



Europass Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

CARLO BONGIOANNI

ESPERIENZA LAVORATIVA

2009 – oggi

Sympas s.r.l., Roma, Italia

Piccola e media impresa nel settore della ricerca, dello sviluppo e della consulenza nel campo dei sistemi radar e di sorveglianza

Socio fondatore e legale rappresentante

Coinvolgimento come responsabile scientifico e gestionale, o come collaboratore, in diversi contratti di ricerca, svolgimento di attività amministrative.

01 GIUGNO 2020 – in corso

Dipartimento DIET

Università degli studi di Roma “La Sapienza”, Roma, Italia

Assegno di ricerca

Argomento di ricerca: “Attività di ricerca sperimentale su sistemi radar attivi e passivi multicanale”.

NOVEMBRE 2018

Dipartimento DIET

Università degli studi di Roma “La Sapienza”, Roma, Italia.

Incarico di lavoro autonomo

Argomento: “Sensori e tecniche di elaborazione per rivelazione e localizzazione di persone e droni usando segnali WiFi di opportunità”.

01 OTTOBRE 2014 – 30 SETTEMBRE 2018

Dipartimento DIET

Università degli studi di Roma “La Sapienza”, Roma, Italia.

Assegno di ricerca

Argomento di ricerca: “Sviluppo, implementazione e sperimentazione di sensori per radar passivi e forward scatter”.

AGOSTO 2015 – FEBBRAIO 2016

Robur Siena S.r.l.

Segretario Settore Giovanile

01 OTTOBRE 2011 – 30 SETTEMBRE 2014

Dipartimento DIET

Università degli studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia.

Assegno di ricerca

Argomento di ricerca: "Sistema Integrato di Navigazione Satellitare e Comunicazione per la Gestione del traffico commerciale regionale utilizzabile da piccoli aerei operanti in aeroporti minori".

2014 - 2017

Facoltà di Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica – sede di Latina

Università degli studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia

Docenza a contratto

Svolgimento di attività didattica, frontale e non, per il corso di "Telerilevamento" (corso di Laurea in Ingegneria dell'Informazione - sede di Latina)

2009 - 2019

Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale

Università degli studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia

Docenza a contratto

Svolgimento di attività didattica frontale per il modulo di Navigazione del Master di II livello in Satellite Systems and Services

2009 - 2011

Facoltà di Ingegneria dell'informazione, informatica e statistica – sede di Latina

Università degli studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia

Docenza a contratto

Svolgimento di attività didattica, frontale e non, per il corso di "Radiolocalizzazione" (corso di Laurea in Ingegneria dell'Informazione - sede di Latina)

LUGLIO 2006 – OTTOBRE 2006

Dipartimento INFOCOM (ora DIET)

Università degli studi di Roma "La Sapienza", Roma, Italia

Collaboratore tecnico-scientifico

Tecniche di monitoraggio per segnali Galileo

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

NOVEMBRE 2006 - OTTOBRE 2009

Dipartimento DIET

Università degli studi di Roma "La Sapienza"

Dottorato di Ricerca in Telerilevamento

Voto: Ottimo

Tesi di dottorato: "Multichannel Passive Radar: signal processing and experimental prototype development"

SETTEMBRE 2003 - MAGGIO 2006

Facoltà di Ingegneria

Università degli studi di Roma "La Sapienza"

Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni

Voto: 110/110

Tesi di laurea: "Progettazione di un sistema radar passivo sperimentale: architettura hardware e analisi dei dati acquisiti in banda FM".

Relatore: Prof. Pierfrancesco Lombardo

SETTEMBRE 1999 - DICEMBRE 2003

Facoltà di Ingegneria

Università degli studi di Roma "La Sapienza"

Laurea di Primo Livello in Ingegneria delle Telecomunicazioni

Voto: 104/110

Tesi di laurea: " Analisi di tecniche CFAR in presenza di bersagli interferenti ".

