

INFORMAZIONI PERSONALI

Marianna Biscarini

OCCUPAZIONE PER LA
QUALE SI CONCORRE

Assegno di ricerca di categoria B – Tipo II – della durata di 12 mesi (rinnovabile) per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del progetto "Sviluppo e applicazione di modelli radiopropagativi di canali atmosferici per collegamenti terra-satellite a microonde" per il settore scientifico disciplinare ING-INF/02 (Campi elettromagnetici) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

TITOLO DI STUDIO

Dottorato di ricerca.

ESPERIENZA
PROFESSIONALEDicembre 2015 – Novembre
2018

Assegnista di ricerca, categoria B, Tipo I

Struttura di riferimento: Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Supervisore: Prof. Frank S. Marzano (Sapienza, Università di Roma, Italia).

Argomenti di ricerca:

- radiopropagazione e modelli atmosferici;
- ottimizzazione di collegamenti satellitari a microonde;
- turbolenza atmosferica ed effetti di scintillazione su segnali in banda Ka;
- radiometria a microonde;
- modelli numerici per previsioni meteorologiche;
- sistemi a microonde e misure meteorologiche;
- studio di lunghezze d'onda millimetriche per collegamenti satellitari.

Attività didattica: Seminari, esercitazioni ed esami tenuti presso l'università Sapienza di Roma nell'ambito dei corsi di "Antenne I" e "Radiopropagation and radar meteorology". Argomenti trattati:

- temperatura di rumore d'antenna, collegamenti satellitari ed equazione di Friis;
- uso di matlab per rappresentare diagrammi di radiazione di antenna;
- utilizzo del software 4NEC per la simulazione e il calcolo di parametri di antenne lineari;
- applicazione delle raccomandazioni ITU-R per il dimensionamento di collegamenti satellitari: teoria e implementazione in Matlab;
- collegamenti satellitari di spazio profondo a microonde.

Collaborazioni e riferimenti:

- ESA (European Space Agency) / ESOC (European Space Operations Centre): Maria Montagna, Marco Lanucara, Maite Arza, Elsa Montagnon.

- ESA (European Space Agency) / ESTEC (European Space research and Technology Centre): Antonio Martellucci.
- HIMET (High Innovation in Meteorology and Environmental Technology, University of L'Aquila, Italy): Klaide De Sanctis
- CETEMPS (Center of Excellence Telesensing of Environment and Model Prediction of Severe events, University of L'Aquila, Italy): Saverio Di Fabio.
- Institute of Atmospheric Science and Climate – National Research Council of Italy (ISAC-CNR, Rome, Italy): Mario Montopoli.
- Fondazione Ugo Bordoni (FUB, Roma) and Istituto Superiore di Tecnologia dell'Informazione e Comunicazioni (ISCOM, Roma): Fernando Consalvi.
- Politecnico di Milano: Lorenzo Luini, Carlo Riva
- Fondazione CIMA, Centro Internazionale in Monitoraggio Ambientale: Antonio Parodi.

2000 – 2016

Giocatrice professionista di pallacanestro

Società: USD Santa Marinella basket (serie B, serie A2, 2 promozioni in serie A2), Costone Siena Basket (serie A2), San Raffaele Basket Roma (serie A2 e promozione in serie A1), CUS Roma basket (campionati giovanili e serie B), raduni Nazionali a livello giovanile.

Sporadicamente

Organizzazione e staff di eventi sportivi locali e nazionali

Campionati mondiali universitari di rugby a sette (luglio 2007, presso il centro sportivo CUS Roma, Viale di Tor di Quinto): comitato di accoglienza, accompagnatrice e traduttrice a servizio dei membri delle squadre straniere, addetta alla manutenzione del campo.

Festa della pallacanestro (Settembre 2006, presso Terme di Caracalla, Roma): organizzazione e gestione della manifestazione, organizzazione di giochi per bambini e organizzazione e gestione delle partite.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

1 Novembre 2012 – 31 Ottobre 2015

Dottorato di ricerca con borsa

livello QEQ = 8

Struttura di riferimento: Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".

Dottorato: Matematica per l'Ingegneria, Elettromagnetismo e Nanoscienze, XXVIII ciclo.

Curriculum: Elettromagnetismo

Tesi di dottorato: "Microwave propagation for deep space exploration: modeling radiometeorological effects and optimizing data volume transfer".
Relatore: Prof. F. S. Marzano (Università "La Sapienza" Roma).

