

PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE PER L'ASSUNZIONE DI N.1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART.24, COMMA 3, LETT. A) DELLA LEGGE 240/2010 PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/F2 - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-INF/03 - TELECOMUNICAZIONI - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA - UNIVERSITÀ ROMA TRE, il cui avviso del D.R. 2099/2018 del 29.11.2018 è stato pubblicato sulla G.U. IV serie speciale n. 99 del 14.12.2018.

VERBALE N. 2
(Valutazione preliminare dei candidati)

Il giorno 2 aprile 2019 alle ore 16 si è riunita in forma telematica la Commissione giudicatrice della suddetta selezione, nominata con D.R. n. 127/2019 del 28/01/2019 nelle persone di:

Prof. Gaetano GIUNTA
Prof. Daniele GIUSTO
Prof. Danilo ORLANDO

(di seguito, la COMMISSIONE)

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per almeno sette giorni sul sito Web dell'Università, inizia la verifica dei nomi dei candidati e tenendo conto dell'elenco fornito dall'Amministrazione dichiara di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con gli stessi (art. 5 comma 2 D.lgs. 07.05.1948 n.1172).

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati alla selezione trasmesso dall'Amministrazione, delle pubblicazioni effettivamente inviate, prende atto che i candidati da valutare ai fini della selezione sono n. 3 (tre) e precisamente:

- 1) Loredana ARIENZO
- 2) Francesco Giacinto LAVACCA
- 3) Luca PALLOTTA

e come stabilito nella riunione del 6 marzo 2019, data la loro numerosità inferiore o pari a 6, sono tutti ammessi alla discussione pubblica ed alla valutazione.

La Commissione quindi procede a visionare la documentazione inviata dai candidati e vengono prese in esame, secondo l'ordine alfabetico dei candidati, solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato alla domanda di partecipazione al concorso.

La Commissione, ai fini della presente selezione, prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle condizioni suddette.

Per la valutazione la Commissione tiene conto dei criteri indicati nella seduta preliminare del 6 marzo 2019.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione e con i terzi possono essere valutate solo se rispondenti ai criteri individuati nella prima riunione del 6 marzo 2019, in accordo ai quali la determinazione analitica dell'apporto dei singoli viene determinato in base a:

- a) l'ordine dei nomi, quando non alfabetico;
- b) la coerenza con il resto dell'attività scientifica;
- c) la notorietà di cui gode il candidato nel mondo accademico nella materia specifica.

In particolare, due pubblicazioni presentate dal candidato Luca PALLOTTA risultano essere state redatte in collaborazione con il commissario Prof. Danilo ORLANDO. Nel dettaglio, la Commissione ritiene che, riguardo alla pubblicazione:

Luca Pallotta, Antonio De Maio and Danilo Orlando, "A Robust Framework for Covariance Classification in Heterogeneous Polarimetric SAR Images and Its Application to L-Band Data", *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 57, no. 1, pp. 104-119, Jan. 2019.

il contributo del candidato sia rilevabile sulla base dell'ordine dei nomi (non alfabetico), la coerenza con il resto dell'attività scientifica e la notorietà nel mondo accademico e che il contributo stesso risulti superiore a quello degli altri autori.

Inoltre, la Commissione ritiene che, riguardo alla pubblicazione:

Vincenzo Carotenuto, Antonio De Maio, Danilo Orlando, and Luca Pallotta, "Adaptive Radar Detection Using Two Sets of Training Data". *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol. 66, pp. 1791-1801, 2018.

il contributo del candidato sia rilevabile sulla base dell'ordine (alfabetico) dei nomi, la coerenza con il resto dell'attività scientifica e la notorietà nel mondo accademico e che il contributo stesso risulti paritario rispetto agli altri autori.

La Commissione, terminata la fase dell'enucleazione, tiene conto di tutte le pubblicazioni presentate da ciascun candidato, come risultano dall'intera documentazione presentata dai candidati, e pertanto allega al presente verbale gli elenchi dei lavori (inclusa la tesi di dottorato) presentati dai candidati Francesco Giacinto LAVACCA e Luca PALLOTTA e un elenco desunto congiuntamente dal curriculum (che include l'elenco delle pubblicazioni ai fini della valutazione) e dalla copia della tesi di dottorato presentati dalla candidata Loredana ARIENZO. (Allegato A – Elenchi pubblicazioni)

La Commissione procede poi all'esame, in base ai criteri individuati nella prima seduta, dei titoli presentati da ciascun candidato e pertanto allega al presente verbale i curricula presentati dai candidati stessi che ne costituiscono parte integrante. (Allegato B – Curricula).

La Commissione procede ad effettuare la valutazione preliminare di tutti i candidati con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato (Allegato C – Giudizi analitici).

Alle ore 17.50, accertato che è terminata la fase attinente alla redazione dei giudizi analitici relativi ai candidati, che sono uniti al presente verbale come parte integrante dello stesso (come Allegato C al verbale 2), la seduta è sciolta alle ore 18.00 e la Commissione unanime decide di aggiornare i lavori al giorno 10 aprile 2019 alle ore 12 (come già specificato nel precedente verbale), presso la Sala Multimediale della Sezione di Elettronica Applicata del Dipartimento di Ingegneria dell'Università Roma Tre in Via Vito Volterra 62 (edificio B, terzo piano) a Roma, per l'espletamento del colloquio e l'accertamento della conoscenza della lingua straniera dei candidati.

Il presente verbale è letto e approvato dalla Commissione seduta stante e viene sottoscritto dal Presidente con dichiarazione di formale adesione e partecipazione per via telematica da parte degli altri componenti.

Roma, 2 aprile 2019.

PER LA COMMISSIONE:

il presidente

F.to Prof. Gaetano Giunta _____

Il presente documento, conforme all'originale, è conservato negli archivi dell'Ufficio Reclutamento della Divisione Personale Docente e Ricercatore

ALLEGATO A
Elenchi pubblicazioni

Loredana ARIENZO

Elenco delle 12 pubblicazioni presentate

- 1) Loredana Arienzo, Daniele Tarchi, Statistical Modeling of Spectrum Sensing Energy in Multi-Hop Cognitive Radio Networks, IEEE Signal Process. Lett. 22(3): 356-360 (2015).
- 2) Loredana Arienzo, Daniele Tarchi, Stochastic Optimization in Cognitive Radio Networks, IEEE Transactions on Green Communications and Networking, Vol. 1, No. 1, March 2017, p. 40 - 58.
- 3) Loredana Arienzo, Mobility Issues in Cognitive Satellite Communication Systems Operating in Q/V-band, IEEE Aerospace Conference, USA - Montana - Yellowstone park, March 3-10, 2018.
- 4) Loredana Arienzo, Addressing the Cross-layer Design in Ad-hoc Cognitive Radio Networks, 3rd Workshop of COST Action IC0902 Cognitive Radio and Networking for Cooperative Coexistence of Heterogeneous Wireless Networks September 12-14, 2012, Ohrid, Macedonia (Invited Paper).
- 5) Loredana Arienzo, Internet of Networks: Is the Future Internet a Cognitive Radio Applications? In: Proceedings of the 2011 4th International Workshop on Cognitive Radio and Advanced Spectrum Management (CogArt'11). Barcelona, Spain, October 26-29, 2011 (Invited Paper).
- 6) Loredana Arienzo, Bootstrapping the Spectrum in Ultra Wide-Band Cognitive Radio Networks. In: Proceedings of the 2009 2nd International Workshop on Cognitive Radio and Advanced Spectrum Management (CogArt'09). Aalborg, Denmark, May 18-20, 2009, p. 105-109 (Invited Paper).
- 7) Loredana Arienzo and Maurizio Longo, Energy-Efficient Tracking Strategy for Wireless Sensor Networks, 4th International Workshop on Localized Communication and Topology Protocols for Ad hoc Networks in conjunction with IEEE MASS'08 (Atlanta, Georgia), September 29, 2008, p. 595 - 602.
- 8) Loredana Arienzo and Maurizio Longo, Posterior Cramer-Rao Bound for Range-Based Target Tracking in Sensor Network. In: Proceeding of the 2009 15th Workshop on Statistical Signal Processing. United Kingdom - Wales - Cardiff University, 31 Aug 2009 - 3 Sept 2009, p. 541-544.
- 9) Loredana Arienzo, An Information-Theoretic Approach for Energy-Efficient Collaborative Tracking in Wireless Sensor Networks, Eurasip Journal on Wireless Communications and Networking Hindawi Publication vol. May 2010.
- 10) Loredana Arienzo and Maurizio Longo, "Energy-Efficient Target Tracking in Sensor Networks" Springer LNICST Ad Hoc Networks, Vol. N.49, pp. 249-264, 2010.
- 11) Loredana Arienzo and Maurizio Longo, Energy-Efficient Collaborative Tracking in Wireless Sensor Networks, International Journal on Sensor Networks, Inderscience Publication Vol. 9, Nos.3/4, 2011.
- 12) Loredana Arienzo, Stefano Andrenacci, E. Alberto Candreva, Alessandro Vanelli-Coralli, Giovanni E. Corazza, *Parameter Estimation in a multibeam satellite communication system adopting multiuser detection techniques*, accepted to AIAA ICSSC 2013 October 27-30, 2013, Florence, Italy.

Tesi di dottorato

Loredana Arienzo, *Energy-Efficient Tracking of Mobile Targets through Wireless Sensor Networks. Cross-Layer Design and Optimization*. Università degli Studi di Salerno.
Tutor: Prof. Maurizio Longo.

Francesco Giacinto LAVACCA

Elenco delle pubblicazioni selezionate e della tesi di dottorato

- [1] V. Eramo, E. Miucci, M. Ammar and F. G. Lavacca, "An integrated approach for Service Function Chain Routing and Virtual Function Network Instance Migration in Network Function Virtualization Architectures," IEEE/ACM Transactions on Networking, Volume: 25, Issue: 4, Pages: 2008 – 2025, August 2017, DOI: 10.1109/TNET.2017.2668470
- [2] V. Eramo and F. G. Lavacca and M. Listanti and S. Caporossi, "Definition and Performance Evaluation of an Advanced Avionic TTethered Architecture for the support of Launcher Networks," IEEE Aerospace Magazine and Electronic Systems Magazine, Volume: 33, Issue: 9, Pages: 30 – 43, Year: 2018, DOI: 10.1109/MAES.2018.170161
- [3] V. Eramo, M. Ammar and F. G. Lavacca, "Migration Energy Aware Reconfigurations of Virtual Network Function Instances in NFV Architectures," IEEE ACCESS, Volume: 5, Pages: 4927 – 4938, March 2017, DOI: 10.1109/ACCESS.2017.2685437
- [4] V. Eramo, M. Listanti, F. G. Lavacca, P. Iovanna, G. Bottari and F. Ponzini, "Trade-off between Power and Bandwidth Consumption in Reconfigurable Xhaul Network Architecture," IEEE ACCESS, pp. 9053 – 9065, December 2016, DOI: 10.1109/ACCESS.2016.2639578
- [5] V. Eramo, M. Listanti, F. G. Lavacca, R. Sabella and F. Testa, "Performance Evaluation of Integrated OTN/WDM Metropolitan Networks in Static and Dynamic Traffic Scenario," IEEE Journal of Optical Communications and Networking, vol. 7, pp. 761 – 775, DOI: 10.1364/JOCN.7.000761
- [6] V. Eramo and F. G. Lavacca, "Computing and Bandwidth Resource Allocation in Multi-Provider NFV Environment," IEEE Communications Letters, Volume: 22, Issue: 10, Pages: 2060 – 2063, Year: 2018, DOI: 10.1109/LCOMM.2018.2864101
- [7] V. Eramo, M. Listanti, F. G. Lavacca and P. Iovanna, "Dimensioning Models of Optical WDM Rings in Xhaul Access Architectures for the transport of Ethernet/CPRI Traffic," MDPI Applied Sciences, Appl. Sci. 2018, 8, 612, Special Issue "Optical Communications and Networking Solutions for the Support of C-RAN in 5G Environments", DOI: 10.3390/app8040612
- [8] V. Eramo and F.G. Lavacca and F. Valente and A. Pisculli and S. Caporossi, "Simulation and Experimental Evaluation of a Flexible Time Triggered Ethernet Architecture Applied in Satellite Nano/Micro Launchers," MDPI Aerospace 2018, 5, 84, Special Issue "Verification Approaches for Nano- and Micro-Satellites", DOI: 10.3390/aerospace5030084
- [9] V. Eramo and F. G. Lavacca and M. Listanti and S. Caporossi, "Performance Evaluation of TTethered-based Architectures for the VEGA Launcher," IEEE Aerospace Conference 2018, Yellowstone Conference Center in Big Sky, Montana, 2018 March 03 - 10, DOI: 10.1109/AERO.2018.8396460
- [10] V. Eramo and F. G. Lavacca, "Definition and Evaluation of Cold Migration Policies for the Minimization of the Energy Consumption in NFV Architectures," 28th International Tyrrhenian Workshop, TIWDC 2017, Palermo, Italy, September 18-20, 2017, Proceedings, Volume 766, DOI: 10.1007/978-3-319-67639-5_5

[11] V. Eramo, M. Listanti, F. G. Lavacca, R. Sabella and F. Testa, "*Blocking Performance of Cost Efficient Integrated OTN/WDM Metropolitan Networks in Static Traffic Scenario*," ONDM 2015, Pisa (Italy), DOI: 10.1109/ONDM.2015.7127299

[12] V. Eramo, M. Listanti, F. G. Lavacca, P. Iovanna, G. Bottari and F. Ponzini, "*Bandwidth saving in xhaul network architecture with CPRI line bit rate reconfiguration*," IEEE ICTON 2017, Girona (Spain), DOI: 10.1109/ICTON.2017.8025038

[tesi_dottorato] F. G. Lavacca, "OTN/WDM Technology Application for Implementing Xhaul Architecture in C-RAN Environment"

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI E TESI DI DOTTORATO DEL CANDIDATO PALLOTTA LUCA

per la partecipazione alla procedura pubblica di selezione a n° 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, ai sensi dell'Art. 24, c. 3 lettera a) della L. 240/2010, da assumere con contratto di lavoro subordinato, per la durata di tre anni per il settore concorsuale 09/F2 TELECOMUNICAZIONI, S.S.D. ING-INF/03 TELECOMUNICAZIONI presso il Dipartimento di INGEGNERIA, bandita con decreto rettorale disponibile sul sito pubblico <http://www.albopretorionline.it/uniroma/alboente.aspx> ed il cui avviso è pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 99 del 14/12/2018.

