (COGART 2010), November 8 - 10 2010, Rome, Italy, pp. 1 - 7. DOI: 10.1109/ISABEL.2010.5702815.

(relatore)

[C43] **L. De Nardis**, D. Domenicali and M.-G. Di Benedetto, "Mobility model for Body Area Networks of soccer players", 2010 European Wireless Technology Conference (EuWIT 2010), September 26 - October 1 2010, Paris, France, pp. 65 - 68. **(relatore)**

[C42] **L. De Nardis**, D. Domenicali and M.-G. Di Benedetto, "Traffic-based, mobility-aware clustering for IEEE 802.15.4a UWB networks", 21st Annual IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2010), September 26 - 29 2010, Istanbul, Turkey, pp. 2002 - 2007. DOI: 10.1109/PIMRC.2010.5671592. **(relatore)**

[C41] **L. De Nardis** and M.-D. Perez Guirao, "Mobility-aware design of cognitive radio networks: challenges and opportunities", 5th International Conference on Cognitive Radio Oriented Wireless Networks and Communications (CROWNCOM 2010), June 9 - 11 2010, Cannes, France, pp. 1 - 6. **(relatore)**

[C40] D. Domenicali, **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "UWB Body Area Network Coexistence by Interference Mitigation", IEEE International Conference on UWB 2009 (ICUWB2009), September 9 - 11 2009, Vancouver, Canada, pp. 713 - 717. DOI: 10.1109/ICUWB.2009.5288749.

[C39] **L. De Nardis**, D. Domenicali and M.-G. Di Benedetto, "Clustered Hybrid Energy-aware cooperative Spectrum Sensing (CHESS)", IEEE Cognitive Radio Oriented Wireless Networks and Communications 2009 (CROWNCOM 2009), June 22 - 24 2009, Hannover, Germany, pp. 1 - 6. DOI: 10.1109/CROWNCOM.2009.5189147. **(relatore)**

[C38] **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Cognition in routing for low rate UWB networks", invited paper, IEEE International Conference on UWB 2008 (ICUWB2008), September 10 - 12 2008, Hannover, Germany, Volume 3, pp. 97 - 100. DOI: 10.1109/ICUWB.2008.4653425. **(relatore)**

[C37] M.-G. Di Benedetto, **L. De Nardis** and G. Corbellini, "Combining Wireless Optical and UWB for low data rate applications," XXIX General Assembly of the International Union of Radio Science (Union Radio Scientifique Internationale-URSI), August 7 - 16 2008, Chicago, IL, USA.

[C36] D. Domenicali, **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "UWB Body Area Networks: Coexistence Analysis and Performance Optimization," ICT Mobile Summit, June 10 - 12 2008, Stockholm, Sweden.

[C35] M.-G. Di Benedetto and **L. De Nardis**, "Cognitive routing models in UWB networks", invited paper, IEEE Third International Conference on Cognitive Radio Oriented Wireless Networks and Communications (CROWNCOM 2008), May 15 - 17 2008, Singapore, pp. 1 - 6. DOI: 10.1109/CROWNCOM.2008.4562511. **(relatore)**

[C34] **L. De Nardis**, D. Domenicali and M.-G. Di Benedetto, "Performance and energy efficiency of position-based routing in IEEE 802.15.4a low data rate Wireless Personal Data Networks,"

