

CURRICULUM VITÆ

PROF. GUIDO MASIELLO

11 novembre 2018

DATI ANAGRAFICI

nome: Guido Masiello
nato a: Napoli

il: 27/03/1967
cittadinanza: Italiana
stato civile: coniugato con una figlia
residenza: via Don Luigi Sturzo, 2
85021 Avigliano (PZ)
Codice Fiscale: MSLGDU67C27F839L

ATTUALE POSIZIONE

Professore Associato
S.S.D. FIS/06
Fisica per il Sistema Terra e il Mezzo circumterrestre
Università degli Studi della Basilicata
Scuola di Ingegneria
V.le dell'Ateneo Lucano, 10. 85100 Potenza
Tel. 0971-205158, Cell. 320-4371279
e-mail guido.masiello@unibas.it
<http://www2.unibas.it/gmasiello/home.html>

Il presente curriculum vitæ è costituito da 24 pagine ed è articolato nelle sezioni qui sotto elencate

Indice

1 Cronologia	2
2 Abilitazioni Scientifiche Nazionali	2
3 Indici bibliometrici relativi alla produzione scientifica	3
4 Attività di ricerca	3
4.1 Progetti di Ricerca	5
4.2 Principali Pubblicazioni	6
4.2.1 Lavori su riviste internazionali soggetti a revisione (<i>peer review journal papers</i>)	6
4.2.2 Lavori su riviste internazionali (<i>journal papers</i>)	10
4.2.3 Lavori su riviste nazionali	10
4.2.4 Capitoli di Libri	10
4.2.5 Memorie a Congressi Sottoposte a Revisione	10
4.2.6 Memorie a Congressi	13
4.3 Partecipazione a enti o istituti di ricerca e a comitati editoriali	14
4.3.1 Posizioni di Visiting Scientist e di Valore Accademico	14
4.3.2 Associature ad Istituti di Ricerca e Consorzi	14
4.3.3 Partecipazione a Comitati editoriali e Commissioni Scientifiche	15
4.4 Attività di valutazione e revisione scientifica	15
4.5 Tutoring di personale di Ricerca in formazione	15
4.6 Attività Seminariale	16
4.6.1 Seminari e Presentazioni ad Invito	16
4.6.2 Chairman a Congressi Internazionali	17
4.6.3 Comunicazioni Orali a Congressi	17
5 Attività Didattica	18
5.1 Insegnamenti	18
5.2 Insegnamenti per i corsi di Dottorato	21
5.3 Attività di Relatore di Tesi	21
6 Attività Istituzionali	22
6.1 Compiti istituzionali di Ateneo, di Facoltà e di Dipartimento	22
6.2 Compiti istituzionali per altri enti di Ricerca	23

1 CRONOLOGIA

- 30 Ottobre 2015* Professore Associato, Settore Scientifico Disciplinare FIS/06 (Fisica per il Sistema Terra e il Mezzo circumterrestre) presso la Scuola di Ingegneria dell'Università della Basilicata ([SI-Unibas](#)) avendo conseguito, il 27 Dicembre 2013, l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore universitario di II Fascia nel settore concorsuale 02/C1, Astronomia, Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti ai sensi del D.D. n. 222 del 20/07/2012, ed essendo risultato vincitore, il 15 Ottobre 2015, di una procedura selettiva ai sensi dell'art. 18/1 della legge 240/2010.
- Presente*
- 17 Luglio 2006* Ricercatore Universitario (Confermato il 17 Luglio 2009), Settore Scientifico Disciplinare FIS/01 (Fisica Sperimentale) e Professore aggregato di Fisica presso la Facoltà (fino al 5 Agosto 2012) e la Scuola (attualmente) di Ingegneria dell'Università della Basilicata ([SI-Unibas](#)).
- 29 Ottobre 2015*
- Aprile 2013* È visiting Scientist presso il centro Europeo per l'utilizzo dei dati Meteorologici Satellitari ([EUMETSAT](#)).
- e Dicembre 2014*
- Dicembre 2008* Viene eletto membro dell'[IRC](#) (International Radiation Commission) per il quadriennio 2009-2012. Viene rieletto per il quadriennio 2013-2016.
- 29 Ottobre 2015*
- Ottobre 2002* Professore a contratto di Fisica presso la facoltà di Ingegneria dell'Università della Basilicata.
- Luglio 2006*
- 21 Dicembre 2001* Tecnico Collaboratore di Enti di ricerca a tempo indeterminato (CTER - VI livello professionale) presso l'Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale del CNR ([IMAA/CNR](#)), Tito Scalo Potenza.
- 16 Luglio 2006*
- Maggio 2001* Assegno di Ricerca trimestrale sul tema: "Modelli veloci di trasferimento radiativo in atmosfera", bandito dall'Istituto per Applicazioni della Matematica del CNR ([IAM/CNR](#)), Napoli (Dr. Umberto Amato).
- Agosto 2001*
- Aprile 1999* Borsa di addestramento alla ricerca sul progetto della Comunità Europea dal titolo: "Exploitation of GERB data for climate and meteorological applications", bandita dal Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente dell'Università di Basilicata (Prof. Carmine Serio).
- Maggio 2001*