ELENCO 12 PUBBLICAZIONI:

- 1) Luca Pallotta, Antonio De Maio and Danilo Orlando, "A Robust Framework for Covariance Classification in Heterogeneous Polarimetric SAR Images and Its Application to L-Band Data", *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 57, no. 1, pp. 104-119, Jan. 2019, doi: 10.1109/TGRS.2018.2852559
(allegato: pubblicazione 1)
- 2) Augusto Aubry, Antonio De Maio, and Luca Pallotta, "A Geometric Approach to Covariance Matrix Estimation and its Applications to Radar Problems", *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol. 66, pp. 907-922, 2018, doi: 10.1109/TSP.2017.2757913
(allegato: pubblicazione 2)
- 3) Vincenzo Carotenuto, Antonio De Maio, Danilo Orlando, and Luca Pallotta, "Adaptive Radar Detection Using Two Sets of Training Data", *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol. 66, pp. 1791-1801, 2018, doi: 10.1109/TSP.2017.2778684
(allegato: pubblicazione 3)
- 4) Luca Pallotta, Carmine Clemente, Antonio De Maio, and John J. Soraghan, "Detecting Covariance Symmetries in Polarimetric SAR Images", *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, vol. 55, pp. 80-95, 2017, doi: 10.1109/TGRS.2016.2595626
(allegato: pubblicazione 4)
- 5) Carmine Clemente, Luca Pallotta, Domenico Gaglione, Antonio De Maio, and John J. Soraghan, "Automatic Target Recognition of Military Vehicles with Krawtchouk Moments", *IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems*, vol. 53, pp. 493-500, 2017, doi: 10.1109/TAES.2017.2649160
(allegato: pubblicazione 5)
- 6) Augusto Aubry, Vincenzo Carotenuto, Antonio De Maio, Alfonso Farina, and Luca Pallotta, "Optimization Theory-Based Radar Waveform Design for Spectrally Dense Environments", *IEEE Aerospace and Electronic Systems Magazine*, vol. 31, p. 14-25, ISSN: 0885-8985, 2016, doi: 10.1109/MAES.2016.150216
(allegato: pubblicazione 6)
- 7) Carmine Clemente, Luca Pallotta, Ian Proudler, Antonio De Maio, John J. Soraghan, and Alfonso Farina, "Pseudo-Zernike-based Multi-Pass Automatic Target Recognition from Multi-Channel Synthetic Aperture Radar", *IET Radar, Sonar & Navigation*, vol. 9, pp. 457-466, 2015, doi: 10.1049/iet-rsn.2014.0296
(allegato: pubblicazione 7)

- 8) Carmine Clemente, Luca Pallotta, Antonio De Maio, John J. Soraghan, and Alfonso Farina, "A Novel Algorithm for Radar Classification based on Doppler Characteristics Exploiting Orthogonal Pseudo-Zernike Polynomials", *IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems*, vol. 51, pp. 417-430, 2015, doi: 10.1109/TAES.2014.130762
(allegato: pubblicazione 8)
- 9) Augusto Aubry, Antonio De Maio, Luca Pallotta, and Alfonso Farina, "Median Matrices and Their Application to Radar Training Data Selection", *IET Radar, Sonar & Navigation*, vol. 8, p. 265-274, 2014, ISSN: 1751-8784, doi: 10.1049/iet-rsn.2013.0043
(allegato: pubblicazione 9)
- 10) Augusto Aubry, Antonio De Maio, Luca Pallotta, and Alfonso Farina, "Covariance Matrix Estimation via Geometric Barycenters and its Application to Radar Training Data Selection", *IET Radar, Sonar & Navigation*, vol. 7, pp. 600-614, 2013, doi: 10.1049/iet-rsn.2012.0190
(allegato: pubblicazione 10)
- 11) Augusto Aubry, Antonio De Maio, Luca Pallotta, and Alfonso Farina, "Radar Detection of Distributed Targets in Homogeneous Interference Whose Inverse Covariance Structure is Defined via Unitary Invariant Functions", *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol. 61, pp. 4949-4961, 2013, doi: 10.1109/TSP.2013.2273444
(allegato: pubblicazione 11)
- 12) Augusto Aubry, Antonio De Maio, Luca Pallotta, and Alfonso Farina, "Maximum Likelihood Estimation of a Structured Covariance Matrix with a Condition Number Constraint", *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol. 60, pp. 3004-3021, 2012, doi: 10.1109/TSP.2012.2190408
(allegato: pubblicazione 12)

TESI DI DOTTORATO:

- 1) Luca Pallotta, "Covariance Matrix Estimation for Radar Applications", *Tesi di Dottorato*, Università degli Studi di Napoli "Federico II", XXVI ciclo, 15 maggio 2014.
(allegato: Tesi Dottorato)

Data 04/01/2019

ALLEGATO B Curricula

Curriculum Vitae

<i>Cognome Nome</i>	LOREDANA ARIENZO
---------------------	------------------

<i>Titolo di Dottore di ricerca o titolo equivalente conseguito in Italia o all'estero</i>	Titolo di Dottore di Ricerca in "Ingegneria dell'Informazione" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Salerno (Coordinatore e tutor: prof. Maurizio Longo, co-tutor: prof. Massimo De Santo) in data 7 marzo 2008.
--	--

Elenco dei titoli presentati

<i>Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri comprensiva di:</i>	
Attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Master universitario GAPACOM - Prot. n° 24253 - Sistema satellitare terra/bordo basato sulla studio di un payload NAVCOM innovativo da imbarcare sui satelliti GALILEO</i>, Luiss University, Rome -Italy, durata 1 anno, data conseguimento July 15, 2013. Class with Thales Space, Università La Sapienza, Università di TorVergata, Università Roma3, Luiss. 2. <i>Master universitario Software Engineering</i>, University of Sannio - Benevento, Italy, durata 1 anno, data di conseguimento September 28, 2001, Class with SchlumbergerSema (now Engineering) System Integration, Naples (Italy). 3. <i>Laurea Electronics -Telecommunications Engineering</i>, University of Salerno, Italy, data di conseguimento July 15, 1999, Course of study: Telecommunication. Marks: first-class honours (110/110 e lode). 4. Borsa di studio finanziata dall'Ateneo connessa alla frequenza del predetto Corso di Dottorato di Ricerca dal 01/01/2004 al 31/10/2006. 5. Borsa di studio connessa alla frequenza del Corso di Alta Formazione "GAPACOM - Prot. n° 24253 - Sistema satellitare terra/bordo basato sulla studio di un payload NAVCOM innovativo da imbarcare sui satelliti GALILEO", www.lbs.luiss.it/gapacom dal 01/09/2012 al 31/01/2013. 6. Borsa di studio per il conseguimento del il Master Universitario di secondo livello in "Tecnologie del Software", presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi del Sannio (Responsabile

	<p>Scientifico: prof. Aniello Cimatile, Coordinatore: prof. Emilio Bellini) da 01/10/2000 al 28/09/2001.</p> <p>7. Borsa di studio per la frequenza della PhD Summer School on Interference Management, EURECOM Campus SophiaTech., France May 2013.</p> <p>8. Borsa di studio per la frequenza della PhD Summer School on Signal Processing for Next Generation Satellite Communications, SatNEx IV, Gent, Belgium, April 2016.</p> <p>9. Borsa di studio per la frequenza del corso ECE 8020 – Graduate course Communication and Professional Skills, School of Electrical and Computer Engineering, Georgia Institute of Technology (prof. Gail Palmer), 40 hours, (Atlanta, USA), Fall 2006.</p> <p>10. Borsa di studio per la partecipazione alla ACM SIGCOMM Conference 2005 in Philadelphia-USA, alla IEEE MASS Conference 2008.</p>
<p>Assegni di ricerca ai sensi dell'art. 51 comma 6, della Legge 27/12/1997, n. 449, e successive modificazioni</p> <p>Dal <u>01/05/2006</u> al <u>31/12/2006</u></p>	<p>Assegno di ricerca System Architecture Engineer, DIIIIE–Università di Salerno /NEATEC S.p.A. Studio e progettazione di soluzioni wireless per di Internet mobile nell'ambito del progetto MASAI-TM (Partners: DIIIIE UNISA, NEATEC, CINI, CIRA, INNOVA), 01/05/2006 – 31/12/2006.</p>
<p>Assegni di ricerca ai sensi dell'art. 22 della Legge 30/12/2010 n. 240 e successive modificazioni</p> <p>Dal <u>01/01/2013</u> al <u>31/08/2015</u></p>	<p>Assegno di ricerca dal 01/01/2013 al 31/08/2015 presso Università di Bologna, Department of Electrical, Electronic and Information Engineering (DEI), Bologna. Associate Researcher on Interference Management for Next Generation Satellite Communications Systems. Main activities and responsibilities:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cognitive radio techniques to improve spectrum efficiency for satellite communications: to implement novel signal processing techniques that are channel-aware and cognitive (European Project: CoRaSat). - Wireless network access and wireless resource management (spectrum, power and throughput) in 4G and 5G-generation digital data transmission. - Algorithms for the implementation of energy efficient spectrum sensing in cognitive radio networks: energy-efficient metrics and collaborative techniques. - Analysis of parameter estimation techniques in the forward link of a multibeam DVB-S2 satellite system. - Beamforming and synchronization algorithms for GNSS signals and then implementation of a pilot-aided technique adopting multiuser detection techniques. - Joint detection/decoding techniques of multiuser signals in the presence of co-channel interferences and imperfect channel information. - Assessment of the benefits by means of theoretical tools and numerical simulation in scenarios set ups characterized by increasing complexity and adherence to the actual working conditions of future systems, e.g., from AWGN channels to

	<p>highly non linear mobile interference limited channels (European Project: NGW-ESA).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Joint compression and encryption (scrambling) in digital video broadcasting DVB. • To support the preparation of proposal to collaborative research projects and the management team in the coordination of research projects European Project CoRaSat, ESA ARTES1 NGW, ESA ARTES1 IMMENSE).
<p>Assegni di ricerca ai sensi dell'art. 22 della Legge 30/12/2010 n. 240 e successive modificazioni Dal 01/10/2016 al 31/08/2017</p>	<p>Assegno di ricerca dal 01/10/2016 al 31/08/2017 presso Agenzia Spaziale italiana (ASI), Telecommunications and Navigation Unit (UTN), Roma. Associate Researcher on Information and Communications Techniques for Maritime Surveillance Applications. Main activities and responsibilities:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maritime surveillance services design and validation for satellite communications links of VDES (VHF Data Exchange Systems) by means of the COSMO-SkyMed Constellation, ATHENA-FIDUS satellite system and European Infrastructures as in Copernicus and Galileo Programmes (European Projects: FP7 CSA CLOSEYE and FP7 SEC CP&CSA EUCISE2020). - Propagation Models and technologies for the ground segment for the future Q/V band high throughput satellite systems (European Project: H2020-COMPET-2016 QV-LIFT). - Procurement and Contract Managemet: Drafting technical annexes for procurements, Review of contractors deliverables.
<p>Contratti - Ricercatore a tempo determinato - ai sensi dell'art. 1 comma 14 lettera a) Legge 4/11/2005 n. 230 Dal 01/12/2008 al 30/11/2011</p>	<p>Contratto di Ricerca triennale dal 01/12/2008 al 30/11/2011 Centro Comune di Ricerca (COMMISSIONE EUROPEA) ovvero JOINT RESEARCH CENTER (EUROPEAN COMMISSION), Institute for the Protection and the Security of the Citizen, ISPRA (VA). Scientific Project Officer on Communications and Radar Sensor Technologies for Security Applications. Main activities and responsibilities:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cognitive Radio and Networking for Cooperative Coexistence of Heterogeneous Wireless Networks: the cognitive concept applies to coexistence between heterogeneous wireless networks, that share the electromagnetic spectrum for maximum efficiency in resource management (European Project: COST 9020). - Cognitive radio techniques to improve spectrum efficiency: To build a highly adaptive radio technology that learns from the environment to best serve its users, to implement novel signal processing techniques that are channel-aware and cognitive. - Formulation of the problem of spectrum sensing in CR and then describe the basic spectrum sensing techniques, including energy detection, cyclostationary detection, pilot-based coherent detection, and some other detection techniques. - Algorithms for the implementation of spectrum sensing in UWB cognitive radio: Compressed Sensing, Smashed Filtering, Bootstrap Filtering.