- invited paper, IEEE International Conference on UWB 2007 (ICUWB2007), September 24 - 26 2007, Singapore, pp. 264 - 269.
- [C33] J. M. Rabaey, Y. Chee, D. Chen, **L. De Nardis**, S. Gambini, D. Guermandi, M. Mark and N. Pletcher, "Short Distance Wireless, Dense Networks, and Their Opportunities," 10th EUROMICRO Conference on Digital System Design (DSD 2007), August 29-31 2007, Lubeck, Germany, p.7.
- [C32] M.-G. Di Benedetto and **L. De Nardis**, "MAC design in pulse-based communication systems," 9th International Conference on Transparent Optical Networks, July 1 - 5 2007, Rome, Italy, pp.242 - 245. **(relatore)**
- [C31] D. Domenicali, **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "UWB Network Coexistence and Coordination: a Cognitive Approach," 2007 Annual GTTI Meeting, June 18 - 20 2007, Rome, Italy.
- [C30] F. Barcèlo-Arroyo, M. Ciurana, I. Watt, F. Evenou, **L. De Nardis**, P. Tomé, "Indoor location for safety applications using wireless networks," 1st eMobility Workshop, 5th International Conference on Wired/Wireless Internet Communications (WWIC 2007), May 23 - 25 2007, Coimbra, Portugal.
- [C29] **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Performance of location based routing in IEEE 802.15.4a low data rate Wireless Personal Data Networks," European Ultra Wide Band Radio Technology Workshop, May 10 - 11 2007, Grenoble, France. **(relatore)**
- [C28] **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Overview of the IEEE 802.15.4/4a standards for low data rate Wireless Personal Data Networks," 4th Workshop on Positioning, Navigation and Communication 2007 (WPNC'07), March 22 2007, Hannover, Germany, pp. 285 - 289. **(relatore)**
- [C27] F. Barcèlo, Y. Evenou, **L. De Nardis** and P. Tomé, "Advances in indoor location," LIAISON-ISHTAR Workshop, September 28 - 29 2006, Athens, Greece.
- [C26] M. Johnson, **L. De Nardis** and K. Ramchandran, "Collaborative Content Distribution for Vehicular Ad Hoc Networks," 44th Annual Allerton Conference on Communication, Control, and Computing, September 27 - 29 2006, Allerton, Illinois, USA.
- [C25] **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Cognitive routing in UWB networks," invited paper at the IEEE International Conference on UWB 2006 (ICUWB2006), September 24 - 27 2006, Waltham, Massachusetts, USA, pp. 381 - 386. **(relatore)**
- [C24] **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Positioning accuracy in Ultra Wide Band Low Data Rate networks of uncoordinated terminals," IEEE International Conference on UWB 2006 (ICUWB2006), September 24 - 27 2006, Waltham, Massachusetts, USA, pp. 611 - 616. **(relatore)**
- [C23] **L. De Nardis**, G. Giancola and M.-G. Di Benedetto, "Robustness of Uncoordinated MAC in channel impaired Low Data Rate UWB communications," IST Mobile & Wireless Communications Summit 2006, June 8 - 10 2006, Mykonos, Greece.
- [C22] **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "The Small World Routing Strategy: A methodological framework for driving the emerging topology of energy-constrained multi-hop wireless networks," invited paper, IEEE Radio and Wireless Symposium RWS 2006, January 17 - 19 2006, San Diego, California, USA, pp. 599 - 602. **(relatore)**
- [C21] **L. De Nardis**, G. Giancola and M.-G. Di Benedetto, "Performance analysis of uncoordinated Medium Access Control in Low Data Rate UWB networks," 1st IEEE/CreateNet International Workshop on "Ultrawideband Wireless Networking," invited paper, UWBNETS 2005, October 7 2005, Boston, Massachusetts, USA, pp. 206 - 212. **(relatore)**
- [C20] **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Uncoordinated Access to the Wireless Medium for UWB Ad-Hoc Networks," EMC Europe Workshop 2005: Electromagnetic Compatibility of Wireless Systems, September 19 - 21 2005, Rome, Italy. **(relatore)**
- [C19] G. Giancola, L. Blazevic, I. Bucaille, **L. De Nardis**, M.-G. Di Benedetto, Y. Durand, G. Froc, B.M. Cuezva, J. Pierrot, P. Pirinen and N. Rinaldi, "UWB MAC and Network Solutions for Low Data Rate with Location and Tracking Applications," IEEE International Conference on UWB, September 5 - 8 2005, Zurich, Switzerland, pp. 758 - 763.