Ambito del dottorato:

Progetto centrale dell'attività di dottorato: RadioMeteorological Operations Planner (RadioMetOP) in collaborazione con la sede tedesca dell'agenzia spaziale europea (ESA/ESOC) con sede a Darmstadt (Germania). Il Progetto ha come scopo l'esecuzione di uno studio di fattibilità sul collegamento satellitare relativo alla missione spaziale ESA su Mercurio (missione Bepi Colombo). Lo studio si propone di investigare la possibilità di dimensionare il collegamento satellitare in banda Ka sfruttando statistiche di attenuazione atmosferica prodotte da modelli di previsione numerica (piuttosto che usare statistiche climatologiche, come avviene solitamente).

Principali materie trattate durante l'attività di dottorato:

- propagazione atmosferica a microonde
- attenuazione atmosferica, effetti troposferici su propagazione di segnali a microonde
- statistiche meteorologiche
- dati di previsione numerica e simulazioni satellitari
- dimensionamento collegamenti satellitari
- programmazione in ambiente matlab

2009-2012 **Laurea specialistica in Ingegneria Elettronica, indirizzo: "Teoria e applicazioni dell'elettromagnetismo"** livello QEQ = 7
 Università La Sapienza di Roma

Materie trattate: si allega elenco completo degli esami sostenuti con la relativa votazione.

Tesi di laurea: "Analisi Numerica di Strutture Selettive in Frequenza Multistrato", tesi svolta in collaborazione con l'università di Siena.
 Relatore: Prof. F. S. Marzano (Università "La Sapienza" Roma),
 Correlatori: Prof. S. Maci (Università degli Studi di Siena) e Ing. G. M. Sardi (Università degli Studi di Siena)
 Voto: 110 e lode/110

2002 **Conseguimento del titolo First Certificate in English (FCE)** livello QEQ = 6

Cambridge English
 Corso con attestato di lingua inglese
 Livello: B2 (First certificate)
 Voto: C (su scala decrescente da A a F)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	Ottimo	Ottimo	Ottimo	Ottimo	Ottimo
First certificate (Cambridge English), livello B2 ottenuto nel 2002 più pratica effettuata durante il dottorato e l'attività di ricerca					

Competenze comunicative Capacità comunicative e relazionali basate su sensibilità culturale e un'espressione orale chiara e pacata in lingua italiana e inglese; capacità di affrontare e interagire con realtà differenti e multiculturali, anche e soprattutto internazionali consolidate durante l'attività di dottorato e di ricerca.

Competenze organizzative e gestionali

- Capacità di gestire e organizzare gruppi di lavoro maturata durante l'attività di dottorato e di ricerca grazie al ruolo di coordinatrice di vari pacchetti di lavoro nei diversi progetti di ricerca seguiti (fare riferimento alla sezione "Progetti di ricerca").
- Capacità di saper organizzare il proprio lavoro e il proprio tempo maturata grazie alla costante e intensa pratica di attività sportiva (agonistica e non) in concomitanza ad attività di studio e lavoro.

Competenze scientifiche e professionali **Competenze scientifiche acquisite durante l'attività di dottorato e di ricerca:**

- Dimensionamento e ottimizzazione di collegamenti terra-satellite a microonde:
 - Equazione di Friis: ottimizzazione del tasso di trasmissione, modellizzazione dei parametri radiopropagativi;
 - Applicazione a missioni di spazio profondo in banda Ka, caso particolare: missioni BepiColombo e Hayabusa2 (European Space Agency/European Space Operation Centre, Japane Aerospace eXploration Agency)
 - Estensione a frequenze più alte della Ka (fino alla banda W)
- Elementi di radiometria a microonde:
 - Misure radiometriche con tecniche a inseguimento solare
 - Misure radiometriche con radiometri profilatori
 - Caratterizzazione atmosferica attraverso misure di temperatura di brillanza e attenuazione dalla banda X alla W
- Propagazione troposferica a microonde
 - Effetti troposferici dei gas
 - Effetti troposferici di nubi e precipitazioni
 - Effetti di scintillazione dovuti a turbolenze atmosferiche
 - Metodologie statistiche ITU-R per collegamenti terra-satellite
- Trasferimento radiativo attraverso l'atmosfera terrestre
 - Coefficienti di interazione onda-materia
 - Equazione del trasferimento radiativo
 - Modelli di trasferimento radiativo, in particolare: sky-noise Eddington model
 - Software per la simulazione del trasferimento radiativo: Satellite Data Simulator Unit (SDSU) e Goddard-SDSU.
- Caratterizzazione del canale di trasmissione per comunicazioni di spazio profondo
 - Bit-rate, symbol rate, frame rate
 - Tecniche di modulazione e codifica
- Atmosfera terrestre ed elementi di fisica dell'atmosfera
 - Composizione e struttura atmosferica
 - Elementi di nubi e precipitazioni
 - Elementi di modelli numerici di previsione meteorologica, in particolare Mesoscale Model 5 (MM5) e Weather Research and Forecasting model (WRF).