2 ABILITAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI

- Abilitazione Scientifica Nazionale 2016 nella qualifica di Professore Ordinario nel settore concorsuale 02/C1, Astronomia, Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti (FIS/06) Validità: 28 Marzo 2017-28 Marzo 2023
- Abilitazione Scientifica Nazionale 2012 nella qualifica di Professore Associato nel settore concorsuale 02/C1, Astronomia, Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti (FIS/06) Validità: 02 Dicembre 2014-03 Dicembre 2020
- Abilitazione Scientifica Nazionale 2012 nella qualifica di Professore Associato nel settore concorsuale 04/A4, Geofisica. Esito della modifica del giudizio riferito alla Domanda ID 80107, (Decreto Direttoriale n. 222 del 20 luglio 2012), in esecuzione della sentenza del Consiglio di Stato n. 5287/2017. Validità: 19 Novembre 2018-19 Novembre 2024
- Abilitazione Scientifica Nazionale 2012 nella qualifica di Professore Associato nel settore concorsuale 02/C1, Astronomia, Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti (FIS/06) Validità: 27 Dicembre 2013-27 Dicembre 2019.

3 INDICI BIBLIOMETRICI RELATIVI ALLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Guido Masiello è identificato nelle principali banche dati di produzione scientifica dai seguenti riferimenti:

ORCID	0000-0002-7986-8296
Google Scholar	http://scholar.google.com/citations?user=rWS07J0AAAAJ&hl=en
ISI-WOS	ResearchID I-6459-2015
Scopus	Scopus Author ID: 55902566200
Research Gate	http://www.researchgate.net/profile/Guido_Masiello/

Interrogando le banche dati relativi alla produzione scientifica il 11 novembre 2018, gli indicatori bibliometrici di Guido Masiello sono i seguenti:

- [Google Scholar](#), Numero di Articoli 117, Numero Totali di Citazioni 1305 (dal 2013, 907), Hirsch index: 20, i10-index: 38;
- ISI-WOS, Numero di Articoli 69, Numero Totale di Citazioni 819, Hirsch index: 15;
- Scopus, Numero di Articoli 75, Numero Totale di Citazioni 968, Hirsch index: 17;
- [Research Gate](#), Score 35.48, Pubblicazioni 128, Reads 8917, Citazioni 1160, Hirsch index: 18.

4 ATTIVITÀ DI RICERCA

Guido Masiello si laurea in Fisica nell'A.A. 1996/97 presso l'Università degli Studi "Federico II" di Napoli. Il suo percorso iniziale di formazione e addestramento alla ricerca è avvenuto presso lo IAM (Istituto per le applicazioni della Matematica) del CNR (Dr. U. Amato), l'Istituto di Metodologie di Analisi Ambientali (IMAA) del CNR (Prof. V. Cuomo) e il Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente (DIFA) dell'Università degli Studi della Basilicata (prof. C. Serio). Tale percorso gli ha permesso di specializzarsi nelle applicazioni del remote sensing da satellite per le osservazioni della Terra, ed in particolare, nella Fisica dei trasferimenti radiativi in atmosfera terrestre e tecniche e metodi di spettroscopia di Fourier. Nel 2006 consegue, per concorso libero, la posizione di Ricercatore Universitario (SSD FIS/01) presso l'Università degli Studi della Basilicata. Da allora Guido Masiello si occupa di spettroscopia e trasferimento radiativo in atmosfera terrestre. La sua attività è svolta all'interno del gruppo di Spettroscopia Applicata dell'Università degli Studi della Basilicata ([AS-Unibas](#)) con il quale collabora a partire dall'aprile 1999.