	<ul style="list-style-type: none"> - Multiple access techniques sharing available resources (time, frequency, code, space); routing and resource management in IEEE 802.15.4 wireless networks. - Energy efficient tracking in wireless sensor networks: collaborative techniques and cramer-rao bound.
<p>Analoghi contratti di ricercatore a tempo determinato, assegni di ricerca o borse post dottorato in atenei stranieri</p> <p>Dal <u>01/06/2006</u> al <u>31/05/2007</u></p>	<p>Borsa di Visiting Researcher presso il Broadband and Wireless Networking Laboratory, Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA, School of Electrical and Computer Engineering, dal 01/06/2006 al 31/05/2007 (tutor: prof. Ian Akyildiz).</p>

<p>Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vincitrice dell'idoneità per lo svolgimento di attività didattica per il s.s. ING-INF/03 presso il Politecnico di Torino nel maggio 2016 ed iscrizione all'albo degli studiosi ed esperti esterni al poliTo qualificati allo svolgimento di attività didattica. 2. Titolare del corso di 10 ore agli studenti di Dottorato in Ingegneria dell'Informazione presso l'Università di Parma – Facoltà di Ingegneria – dal 08/03/2010 al 09/03/2010 dal titolo: "Distributed Signal Processing". 3. Correlatrice di Tesi di Laurea a studenti dell'Università di Parma nel 2010: <ul style="list-style-type: none"> • Davide Ribolini, Highly energy efficient target tracking in clustered sensor networks, Laurea degree May 2010, Co-Supervisor: prof. Gianluigi Ferrari. 4. Correlatrice di Tesi di Dottorato a studenti dell'Università di Bologna dal 2013 al 2015: <ul style="list-style-type: none"> • Francesco Lombardo, "Interference Cancellation Strategies for Multi-Beam Broadband Satellite Systems", PhD Dissertation November 2013, Supervisor: prof. Alessandro Vanelli, prof. Giovanni E. Corazza • Roberta Casile, "GNSS Interference Management Techniques Against Malicious Attacks", PhD Dissertation May 2015, Supervisor: prof. Alessandro Vanelli, prof. Giovanni E. Corazza 5. Invito a tenere una lezione di 4 ore dal titolo: "Energy Efficient Distributed Signal Processing in Mobile Wireless Sensor Networks", come Tutorial speaker al IEEE Symposium on Wireless Communication Systems, York (UK), 19 Settembre 2010. 6. Invito a tenere una lezione di 4 ore dal titolo: "Energy Efficient Distributed Signal Processing in Mobile Wireless Sensor Networks", come Tutorial speaker al IEEE ICT 2011- 18th International Conference on Telecommunications, Ayia Napa, (Cyprus), 8 May 2011. 7. Invito a tenere una lezione di 1 ora dal titolo: "Mobile Wireless Sensor Networks", come Keynote speaker all' Int. Workshop ICST WSNPerf (Workshop on Performance Methodologies and Tools for Wireless
---	---

	<p>Sensor Networks), Pisa, 23 October 2009. http://www.wsnperf.org</p> <p>8. Assistenza didattica, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Salerno, per gli a.c. 2005/2006 e 2006/2007 ai seguenti insegnamenti: Sistemi di Telecomunicazione, Telecomunicazioni Numeriche.</p> <p>9. Assistenza didattica, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Salerno, per l'a.c. 2006/2007 ai seguenti insegnamenti: Codifica e Compressione dell'Informazione, Fondamenti di Analisi dei Segnali e Trasmissione I e II, Elaborazione Numerica dei Segnali.</p> <p>10. Vincitrice in data 30/03/2005 del bando di selezione, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Salerno, per attività di tutorato didattico-integrative previste dalla legge n. 170/2003 e di aver svolte nell'ambito dell'incarico, per l'a.c. 2005/2006 le seguenti attività:</p> <p>11. "Tutorato al corso di Fondamenti di Informatica Anno Zero", con docente di riferimento il prof. Massimo De Santo. Nel corso dell'attività si sono tenute 20 ore di didattica frontale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Attività di supporto ai corsi istituzionali del settore ING-INF 03", con docente di riferimento il prof. Maurizio Longo. <p>12. Correlatrice di Tesi di Laurea a studenti dell'Università di Salerno dal 2005 al 2008:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Florinda Salomone, Statistical Inference in Wireless Sensor Networks, Laurea degree March 2007/ December 2007, Co-Supervisor: prof. Stefano Marano. • Luigi Bruno, Detection in Wireless sensor networks, Laurea degree March 2005/ November 2005, Co-Supervisor: prof. Maurizio Guida. • Giorgio Napoli, Statistics techniques of localization for local area wireless networks, Laurea degree March 2005/ November 2005, Co-Supervisor: prof. Rocco Restaino. <p>13. Lecture of 2 hours on "Particle Filters for Global Target Localization in Wireless Sensor Networks", Internal Workshop BWN-Lab in Georgia Tech, (Atlanta, USA), 19 Sept 2006.</p>
--	--

<i>Realizzazione di attività progettuale</i>	<p>Principal Investigator for the project "Innovative On-Board Satellite Navigation Technology (INNOVATE)" for the competition at University of Parma (Department of Information Engineering) for the RESEARCH GRANTS (TYPE B) on September 2018. Duration 24 months. Contact professor: Prof. Nicola Laurenti, Prof. Stefano Tomasin, Prof. Paolo Villoresi. Score 71/100.</p>
--	---

<i>Organizzazione, direzione, coordinamento e partecipazione a gruppi di ricerca</i>	
Attività di organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali ed internazionali	<ul style="list-style-type: none"> • Representative of the Italian Space Agency for the governance of the European projects CLOSEYE and EUCISE2020, Rome, Italy, 2016-2017. Prot. n. 0001756 - 21/02/2017, Prot. n. 0001755 - 21/02/2017. • Representative of JRC at the Management Committee of European project ICT Action IC0902, Joint Research Center, 01/12/2009 – 30/11/2011.
Partecipazione a gruppi di ricerca nazionali ed internazionali	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2016-2018: QV-LIFT H2020-COMPET Project: "Q/V band Earth Segment Link for Future High Throughput Space Systems" funded by Research and Innovation Action. The QV-LIFT project aims at developing the foundation of the Ground Segment Technology for the future Q/V band Terabit SatCom systems by providing core technologies at both hardware and network levels of the communication stack. At hardware level, key RF building blocks and subsystems in the Q/V band will be developed that will fill a specific and well known European technology gap; at network level, QV-LIFT will develop a Q/V band smart gateways management system able to counteract the propagation impairments which presents one of the main obstacles in the deployment of the Q/V band feeders system. Hardware and network developments will be demonstrated in a unique and realistic test environment where a mobile Q/V band terminal and three Earth stations will be linked to the Alphasat payload to create the QV-LIFT smart gateway network. 2. 2015-2017: EUCISE2020 CP&CSA Project "European testbed for the maritime Common Information Sharing Environment in the 2020 perspective" funded by EU FP7 SEC program. EUCISE2020 project aims at achieving the pre-operational information sharing between the maritime authorities of the European States. EUCISE2020 is an important milestone in the roadmap for implementation of the European Common Information Sharing Environment (CISE). CISE supports the development of the Blue Economy of the European Union, is a key innovation of the European maritime governance, is an element of the European Digital Agenda, and, finally, is a pillar of the European Action Plan for the European Maritime Security Strategy. In accordance with the European Interoperability Framework (EIF) for European public services, EUCISE2020 aims to realize a common interoperable spatial platform for maritime surveillance at European level that would explore the possible added-value of integrated satellite services in sharing maritime surveillance information coming from existing

	<p>European infrastructures and national institutional satellite communications assets.</p> <p>3. 2013-2015: CoRaSat STREP Project "COgnitive RAdio for SATellite Communications" funded by EU FP7 ICT program.</p> <p>The CoRaSat project aims at investigating, developing, and demonstrating Cognitive Radio (CR) techniques in SatComs systems for smart spectrum exploitation. The CR paradigm has received significant attention in the context of terrestrial systems, where it has been identified as a promising solution to conciliate the existing conflicts between spectrum demand growth and spectrum underutilization, and increase the overall efficiency of spectrum exploitation. However, the application of CR concepts and techniques to the satellite domain and the potential benefits of flexible spectrum usage in SatComs still represent a rather unexplored area. In this context, the aim of CoRaSat is to systematically and thoroughly address the CR concept in the satellite domain, taking into account SatComs peculiarities and characteristics, in order to enable coexistence scenarios in the spectrum allocated to SatComs services. In this context, the first activity of the undersigned was to support the definition of representative system scenarios to improve spectrum efficiency for satellite communications and to formulate the problem of spectrum sensing in terrestrial/satellite cognitive radio networks. The second activity carried out by the undersigned was to implement novel signal processing techniques for the energy-efficient spectrum sensing in cognitive radio networks.</p> <p>4. 2013-2015: Artes 1 Next Generation Waveform for improved Spectral Efficiency in Broadband and Broadcast Satellite Communication Systems, funded by ESA.</p> <p>The NGW-ESA project aims at identifying next generation waveform for improved spectral efficiency in Satellite Communications (SatComs) systems. The main focus of the UniBo Team was on multiuser detection (MUD), i.e., the demodulation of digitally modulated signals in the presence of co-channel interference. All present and next-generation broadband satellites will be based on a multibeam antenna and frequency re-use from one beam to another. The overlapping in beam coverage areas yields a co-channel interference (CCI) in case of beam operating on the same band, becoming one of the major causes of degradation in the system performance. However, this degradation can be at least partially overcome by the use of multiuser detection techniques, i.e. linear techniques such as joint detection (i.e., maximum-likelihood (ML) estimator or minimum mean-square error (MMSE) detector) or nonlinear techniques such as successive cancellation. Most of those techniques assume perfect channel estimation, and this yields an overestimation</p>
--	---

	<p>of the performance, since any imperfect estimate of the channel will lead to residual cancellation errors, which will impair the reception. Therefore, the acquisition and estimation of channel parameters, including time, frequency and phase is critical in presence of interference mainly for low signal to noise ratio. The focus is on the forward link of a DVB-S2 system and on the operation performed at the user terminal side considering an enhanced framing structure for DVB-S2, that has been proposed by Fraunhofer IIS Institute and ESA.</p> <p>5. December 2010 – 2013: Participation and Committee management member in the COST Action IC0902 "Cognitive Radio and Networking for Cooperative Coexistence of Heterogeneous Wireless Networks" funded by European Science Foundation.</p> <p>6. January 2004-November 2006: Software & System Architecture Engineer for the research project MASAI-TM (Partners: DIIIIE, NEATEC, CINI, CIRA, INNOVA). Activity: Study and design of wireless solutions for the Mobile Internet services provisioning based on localization of mobile phone in heterogeneous networks.</p>
--	---

<i>Relazioni a congressi e convegni</i>	
Relatore "invitato" a congresso e convegno internazionale	<ul style="list-style-type: none"> • Session Chair to International Conference, Chair of "Wireless Sensor Networks I" session to IEEE ISWCS 2010 -7th International Symposium on Wireless Communication Systems on the 20th of September 2010, Representative of JRC. • Loredana Arienzo, Internet of Networks: Is the Future Internet a Cognitive Radio Applications? In: Proceedings of the 2011 4th International Workshop on Cognitive Radio and Advanced Spectrum Management (CogArt'11). Barcelona, Spain, October 26-29, 2011 (Invited Paper). • Loredana Arienzo, Bootstrapping the Spectrum in Ultra Wide-Band Cognitive Radio Networks. In: Proceedings of the 2009 2nd International Workshop on Cognitive Radio and Advanced Spectrum Management (CogArt'09). Aalborg, Denmark, May 18-20, 2009 (Invited Paper).
Relatore "invitato" a congresso e convegno nazionale	<ul style="list-style-type: none"> • Loredana Arienzo and Maurizio Longo, An Energy-Efficient Strategy for Target Tracking through Wireless Sensor Networks, GTTI Annual Meeting, (Florence, Italy), June 16-18, 2008 (Invited Paper) www.gtti.it/GTTI08/files/SessioneScientifica/arienzo.pdf • Loredana Arienzo, SENSORTACK: Target Tracking in Wireless Sensor and Actor Networks, R2B Research To Business Exposition, (Bologna, Italy), May 3-4, 2007.

	<ul style="list-style-type: none"> • Loredana Arienzo, Invited Speaker on Particle Filters for Location Tracking in Wireless Networks, Consorzio di Ricerca Coritel, February 20, 2006.
Relatore a congresso e convegno internazionale e nazionale	<ol style="list-style-type: none"> 1. Loredana Arienzo, Mobility Issues in Cognitive Satellite Communication Systems Operating in Q/V-band, IEEE Aerospace Conference, USA - Montana - Yellowstone park, March 3-10, 2018. 2. Loredana Arienzo, <i>Application of Cognitive Radio to Satellite and Space Communications</i>, Poster Session to Space Week- ASI, Roma, November 21-24 2017. 3. Loredana Arienzo, Addressing the Cross-layer Design in Ad-hoc Cognitive Radio Networks, 3rd Workshop of COST Action IC0902 Cognitive Radio and Networking for Cooperative Coexistence of Heterogeneous Wireless Networks September 12–14, 2012, Ohrid, Macedonia http://cost-ic0902-ws-ohrid.feit.ukim.edu.mk/temp/Program_overview_3rd_COST_ws_final_2.pdf 4. Loredana Arienzo and Maurizio Longo, Posterior Cramer-Rao Bound for Range-Based Target Tracking in Sensor Network". In: Proceeding of the 2009 15th Workshop on Statistical Signal Processing. United Kingdom - Wales - Cardiff University, 31 Aug 2009 - 3 Sept 2009, p. 64-68. 5. Loredana Arienzo and Maurizio Longo, Energy-Efficient Tracking Strategy for Wireless Sensor Networks, 4th International Workshop on Localized Communication and Topology Protocols for Ad hoc Networks in conjunction with IEEE MASS'08 (Atlanta, Georgia), September 29, 2008. 6. Baldini G., Arienzo L., Dynamic Spectrum Management for Public Safety Domain, SDR FORUM - 2009 European Reconfigurable Radio Technologies Workshop, April 22-24, 2009 Madrid Spain. http://groups.winforum.org/p/cm/ld/fid=69 7. Loredana Arienzo, Spectrum Management and Cognitive Radio for the Public Safety, ETSI Technical Committee on Reconfigurable Radio Systems (RRS), June 29, 2009, Barza (VA), Italy. 8. Loredana Arienzo, Energy Efficient Particle Filter for Target Tracking in Wireless Sensor Networks, ACM SIGCOMM 2007 Conference on Data Communication (Kyoto, Japan), August 27- 31, 2007. ACM 2007 ISBN 978-1-59593-713-1 http://conferences.sigcomm.org/sigcomm/2007/poster.html 9. Loredana Arienzo, Ontology: Semantic Middleware for Interoperability and Knowledge Management. Use Case: "Il Manuale Virtuale", Proceedings of the PhD School in Information Engineering (Naples, Italy), February 21-25, 2005.