Competenze informatiche acquisite durante l'attività di dottorato e di ricerca:

- Ottima conoscenza della programmazione in Matlab
- Conoscenza base del Fortran90
- Conoscenza base di ambiente e comandi Linux
- Ottima conoscenza dei programmi Office, in particolare: Word, PowerPoint, basi di Excell.

Altre competenze e propensioni

- Propensione per lo sport. In particolare: pallacanestro, triathlon, trekking, wind-surf, immersioni subacquee a livello amatoriale.
- Interesse per il modellismo con particolare propensione per i puzzle.
- Propensione verso gli animali, particolare capacità di trattare con i cani.

Patenti di guida

- Patente A
- Patente B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Progetti di ricerca

- W-rad: Characterization of W-band propagation channel through ground-based observations - Expro plus (ESA ITT AO/1-9202/18/NL/AF)
- MEKaP: Propagation measurements and modelling at Ka Band with MEO satellites (ESA ITT AO/1-8917/17/UK/ND, MEO Ka band Propagation Campaign)
- STEAM: SaTellite Earth observation for Atmospheric Modelling (ESA ITT AO/1-8963/17/NL/AF, Next advances in the synergistic use of high-resolution numerical atmosphere models with spaceborne systems)
- KA-band SAR: KA-band SAR Application Consolidation and Requirement Definition Study - KaSAR-App (ESA ITT AO/1-9011/17/NL/FF/gp)
- HiMetCom: Exploiting High-frequency bands by radiometeorological modeling and Sun-tracking microwave radiometry for satellite COMMunications and site diversity optimization (AWARD NO. FA9550-16-1-0446).
- RadioMetOP (RMOP): Radio Meteorological Operation Planner, Improving data return by use of weather forecast [ESA-ESOC, Contract n. 4000107890 (2013-14), CCN n. 01/15];
- AlphaSap (2016-17, contract n. C26A159LSJ);

 Attività complementari
nell'ambito del dottorato e
dell'attività di ricerca

- Invito a partecipare all'evento organizzato in ESA/ESOC per seguire la diretta del **lancio del satellite Bepi Colombo** avvenuto il 20 ottobre 2018.
- Partecipazione a **conferenze internazionali** con presentazione orale (in lingua inglese) del lavoro di ricerca svolto (vedere elenco pubblicazioni su Atti di Congresso Internazionali):
 - European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP): **2018** (London, United Kingdom), **2017** (Paris, France), **2015** (Lisbon, Portugal), **2014** (The Hague, The Netherlands).
 - URSI Atlantic Radio Science Meeting (AT-RASC) **2018** (Gran Canaria, Spain).
 - ESA International Workshop on Tracking, Telemetry and Command Systems for Space Applications (TTC) **2016** (Noordwijk, The Netherlands).
 - International Symposium on Antennas and Propagation and North American Radio Science Meeting (APS/URSI) **2015** (Vancouver, BC, Canada).
- Partecipazione a **conferenze nazionali** con presentazione orale del lavoro di ricerca svolto (vedere elenco pubblicazioni su Atti di Congresso Nazionali):
 - Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Scienze dell'Atmosfera e Meteorologia (AISAM) **2018** (Bologna, Italia).
 - XX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo (RiNEM) **2014** (Padova, Italia).
- Partecipazione alle riunioni nazionali del gruppo di studio "study group 3" del settore di radiocomunicazioni dell'unione internazionale delle telecomunicazioni (**ITU-R, SG3: Radiowave Propagation**).
- **Attività di revisione** per conferenze internazionali (EuCAP, MicroRad, URSI-ATRASC) e riviste internazionali (NHESS, GRSL).
- **Stesura report, articoli e presentazioni (in lingua inglese)** per riunioni, conferenze, riviste scientifiche.
- **Partecipazione a riunioni** sia nazionali sia internazionali relative a progetti di ricerca che prevedono la presenza sia di membri interni all'università sia di personale proveniente da enti esterni internazionali.
- **Periodo all'estero:** 1 giugno-22 luglio 2014, Darmstadt (Germany) presso ESOC.
- Partecipazione all'**organizzazione della conferenza EuMW2014:** "European Microwave Week 2014", October 5 - 10, 2014, Fiera di Roma, Roma, Italia.