Egli si occupa alle seguenti tematiche: 1) Validazione della spettroscopia e del trasferimento radiativo in atmosfera terrestre. 2) Sviluppo di modelli fisici di trasferimento radiativo in grado di operare la sintesi degli spettri di emissione terrestre per ottenere informazioni sullo stato termodinamico dell'atmosfera (temperatura e concentrazioni delle molecole presenti in atmosfera) e della superficie (temperatura ed emissività). Queste tematiche vengono sviluppate sulla base di misure da piattaforme satellitari e dal suolo dello spettro di emissione terrestre nell'infrarosso termico e lontano (3.5 - 100 micron). La ricerca viene svolta nell'ambito di progetti internazionali quali: IMG (Interferometer Monitoring Greenhouse Gases), spettrometro di Fourier della Agenzia Spaziale Giapponese che ha volato sulla piattaforma polare ADEOS dall'ottobre 1996 al giugno 1997; AIRS (Atmospheric Infrared Radiometer Sounder) della NASA, che vola su piattaforma polare EOS-Aqua; IASI (Infrared Atmospheric Sounding Interferometer) dell'EUMETSAT (European Organization for the exploitation of METeorological SATellite) che vola su piattaforma polare METOP; REFIR (Radiation Explorer in the Far Infrared), Joint Venture Italo-Inglese per la definizione e la qualificazione spaziale di uno spettrometro di Fourier nel lontano infrarosso; NAST-I spettrometro di Fourier della NASA che vola a bordo di aerei stratosferici; SEVIRI (Spinning Enhanced Visible and Infrared Imager) a bordo della piattaforma geostazionaria europea METEOSAT.

L'attività viene condotta e finanziata nell'ambito dei grandi progetti nazionali ed internazionali di Osservazione della Terra da satellite. Nel dettaglio, facendo riferimento all'elenco di progetti nella sezione 4.1: nell'ambito di progetti EUMETSAT per l'analisi dei dati IASI, dal 1999 al 2004 (progetti 2(p,q)) per gli studi dedicati alla fattibilità di un sensore spettrale a bordo della terza generazione del satellite geostazionario Meteosat (MTG-IRS, progetti 1(b,c), 2(a,d,g,h,j,k,l,n)) e della futura generazione di IASI (IASI-NG, progetto 1(a)), dal 2004 al presente; nell'ambito del progetto MIUR Sviluppo dei Distretti Industriali per le Osservazioni della Terra (PON 2002-2005, progetto 2(o)); nell'ambito del PRIN 2005 dedicato all'osservazione della banda rotazionale del vapore d'acqua, nel range spettrale 17-50 a risoluzione iperspettrale (progetto 2(m)); nell'ambito del progetto PNRA (Programma Nazionale Ricerche in Antartide) "Proprietà radiative del vapore acqueo e delle nubi in Antartide (PRANA, progetto 2(f))".