Relatore: Prof. Pierfrancesco Lombardo

1994 - 1999

Liceo classico statale "Pilo Albertelli", Roma

Voto: 100/100

**CAPACITÀ E COMPETENZE
PERSONALI**

MADRELINGUA

Italiano

ALTRA LINGUA

Inglese

Capacità di lettura

Eccellente

Capacità di scrittura

Eccellente

Capacità di espressione orale

Eccellente

**CAPACITÀ E COMPETENZE
RELAZIONALI**

Sono in grado di relazionarmi con persone di diversa nazionalità e cultura grazie all'esperienza maturata nello svolgimento dell'esperienza lavorativa, sia come studente di dottorato che come assegnista di ricerca, in un Dipartimento universitario di respiro internazionale qual è il DIET. Ho maturato capacità di lavoro sia autonomo che in gruppo, grazie alla partecipazione a diversi progetti di ricerca.

Sono in grado di comunicare in modo chiaro e preciso, rispondendo a specifiche richieste della committenza, grazie alle attività svolte nell'ambito della mia partecipazione allo spin-off accademico.

CAPACITÀ E COMPETENZE
ORGANIZZATIVE

L'esperienza acquisita in ambito accademico mi consente di organizzare in modo autonomo il lavoro, definendo le priorità, assumendomi responsabilità e lavorando in situazioni di stress. Con l'attività strettamente connessa alla realizzazione e test sul campo di ricevitori sperimentali, ho maturato la capacità di organizzare campagne di acquisizione dati, coordinando l'attività di diverse persone sia per quanto riguarda gli aspetti logistici che più strettamente tecnici. Nell'ottobre 2013 ho avuto il compito di organizzare, presso la facoltà di ingegneria dell'Università di Roma "La Sapienza", un evento di due giorni nell'ambito delle Lecture Series SET-191 gestite dal SENSORS & ELECTRONICS TECHNOLOGY PANEL della NATO. Nello specifico, mi sono occupato della logistica (ricerca del luogo per l'evento, organizzazione dell'accommodation per gli ospiti e gli iscritti, organizzazione del catering – coffee-breaks e pranzi – merchandising).

Nel 2019 ho svolto, in collaborazione con altre persone, compiti analoghi a quelli appena descritti per l'organizzazione della terza edizione del GTTI Radar and Remote Sensing Workshop (RRSW2019), un workshop di due giorni tenutosi a Roma il 30-31 Maggio 2019.

Ho inoltre acquisito esperienza nella gestione del lavoro altrui, grazie all'attività svolta come co-relatore di diverse tesi di laurea.

Grazie alla partecipazione allo spin-off accademico e ad alcuni progetti di ricerca per quanto riguarda anche la parte amministrativa, ho acquisito capacità di gestire fondi e relative rendicontazioni.

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE

Ho un'ottima conoscenza del linguaggio di programmazione scientifico Matlab, ed una buona conoscenza del linguaggio di programmazione LabVIEW. Conosco ad un livello più che sufficiente i linguaggi di programmazione C, C++, Simulink e Java. Uso abitualmente il computer e la rete Internet, sia a livello professionale che personale. Ho un'ottima conoscenza del sistema operativo Windows. Uso quotidianamente la maggior parte degli applicativi di Office.

CAPACITÀ E COMPETENZE
SCIENTIFICHE

Ho svolto attività di ricerca nell'ambito che riguarda lo studio e lo sviluppo di tecniche di elaborazione del segnale, nonché attività di studio, dimensionamento, realizzazione e test di sistemi riceventi sperimentali per radar passivi basati su diverse forme d'onda di opportunità (FM, Wi-Fi, DVB, LTE).

PATENTE DI GUIDA

Patente di Guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

PARTECIPAZIONE A CONFERENZE
IN QUALITÀ DI RELATORE

2020 IRS 2020, Warsaw (Poland) – partecipazione online
2009 EuRAD 2009, Roma (Italia)
2008 RadarCon 2008, Roma (Italia)
2007 Signal Processing Symposium 2007, Jachranka Village (Polonia)