Pubblicazioni

Pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali:

- Biscarini M., Marzano F.S., "Generalized Parametric Prediction Model of Mean Radiative Temperature for Microwave Slant Paths in All-Weather Condition", *Antennas and Propagation, IEEE Transactions on*, *submitted (Awaiting Editor Assignment)*, Manuscript ID: AP1811-2234.
- *Biscarini M.*, Milani L., Montopoli M., De Sanctis K., Di Fabio S., Magde K. M., Brost G. A. and Marzano F. S., "Exploiting tropospheric measurements from Sun-tracking radiometer for radiopropagation models at centimeter and millimeter wave", *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, *submitted (Undergoing Review)*, Manuscript Number: JSTARS-2018-00659.
- *Biscarini M.*, K. De Sanctis, S. Di Fabio, M. Montopoli, L. Milani, and Frank S. Marzano, "Assessment and uncertainty estimation of weather-forecast-driven data transfer for space exploration at Ka and X band", *Antennas and Propagation, IEEE Transactions on*, *under review (Awaiting Decision)*, Manuscript Number: AP1712-2030.R1.
- *Biscarini M.*, M. Montopoli, F. S. Marzano, "Evaluation of High-Frequency Channels for Deep Space Data Transmission Using Radiometeorological Model Forecast", *Antennas and Propagation, IEEE Transactions on*, DOI: 10.1109/TAP.2017.2653420, Manuscript Number: AP1605-0673.
- *Biscarini M.*, F. S. Marzano, M. Montopoli, K. De Sanctis, L. Iess, M. Montagna, M. Mercolino and M. Lanucara, "Optimizing data volume return for Ka-band deep space links exploiting short-term radiometeorological model forecast", *Antennas and Propagation, IEEE Transactions on*, DOI: 10.1109/TAP.2015.2500910

Pubblicazioni di Sommari Estesi su Atti di Congresso Internazionali:

- *Biscarini M.*, Montopoli M., Milani L., De Sanctis K., Di Fabio S., Marzano F. S., Brost G. A., "Exploiting sun-tracking microwave radiometers for testing radiative transfer models of precipitating clouds", *Microrad 2018*.
- Saverio Mori, *Marianna Biscarini*, Augusto Marziani, Frank S. Marzano, Nazzareno Pierdicca, "Effects of atmospheric precipitations and turbulence on satellite Ka-band synthetic aperture radar" *Proc. SPIE 10788, Active and Passive Microwave Remote Sensing for Environmental Monitoring II*, 107880E (11 October 2018).
- *M. Biscarini*, M. Montopoli, L. Milani, K. De Sanctis, S. Di Fabio, K. Madge, G. Brost, F.S. Marzano, "Assessing radiative transfer models trained by numerical weather forecasts using Sun-tracking radiometric measurements for satellite link characterization up to W band", 2018 2nd URSI Atlantic Radio Science Meeting (AT-RASC), 1-4.
- *M. Biscarini*, L. Milani, F. S. Marzano, K. De Sanctis, M. Montopoli, S. Di Fabio, G. A. Brost, "Predicting Mean Radiative Temperature at Millimeter Wavelengths in Continental Climate Areas", 2018 12th European Conference on Antennas and Propagation (EUCAP)
- *M. Biscarini*, F.S. Marzano, L. Milani, M. Montopoli, K. De Sanctis, S. Di Fabio, D. Cimini, M. Montagna, M. Mercolino, M. Lanucara, "Improving weather-forecast based model chain to optimize data-volume transfer for Ka-band deep-space downlinks", 2017 11th European Conference on Antennas and Propagation (EUCAP), Paris, 2017, pp. 1777-1781, doi: 10.23919/EuCAP.2017.7928744
- *M. Biscarini*, F. S. Marzano, L. Milani, M. Montopoli, K. De Sanctis, S. Di Fabio, D. Cimini, M. Montagna, M. Mercolino, M. Lanucara: "Optimizing X and Ka band data volume return for BepiColombo mission using Cebreros and Malargüe data and weather-forecast based methodology", 7th ESA International Workshop on Tracking, Telemetry and Command Systems for Space Applications, TTC 2016, 13th to 16th of September 2016 at ESA/ESTEC in Noordwijk, The Netherlands.
- *M. Biscarini*, F.S. Marzano, M. Montopoli: "Investigation of millimeter-wave channels for deep-space scientific data transmission using radiopropagation and weather forecast models", 7th ESA International Workshop on Tracking, Telemetry and Command Systems for Space Applications, TTC 2016, 13th to 16th of September 2016 at ESA/ESTEC in Noordwijk, The Netherlands.
- Mario M., F. S. Marzano, *M. Biscarini*, L. Milani, D. Cimini, K. De Sanctis, S. Di Fabio, "Evaluation of Deep Space Ka-Band Data Transfer using Radiometeorological Forecasts and Radiometer Measurements", EGU General Assembly 2016, 17-22 April, 2016 in Vienna