<i>Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Italian candidate to Radio Communications Committee (RCC) Early Achievement Award, sponsor IEEE Communications Society, March 2018. 2. Publication Award received from the Editor in Chief of the IEEE Transactions on Green Communications and Networking, sponsor IEEE, for the article with title: "Stochastic Optimization of Cognitive Networks", August 2016. 3. Italian candidate to ACM Doctoral Dissertation Award, sponsor ACM, July 2018.
--	---

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Travel Grant PhD Summer School on Signal Processing for Next Generation Satellite Communications, SatNEX IV, Gent, Belgium, April 2016, sponsor SatNEX IV. 5. Winner of the European Competition EPSO/CAST/S/5/2013-Researcher (FG IV) of European Commission, 2013. 6. Winner of the grant to attend the advanced course GAPACOM on Galileo Navigation System - ESA, Rome, Italy, 2012. 7. Travel Grant International Conference SIGCOMM, Philadelphia-USA, August 2005, sponsor Euro-NGI. 8. Travel grant to attend IEEE MASS Conference, Atlanta-USA, September 2008, sponsor IEEE TCSIM. 9. Honor: PhD Student representative in the Faculty Council, University of Salerno, November 29, 2004 – November 30, 2008.
--	---

<i>Altri titoli non riconducibili alle precedenti classi di titoli comprensivi di:</i>	
Documentata esperienza maturata nel campo della ricerca e/o della didattica, comprovante il possesso di solide competenze di base nel Settore Concorsuale e nel Settore Scientifico-Disciplinare indicato nel bando	<ul style="list-style-type: none"> • Nomina come membro della commissione per l'abilitazione alla professione di Ingegnere, Università di Bologna, 01/12/2013 – 31/12/2014. • Membro del Comitato Scientifico per la Revisione, IEEE ICC Conference and IEEE GLOBECOM Conference, Gennaio 2012 – Dicembre 2019. • Membro del Comitato Scientifico per la Revisione, IEEE Transactions on Signal Processing and IEEE Signal Processing Letters, Gennaio 2011 – Marzo 2018. • Membro del Comitato Scientifico per la Revisione, IEEE Communications Letters 2009-2018. • Avionic Engineer Aeronautic/Space, Avionic Engineer, Alenia Aeronautic Division, Turin, Italy, 01/10/1999 – 30/10/2000. Software equipment testing (Global Positioning System, Autopilot, Mobile Radio equipment) of data taking from telemetry on military aircraft (AMX, EFA-Eurofighter) in the Flight Test Engineering Department.
Rapporti e delle relazioni di ricerca documentati e stabiliti con Università straniere	<ul style="list-style-type: none"> • Borsa di studio per la frequenza del corso ECE 8020 – Graduate course Communication and Professional Skills, School of Electrical and Computer Engineering, Georgia Institute of Technology (prof. Gail Palmer), 40 hours, (Atlanta, USA), Fall 2006. • PhD Dissertation, Co-advisor, prof. Ian Akyildiz, School of Electrical and Computer Engineering, Georgia Institute of Technology, 2016-2017.

<i>Conoscenza lingue straniere</i>	Inglese, francese.
<i>Madrelingua</i>	italiano

<i>Conoscenze tecniche</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Wireless network access and wireless resource management (spectrum, power and throughput) in 4G and 5G-generation digital data transmission. • Beamforming and synchronization algorithms for GNSS signals; Joint detection/decoding techniques of multiuser signals in the presence of co-channel interferences and imperfect channel information; Joint compression and encryption (scrambling) in digital video broadcasting DVB; Software Defined Radio receiver (Modulation, Frame error correction, Decoding). • <i>Networking:</i> GNSS, LTE, DVB-S2, ATM, MPLS, WLAN, UMTS, TCP/IP, QoS, DHCP, DNS, firewall, SDN, NFV, OpenFlow. • <i>Signal Processing:</i> RF, MIMO, UWB, FPGA, Kalman/Particle Filters, Modulations. • <i>Security:</i> Network and computer security, Multimedia security technology (encryption, cryptanalysis), GNSS security, GNSS authentication, Spoofing, Jammers, Interference Cancellation, Interference Mitigation Techniques (Multiuser detection, multibeam processing, MIMO processing with pre-coding). • <i>Programming Language:</i> Java/J2EE, MIDP, C/C++, Python, Prolog, CGI script, SQL, Proc, Xml, XmlForms, Visual Basic, Web Editing (JSP-Servlet, Applets, Java Script, HTML, ASP) • <i>Software Environment:</i> JBuilder , TogetherJ , Microsoft Visual Studio, Rational Rose, Eclipse Platform , XMLSpy , SUN J2ME Wireless Toolkit, Matlab • <i>Application server:</i> Jakarta-Tomcat , BEA Web Logic, JBOSS • <i>Operative Systems</i> (Windows xx, Windows NT, Unix, Linux), Office Automation • <i>Database:</i> Oracle 8.x, SQL Server, Access • <i>Tool of Configuration Managment:</i> PVCS, CVS, Visua Source Safe • <i>Web Server:</i> IIS, Apache Tomcat • <i>Middleware:</i> CORBA (Visibroker, Orbacus), RMI, Mobile Agent, Semaportal, Infobus. • <i>Tool of Document Managment:</i> Alfresco platform, Google Drive, Dropbox. • <i>Tool of Project Managment:</i> Microsoft Project • Excellent knowledge of validation methodologies and of project management
----------------------------	---

Elenco delle 12 pubblicazioni presentate

- 1) Loredana Arienzo, Daniele Tarchi, Statistical Modeling of Spectrum Sensing Energy in Multi-Hop Cognitive Radio Networks, IEEE Signal Process. Lett. 22(3): 356-360 (2015).
- 2) Loredana Arienzo, Daniele Tarchi, Stochastic Optimization in Cognitive Radio Networks, IEEE Transactions on Green Communications and Networking, Vol. 1, No. 1, March 2017, p. 40 - 58.
- 3) Loredana Arienzo, Mobility Issues in Cognitive Satellite Communication Systems Operating in Q/V-band, IEEE Aerospace Conference, USA - Montana - Yellowstone park, March 3-10, 2018.
- 4) Loredana Arienzo, Addressing the Cross-layer Design in Ad-hoc Cognitive Radio Networks, 3rd Workshop of COST Action IC0902 Cognitive Radio and Networking for Cooperative Coexistence of Heterogeneous Wireless Networks September 12-14, 2012, Ohrid, Macedonia (Invited Paper).
- 5) Loredana Arienzo, Internet of Networks: Is the Future Internet a Cognitive Radio Applications? In: Proceedings of the 2011 4th International Workshop on Cognitive Radio and Advanced Spectrum Management (CogArt'11). Barcelona, Spain, October 26-29, 2011 (Invited Paper).
- 6) Loredana Arienzo, Bootstrapping the Spectrum in Ultra Wide-Band Cognitive Radio Networks. In: Proceedings of the 2009 2nd International Workshop on Cognitive Radio and Advanced Spectrum Management (CogArt'09). Aalborg, Denmark, May 18-20, 2009, p. 105-109 (Invited Paper).
- 7) Loredana Arienzo and Maurizio Longo, Energy-Efficient Tracking Strategy for Wireless Sensor Networks, 4th International Workshop on Localized Communication and Topology Protocols for Ad hoc Networks in conjunction with IEEE MASS'08 (Atlanta, Georgia), September 29, 2008, p. 595 - 602.
- 8) Loredana Arienzo and Maurizio Longo, Posterior Cramer-Rao Bound for Range-Based Target Tracking in Sensor Network. In: Proceeding of the 2009 15th Workshop on Statistical Signal Processing. United Kingdom - Wales - Cardiff University, 31 Aug 2009 - 3 Sept 2009, p. 541-544.
- 9) Loredana Arienzo, An Information-Theoretic Approach for Energy-Efficient Collaborative Tracking in Wireless Sensor Networks, Eurasip Journal on Wireless Communications and Networking Hindawi Publication vol. May 2010.
- 10) Loredana Arienzo and Maurizio Longo, "Energy-Efficient Target Tracking in Sensor Networks" Springer LNICST Ad Hoc Networks, Vol. N.49, pp. 249-264, 2010.
- 11) Loredana Arienzo and Maurizio Longo, Energy-Efficient Collaborative Tracking in Wireless Sensor Networks, International Journal on Sensor Networks, Inderscience Publication Vol. 9, Nos.3/4, 2011.
- 12) Loredana Arienzo, Stefano Andrenacci, E. Alberto Candreva, Alessandro Vanelli-Coralli, Giovanni E. Corazza, *Parameter Estimation in a multibeam satellite communication system adopting multiuser detection techniques*, accepted to AIAA ICSSC 2013 October 27-30, 2013, Florence, Italy.

Produzione scientifica complessiva

Monography:

- Loredana Arienzo, *Energy-Efficient Target Tracking through Wireless Sensor Networks. Cross-Layer Design and Optimization*, Ph.D. thesis, School of Electrical and Information Engineering, University of Salerno, March 7, 2008. <http://theses.eurasip.org/theses/247/energy-efficient-target-tracking-of-mobile/>.
- Loredana Arienzo, *Secure Mail-Server based on a framework of open source*, Master's thesis, School of Electrical and Information Engineering, University of Sannio, in partnership with SchlumbergerSema S.p.A., September 2001.
- Loredana Arienzo, *Analysis of the transport's modality of IP over ATM: from Overlay Models to MPLS*, Degree's thesis, School of Electrical and Information Engineering, University of Salerno, in partnership with CSELT (now Telecom Italia Lab), July 1999.

Book Chapter:

- Loredana Arienzo and Maurizio Longo, "Energy-Efficient Target Tracking in Sensor Networks". Springer LNICST Ad Hoc Networks, Vol. N.49, pp. 249-264, 2010.

International Journal:

- Loredana Arienzo, *Cognitive Relay-based Space Information Networks for Maritime Surveillance*, IEEE Transactions on Cognitive Communications and Networking - Special Issue on Coexisting Radio and Optical Wireless Deployments, Submitted on December 2018.
- Loredana Arienzo, Daniele Tarchi, *Stochastic Optimization of Cognitive Networks*, IEEE Transactions

- on Green Communications and Networking, Vol. 1, No. 1, March 2017, p. 40 - 58.
- Loredana Arienzo and Daniele Tarchi, *Statistical Modeling of Spectrum Sensing Energy in Multi-Hop Cognitive Radio Networks*, IEEE Signal Processing Letters Vol. 22, No. 3, March 2015, p. 356-360.
- Loredana Arienzo and Maurizio Longo, *Energy-Efficient Collaborative Tracking in Wireless Sensor Networks*, International Journal on Sensor Networks, Inderscience Publication Vol. 9, Nos.3/4, 2011.
- Loredana Arienzo, *An Information-Theoretic Approach for Energy-Efficient Collaborative Tracking in Wireless Sensor Networks*, Eurasip Journal on Wireless Communications and Networking Hindawi Publication vol. May 2010.

International Conference:

- Loredana Arienzo, *Mobility Issues in Cognitive Satellite Communication Systems Operating in Q/V-band*, IEEE Aerospace Conference, USA - Montana - Yellowstone park, March 3-10, 2018.
- Loredana Arienzo, *Application of Cognitive Radio to Satellite and Space Communications*, Poster Session to Space Week- ASI, Roma, November 21-24 2017.
- Loredana Arienzo, Stefano Andrenacci, E. Alberto Candreva, Alessandro Vanelli-Coralli, Giovanni E. Corazza, *Parameter Estimation in a multibeam satellite communication system adopting multiuser detection techniques*, accepted to AIAA ICSSC 2013 October 27-30, 2013, Florence, Italy.
- Loredana Arienzo, *Addressing the Cross-layer Design in Ad-hoc Cognitive Radio Networks*, 3rd Workshop of COST Action IC0902 Cognitive Radio and Networking for Cooperative Coexistence of Heterogeneous Wireless Networks September 12-14, 2012, Ohrid, Macedonia [http://cost-ic0902-ws-ohrid.feit.ukim.edu.mk/temp/Program overview 3rd COST ws final.2.pdf](http://cost-ic0902-ws-ohrid.feit.ukim.edu.mk/temp/Program%20overview%203rd%20COST%20ws%20final.2.pdf)
- Loredana Arienzo, *Internet of Networks: Is the Future Internet a Cognitive Radio Applications?* In: Proceedings of the 2011 4th International Workshop on Cognitive Radio and Advanced Spectrum Management (CogArt'11). Barcelona, Spain, October 26-29, 2011 (Invited Paper).
- Loredana Arienzo and Maurizio Longo, *Energy-Efficient Target Tracking in Sensor Networks*. In: Proceeding of the 2010 2nd Int. Conference on Ad Hoc Nets. Canada - Victoria, 18 - 20 Aug 2010.
- Loredana Arienzo and Maurizio Longo, *Posterior Cramer-Rao Bound for Range-Based Target Tracking in Sensor Network*. In: Proceeding of the 2009 15th Workshop on Statistical Signal Processing. United Kingdom - Wales - Cardiff University, 31 Aug 2009 - 3 Sept 2009, p. 541-544.
- Loredana Arienzo, *Bootstrapping the Spectrum in Ultra Wide-Band Cognitive Radio Networks*. In: Proceedings of the 2009 2nd International Workshop on Cognitive Radio and Advanced Spectrum Management (CogArt'09). Aalborg, Denmark, May 18-20, 2009, p. 105-109 (Invited Paper).
- Baldini G., Arienzo L., *Dynamic Spectrum Management for Public Safety Domain*, SDR FORUM - 2009 European Reconfigurable Radio Technologies Workshop, April 22-24, 2009 Madrid Spain. <http://groups.winforum.org/p/cm/ld/fid=69>
- Loredana Arienzo, *Spectrum Management and Cognitive Radio for the Public Safety*, ETSI Technical Committee on Reconfigurable Radio Systems (RRS), June 29, 2009, Barza (VA), Italy.
- Loredana Arienzo and Maurizio Longo, *Energy-Efficient Tracking Strategy for Wireless Sensor Networks*, 4th International Workshop on Localized Communication and Topology Protocols for Ad hoc Networks in conjunction with IEEE MASS'08 (Atlanta, Georgia), September 29, 2008, p. 595 - 602.
- Loredana Arienzo and Maurizio Longo, *An Energy-Efficient Strategy for Target Tracking through Wireless Sensor Networks*, GTTI Annual Meeting , (Florence, Italy), June 16-18, 2008 (Invited Paper) www.gtti.it/GTTI08/files/SessioneScientifica/arienzo.pdf
- Loredana Arienzo, *Energy Efficient Particle Filter for Target Tracking in Wireless Sensor Networks*, ACM SIGCOMM 2007 Conference on Data Communication (Kyoto, Japan), August 27- 31, 2007. ACM 2007 ISBN 978-1-59593-713-1 <http://conferences.sigcomm.org/sigcomm/2007/poster.html>

National Conference:

- Loredana Arienzo, *SENSORTRACK: Target Tracking in Wireless Sensor and Actor Networks*, R2B Research To Business Exposition, (Bologna, Italy), May 3-4, 2007.
- Loredana Arienzo, *Ontology: Semantic Middleware for Interoperability and Knowledge Management. Use Case: "Il Manuale Virtuale"*, Proceedings of the PhD School in Information Engineering

(Naples, Italy), February 21-25, 2005.