SERVIZIO DI REVISORE PER
CONFERENZE E RIVISTE
SCIENTIFICHE

Svolgo abitualmente l'attività per numerose riviste scientifiche, tra cui AESCTE Aerospace Science and Technology (Elsevier), AEUE International Journal of Electronics and Communications (Elsevier), IET Radar, Sonar and Navigation, IEEE Aerospace & Electronics Systems Magazine.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Sia nel periodo del Dottorato di Ricerca, che successivamente, ho avuto occasione di svolgere lezioni, esercitazioni, seminari ed attività di tutoraggio nell'ambito delle Telecomunicazioni e del Telerilevamento. Tali attività sono culminate con l'ottenimento della co-docenza, dall'anno accademico (A.A.) 2009-2010, del corso di Radiolocalizzazione e dall'A.A. 2014-2015 di Telerilevamento, presso l'Università di Roma "La Sapienza", facenti parte dell'offerta didattica del "corso di Laurea di primo livello in Ingegneria dell'Informazione (sede di Latina)". Inoltre, dal 2009 ho svolto lezioni, sia in lingua italiana che in lingua inglese, per il modulo di Navigazione nell'ambito del "Master in satelliti e piattaforme orbitanti" (Master di II livello), tenuto presso il Dip. di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale.

L'esperienza maturata mi ha consentito di svolgere attività di co-relatore per tesi di laurea di primo e secondo livello.

PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste internazionali

- [J.1] F. Colone, P. Falcone, C. Bongioanni, P. Lombardo, "WiFi-Based Passive Bistatic Radar: Data Processing Schemes and Experimental Results", *Aerospace and Electronic Systems*, IEEE Transactions on, vol.48, no.2, pp.1061-1079, April 2012.
- [J.2] F. Colone, C. Bongioanni, P. Lombardo, "Multi-Frequency Integration in FM Radio Based Passive Bistatic Radar. Part I: Target Detection", *IEEE Magazine on Aerospace and Electronic Systems*, vol.28, no.4, pp.28-39, 2013.
- [J.3] F. Colone, C. Bongioanni, P. Lombardo, "Multi-Frequency Integration in FM Radio Based Passive Bistatic Radar. Part II: Direction of Arrival Estimation", *IEEE Magazine on Aerospace and Electronic Systems*, vol.28, no.4, pp.40-47, 2013.
- [J.4] H. Kuschel, M. Ummenhofer, P. Lombardo, F. Colone, C. Bongioanni, "Passive radar components of ARGUS 3D", *IEEE Magazine on Aerospace and Electronic Systems*, vol.29, no.3, pp.15-25, 2014.
- [J.5] F. Colone, T. Martelli, C. Bongioanni, D. Pastina, P. Lombardo, "WiFi-Based PCL for Monitoring Private Airfields", *IEEE Magazine on Aerospace and Electronic Systems*, vol.32, no.2, pp.22-29, February 2017.