Austria, p.16655.

- *M. Biscarini*, M. Montopoli, D. Cimini, L. Milani, F. S. Marzano, K. De Sanctis, S. Di Fabio, M. Montagna, M. Mercolino, M. Lanucara, "Microwave radiometric characterization of deep space ka-band channel from numerical models and experimental ground data", 14th Specialist Meeting on Microwave Radiometry and Remote Sensing of the Environment (MicroRad 2016), April 11-14, 2016, Aalto University Campus, Espoo, Finland.
- *Biscarini M.*, F. S. Marzano, M. Montopoli, L. Iess, K. De Sanctis, S. Di Fabio, M. Montagna, M. Mercolino, M. Lanucara, "Weather Effects Mitigation At Ka Band by Using Radiometeorological Model Forecast in Deep Space Downlinks", Antennas and Propagation (EuCAP), 2015 9th European Conference on, Lisbon, 13-17 April 2015, p. 1-5;
- *Biscarini M.*, F.S. Marzano, L. Iess, M. Montopoli, K. De Sanctis, S. Di Fabio, L. Bernardini, M. Gregnanin, M. Parisi, M. Montagna, M. Mercolino, M. Lanucara, "Evaluation of Deep Space Ka-Band Data Transfer using Radiometeorological Forecast Models", Antennas and Propagation (EuCAP), 2014 8th European Conference on, 6-11 April 2014, The Hague, p.499 - 503;
- *Biscarini M.*, F.S. Marzano, M. Montopoli, K. De Sanctis, S. Di Fabio, L. Bernardini, M. Polsoni, L. Iess, M. Gregnanin, M. Parisi, M. Montagna, M. Lanucara, "Optimizing Ka-Band Data Links For Interplanetary Missions Using Radiometeorological Predictions", Proc. of Joint 20th Ka and Broadband Communications, Navigation and Earth Observation Conference, Salerno/Vietri (Italy), 1-3 Oct. 2014.
- Marzano F.S., *M. Biscarini*, L. Iess, M. Gregnanin, M. Parisi, M. Montopoli, K. De Sanctis, S. Di Fabio, L. Bernardini, M. Montagna, E. Montagnon, M. Arza, M. Mercolino, M. Lanucara, "Investigating ka-band science data transfer for bepicolombo mission by using radiometeorological numerical models", Proc. TTC 2013 6th ESA International Workshop on Tracking, Telemetry and Command Systems for Space Applications ESA-ESOC, 10 - 13 September 2013.
- *Biscarini M.*, G. M. Sardi, E. Martini, F. Caminita, S. Maci, "A Simple Broadband FSS Polarizer", Antennas and Propagation (EuCAP), 2013 7th European Conference on, 8-12 April 2013, Gothenburg (Sweden).