- [C18] R. Cardinali, **L. De Nardis**, P. Lombardo and M.-G. Di Benedetto, "Lower bounds for ranging accuracy with Multi Band OFDM and Direct Sequence UWB signals," IEEE International Conference on UWB, September 5 - 8 2005, Zurich, Switzerland, pp. 302 - 307. **(relatore)**
- [C17] R. Cardinali, **L. De Nardis**, P. Lombardo and M.-G. Di Benedetto, "UWB Ranging Accuracy for Applications within IEEE 802.15.3a", Second International Workshop on Ultra Wide Band "Networking with UWB," Rome, July 4 - 6 2005, pp. 65 - 69.
- [C16] R. Cardinali, **L. De Nardis**, P. Lombardo and M.-G. Di Benedetto, "Theoretical bounds for ranging with Multi Band OFDM and Direct Sequence UWB signals," IST Mobile & Wireless Communications Summit 2005, June 19 - 23 2005, Dresden, Germany. **(relatore)**
- [C15] **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Joint communication, ranging, and positioning in low data-rate UWB networks," Joint 2nd Workshop on Positioning, Navigation and Communication 2005 (WPNC'05) & 1st Ultra-Wideband Expert Talk (UET'05), March 17 2005, Hannover, Germany, pp. 191 - 200. **(relatore)**
- [C14] **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Joint communications, ranging, and positioning in low bit rate Ultra Wide Band networks," IEEE INFOCOM 2005 Student Workshop, March 14 2005, Miami, Florida, USA. **(relatore)**
- [C13] **L. De Nardis**, G. Giancola and M.-G. Di Benedetto, "Power-aware design of MAC and routing for UWB networks," invited paper, CAMAD'04 Workshop, IEEE Global Communications Conference 2004, November 29 - December 3 2004, Dallas, Texas, USA, pp. 235 - 239. **(relatore)**
- [C12] **L. De Nardis**, G. Giancola and M.-G. Di Benedetto, "Power limits fulfilment and MUI reduction based on pulse shaping in UWB," IEEE International Conference on Communications 2004, June 20 - 24 2004, Paris, France, Volume 6, pp. 3576 - 3580. **(relatore)**
- [C11] G. Giancola, **L. De Nardis**, E. Dubuis and M.-G. Di Benedetto, "Dynamic Resource Allocation in Time-Varying Ultra Wide Band Channels," IEEE International Conference on Communications 2004, June 20 - 24 2004, Paris, France, Volume 6, pp. 3581 - 3585. **(relatore)**
- [C10] **L. De Nardis**, G. Giancola and M.-G. Di Benedetto, "A position based routing strategy for UWB networks," IEEE Conference on Ultra Wideband Systems and Technologies 2003, November 16 - 19 2003, Reston, Virginia, USA, pp. 200 - 204.
- [C9] G. Giancola, **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "Multi User Interference in Power-Unbalanced Ultra Wide Band systems: Analysis and Verification," IEEE Conference on Ultra Wideband Systems and Technologies 2003, UWBST2003, November 16 - 19 2003, Reston, Virginia, USA, pp. 325 - 329.
- [C8] **L. De Nardis**, G. Giancola, and M.-G. Di Benedetto, "A power-efficient routing metric for UWB wireless mobile networks," IEEE Vehicular Technology Conference Fall 2003, October 6 - 9 2003, Orlando, Florida, USA, pp. 3105 - 3109.
- [C7] G. Giancola, **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "QoS-Aware Resource Allocation for Slowly Time-Varying Channels," IEEE Vehicular Technology Conference Fall 2003, October 6 - 9 2003, Orlando, Florida, USA, pp. 1703 - 1707.
- [C6] **L. De Nardis**, G. Giancola and M.-G. Di Benedetto, "Effect of power-efficient routing in UWB wireless mobile networks," IST Mobile and Wireless Communications Summit 2003, June 15 - 18 2003, Aveiro, Portugal, pp. 498 - 502. **(relatore)**
- [C5] G. Giancola, **L. De Nardis** and M.-G. Di Benedetto, "A Unified Approach to Error Protection in Medium Access Control Design," IST Mobile and Wireless Communications Summit 2003, June 15 - 18 2003, Aveiro, Portugal, pp. 661 - 665.
- [C4] L. Blazevic, I. Bucaille, **L. De Nardis**, M.-G. Di Benedetto, G. Giancola, S. Hethuin, F. Legrand and P. Rouzet, "U.C.A.N.'s ultra wide band system: MAC and routing protocols," Proceedings of the 2003 International Workshop on Ultra Wideband Systems, IWUWBS 2003, June 2 - 5 2003, Oulu, Finland. **(relatore)**

[C3] **L. De Nardis**, P. Baldi and M.-G. Di Benedetto, "UWB Ad-hoc networks," IEEE Conference on Ultra Wideband Systems and Technologies 2002, May 20 - 23 2002, Baltimore, Maryland, USA, pp. 219 - 223. **(relatore)**

[C2] M.-S. Iacobucci, M.-G. Di Benedetto and **L. De Nardis**, "Radio Frequency Interference Issues in Impulse Radio Multiple Access Communication Systems," IEEE Conference on Ultra Wideband Systems and Technologies 2002, May 20 - 23 2002, Baltimore, Maryland, USA, pp. 293 - 296. **(relatore)**