Più nel dettaglio e relativamente alla lista delle pubblicazioni elencate nella sezione 4.2.1, il candidato ha sviluppato il modello monocromatico di trasferimento radiativo σ -IASI [44]. Questo modello, che rappresenta una sintesi tra l'accuratezza dei modelli linea per linea e la velocità dei modelli parametrizzati, è stato prodotto per IASI ma viene applicato con successo per la sintesi di parametri atmosferici alle misure effettuate da altri strumenti da satellite, ad elevata risoluzione spettrale, che osservano la radiazione emessa dalla terra nell'infrarosso. Tra questi citiamo IMG [39, 43, 46], NAST-I [36], AIRS [3, 38] e REFIR [21]. La accuratezza e la portabilità del modello ha permesso di analizzare con successo radianze osservate da strumenti a più bassa risoluzione spettrale, quale SEVIRI [7, 10, 17] e atmosfere planetarie diverse da quella terrestre come per TES (Thermal Emission Spectrometer) della missione NASA, Mars Global Surveyor (MGS) [12]. Grazie alla sua peculiarità di calcolare le derivate analitiche della radianza rispetto ai parametri atmosferici, esso è il cuore della nostra procedura di inversione per la sintesi dello stato termodinamico della troposfera, della stratosfera [4, 5, 6, 8, 9, 23, 27, 41] e della superficie [20]. Questa tecnica di inversione si mostra capace di raggiungere le specifiche WMO (World Meteorological Organization) richieste per l'accuratezza della stima dei profili di temperatura e vapore acqueo al fine di migliorare le previsioni meteorologiche. Detta accuratezza corrisponde in troposfera ad una risoluzione verticale di 1 km, un errore ± 1 K per la temperatura e $\pm 10 - 20$ % per il vapore acqueo. La tecnica consente, altresì, la stima indiretta anche del contenuto colonnare di gas in traccia [18, 11, 1] quali Ozono [39], Biossido di Carbonio [24], Ossido Nitroso [40], Monossido di Carbonio, Metano [11] e [5]. Grazie alla notevole qualità spettrale dell'interferometro IASI [22], la metodologia di inversione ha consentito di individuare un errore sistematico nel modello dell' European Centre for Middle Term Forecast (ECMWF) relativo alla temperatura della stratopausa [25]. Il modello dell'ECMWF prevedeva una temperatura di stratopausa di 2-3 K più alta di quella osservata da IASI, con picchi anche maggiori di 10 K. Unendo questa tecnica ad una metodologia che permette di sfruttare l'alta ripetizione temporale dei sensori a bordo delle piattaforme geostazionarie, si è potuto definire di una procedura efficace per la stima di temperatura ed emissività superficiale a partire dalle osservazioni di SEVIRI [2, 7, 10, 16, 17].

Guido Masiello svolge una continua attività di ricerca anche nel campo del Lontano Infrarosso (17-100 micron). In questo intervallo spettrale, che corrisponde alla banda rotazionale di assorbimento del vapore acqueo, la Terra emette verso lo spazio più del 40% della sua energia. Ciò nonostante questo intervallo spettrale è tuttora poco studiato ed osservato, con ovvie ripercussioni negative sulla nostra capacità di definire previsioni accurate per il global warming [30]. Il candidato lavora alla qualificazione e alla messa a punto dell'interferometro I-BEST (Interferometer for ground-based observations of emitted spectral radiance from the troposphere) che misura lo spettro di emissione terrestre tra 5 e 50 micron con un passo di campionamento di 0.4 cm^{-1} [32]. A partire dalle misure effettuate da terra con I-BEST e REFIR sono state messe in evidenza alcune inconsistenze nei parametri spettrali del vapore acqueo [35]. L'elevata qualità delle osservazioni degli stessi interferometri durante la campagna di misura del progetto PRIN 2005 (COBRA/ECOWAR) ha consentito di mettere a punto una nuova metodologia per la stima dei coefficienti di assorbimento del continuo del vapore acqueo [31]. Campagne di misure, condotte da due gruppi indipendenti statunitense e inglese e le analisi effettuate a partire dai dati osservati da REFIR nell'ambito del

progetto PRNA, hanno successivamente confermato questo risultato [15, 21].

4.1 PROGETTI DI RICERCA

Guido Masiello ha partecipato e partecipa in qualità di “Responsabile di Unità di Ricerca” e “Co-Investigator” ai seguenti progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari:

1. Responsabile di Unità.

- (a) Progetto EUMETSAT, “Test Data for the EPS-SG instrument IASI-NG”, EUM/CO/16/4600001860/DCo., 2017, durata 12 mesi.
- (b) Progetto EUMETSAT, “Test Data for IASI-NG”, EUM/CO/14/4600001320/DCo, 2014, durata 12 mesi.
- (c) Progetto EUMETSAT, “Validation of MTG-IRS Level 1B data using earth scenes”, EUM/CO/13/4600001292/SAT, 2014, durata 12 mesi.
- (d) Progetto EUMETSAT, “Test data for verification of the operational implementation of the MTG-IRS Atmospheric State Product Extraction Chain”, EUM/CO/11/4600000896/SAT, 2011, durata 12 mesi.