National Journal:

- Loredana Arienzo, *WiMax, the new Broadband Communication*, IS-News Magazine "Ingegneria Salernitana" October-December 2007.
- Loredana Arienzo, "Reti di Sensori e Pervasività", Quotidiano "Il Salernitano-Inserito Giovani Professionisti-Porto Franco", 9 Luglio 2005.

Talk:

- L. Arienzo, *Energy Efficient Distributed Signal Processing in Mobile Wireless Sensor Networks*, Tutorial speaker to *IEEE ICT 2011 - 18th International Conference on Telecommunications*, Ayia Napa, (Cyprus), 8 May 2011.
- L. Arienzo, *Energy Efficient Distributed Signal Processing in Mobile Wireless Sensor Networks*, Tutorial speaker to *IEEE Symposium on Wireless Communication Systems*, York (UK), 10 September 2010. <http://www.iswcs2010.org/tutorials.html>
- L. Arienzo, *Energy-Efficient Distributed Signal Processing in Mobile Wireless Sensor Networks*, Keynotes speaker to *Int. Workshop ICST WSNPerf (Workshop on Performance Methodologies and Tools for Wireless Sensor Networks)*, Pisa, 23 October 2009. <http://www.wsnperf.org>.
- L. Arienzo, Dispense corso Telecomunicazioni Numeriche "Tecniche di Trasmissione per le Telecomunicazioni Numeriche" e "Introduzione alle Reti Wireless" Anno Acc. 2005/2006 <http://www.adinf.unisa.it/zope/home/longo>
- Loredana Arienzo, Lectures of the course "Telecomunicazioni Numeriche": "Tecniche di Trasmissione per le Telecomunicazioni Numeriche", "Introduzione alle Reti Wireless" Academic Year. 2005/2006.
- Loredana Arienzo, Invited Speaker on *Particle Filters for Location Tracking in Wireless Networks*, *Consorzio di Ricerca Coritel*, February 20, 2006.
- Loredana Arienzo, *Particle Filters for Global Target Localization in Wireless Sensor Networks*, *Internal Workshop BWN-Lab in Georgia Tech*, (Atlanta, USA), 19 Sept 2006.

Technical Report:

- Loredana Arienzo, *Technological Enablers for Integrated Satellite Networks for Maritime Surveillance*, ASI Technical Report, May 2017.
- Loredana Arienzo, *RF Interference Vulnerability Assessment for GNSS Receivers*, JRC Technical Report JRC61361, October 2010.

Indicatori relativi a tutta la produzione scientifica

Numero totale delle citazioni	Combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili)	Fonte Banca dati
66	h-index 5, i10-index 2	GOOGLE SCHOLAR
43	h-index 5, i10-index 1	SCOPUS

La sottoscritta Loredana Arienzo DICHIARA di aver sospeso l'attività lavorativa e la produzione scientifica per congedo di maternità dal 30/03/2011 al 30/01/2012 e dal 25/07/2014 al 25/01/2015 e di avere due figli a carico.

"Le informazioni contenute nel presente Curriculum vitae et studio rum sono rese sotto la personale responsabilità della sottoscritta ai sensi degli artt.46 e 47 del D.P.R. 445/2000, consapevole della responsabilità penale prevista dall'art.76 del medesimo D.P.R., per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci". La sottoscritta autorizza al trattamento dei dati personali ai sensi del D. Lgs. 30 giugno 2003 n. 196 e s.m.i.

14 Gennaio, 2019

Francesco G. Lavacca

Curriculum Vitae et Studiorum



Informazioni Personali

nome Francesco Giacinto
cognome Lavacca
luogo e data di nascita _____
residenza _____

Formazione

- Nov 2013 – Feb 2017 **Dottorato di ricerca in "Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni" presso l'Università degli Studi di Roma "Sapienza"**, *Conseguita il 27 Febbraio 2017*, Titolo della tesi: "OTN/WDM Technology Application for Implementing Xhaul Architecture in C-RAN Environment".
Tutor Prof. Vincenzo Eramo
- 10 Dic 2014 **Abilitazione alla professione di Ingegnere dell'Informazione**, *Esame di Stato conseguito presso l'Ordine degli Ingegneri – Sede di Roma.*
- Gen 2011 – Lug 2013 **Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica presso l'Università degli Studi di Roma "Sapienza"**, *Conseguita il 22 Luglio 2013 con votazione di 110 e lode/110*, Titolo della tesi: "Valutazione di politiche di assegnazione di risorse in reti OTN/WDM con complessità hardware ridotta".
Relatore Prof. Vincenzo Eramo
- Set 2006 – Dic 2010 **Laurea triennale in Ingegneria Elettronica presso l'Università degli Studi di Roma "Sapienza"**, *Conseguita il 15 Dicembre 2010 con votazione di 99/110*, Titolo della tesi: "Analisi del bilancio di collegamento spaziale per sistemi in banda Ka e Q".
Relatore Prof. Frank Silvio Marzano
- Set 2001 – Lug 2006 **Maturità Scientifica al L.S.S. "Albert Einstein" di Cerignola (FG)**, *Conseguita nel Luglio 2006 con votazione di 96/100.*

Esperienze Lavorative e di Stage

- Mar 2018 – Ott 2018 **Vincitore di un assegno di ricerca finanziato dal dipartimento per il progetto dal titolo "Definizione e Valutazione di algoritmi di Mobile Function Virtualization in ambiente di Fog Computing"**.
presso il dipartimento DIET - Università degli Studi di Roma "Sapienza"
- Gen 2018 – Mag 2018 **Lavoro Occasionale per supporto al Comitato di Monitoraggio nell'attività di coordinamento per la redazione dei Rapporti di Riesame CdS, supporto nella realizzazione degli adempimenti previsti dal sistema AVA, supporto all'analisi dei dati e dei processi per il conferimento di tutte le informazioni utili alla Commissione Paritetica.**
presso la Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica, Università degli Studi di Roma "Sapienza"

- Mar 2017 – Feb 2018 **Assegno di ricerca dal titolo "Definizione e Implementazione di algoritmi di scheduling per la rete TTEthernet del lanciatore VEGA"**.
presso il dipartimento DIET - Università degli Studi di Roma "Sapienza"
- Mar 2017 – Mag 2017 **Lavoro Occasionale per supporto al Comitato di Monitoraggio nell'attività di coordinamento per la redazione dei Rapporti di Riesame CdS, supporto nella realizzazione degli adempimenti previsti dal sistema AVA, supporto all'analisi dei dati e dei processi per il conferimento di tutte le informazioni utili alla Commissione Paritetica.**
presso la Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica, Università degli Studi di Roma "Sapienza"
- Nov 2016 – Feb 2017 **Borsa di ricerca dal titolo "Realizzazione di un simulatore per l'implementazione di algoritmi di placement e routing in architetture NFV"**.
presso il dipartimento DIET - Università degli Studi di Roma "Sapienza"
- Ago 2016 – Nov 2016 **Periodo di Ricerca in visita all'estero presso la School of Computer Science del "Georgia Institute of Technology", Atlanta GA (USA).**
Sotto la supervisione del Prof. Mostafa Ammar
- Nov 2013 – Ott 2016 **Dottorato di ricerca (con borsa) in "Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni"**.
presso l'Università degli Studi di Roma "Sapienza"
- Mar 2016 – Giu 2016 **Lavoro Occasionale "Realizzazione di un simulatore in JAVA per la valutazione di prestazioni di algoritmi di scheduling in reti TTEthernet"**.
presso l'Università degli Studi di Roma "Sapienza"
- Gen 2014 – Mar 2014 **Lavoro Occasionale "Realizzazione di un software di simulazione per l'implementazione di una tecnica di routing adattativo in reti ottiche OTN/WDM"**.
presso l'Università degli Studi di Roma "Sapienza"
- Ott 2011 – Dic 2011 **Corso di Formazione per "Progettista Informatico di Strategie Finanziarie Automatizzate"**.
presso l'azienda "Romana Acquisizioni s.r.l." di Cassino (FR)
- Lug 2007 – Giu 2008 **Servizio Civile, svolto nell'ambito di un progetto di assistenza domiciliare.**
"Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti", sezione di Bari

Esperienze di Insegnamento

- Mar 2018 – Giu 2018 **Docente Titolare del modulo "Fondamenti di Comunicazione" del corso "Telecomunicazioni"(SSD ING/INF-03)**, Erogato dal CdA di Ingegneria Gestionale.
Dipartimento di Informatica, Automatica e Gestionale (DIAG) - Università degli Studi di Roma "Sapienza"
- Mar 2018 – Giu 2018 **Tutoraggio Didattico al corso "Internet" (SSD ING/INF-03)**, Erogato dal CdA di Ingegneria delle Telecomunicazioni.
Dipartimento dell'Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni (DIET) - Università degli Studi di Roma "Sapienza"
- Mar 2017 – Giu 2017 **Tutoraggio Didattico al corso "Internet" (SSD ING/INF-03)**, Erogato dal CdA di Ingegneria delle Telecomunicazioni.
Dipartimento dell'Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni (DIET) - Università degli Studi di Roma "Sapienza"

Progetti di Ricerca

- Ott 2018 – **"Application of the Ethernet Technology Satellite Launchers"**, *Progetto di Ateneo nell'ambito dei "Progetti per Avvio alla Ricerca - Tipo 2" anno 2018*.
Ruolo: Proponente

- Luglio 2017 – Giu 2018 **"Mobile Function Virtualization: definizione e valutazione di algoritmi di tipo NFV in ambiente di Fog Computing"**, Progetto di Ateneo nell'ambito dei "Progetti per Avvio alla Ricerca - Tipo 2" anno 2017.
Ruolo: Proponente
- Mar 2017 – Giu 2018 **"ITT PROGRAM – Nano and Micro Launch Vehicle Communication Bus Specification"**, Progetto finanziato dall' "European Space Agency (ESA)".
- Gen 2016 – Lug 2017 **"AAA PROGRAM – TTEthernet per architetture Avioniche Avanzate"**, Progetto finanziato dalla società "E.L.V. spa", in collaborazione con l' "Agenzia Spaziale Italiana(ASI)".
- Gen 2015 – Dic 2015 **"Definizione e Valutazione di Architetture e Protocolli di comunicazione di una piattaforma di Network Automation per l'infrastruttura TI-NFV"**, Progetto finanziato da "Telecom Italia".
- Gen 2015 – Dic 2015 **"Study of Re-configuration Cost Aware Migration Policies in Energy Efficient Virtualized Data Center Networks"**, Progetto finanziato dall'Università di Roma "Sapienza".

Attività di Ricerca

- Optical Networking** Studio di architetture di switch ottici con strati WDM/OTN integrati
- Cloud-Radio Access Network** Studio di tecniche di dimensionamento per reti che supportano sia il traffico di fronthaul che di backhaul
- Network Function Virtualization** Ideazione ed implementazione di algoritmi per l'assegnazione di risorse, il routing e la migrazione di istanze di funzioni di rete virtuali nel paradigma NFV
- Time-Triggered Ethernet** Ideazione ed implementazione di algoritmi per l'assegnazione deterministica delle risorse in sistemi di comunicazione per lanciatori di satelliti basati sullo standard Ethernet

Pubblicazioni su rivista

- Ottobre 2018 V. Eramo and F. G. Lavacca and M. Listanti and S. Caporossi, "Definition and Performance Evaluation of an Advanced Avionic TTEthernet Architecture for the support of Launcher Networks," IEEE Aerospace Magazine and Electronic Systems Magazine, Volume: 33, Issue: 9, Pages: 30 – 43, Year: 2018
- Agosto 2018 V. Eramo and F. G. Lavacca, "Computing and Bandwidth Resource Allocation in Multi-Provider NFV Environment," IEEE Communications Letters, Volume: 22, Issue: 10, Pages: 2060 - 2063, Year: 2018
- Settembre 2018 V. Eramo and F.G. Lavacca and F. Valente and A. Pisculli and S. Caporossi, "Simulation and Experimental Evaluation of a Flexible Time Triggered Ethernet Architecture Applied in Satellite Nano/Micro Launchers," MDPI Aerospace 2018, 5, 84, Special Issue "Verification Approaches for Nano- and Micro-Satellites"
- Marzo 2018 V. Eramo, M. Listanti, F. G. Lavacca and P. Iovanna, "Dimensioning Models of Optical WDM Rings in Xhaul Access Architectures for the transport of Ethernet/CPRI Traffic," MDPI Applied Sciences, Appl. Sci. 2018, 8, 612, Special Issue "Optical Communications and Networking Solutions for the Support of C-RAN in 5G Environments"
- Agosto 2017 V. Eramo, E. Miucci, M. Ammar and F. G. Lavacca, "An integrated approach for Service Function Chain Routing and Virtual Function Network Instance Migration in Network Function Virtualization Architectures," IEEE/ACM Transactions on Networking, Volume: 25, Issue: 4, Pages: 2008 – 2025, August 2017