Pubblicazioni di Sommari brevi su Atti di Congresso Internazionali:

- *Biscarini M.*, F. S. Marzano, M. Montopoli, L. Iess, K. De Sanctis, S. Di Fabio, M. Montagna, M. Mercolino, and M. Lanucara, "Mesoscale high-resolution meteorological and radiative transfer models for satellite downlink budget design at millimeter-wave frequencies", 1st ESA W-Band SATCOM Workshop ESA/ESTEC, Noordwijk, The Netherlands 8 April 2015.
- *Biscarini M.*, F. S. Marzano, M. Montopoli, L. Iess, K. De Sanctis, S. Di Fabio, M. Montagna, M. Mercolino, and M. Lanucara, "Coupling radio propagation and weather forecast models to maximize Ka-band channel transmission rate for interplanetary missions", 2015 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and North American Radio Science Meeting, APS/URSI 2015, 19-24 July 2015, Vancouver (BC), Canada.

Pubblicazioni di Sommari brevi su Atti di Congresso Nazionali:

- *M. Biscarini*, F.S. Marzano, M. Montopoli, K. De Sanctis, S. Di Fabio, L. Milani, K. Magde, G. Brost, "Coupling numerical weather prediction and radiative transfer models for applications in tropospheric radiocommunications", 1° Congresso Nazionale AISAM, 10-13 Settembre 2018, Bologna, Italia.
- *Biscarini M.*, F.S. Marzano, M. Montopoli, K. De Sanctis, S. Di Fabio, L. Iess, M. Gregnanin, M. Parisi, M. Montagna, M. Lanucara, "Statistical prediction of received frames along Earth-Satellite Ka-band links in deep space missions", Atti della XX Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Padova, 15-18 settembre 2014, p.513-516.

Pubblicazioni su forum scientifici (riviste elettroniche on-line):

- Pubblicazione, sul sito "e - Fermat" (rivista elettronica on-line), del lavoro presentato alla conferenza EuCAP2015: *Biscarini M.*, F. S. Marzano, M. Montopoli, L. Iess, K. De Sanctis, S. Di Fabio, M. Montagna, M. Mercolino, M. Lanucara, "Weather Effects Mitigation At Ka Band by Using Radiometeorological Model Forecast in Deep Space Downlinks", Antennas and Propagation (EuCAP), 2015 9th European Conference on, Lisbon, 13-17 April 2015.

Seminari, conferenze,
workshops, corsi frequentati
durante l'attività di dottorato e
di ricerca

Seminari:

- 23 Marzo 2018: Giornata Mondiale della Meteorologia.
- MATLAB & Simulink Academic Tour 2017 (Stefano Olivieri), October 16, 2017: Panoramica sulla Licenza Campus MATLAB, MATLAB per il calcolo scientifico ed analitico. La Sapienza University of Rome.
- MathWorks webinar: "Programming with MATLAB", Thursday, November 9, 2017.
- 2, 13, 14 January 2016 at DIET, Via Eudossiana 18, 00184 Rome (Italy): "Short course on Optical Wireless Communications for outdoor, indoor, and underwater applications", Prof. Ali Khalighi, Ecole Centrale Marseille, Institut Fresnel.
- Dr. James Candy, Distinguished Lecture of the IEEE: "Signal Processing - The Bayesian Approach" May 28, 2015, La Sapienza University – DIET.
- Dr. Riccioni and Pane: Seminar in Italian of the Patent Office of Sapienza University – "Spinoffs at Sapienza" - April 23, 2015, La Sapienza University – DIET.
- Francesco Castellini (ESA/ESOC): "Flight Dynamics for interplanetary missions at the european space operation centre" - July 10, 2015 - La Sapienza, seminar organized by BIS-Italia.
- Philippe Terheggen, Suzanne Bedell: "How do editors look at your paper" - June 19, 2015 - Elsevier publishing campus.
- Ellen Stofan (NASA Chief Scientist): "Growing food on a changing planet: how space science benefits life of Earth" - May 13, 2015 - La Sapienza.
- "Rover Operations - Safe Planning for Space Dogs", 16 July 2014 presso ESA/ESOC (Darmstadt, Germany).
- "Venus Express Mission Presentation", 26 June 2014 presso ESA/ESOC (Darmstadt, Germany).
- Seminario: "Risonanza Stocastica e sue applicazioni nella Fisica e nell'Ingegneria" (prof. Alfonso Sutura), 26 Novembre 2013, La Sapienza.
- 6th International Workshop for GPM Ground Validation, Rome - CNR, 5-7 Novembre 2013.
- "A short course in uncertainty quantification for engineer", Habib Najm, Omar Knio (organized by prof. Mauro Valorani): 12-13-14 maggio, La Sapienza.
- NATO – Lectures Series: "Radar and SAR Systems for Airborne and Space-based Surveillance and Reconnaissance", 14-15 October 2013, Rome, La Sapienza University.