2. Co-Investigator.

- (a) Progetto EUMETSAT, “MTG Ground Segment - Consolidation of the IRS scene classification module”, EUM/CO/14/4600001450/SAT, 2015, durata 12 mesi.
- (b) Progetto RITMARE (SP5_WP2_AZ1_UO03), 2012, durata 60 mesi.
- (c) Progetto NIBS (Networking and Internazionalization of Basilicata Space Technologies) finanziato 2012-2015, nell’ambito del Programma Operativo FESR Basilicata 2007-2013, durata 36 mesi.
- (d) Progetto IOSMOS (Ionian Sea water quality Monitoring by Satellite data) finanziato 2013-2015 dalla Regione Basilicata nell’ambito del Programma Operativo FESR Basilicata 2007-2013, durata 24 mesi.
- (e) Progetto EUMETSAT, “Kalman Filter estimation of surface temperature and emissivity from SEVIRI”, EUM/CO/14/4600001329/PDW, 2014, durata 12 mesi.
- (f) Progetto PRNA PEA 2009 (su fondi PEA 2010) “Propriet radiative del vapore acqueo e delle nubi in Antartide (PRANA)” 2009/A4.03, 2012, durata 24 mesi.
- (g) Progetto EUMETSAT, “Application data for MTG-IRS Cloud Detection Method”, EUM/CO/12/4600001033/SAT, 2012, durata 12 mesi.
- (h) Progetto EUMETSAT, “Study on space-time constrained Parameter Estimation from Geostationary data”, EUM/CO/11/4600000996/PDW , 2011, durata 12 mesi.
- (i) Progetto FP7-People-2011-Night “UNIFEDERLAB”, n.287484, 2011, durata 12 mesi.
- (j) Progetto EUMETSAT, “Consolidation of scientific baseline for MTG-IRS L2 Processing: role of OE with background state and associated error from climatology”, EUM/CO/07/4600000/SAT, 2009, durata 12 mesi.
- (k) Progetto EUMETSAT, “Assessing the 3-D correlation structure of atmospheric humidity fields and evaluation of the MTG Infrared Sounding Mission to resolve it (MTG//3D)”, EUM/CO/07/4600000398/SAT, 2007, durata 12 mesi.
- (l) Progetto EUMETSAT, “Assessment of the Temperature and water vapour retrieval capability and performance of the MTG Infrared Sounding Mission under different noise and spectral coverage scenarios”, EUM/CO/05/1466/SAT, 2006, durata 12 mesi.

- (m) Progetto PRIN, “Osservazioni spettralmente risolte nella banda rotazionale del vapor d’acqua nel range spettrale 17-50 micron per la validazione e verifica di modelli di trasferimento radiativo nell’atmosfera terrestre”, (Progetto #2005025202), 2005, durata 24 mesi.
- (n) Progetto EUMETSAT, “MTG IR Sounder water vapour retrieval: Assessment of the performance using sounder bands IRS-5 and IRS-6, versus IRS-5 or IRS-6,” EUM/CO/04/1285/RST, 2004, durata 12 mesi.
- (o) Progetto PON 2002/05 “COSOT - Sviluppo dei Distretti Industriali per le Osservazioni della Terra”, 2003, durata 36 mesi.
- (p) Progetto EUMETSAT, “AIDA (Assessment of IASI DATA Analysis) phase III”, EUM/CO/02/1053/PS, 2003, durata 24 mesi.
- (q) Progetto EUMETSAT, “AIDA (Assessment of IASI DATA Analysis) phase II”, EUM/CO/99/688/DD, 1999, durata 24 mesi.

3. F.F.A.R.B.

- (a) Nel 2017 viene Ammesso al finanziamento delle Attività Base di Ricerca (FFABR) istituito con la Legge 232/2016 e destinato a contribuire alla ricerca di base di professori di seconda fascia in servizio a tempo pieno presso le Università statali.