- Marzo 2017 V. Eramo, M. Ammar and F. G. Lavacca, "Migration Energy Aware Reconfigurations of Virtual Network Function Instances in NFV Architectures," IEEE ACCESS, Volume: 5, Pages: 4927 - 4938, March 2017
- Dicembre 2016 V. Eramo, M. Listanti, F. G. Lavacca, P. Iovanna, G. Bottari and F. Ponzini, "Trade-off between Power and Bandwidth Consumption in Reconfigurable Xhaul Network Architecture," IEEE ACCESS, pp. 9053 - 9065, December 2016
- Luglio 2015 V. Eramo, M. Listanti, F. G. Lavacca, R. Sabella and F. Testa, "Performance Evaluation of Integrated OTN/WDM Metropolitan Networks in Static and Dynamic Traffic Scenario," IEEE Journal of Optical Communications and Networking, vol. 7, pp. 761 - 775

--- Pubblicazioni a convegno

- Novembre 2018 V. Eramo and F. G. Lavacca and T. Catena and M. Polverini and A. Cianfrani, "Proposal and Evaluation of a Scalable NFV Orchestrator based on a Segment Routing Control Technology," Workshop on SegmentRouting+ServiceFunctionChaining 2018, Rome (Italy)
- Ottobre 2018 **(SPEAKER)** V. Eramo and F. G. Lavacca, "Impact of the Deployment Costs on the Cloud and Bandwidth Resource Problems in Multi-Providers NFV Environment," AEIT International Annual Conference 2018, Bari (Italy)
- Luglio 2018 **(SPEAKER)** V. Eramo, M. Listanti, F. G. Lavacca and P. Iovanna, "Dimensioning of OTN/WDM Rings for the transport of Ethernet/CPRI Flows in 5G Scenario," IEEE ICTON 2018, Bucarest (Romania)
- Luglio 2018 **(INVITED SPEAKER)** V. Eramo and F. G. Lavacca, "Processing and Bandwidth Resource Allocation in Multi-Provider NFV Cloud Infrastructures interconnected by Elastic Optical Networks," IEEE ICTON 2018, Bucarest (Romania)
- Maggio 2018 **(SPEAKER)** V. Eramo and F. G. Lavacca, "Dynamic Resource Allocation in Multi-Provider NFV Infrastructures interconnected by Elastic Optical Networks," IEEE IET Fotonica 2018, Lecce (Italy), May 23-25, 2018
- Marzo 2018 **(SPEAKER)** V. Eramo and F. G. Lavacca and M. Listanti and S. Caporossi, "Performance Evaluation of TTEthernet-based Architectures for the VEGA Launcher," IEEE Aerospace Conference 2018, Yellowstone Conference Center in Big Sky, Montana, 2018 March 03 - 10
- Settembre 2017 **(SPEAKER)** V. Eramo and F. G. Lavacca, "Definition and Evaluation of Cold Migration Policies for the Minimization of the Energy Consumption in NFV Architectures," 28th International Tyrrhenian Workshop, TIWDC 2017, Palermo, Italy, September 18-20, 2017, Proceedings, Volume 766
- Luglio 2017 **(SPEAKER)** V. Eramo, M. Listanti, F. G. Lavacca, P. Iovanna, G. Bottari and F. Ponzini, "Bandwidth saving in xhaul network architecture with CPRI line bit rate reconfiguration," IEEE ICTON 2017, Girona (Spain)
- Luglio 2016 **(SPEAKER)** V. Eramo, M. Listanti, F. G. Lavacca, P. Iovanna, G. Bottari and F. Ponzini, "Evaluation of Bandwidth and Power Consumption in Reconfigurable Fronthaul Network Architecture," ICTON 2016, Trento (Italy)
- Luglio 2015 V. Eramo, M. Listanti, F. G. Lavacca, R. Sabella and F. Testa, "Performance Improvement Evaluation of OTN/WDM Metropolitan Nodes provided with Spatial Speed-up," ICTON 2015, Budapest (Hungary)
- Maggio 2015 **(SPEAKER)** V. Eramo, M. Listanti, F. G. Lavacca, R. Sabella and F. Testa, "Blocking Performance of Cost Efficient Integrated OTN/WDM Metropolitan Networks in Static Traffic Scenario," ONDM 2015, Pisa (Italy)

Luglio 2014 **(SPEAKER)** V. Eramo, M. Listanti, F. G. Lavacca, R. Sabella and F. Testa, "Blocking Performance of Metropolitan Optical Networks equipped with Low Complexity Integrated OTN/WDM Switches," ICTON 2014, Graz (Austria)

Attività Editoriali

Guest Editor Special Issue "Optical Communications and Networking Solutions for the Support of C-RAN in 5G Environments" per la rivista Applied Science

Revisore per le riviste: IEEE JSAC, IEEE Transaction on Networking, IEEE Communication Letters, IEEE Transactions on Sustainable Computing, IEEE Transactions on Green Communications and Networking, KSII Transactions on Internet and Information Systems, Photonic Network Co., Transaction Computers

Revisore per i congressi: AFIN 2018 (come TPC), Globecom, ICC, IEEE WiMob, LANMAN, NETWORKS, LANMAN

Conoscenze

Inglese	Livello Intermedio/Avanzato (B2/C1)
Linguaggi di Programmazione e Simulazione	C (molto buono), JAVA (molto buono), Phyton (buono), MATLAB (molto buono)
Ambienti di Programmazione	Code Composer Studio per Schede TI Hercules(molto buono), TTEtools per Schede TTTech (molto buono)
Ambiente di Ottimizzazione	CPLEX (molto buono)
Pacchetto Office	molto buono

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Roma, 14 gennaio 2019

Luca Pallotta

Curriculum Vitae

Informazioni Personali

Data e luogo
di nascita
Nazionalità
Sesso

Istruzione

- 2011 – 2014 **Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni**, *Università degli Studi di Napoli "Federico II"*, Napoli, Tesi: Covariance Matrix Estimation for Radar Applications (discussa il 15/05/2014).
- 2007 – 2009 **Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni**, *Università degli Studi del Sannio*, Benevento, Tesi: Restauro di Immagini Degradate Mediante Tecniche di Diffusione e di Inpainting: Applicazione agli Interferogrammi SAR (discussa il 26/02/2009).
110/110 con lode
- 2003 – 2007 **Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni**, *Università degli Studi del Sannio*, Benevento, Tesi: Elaborazione Interferometrica di dati SAR: Generazione di Interferogrammi Multipli Coregistrati (discussa il 31/01/2007).
110/110 con lode
- 1998 – 2003 **Perito Industriale Capotecnico in Elettronica e Telecomunicazioni**, *Istituto Tecnico Industriale "G. B. Bosco Lucarelli"*, Benevento.
100/100

Posizione Attuale

- 01/2019 ad oggi **Titolare di Borsa di Studio per Attività di Ricerca**, *CNIT (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni) udr Università "Federico II"*, Napoli.
Sviluppo di algoritmi avanzati di elaborazione dei segnali radar per la rivelazione e classificazione di bersagli.

Posizioni Precedenti

- 01/2018 – 12/2018 **Titolare di Borsa di Studio per Attività di Ricerca**, *CNIT udr Università "Federico II"*, Napoli.
Studio della Polarimetria applicata a sistemi radar/SAR.

- 01/2017 - **Titolare di Borsa di Studio per Attività di Ricerca**, CNIT udr Università "Federico II", Napoli.
 12/2017 Approcci geometrici per la stima della matrice di covarianza applicati all'elaborazione del segnale radar.
- 05/2016 - **Titolare di Borsa di Studio per Attività di Ricerca**, DIETI Università di Napoli
 12/2016 "Federico II", Napoli.
 Sviluppo e simulazione di tecniche di elaborazione dei segnali radar.
- 01/2016 - **Titolare di Borsa di Studio per Attività di Ricerca**, CNIT udr Università "Federico II", Napoli.
 05/2016 Classificazione di immagini SAR multipolarimetriche.
- 06/2015 - **Collaboratore**, CeRICT (Centro Regionale Information Communication Technology) srl, Napoli.
 12/2015 Utilizzo della struttura della matrice di covarianza polarimetrica di immagini SAR per classificare la scena.
- 02/2015 - **Titolare di Borsa di Studio per Attività di Ricerca**, DIETI Università di Napoli
 04/2015 "Federico II", Napoli.
 Rilevazione decentralizzata per reti di sensori wireless.
- 03/2014 - **Titolare di Borsa di Studio per Attività di Ricerca**, CNIT udr Università "Federico II", Napoli.
 08/2014 Classificazione di bersagli e segnali radar.
- 03/2011 - **Titolare di Borsa di Studio per Dottorato di Ricerca**, Università degli Studi Napoli "Federico II", Napoli.
 02/2014 Stima della matrice di covarianza del disturbo radar
 Supporto alla didattica per i corsi di sistemi radar e fondamenti di telecomunicazioni.
- 09/2009 - **Collaboratore**, Università degli Studi del Sannio, Benevento.
 11/2009 Verifica e validazione di una stazione software di controllo per ricevitore ibrido UMTS Galileo.
- 04/2009 - **Collaboratore**, Università degli Studi del Sannio, Benevento.
 08/2009 Analisi e progettazione di un ambiente CASE (Computer-Aided Software Engineering) per la realizzazione di sistemi software in ambiente aerospaziale.
- 11/2008 - **Volontario di Servizio Civile Nazionale**, Comitato Provinciale UNPLI di Benevento, Apollosa (BN).
 11/2009 Ricerche storiche ed attività amministrative e gestionali.

Premi e riconoscimenti

- 30/07/2018 Abilitazione Scientifica Nazionale (art.16 della legge 30 Dicembre 2010, n.240) come Professore Universitario di Seconda Fascia per il Settore Concorsuale 09/F2 (Telecomunicazioni) (periodo di validità: 30 luglio 2018 - 30 luglio 2024).
- 22/10/2018 Elevazione a Senior member dell'IEEE
- 01/05/2013 Student Paper Competition Winner (*IEEE Radar Conference, Ottawa, Canada*)
- 07/05/2012 Student Paper Competition Finalist with Travel Grant (*IEEE Radar Conference, Atlanta, USA*)

Competenze informatiche

- Base LVDAM-ANT, RealTime, Sonnet Suite, Ansoft Designer, IDL-ENVI
- Intermedio NI LabVIEW (corsi Core 1 e Core 2), Matlab Coder, Linux, C, GAMMA Software, Suite Adobe
- Avanzato Mathworks Matlab, \LaTeX , Microsoft Office, OpenOffice, Microsoft Windows, Octave

Presentazione a conferenze e workshop nazionali ed internazionali

- 2018 GTTI Workshop on Radar and Remote Sensing, Pavia, Italia, 28-29 Maggio 2018;
- 2017 Sensor Signal Processing for Defence (SSPD) Conference, London, UK, 6-7 Dicembre 2017;
- 2016 International Forum on Research and Technologies for Society and Industry (RTSI), Bologna, Italia, 7-9 September 2016;
- 2013 IEEE Radar Conference, Ottawa, Canada, 29 April - 3 May 2013;
- 2012 Tyrrhenian Workshop on Advances in Radar and Remote Sensing, Napoli, Italia, 12-14 Settembre 2012;
- 2012 International Radar Symposium (IRS), Warsaw, Poland, 23-25 Maggio 2012;
- 2012 IEEE Radar Conference, Atlanta, Georgia (US), 7-11 Maggio 2012;
- 2011 EUROGEN Conference, Capua, Italia, 14-16 Settembre 2011.

Attività di supporto alla didattica

- 2012 e 2013 Corso di Sistemi Radar, Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni, tenuto dal Prof. A. De Maio, Università degli Studi di Napoli "Federico II";
- 2012 e 2013 Corso di Fondamenti di Telecomunicazioni, Laurea in Ingegneria Elettronica, tenuto dal Prof. A. De Maio, Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Co-responsabilità scientifica

- 2018 Co-responsabile scientifico del contratto di consulenza tra CNIT ed MBDA Italia spa intitolato "Sviluppo di Algoritmi SAR Bistatico e Radar Cognitivo";
- 2017 Co-responsabile scientifico del contratto di consulenza tra CNIT ed MBDA Italia spa intitolato "Studio di fattibilità su algoritmi avanzati in ambito navale; sviluppo strategie avanzate future di Electronic Counter-Counter Measures (ECCM)";
- 2017 Co-responsabile scientifico del contratto di consulenza tra CNIT ed Elettronica spa intitolato "Studio e Ricerca della Multilaterazione (TDOA) di Impulsi Radar".

Correlatore di tesi di laurea specialistica/magistrale

- 2017 Testa Alfino Andrea, "Prestazioni di sistemi radar in banda VHF/UHF";
- 2016 Amideo Annachiara, "Covariance symmetries detection for classification of multifrequency polarimetric SAR images";
- 2014 Persico Adriano Rosario, "Classificazione di bersagli balistici";

2012 Maitz Riccardo, "Progetto di codici radar basato sul metodo delle congruenze quadratiche".

Lingue

Italiano Madrelingua

Inglese Intermedio

Esperienze all'estero

05/09/2013 – Visiting PhD Student at *Centre of Excellence in Signal Processing - Department of Electronic and Electrical Engineering, StrathClyde University, Glasgow (Scotland)*.
30/10/2013

Attività Editoriali e di Organizzazione di Conferenze

da 07/2018 Editore Associato per la rivista Springer Signal Image and Video Processing (SIVP).
ad oggi

Publication co-chair per la IEEE Radar Conference 2020 che si terrà a Firenze dal 21/09/2020 al 25/09/2020.

Revisore per riviste scientifiche internazionali

2013 IEEE Trans. On Signal Processing;

2014 IEEE Signal Processing Letters;

2015 IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters;

2016 IEEE Signal Processing Letters, IEEE Trans. on Geoscience and Remote Sensing, IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters, IET Signal Processing, EURASIP Journal on Advances in Signal Processing, ELSEVIER International Journal of Electronics and Communications, Springer Signal Image and Video Processing, JSTARS;

2017 IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems, IEEE Trans. on Geoscience and Remote Sensing, IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters, JSTARS, JARS SPIE;

2018 IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems, IEEE Trans. on Geoscience and Remote Sensing, IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters, IEEE Sensors Journal, IET Electronic Letters, EURASIP Journal on Advances in Signal Processing, ELSEVIER Signal Processing, MDPI Sensors, MDPI Remote Sensing, Canadian Journal of Remote Sensing, MDPI International Journal of Geo-Information, IEEE Signal Processing Letters, JSTARS.