Articoli a conferenza

- [C1] A. Lauri, F. Colone, R. Cardinali, C. Bongioanni, P. Lombardo, "Analysis and emulation of FM radio signals for passive radar", 2007 IEEE Aerospace Conference, Big Sky (MT), USA, 3-10 March 2007.
- [C2] C. Bongioanni, F. Colone, S. Bernardini, L. Lelli, A. Stavolo, P. Lombardo, "Passive radar prototypes for multifrequency target detection", *Signal Processing Symposium 2007*, Jachranka Village (Poland), 24-26 May 2007.
- [C3] F. Colone, P. Lombardo, C. Bongioanni, "Track initiation for FM-based passive radar using multi-frequency and multi-temporal integration", 5th Multi-National Passive Covert Radar Conference, Shrivenham, Swindon (UK), 13-15 November 2007.
- [C4] P. Lombardo, F. Colone, C. Bongioanni, "Comparison of different approaches for a Multi-Frequency FM Based Passive Bistatic Radar", SET-125 Symposium on Sensors and Technology for Defence Against Terrorism, Mannheim, Germany, 22-25 April 2008.
- [C5] P. Lombardo, F. Colone, C. Bongioanni, A. Lauri, T. Bucciarelli, "Performance Analysis of a Multi-Frequency FM Based Passive Bistatic Radar", 2008 IEEE Radar Conference, Rome (Italy), 26-30 May 2008 (Best student paper award).
- [C6] C. Bongioanni, F. Colone, P. Lombardo, "PBR activity at INFOCOM: adaptive processing techniques and experimental results", 2008 IEEE Radar Conference, Rome (Italy), 26-30 May 2008.
- [C7] D. Langellotti, F. Colone, C. Bongioanni, P. Lombardo, "Comparative study of Ambiguity Function evaluation algorithms for Passive Radar", *International Radar Symposium IRS 2009*, Hamburg, Germany, 9-11 September 2009, pp. 325-329.
- [C8] C. Bongioanni, F. Colone, D. Langellotti, P. Lombardo, T. Bucciarelli, "A new approach for DVB-T Cross-Ambiguity Function Evaluation", *EuRAD 2009*, Rome (Italy), 30 Sep – 2 Oct 2009.
- [C9] D. Cristallini, M. Caruso, P. Falcone, D. Langellotti, C. Bongioanni, F. Colone, S. Scafè, P. Lombardo, "Space-Based Passive Radar Enabled by the New Generation of Geostationary Broadcast Satellites", 2010 IEEE Aerospace Conference, Big Sky (Montana), March 6-13, 2010.
- [C10] P. Falcone, F. Colone, C. Bongioanni, P. Lombardo, "Experimental Results for OFDM WiFi-Based Passive Bistatic Radar", *IEEE International Radar Conference 2010*, Washington DC, USA, May 10-14, 2010.
- [C11] C. Bongioanni, F. Colone, T. Martelli, R. D'Angeli, P. Lombardo, "Exploiting polarimetric diversity to mitigate the effect of interferences in FM-based passive radar", 11th International Radar Symposium IRS-2010, June 16-18, 2010, Vilnius, Lithuania.
- [C12] D. Langellotti, C. Bongioanni, F. Colone, P. Lombardo, "Impact of Synchronization on the Ambiguity Function shape for PBR based on DVB-T signals", 11th International Radar Symposium IRS-2010, June 16-18, 2010, Vilnius, Lithuania.
- [C13] F. Colone, G. De Leo, P. Paglione, C. Bongioanni, P. Lombardo, "Direction of Arrival Estimation for Multi-Frequency FM-Based Passive Bistatic Radar", 2011 IEEE Radar Conference, Kansas City, USA, May 23-27, 2011.
- [C14] F. Gumiero, S. Santarelli, C. Bongioanni, F. Colone, P. Lombardo, "Using Real Data for the Implementation of Multistatic Passive Radar Geometry Optimization Procedure", *EuRAD 2011*, Manchester (UK), 12 – 14 Oct 2011.