[C1] **L. De Nardis**, M.-G. Di Benedetto and P. Baldi, "UWB Network Organization," Wireless Design Conference 2002, London, UK, May 15 - 17 2002, pp. 75 - 86. **(relatore)**

Parte XVI – Resoconto degli indicatori bibliografici per l'intera carriera accademica

Tipo di prodotto	Numero	Data Base	Inizio	Fine
Papers	90	Scopus + Web Of Science	2002	2022
Books	1	Web Of Science	2015	2015
Book chapters	9	Scopus + Web Of Science	2005	2019

Impact factor totale	78.16
Citazioni totali	1301
Citazioni medie per prodotto di ricerca	13.01
Hirsch (H) index	19
H index normalizzato *	0.9

*H index diviso per età accademica.

Parte XVII – Pubblicazioni selezionate per la valutazione di merito ai sensi dell'Articolo 1 del bando

Fonti per gli indicatori: **Journal IF**: Clarivate Journal Citation Reports; **Scimago Journal Ranking (SJR)** e **Citazioni**: Scopus.

1. L. De Nardis and M.-G. Di Benedetto, "Mo³: a Modular Mobility Model for future generation mobile wireless networks" IEEE Access, Volume 10, April 1, 2022, pp. 34085 - 34115. DOI: 10.1109/ACCESS.2022.3161541. **Journal IF**: 3.476. **SJR**: 0.927. **Citazioni**: 5.

Contributo: ideazione del modello di mobilità e dei meccanismi di collision avoidance e obstacle avoidance, implementazione software del modello rilasciata con licenza open source.

2. M.-G. Di Benedetto and L. De Nardis, "Consonant gemination in Italian: The affricate and fricative case," Speech Communication, Volume 134, November 2021, pp. 86-108. DOI: 10.1016/j.specom.2021.07.005. **Journal IF**: 2.723. **SJR**: 0.61. **Citazioni**: 3.

Contributo: Verifica ed elaborazione del database delle registrazioni audio, applicazione di tecniche di analisi statistica ai parametri temporali e di energia misurati sulle registrazioni, applicazione di tecniche di machine learning per la classificazione automatica di forme geminate e non geminate.