Revisore per conferenze internazionali

IEEE Radar Conference 2014, 2016, 2017, 2018, 2019;

Sensor Signal Processing for Defence (SSPD) Conference 2015 e 2016;

International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP) 2017;

International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP) 2019;

IET Radar Conference 2017;

European Signal Processing Conference (EUSIPCO) 2017 e 2018;

IEEE International Conference on Aerospace Electronics and Remote Sensing Technology (ICARES) 2018.

Articoli sottomessi o in stampa su riviste scientifiche

1. S. Han, L. Pallotta, V. Carotenuto, A. De Maio, and X. Huang. Censoring Outliers in Radar Data: an Approximate Regularized ML Approach. *submitted to IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems*, 2018
2. L. Pallotta and D. Orlando. Polarimetric Covariance Eigenvalues Classification in SAR Images. *in press on IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*, 2018
3. P. Addabbo, A. Aubry, A. De Maio, L. Pallotta, and S.L. Ullo. High Range Resolution Profile Estimation using Sparse Learning via Iterative Minimization. *in press on IET Radar, Sonar & Navigation*, 2018
4. A. Aubry, V. Carotenuto, A. De Maio, and L. Pallotta. High Range Resolution Profile Estimation via a Cognitive Stepped Frequency Technique. *in press on IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems*, 2018
5. A. De Maio, L. Pallotta, J. Li, and P. Stoica. Loading Factor Estimation under Affine Constraints on the Covariance Eigenvalues with Application to Radar Target Detection. *in press on IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems*, 2018
6. S. Han, A. De Maio, V. Carotenuto, L. Pallotta, and X. Huang. Censoring Outliers in Radar Data: An Approximate ML Approach and its Analysis. *in press on IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems*, 2018

Pubblicazioni su riviste scientifiche

1. L. Pallotta, A. De Maio, and D. Orlando. A Robust Framework for Covariance Classification in Heterogeneous Polarimetric SAR Images and its Application to L-Band Data. *IEEE Trans. on Geoscience and Remote Sensing*, 57(1):104–119, January 2019
2. S. Tahraoui, C. Clemente, L. Pallotta, M. Ouarzeddine, and J. J. Soraghan. Covariance Symmetries Detection in PolInSAR Data. *IEEE Trans. on Geoscience and Remote Sensing*, 56(12):6927–6939, December 2018
3. V. Carotenuto, A. De Maio, D. Orlando, and L. Pallotta. Adaptive Radar Detection Using Two Sets of Training Data. *IEEE Trans. on Signal Processing*, 66(7):1791–1801, April 2018
4. A. Aubry, A. De Maio, and L. Pallotta. A Geometric Approach to Covariance Matrix Estimation and its Applications to Radar Problems. *IEEE Trans. on Signal Processing*, 66(4):907–922, February 2018
5. G. Cui, N. Li, L. Pallotta, G. Foglia, and L. Kong. Geometric Barycenters for Covariance Estimation in Compound-Gaussian Clutter. *IET Radar, Sonar & Navigation*, 11(3):404–409, March 2017
6. C. Clemente, L. Pallotta, D. Gaglione, A. De Maio, and J. Soraghan. Automatic Target Recognition of Military Vehicles with Krawtchouk Moments. *IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems*, 53(1):493–500, February 2017
7. A. R. Persico, C. Clemente, D. Gaglione, C. Ilioudis, J. Cao, L. Pallotta, A. De Maio, I. Proudler,

- and J. Soraghan. On Model, Algorithms, and Experiment for Micro-Doppler-Based Recognition of Ballistic Targets. *IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems*, 53(3):1088–1108, June 2017
8. A. De Maio, D. Orlando, L. Pallotta, and C. Clemente. A Multifamily GLRT for Oil Spill Detection. *IEEE Trans. on Geoscience and Remote Sensing*, 55(1):63–79, January 2017
 9. L. Pallotta, C. Clemente, A. De Maio, and J. J. Soraghan. Detecting Covariance Symmetries in Polarimetric SAR Images. *IEEE Trans. on Geoscience and Remote Sensing*, 55(1):80–95, January 2017
 10. D. Ciuonzo, D. Orlando, and L. Pallotta. On the Maximal Invariant Statistic for Adaptive Radar Detection in Partially-Homogeneous Disturbance with Persymmetric Covariance. *IEEE Signal Processing Letters*, 23(12):1830–1834, December 2016
 11. A. Aubry, V. Carotenuto, A. De Maio, A. Farina, and L. Pallotta. Optimization Theory-Based Radar Waveform Design for Spectrally Dense Environments. *IEEE Aerospace and Electronic Systems Magazine*, 31(12):14–25, 2016
 12. C. Clemente, L. Pallotta, A. De Maio, J. J. Soraghan, and A. Farina. A Novel Algorithm for Radar Classification based on Doppler Characteristics Exploiting Orthogonal Pseudo-Zernike Polynomials. *IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems*, 51(1), January 2015
 13. C. Clemente, L. Pallotta, I. Proudler, A. De Maio, J. J. Soraghan, and A. Farina. Pseudo-Zernike Based Multi-Pass Automatic Target Recognition From Multi-Channel SAR. *IET Radar, Sonar & Navigation*, 9(4), 2015
 14. G. Cui, A. De Maio, V. Carotenuto, and L. Pallotta. Performance Prediction of the Incoherent Detector for Weibull Fluctuating Target. *IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems*, 50(3), July 2014
 15. A. Aubry, A. De Maio, L. Pallotta, and A. Farina. Median Matrices and their Application to Radar Training Data Selection. *IET Radar, Sonar & Navigation*, 8(4), April 2014
 16. A. Aubry, A. De Maio, L. Pallotta, and A. Farina. Radar Detection of Distributed Targets in Homogeneous Interference whose Inverse Covariance Structure is Defined Via Unitary Invariant Functions. *IEEE Trans. on Signal Processing*, 61(20), October 2013
 17. A. Aubry, A. De Maio, L. Pallotta, and A. Farina. Covariance Matrix Estimation via Geometric Barycenters and its Application to Radar Training Data Selection. *IET Radar, Sonar & Navigation*, 7(6), September 2013
 18. G. Cui, A. De Maio, L. Pallotta, and A. Farina. Theoretical Analysis of the Sequential Lobeing Technique for Correlated Targets. *IET Radar, Sonar & Navigation*, 7(4), July 2013
 19. A. Aubry, A. De Maio, L. Pallotta, and A. Farina. Maximum Likelihood Estimation of a Structured Covariance Matrix with a Condition Number Constraint. *IEEE Trans. on Signal Processing*, 60(6), June 2012

Capitoli di libri

1. A. De Maio, A. Farina, A. Aubry, V. Carotenuto, and L. Pallotta. *The Impact of Cognition on Radar Technology*, chapter Cognitive Radar and its Application to CFAR Detection and Receiver Adaptation. Scitech Publishing, Radar, Sonar & Navigation, 2017
2. A. De Maio, A. Farina, A. Aubry, V. Carotenuto, and L. Pallotta. *The Impact of Cognition on Radar Technology*, chapter Cognitive Radar Waveform Design for Spectral Compatibility. Scitech Publishing, Radar, Sonar & Navigation, 2017
3. A. De Maio, A. Farina, A. Aubry, V. Carotenuto, and L. Pallotta. *The Impact of Cognition on Radar Technology*, chapter Cognitive Optimization of the Transmitter-Receiver Pair. Scitech

Publishing, Radar, Sonar & Navigation, 2017

4. A. De Maio, A. Farina, A. Aubry, V. Carotenuto, and L. Pallotta. *The Impact of Cognition on Radar Technology*, chapter Cognition in Radar Target Tracking. Scitech Publishing, Radar, Sonar & Navigation, 2017
5. A. Aubry, V. Carotenuto, A. De Maio, A. Farina, G. Fornaro, L. Pallotta, and A. Pauciullo. *The Impact of Cognition on Radar Technology*, chapter An Overview on the Exploitation of Cognition in MIMO Radar, Electronic Warfare, and Synthetic Aperture Radar. Scitech Publishing, Radar, Sonar & Navigation, 2017

Contributi in atti di conferenze e convegni

1. S. Han, A. De Maio, L. Pallotta, V. Carotenuto, S. Iommelli, and X. Huang. An Approximate Regularized ML Approach for Censoring Outliers. In *IET International Radar Conference*, Nanjing, China, October 17-19 2018
2. P. Addabbo, A. Aubry, A. De Maio, L. Pallotta, and S.L. Ullo. High Resolution Range Profiling for Stepped Radar via Sparsity Exploitation. In *International Workshop on Compressed Sensing applied to Radar, Multimodal Sensing and Imaging (COSERA)*, University of Siegen, Germany, September 10-13 2018
3. L. Pallotta, A. De Maio, and D. Orlando. A Robust Framework for Covariance Classification in Heterogeneous Polarimetric SAR Images. In *2nd Italian Workshop on Radar and Remote Sensing by GTTI*, Pavia, Italy, May 28-29 2018
4. V. Carotenuto, A. De Maio, and L. Pallotta. Joint Exploitation of TDOA Technique and PCL for Target Localization. In *NATO specialists meeting SET-SCI-254 on Counter Passive Radar*, Dstl Portsmouth West, Portsmouth, UK, 19-20 March 2018
5. L. Pallotta, V. Carotenuto, A. Aubry, A. De Maio, and S. Iommelli. A Cognitive Stepped Frequency Strategy for HRRP Estimation. In *Sensor Signal Processing for Defence (SSPD) Conference*, London, UK, 6-7 December 2017
6. S. Han, X. Huang, A. De Maio, L. Pallotta, and S. Iommelli. A Two-Stage Detector for Operation in Outlier-Dense Scenarios. In *Sensor Signal Processing for Defence (SSPD) Conference*, London, UK, 6-7 December 2017
7. V. Carotenuto, A. De Maio, D. Orlando, L. Pallotta, and S. Iommelli. Adaptive Detection Using Double Training Data Set. In *IET Radar Conference*, Belfast, UK, 23-26 October 2017
8. A. Aubry, A. De Maio, and L. Pallotta. A Geometric Approach for Structured Radar Covariance Estimation. In *IEEE International Radar Conference*, Seattle, USA, 8-12 May 2017
9. L. Pallotta, C. Clemente, A. De Maio, and D. Orlando. A Multi-Family GLRT for Detection in Polarimetric SAR Images. In *Sensor Signal Processing for Defence (SSPD) Conference*, Edinburgh, Scotland, 22-23 September 2016
10. L. Pallotta, A. Aubry, V. Carotenuto, A. De Maio, and A. Farina. A Cognitive Approach for Radar Receiver Adaptation. In *International Forum on Research and Technologies for Society and Industry (RTSI)*, Bologna, Italy, 7-9 September 2016
11. A. R. Persico, C. Clemente, L. Pallotta, A. De Maio, and J. Soraghan. Micro-Doppler Classification of Ballistic Threats Using Krawtchouk Moments. In *IEEE International Radar Conference*, Philadelphia, USA, 2-6 May 2016
12. C. Clemente, L. Pallotta, D. Gaglione, A. De Maio, and J. Soraghan. On the Use of Image Moments for ATR from SAR Images. In *NATO specialists meeting RSM-228 on Radar Imaging for Target Identification*, Pisa, Italy, 18-19 October 2015
13. A. De Maio, A. Farina, A. Aubry, V. Carotenuto, and L. Pallotta. Cognitive Radar: Inspiring

- Principles, Architecture, and Challenging Signal Processing Applications. In *IET International Radar Conference* (plenary talk), 14-16 October 2015
14. C. Clemente, L. Pallotta, I. Proudler, A. De Maio, J.J. Soraghan, and A. Farina. Multi-Sensor Full-Polarimetric SAR Automatic Target Recognition Using Pseudo-Zernike Moments. In *International Radar Conference*, Lille, France, 13-17 October 2014
 15. D. Gaglione, C. Clemente, L. Pallotta, I. Proudler, A. De Maio, and J. J. Soraghan. Krogager Decomposition and Pseudo-Zernike Moments for Polarimetric Distributed ATR. In *Sensor Signal Processing for Defence (SSPD) Conference*, Edinburgh, Scotland, UK, 8-9 September 2014
 16. L. Pallotta, C. Clemente, A. De Maio, J. Soraghan, and A. Farina. Pseudo-Zernike Moments Based Radar Micro-Doppler Classification. In *IEEE International Radar Conference*, Cincinnati, USA, 19-23 May 2014
 17. G. Cui, A. De Maio, V. Carotenuto, L. Pallotta, and S. Iommelli. Incoherent Integration Performance Prediction for Weibull Fluctuating Target. In *IEEE International Radar Conference*, Cincinnati, USA, 19-23 May 2014
 18. A. Aubry, A. De Maio, L. Pallotta, A. Farina, and C. Fantacci. Median Matrices and Geometric Barycenters for Training Data Selection. In *International Radar Symposium (IRS)*, Dresden, Germany, 19-21 June 2013
 19. L. Pallotta, A. De Maio, and A. Aubry. Extended Target Detection in Interference whose Covariance Matrix is Defined via Uncertainty Convex Constraints. In *IEEE International Radar Conference*, Ottawa, Ontario, Canada, 29 April - 3 May 2013
 20. A. Aubry, A. De Maio, L. Pallotta, and A. Farina. Radar Covariance Matrix Estimation Through Geometric Barycenters. In *European Radar Conference (EuRAD)*, Amsterdam, Holland, 31 October - 2 November 2012
 21. A. Aubry, V. Carotenuto, A. De Maio, L. Pallotta, and A. Farina. Detection Capabilities Evaluation of a Constrained Structured Covariance Matrix Estimator for Radar Applications. In *Tyrrenian Workshop on Advances in Radar and Remote Sensing*, Naples, Italy, 12-14 September 2012
 22. L. Pallotta, A. Aubry, A. De Maio, and A. Farina. Geometric Barycenters and their Application to Radar Training Data Selection/Target Detection. In *International Radar Symposium (IRS)*, Warsaw, Poland, 23-25 May 2012
 23. L. Pallotta, A. Aubry, A. De Maio, and A. Farina. Estimation of a Structured Covariance Matrix with a Condition Number Constraint for Radar Applications. In *IEEE International Radar Conference*, Atlanta, Georgia (US), 7-11 May 2012
 24. A. Aubry, A. De Maio, A. Farina, and L. Pallotta. A Maximum Likelihood Framework for Estimating a Structured Covariance Matrix with a Condition Number Upper Bound. In *EUROGEN Conference*, Capua, Italy, 14-16 September 2011
 25. A. Borzi, M. di Bisceglie, C. Galdi, L. Pallotta, and S. L. Ullo. Phase Retrieval in SAR Interferograms Using Diffusion and Inpainting. In *IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, Honolulu, Hawaii, USA, July 2010

Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 GDPR 679/16.