Corsi/scuole:

- ISSAOS 2016: "International Summer School on Atmospheric and Oceanic Sciences", Gran Sasso Science Institute (L'Aquila), Italy, 28 August – 2 September 2016.
- ISAC summer school 2016: "Advances in severe weather analysis: models and observations", Castro (Lecce), Italy, 20-24 June 2016.
- 28-settembre-2 ottobre 2015: EurAAP course on "Large scale radio propagation", Braunschweig, Germania.
- "Corso di scrittura tecnico-scientifica" (prof. Emilio Matricciani), 5,19 Febbraio 2014, La Sapienza.
- International Summer School on Atmospheric and Oceanic Sciences (ISSAOS): "Weather Forecasting: from the Science to the Public", 16-20 September 2013, CETEMPS, University of L'Aquila.
- Corsi universitari frequentati durante il dottorato:
 - "Ambiente e Strumentazione Spaziale" (prof. L. Iess, La Sapienza, a.a. 2012-2013).
 - "Elaborazione delle Immagini Radar" (prof. D. Pastina, La Sapienza, a.a. 2013-2014).

Conferenze:

- Radarmeteorology (Radmet 2017), 3, 4 Luglio, Dipartimento della Protezione Civile - Auditorium E. Di Cicco, Roma.
- 7th ESA International Workshop on Tracking, Telemetry and Command Systems for Space Applications, TTC 2016, 13th to 16th of September 2016 at ESA/ESTEC in Noordwijk, The Netherlands.
- Radarmeteorology (RadMet2015): "La radar meteorologia in Italia" - July 6-7, 2015 - La Sapienza.
- EuMW2014: "European Microwave Week 2014", October 5 - 10, 2014, Fiera di Roma, Rome, Italy.

Riconoscimenti e premi

- Finalista per la competizione "Best paper award" per il lavoro presentato alla conferenza EuCAP2015: "Weather Effects Mitigation At Ka Band by Using Radiometeorological Model Forecast in Deep Space Downlinks".
- A seguito della partecipazione alla conferenza EuCAP2015, con il sommario esteso "Weather Effects Mitigation At Ka Band by Using Radiometeorological Model Forecast in Deep Space Downlinks", è stata richiesta la pubblicazione sul forum "e-fermat journal" del materiale relativo al lavoro presentato alla conferenza.

Appartenenza a gruppi / associazioni

- Socio di *Center of Excellence Telesensing of Environment and Model Prediction of Severe events* (CETEMPS).
- Membro del gruppo di studio "study group 3" del settore di radiocomunicazioni dell'unione internazionale delle telecomunicazioni (*ITU-R, SG3: Radiowave Propagation*).
- Membro di *Institute of Electrical and Electronic Engineers* (IEEE).
- Socio dell'*Associazione Italiana di Scienze dell'Atmosfera e Meteorologia* (AISAM).
- Socio sostenitore *Amnesty International*.
- Socio sostenitore *Medici senza frontiere*.
- Socio sostenitore *Greenpeace*.
- Socio Sostenitore *Associazione Italiana Sclerosi Multipla*.

Dati personali

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".

Allegati

- 1) Domanda di partecipazione (Allegato A)
- 2) fotocopia carta d'identità, fronte retro;
- 3) fotocopia della tessera sanitaria, fronte retro;
- 4) dichiarazione relativa all'attività svolta in qualità di assegnista di ricerca (Allegato B);
- 5) copia del certificato di laurea con voto e con l'indicazione delle votazioni riportate nei singoli esami di profitto;
- 6) copia del certificato di dottorato di ricerca con superamento dell'esame finale.
- 7) dichiarazione di conformità del certificato di laurea e di dottorato di ricerca;
- 8) dichiarazione sostitutiva di certificazione dei titoli che si ritengono utili ai fini del concorso;
- 9) curriculum della propria attività scientifica e professionale datato e firmato (senza dati sensibili);
- 10) lista delle pubblicazioni scientifiche.

Roma, 11 Dicembre 2018

FIRMA