3. M.-G. Di Benedetto and L. De Nardis, "Consonant gemination in Italian: The nasal and liquid case," *Speech Communication*, Volume 133, October 2021, pp. 62-80. DOI: 10.1016/j.specom.2021.07.006. **Journal IF:** 2.723. **SJR:** 0.61. **Citazioni:** 3.
Contributo: Verifica ed elaborazione del database delle registrazioni audio, applicazione di tecniche di analisi statistica ai parametri temporali e di energia misurati sulle registrazioni.
4. G. Caso, Ö. Alay, L. De Nardis, A. Brunstrom, M. Neri and M.-G. Di Benedetto, "Empirical Models for NB-IoT Path Loss in an Urban Scenario," *IEEE Internet of Things Journal*, Volume 8, Issue 17, pp. 13774-13788, September 1, 2021. DOI: 10.1109/JIOT.2021.3068148. **Journal IF:** 10.238. **SJR:** 3.848. **Citazioni:** 3.
Contributo: Partecipazione alla selezione e definizione del modello di path loss, all'analisi dei dati, alla definizione dei parametri per valutare l'accuratezza dei modelli.
5. G. Caso, Ö. Alay, G. C. Ferrante, L. De Nardis, M.-G. Di Benedetto and A. Brunstrom, "User-Centric Radio Access Technology Selection: A Survey of Game Theory Models and Multi-Agent Learning Algorithms," *IEEE Access*, Volume 9, pp. 84417-84464, June 7, 2021. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3087410. **Journal IF:** 3.476. **SJR:** 0.927. **Citazioni:** 3.
Contributo: Partecipazione all'organizzazione del materiale considerato e alla definizione della struttura della survey.
6. M.-G. Di Benedetto, S. Shattuck-Hufnagel, L. De Nardis, S. Budoni, J. Arango, I. Chan, and A. DeCaprio, "Lexical and syntactic gemination in Italian consonants—Does a geminate Italian consonant consist of a repeated or a strengthened consonant?" *The Journal of the Acoustical Society of America*, Volume 149, Issue 5, pp. 3375-3386, May 2021. DOI: 10.1121/10.0004987. **Journal IF:** 2.48. **SJR:** 0.693. **Citazioni:** 4.
Contributo: Organizzazione e realizzazione delle campagne di registrazione del materiale; applicazione di tecniche di analisi statistica ai parametri temporali e di energia misurati sulle registrazioni e analisi dei risultati.
7. K. Kousias, G. Caso, Ö. Alay, A. Brunstrom, L. De Nardis, M.-G. Di Benedetto and M. Neri, "Coverage and Deployment Analysis of Narrowband Internet of Things in the Wild," *IEEE Communications Magazine*, Internet of Things and Sensor Networks Series, Volume 58, Issue 9, pp. 39-45, September 2020. DOI: 10.1109/MCOM.001.2000131. **Journal IF:** 9.619. **SJR:** 2.823. **Citazioni:** 8.
Contributo: Partecipazione all'analisi e interpretazione dei dati raccolti e alla definizione della struttura del lavoro.
8. G. Caso, L. De Nardis, F. Lemic, V. Handziski, A. Wolisz and M.-G. Di Benedetto, "WiFi: Virtual Fingerprinting WiFi-based Indoor Positioning via Multi-Wall Multi-Floor Propagation Model," *IEEE Transactions on Mobile Computing*, Volume 19, Issue 6, pp. 1478-1491, June 1, 2020. DOI: 10.1109/TMC.2019.2908865. **Journal IF:** 5.538. **SJR:** 1.276. **Citazioni:** 45.
Contributo: Supervisione all'organizzazione e realizzazione delle campagne di raccolta dei dati; partecipazione alla definizione dell'algoritmo di localizzazione e all'analisi dei risultati.
9. Mai T.P. Le, G. C. Ferrante, G. Caso, L. De Nardis and M.-G. Di Benedetto, "On Information-theoretic limits of Code-domain NOMA for 5G," *IET Communications*, Volume 12, Issue 15, pp. 1864-1871, September 2018. DOI: 10.1049/iet-com.2018.5241. **Journal IF:** 1.779. **SJR:** 0.35. **Citazioni:** 18.
Contributo: Partecipazione alla classificazione degli schemi di accesso e alla loro organizzazione nel confronto di prestazioni.
10. S. Boldrini, L. De Nardis, G. Caso, M. T. P. Le, J. Fiorina and M.-G. Di Benedetto, "muMAB: a Multi-Armed Bandit model for wireless network selection," *Algorithms*,

Volume 11, Issue 2, February 2018. DOI: 10.3390/a11020013. **Journal IF:** N/A. **SJR:** 0.276. **Citazioni:** 12.

Contributo: Partecipazione all'ideazione del modello proposto, definizione dello scenario considerato nell'analisi simulativa, analisi e presentazione dei risultati.

11. G. Caso, L. De Nardis and M.-G. Di Benedetto, "Toward Context-Aware Dynamic Spectrum Management for 5G," IEEE Wireless Communications, Special Issue on Dynamic Spectrum Access for 5G, Volume 24, Issue 5, pp. 38-43, October 2017. DOI: 10.1109/MWC.2017.1700090. **Journal IF:** 9.202. **SJR:** 1.88. **Citazioni:** 11.

Contributo: partecipazione all'ideazione della piattaforma C-MIANS per la combinazione dei meccanismi di coesistenza e cooperazione proposti da 3GPP e IEEE e alla definizione della corrispondente procedura.

12. G. Caso and L. De Nardis, "Virtual and Oriented WiFi Fingerprinting Indoor Positioning based on Multi-Wall Multi-Floor Propagation Models," Springer Mobile Networks and Applications, Special Issue on Future Access Enablers for Ubiquitous and Intelligent Infrastructures, Volume 22, Issue 5, pp. 825–833, October 2017. DOI: 10.1007/s11036-016-0749-x. **Journal IF** 2.497. **SJR:** 0.634. **Citazioni:** 17.

Contributo: Supervisione all'organizzazione e realizzazione delle campagne di raccolta dei dati; partecipazione alla definizione delle strategie di fitting per la generazione delle fingerprint virtuali.

In tutte le pubblicazioni selezionate il candidato ha partecipato in modo rilevante alla stesura e revisione del manoscritto.