04/01/2019
Luca Pallotta

8/8

ALLEGATO C

Giudizi analitici sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica dei candidati:

CANDIDATA: Loredana ARIENZO

Titoli e curriculum

Descrizione

L'intero insieme dei titoli e curriculum della candidata è stato esaminato dalla Commissione ed acquisito per la valutazione (vedi allegato B a questo verbale). La candidata ha conseguito nel 2008 il titolo di dottore di ricerca presso l'Università degli Studi di Salerno (tutor: prof. Maurizio Longo, co-tutor: prof. Massimo De Santo). In particolare, tra le informazioni più significative desunte dalla documentazione presentata, la candidata ha conseguito due Master universitari di un anno ciascuno, ed ha fruito, oltre ad una borsa di dottorato, di 6 borse di studio per la frequenza di corsi formativi o conferenze, 3 assegni di ricerca, un contratto triennale di ricercatore a tempo determinato, oltre ad una borsa di visiting researcher, tutti presso qualificati Enti di ricerca ed Università italiani e/o stranieri. Ha svolto svariate attività di didattica seminariale e di supporto e assistenza in diverse Università ed è stata titolare di un incarico di docenza del dottorato in Ingegneria dell'Informazione presso l'Università di Parma (titolo: "Distributed Signal Processing" - 10 ore), oltre che correlatrice di tesi di laurea e di dottorato. Ha partecipato a progetti e gruppi di ricerca internazionali e svolto attività gestionali su un buon numero di progetti. È stata relatrice a convegni e, tra i riconoscimenti e premi conseguiti, ha ricevuto un Publication Award dall'Editor in Chief della rivista IEEE Transactions on Green Communications and Networking, per l'articolo: "Stochastic Optimization of Cognitive Networks". È membro IEEE e revisore di riviste scientifiche internazionali di prestigio.

Giudizio

La Commissione nel valutare preliminarmente i titoli ed il curriculum presentati dalla candidata ha fatto riferimento ai criteri enucleati nel precedente verbale, ovvero (oltre al titolo di dottore di ricerca posseduto e in assenza di diplomi di specializzazione europea) lo svolgimento di attività didattica a livello universitario, di attività di formazione e di ricerca, di attività progettuale, organizzazione o partecipazione a gruppi di ricerca, titolarità di brevetti, partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni, conseguimento di premi e riconoscimenti per attività di ricerca. La Commissione ha ritenuto l'attività di ricerca della candidata significativa.

Produzione scientifica

Descrizione

Come esplicitato nell'Allegato A, oltre alla tesi di dottorato (titolo: Energy-Efficient Tracking of Mobile Targets through Wireless Sensor Networks Cross-Layer Design and Optimization, tutor: Prof. Maurizio Longo), presenta 12 pubblicazioni (2 articoli su IEEE journals, 3 articoli su altre riviste scientifiche, 7 contributi su Atti di conferenza internazionali).

Giudizio

La Commissione ha valutato la tesi di dottorato originale e innovativa rispetto all'evoluzione della ricerca scientifica nel campo alla data di presentazione. La Commissione nel valutare preliminarmente le pubblicazioni, oltre ad esaminarne l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica, si è anche avvalsa di parametri bibliometrici citazionali (sia sulle 12 pubblicazioni presentate che sull'intera produzione scientifica), riconosciuti in ambito

scientifico internazionale, che denotano il buon livello raggiunto dalla candidata in ambito scientifico internazionale.

La Commissione ha ritenuto la produzione scientifica della candidata pienamente congruente con il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura (o tematiche interdisciplinari ad esso correlate) e significativa.

Giudizio complessivo

La Commissione, analizzati preliminarmente i titoli, il curriculum e la produzione scientifica presentati dalla candidata secondo i criteri previsti dal bando ed esplicitati nel verbale precedente, ritiene che la candidata si presenti con un adeguato bagaglio di titoli alla discussione dei titoli e della produzione scientifica per ricoprire la posizione di ricercatore universitario oggetto del bando.

CANDIDATO: Francesco Giacinto LAVACCA

Titoli e curriculum

Descrizione

L'intero insieme dei titoli e curriculum del candidato è stato esaminato dalla Commissione ed acquisito per la valutazione (vedi allegato B a questo verbale). Il candidato ha conseguito nel 2017 il titolo di dottore di ricerca presso l'Università degli Studi La Sapienza di Roma (tutor: prof. Vincenzo Eramo). In particolare, tra le informazioni più significative desunte dalla documentazione presentata, il candidato ha fruito, oltre ad una borsa di dottorato, di una borsa di ricerca in ambito universitario, 2 assegni di ricerca, oltre ad un periodo di ricerca in visita all'estero, tutti presso qualificati Enti di ricerca ed Università italiani e/o stranieri. Ha svolto alcune attività di tutoraggio didattico ed è stato titolare del modulo "Fondamenti di Comunicazione" del corso di "Telecomunicazioni" presso l'Università La Sapienza di Roma. Ha partecipato a progetti e gruppi di ricerca internazionali e svolto attività gestionali su alcuni progetti. È stato relatore a convegni, guest editor per lo Special Issue "Optical Communications and Networking Solutions for the Support of C-RAN in 5G Environments" per la rivista Applied Science ed è revisore di riviste scientifiche internazionali di prestigio.

Giudizio

La Commissione nel valutare preliminarmente i titoli ed il curriculum presentati dal candidato ha fatto riferimento ai criteri enucleati nel precedente verbale, ovvero (oltre al titolo di dottore di ricerca posseduto e in assenza di diplomi di specializzazione europea) lo svolgimento di attività didattica a livello universitario, di attività di formazione e di ricerca, di attività progettuale, organizzazione o partecipazione a gruppi di ricerca, titolarità di brevetti, partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni, conseguimento di premi e riconoscimenti per attività di ricerca.

La Commissione ha ritenuto l'attività di ricerca del candidato significativa.

Produzione scientifica

Descrizione

Come esplicitato nell'Allegato A, oltre alla tesi di dottorato (titolo: "OTN/WDM Technology Application for Implementing Xhaul Architecture in C-RAN Environment", tutor: Prof. Vincenzo Eramo), presenta 12 pubblicazioni (6 articoli su IEEE journals, 2 articoli su altre riviste scientifiche, 4 contributi su Atti di conferenza internazionali).

Giudizio

La Commissione ha valutato la tesi di dottorato originale e innovativa rispetto all'evoluzione della ricerca scientifica nel campo alla data di presentazione.

La Commissione nel valutare preliminarmente le pubblicazioni, oltre ad esaminarne l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica, si è anche avvalsa di parametri bibliometrici citazionali (sia sulle 12

pubblicazioni presentate che sull'intera produzione scientifica), riconosciuti in ambito scientifico internazionale, che denotano il buon livello raggiunto dal candidato in ambito scientifico internazionale.

La Commissione ha ritenuto la produzione scientifica del candidato pienamente congruente con il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura (o tematiche interdisciplinari ad esso correlate) e significativa.

Giudizio complessivo

La Commissione, analizzati preliminarmente i titoli, il curriculum e la produzione scientifica presentati dal candidato secondo i criteri previsti dal bando ed esplicitati nel verbale precedente, ritiene che il candidato si presenti con un più che adeguato bagaglio di titoli alla discussione dei titoli e della produzione scientifica per ricoprire la posizione di ricercatore universitario oggetto del bando.

CANDIDATO: Luca PALLOTTA

Titoli e curriculum

Descrizione

L'intero insieme dei titoli e curriculum del candidato è stato esaminato dalla Commissione ed acquisito per la valutazione (vedi allegato B a questo verbale). Il candidato ha conseguito nel 2014 il titolo di dottore di ricerca presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II (tutor: prof. Antonio De Maio). In particolare, tra le informazioni più significative desunte dalla documentazione presentata, il candidato ha fruito, oltre ad una borsa di dottorato, di 7 borse di studio per attività di ricerca (di cui 2 in ambito universitario e 5 del CNIT presso un'unità di ricerca universitaria), oltre ad un periodo di visiting PhD student all'estero, tutti presso qualificati Enti di ricerca ed Università italiani e/o stranieri. Ha svolto attività di supporto alla didattica in insegnamenti di laurea e laurea magistrale presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II ed è stato anche correlatore di tesi di laurea magistrale. Ha partecipato a gruppi di ricerca nazionali e internazionali ed ha svolto attività progettuali come co-responsabile scientifico nell'ambito di contratti di consulenza CNIT con alcune aziende. È stato relatore a svariati convegni e, tra i riconoscimenti e premi conseguiti, ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale per Professore di seconda fascia (s.c. 09/F2) nel 2018 ed è stato vincitore della Student Paper Competition alla IEEE Radar Conference di Ottawa nel 2013. È senior member IEEE e revisore di un gran numero di riviste scientifiche internazionali di prestigio, oltre che associate editor di una rivista Springer (Signal, Image and Video Processing).

Giudizio

La Commissione nel valutare preliminarmente i titoli ed il curriculum presentati dal candidato ha fatto riferimento ai criteri enucleati nel precedente verbale, ovvero (oltre al titolo di dottore di ricerca posseduto e in assenza di diplomi di specializzazione europea) lo svolgimento di attività didattica a livello universitario, di attività di formazione e di ricerca, di attività progettuale, organizzazione o partecipazione a gruppi di ricerca, titolarità di brevetti, partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni, conseguimento di premi e riconoscimenti per attività di ricerca.

La Commissione ha ritenuto l'attività di ricerca del candidato significativa.

Produzione scientifica

Descrizione

Come esplicitato nell'Allegato A, oltre alla tesi di dottorato (titolo: Covariance Matrix Estimation for Radar Applications, tutor: Prof. Antinio De Maio), presenta 12 pubblicazioni, tutti articoli scientifici su rivista (9 articoli su IEEE journals e 3 articoli su altre riviste scientifiche).

Giudizio

La Commissione ha valutato la tesi di dottorato originale e innovativa rispetto all'evoluzione della ricerca scientifica nel campo alla data di presentazione.

La Commissione nel valutare preliminarmente le pubblicazioni, oltre ad esaminarne l'originalità, l'innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica, si è anche avvalsa di parametri bibliometrici citazionali (sia sulle 12 pubblicazioni presentate che sull'intera produzione scientifica), riconosciuti in ambito scientifico internazionale, che denotano l'ottimo livello raggiunto dal candidato in ambito scientifico internazionale.

La Commissione ha ritenuto la produzione scientifica del candidato pienamente congruente con il settore scientifico-disciplinare per il quale è bandita la procedura (o tematiche interdisciplinari ad esso correlate) e significativa.

Giudizio complessivo

La Commissione, analizzati preliminarmente i titoli, il curriculum e la produzione scientifica presentati dal candidato secondo i criteri previsti dal bando ed esplicitati nel verbale precedente, ritiene che il candidato si presenti con un ottimo bagaglio di titoli alla discussione dei titoli e della produzione scientifica per ricoprire la posizione di ricercatore universitario oggetto del bando.

Il presente documento, conforme all'originale, è conservato negli archivi dell'Ufficio Reclutamento della Divisione personale Docente e Ricercatore.

Procedura pubblica di selezione per 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, ai sensi dell'Art. 24, comma 3, Lett. a) della legge 240/2010, Dipartimento di INGEGNERIA dell'Università degli Studi Roma Tre, settore concorsuale 09/F2, settore scientifico disciplinare ING-INF/03 TELECOMUNICAZIONI, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie Speciale n. 99 del 14.12.2018.

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Daniele Giusto, membro della Commissione Giudicatrice della procedura pubblica di selezione per 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, Dipartimento di INGEGNERIA dell'Università degli Studi Roma Tre, settore concorsuale 09/F2, settore scientifico disciplinare ING-INF/03 TELECOMUNICAZIONI, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie Speciale n. 99 del 14.12.2018, con la presente dichiara di aver partecipato, via telematica, alla valutazione preliminare dei candidati della suddetta procedura pubblica di selezione e di concordare con il verbale n. 2 a firma del Prof. Gaetano GIUNTA, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

In fede

Data 2 aprile 2019.

F.to Prof. Daniele Giusto

Procedura pubblica di selezione per 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, ai sensi dell'Art. 24, comma 3, Lett. a) della legge 240/2010, Dipartimento di INGEGNERIA dell'Università degli Studi Roma Tre, settore concorsuale 09/F2, settore scientifico disciplinare ING-INF/03 TELECOMUNICAZIONI, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie Speciale n. 99 del 14.12.2018.

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Danilo Orlando, membro della Commissione Giudicatrice della procedura pubblica di selezione per 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, Dipartimento di INGEGNERIA dell'Università degli Studi Roma Tre, settore concorsuale 09/F2, settore scientifico disciplinare ING-INF/03 TELECOMUNICAZIONI, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie Speciale n. 99 del 14.12.2018, con la presente dichiara di aver partecipato, via telematica, alla valutazione preliminare dei candidati della suddetta procedura pubblica di selezione e di concordare con il verbale n. 2 a firma del Prof. Gaetano GIUNTA, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

In fede

Data 2 aprile 2019.

F.to Prof. Danilo Orlando