- [C15] A. Macera, C. Bongioanni, F. Colone, P. Lombardo, "Receiver architectures for FM-Based Passive Bistatic Radar", IEEE Gold Remote Sensing Conference 2012, Rome, Italy, June 4-5, 2012.
- [C16] P. Falcone, C. Bongioanni A. Macera, F. Colone, D. Pastina, P. Lombardo, E. Anniballi, R. Cardinali, "Active and Passive Radar Sensors for Airport Security", Tyrrhenian Workshop 2012 on Advances in Radar and Remote Sensing, Napoli, Italy, September 12-14, 2012.
- [C17] A. Macera, M. Caruso, C. Bongioanni, F. Colone, P. Lombardo, E. Anniballi, R. Cardinali, "Civil Air Traffic Surveillance with Passive Radar for Anti-terrorism", Tyrrhenian Workshop 2012 on Advances in Radar and Remote Sensing, Napoli, Italy, September 12-14, 2012.
- [C18] A. Macera, C. Bongioanni, F. Colone, P. Lombardo, "Receiver Architecture for Multi-Standard Based Passive Bistatic Radar", 2013 IEEE Radar Conference, Ottawa, Ontario, Canada, April 29 – May 3, 2013.
- [C19] A. Macera, P. Falcone, F. Colone, C. Bongioanni, D. Pastina, P. Lombardo, "WiFi-based Passive Radar Sensor in the ATOM Project: Experimental Results", Annual Meeting of the Italian Group of Telecommunications and Information Technologies - Gtti 2013, Ancona, Italy, June 24-26, 2013.
- [C20] A. Macera, C. Bongioanni, F. Colone, C. Palmarini, T. Martelli, D. Pastina, P. Lombardo, "FM-based Passive Bistatic Radar in ARGUS 3D: Experimental results", Annual Meeting of the Italian Group of Telecommunications and Information Technologies - Gtti 2013, Ancona, Italy, June 24-26, 2013.
- [C21] E. Anniballi, R. Cardinali, C. Bongioanni, A. Macera, F. Colone, P. Lombardo, "ARGUS 3D: Security enhancements through innovative radar technologies", SESM a Finmeccanica Company – Italy and University of Rome "La Sapienza" – Italy, 8th ARES Conference (ARES 2013), Regensburg, Germany, September 2-6, 2013.
- [C22] A. Macera, C. Bongioanni, D. Lagellotti, F. Colone, P. Lombardo, "A Flexible Receiver Architecture for Multi-Band Passive Bistatic Radar", EuRAD 2013, Nuremberg (Germany), October 6-11, 2013.
- [C23] T. Martelli, C. Bongioanni, F. Colone, P. Lombardo, L. Testa, A. Meta, "Security enhancement in small private airports through active and passive radar sensors", 17th International Radar Symposium IRS-2016, Krakow, Poland, May 10-12, 2016.
- [C24] T. Martelli, F. Colone, C. Bongioanni, D. Pastina, P. Lombardo, "Short-range passive radar for small private airports surveillance", EuRAD 2016, London (U.K.), October 3-7, 2016.
- [C25] A. Arcangeli, C. Bongioanni, N. Ustalli, D. Pastina, P. Lombardo, "Passive forward scatter radar based on satellite TV broadcast for air target detection: Preliminary experimental results", IEEE International Radar Conference 2017, Seattle (USA), May 8-12, 2017.
- [C26] N. Ustalli, F. Di Lello, D. Pastina, C. Bongioanni, S. Rainaldi, P. Lombardo, "Two-dimensional filter bank design for velocity estimation in Forward Scatter Radar configuration", 18th International Radar Symposium IRS-2017, June 28-30, 2017, Prague, Czech Republic.
- [C27] N. Ustalli, D. Pastina, C. Bongioanni, P. Lombardo, "Motion parameters estimation in dual-baseline Forward Scatter Radar configuration", International Conference on Radar System, Radar 2017, October 23-26, 2017, Belfast, U.K.
- [C28] T. Martelli, F. Murgia, F. Colone, C. Bongioanni, P. Lombardo, "Detection and 3D localization of ultralight aircrafts and drones with a WiFi-based Passive Radar", International Conference on Radar System, Radar 2017, October 23-26, 2017, Belfast, U.K.
- [C29] I. Milani, F. Colone, C. Bongioanni, P. Lombardo, "WiFi emission-based vs passive radar localization of human targets", IEEE International Radar Conference 2018, Oklahoma City (USA), April 23-27, 2018.
- [C30] I. Milani, F. Colone, C. Bongioanni, P. Lombardo, "Impact of beacon interval on the performance of WiFi-based passive radar against human targets", 22nd International Microwave and Radar Conference MIKON, May 15-17, 2018, Poznan, Poland.
- [C31] O. Cabrera, C. Bongioanni, F. Filippini, O. Sarabakha, F. Colone, P. Lombardo, "Detecting drones and human beings with DVB-S based COTS passive radar for short range surveillance", 2020 IEEE International Radar Conference, April 27th – May 1st, 2020, Washington DC, USA.

- [C32] I. Milani, C. Bongioanni, F. Colone, P. Lombardo, "Fusing Active and Passive Measurements for Drone Localization", International Radar Symposium 2020 (IRS 2020), October 5-7, 2020, Warsaw, Poland.
- [C33] O. Cabrera, C. Bongioanni, F. Colone, P. Lombardo, "Non-Coherent DVB-S Passive Radar Demonstrator", International Radar Symposium 2020 (IRS 2020), October 5-7, 2020, Warsaw, Poland.
- [C34] O. Cabrera, C. Bongioanni, F. Colone, P. Lombardo, "Comparing Phase-Locked and Non-Phase-Locked Architectures for Dual-Channel DVB-S Passive Radar", accepted to the 17th European Radar Conference (EuRAD 2020), January 10-15, 2021, Utrecht, The Netherlands.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del D. lgs. 196/03

Roma, 31/12/2020