4.2 PRINCIPALI PUBBLICAZIONI

4.2.1 LAVORI SU RIVISTE INTERNAZIONALI SOGGETTI A REVISIONE (*peer review journal papers*)

- [1] C. Serio, G. Masiello, C. Camy-Peyret, and G. Liuzzi, “Co2 spectroscopy and forward/inverse radiative transfer modelling in the thermal band using iasi spectra,” *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, vol. 222.223, pp. 65–83, Jan. 2019. [doi:10.1016/j.jqsrt.2018.10.020](https://doi.org/10.1016/j.jqsrt.2018.10.020).
- [2] G. Masiello, C. Serio, S. Venafra, G. Liuzzi, L. Poutier, and F.-M. Göttsche, “Physical Retrieval of Land Surface Emissivity Spectra from Hyper-Spectral Infrared Observations and Validation with In Situ Measurements,” *Remote Sensing*, vol. 10, p. 976, June 2018. [doi:10.3390/rs10060976](https://doi.org/10.3390/rs10060976).
- [3] H. H. Aumann, X. Chen, E. Fishbein, A. Geer, S. Havemann, X. Huang, X. Liu, G. Liuzzi, S. DeSouza-Machado, E. M. Manning, G. Masiello, M. Matricardi, I. Moradi, V. Natraj, C. Serio, L. Strow, J. Vidot, R. Chris Wilson, W. Wu, Q. Yang, and Y. L. Yung, “Evaluation of Radiative Transfer Models With Clouds,” *Journal of Geophysical Research (Atmospheres)*, vol. 123, pp. 6142–6157, June 2018. [doi:10.1029/2017JD028063](https://doi.org/10.1029/2017JD028063).
- [4] C. Serio, G. Masiello, C. Camy-Peyret, E. Jacquette, O. Vandermarcq, F. Bermudo, D. Copens, and D. Tobin, “Pca determination of the radiometric noise of high spectral resolution infrared observations from spectral residuals: Application to iasi,” *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, vol. 206, pp. 8–21, 2018. [doi:10.1016/j.jqsrt.2017.10.022](https://doi.org/10.1016/j.jqsrt.2017.10.022).
- [5] C. Camy-Peyret, G. Liuzzi, G. Masiello, C. Serio, S. Venafra, and S. Montzka, “Assessment of iasi capability for retrieving carbonyl sulphide (ocs),” *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, vol. 201, pp. 197–208, 2017. [doi:10.1016/j.jqsrt.2017.07.006](https://doi.org/10.1016/j.jqsrt.2017.07.006).

- [6] G. Liuzzi, G. Masiello, C. Serio, D. Meloni, C. DI Biagio, and P. Formenti, “Consistency of dimensional distributions and refractive indices of desert dust measured over Lampedusa with IASI radiances,” *Atmospheric Measurement Techniques*, vol. 10, no. 2, pp. 599–615, 2017. doi:10.5194/amt-10-599-2017.
- [7] M. Blasi, G. Liuzzi, G. Masiello, C. Serio, V. Telesca, and S. Venafrà, “Surface parameters from SEVIRI observations through a Kalman filter approach: Application and evaluation of the scheme to the southern Italy,” *Tethys*, vol. 2016, no. 13, pp. 1–19, 2016. doi:10.3369/tethys.2016.13.01.
- [8] G. Liuzzi, G. Masiello, C. Serio, S. Venafrà, and C. Camy-Peyret, “Physical inversion of the full IASI spectra: Assessment of atmospheric parameters retrievals, consistency of spectroscopy and forward modelling,” *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, vol. 182, pp. 128–157, 2016. doi:10.1016/j.jqsrt.2016.05.022.
- [9] C. Serio, G. Masiello, and G. Liuzzi, “Demonstration of random projections applied to the retrieval problem of geophysical parameters from hyper-spectral infrared observations,” *Applied Optics*, vol. 55, no. 24, pp. 6576–6587, 2016. doi:10.1364/AO.55.006576.
- [10] G. Masiello, C. Serio, S. Venafrà, G. Liuzzi, F. Göttsche, I. Trigo, and P. Watts, “Kalman filter physical retrieval of surface emissivity and temperature from SEVIRI infrared channels: A validation and intercomparison study,” *Atmospheric Measurement Techniques*, vol. 8, no. 7, pp. 2981–2997, 2015. doi:10.5194/amt-8-2981-2015.
- [11] G. Grieco, G. Masiello, and C. Serio, “Operational monitoring of trace gases over the Mediterranean Sea,” *Advances in Meteorology*, vol. 2015, 2015. doi:10.1155/2015/318608.
- [12] G. Liuzzi, G. Masiello, C. Serio, S. Fonti, F. Mancarella, and T. L. Roush, “Simultaneous physical retrieval of Martian geophysical parameters using thermal emission spectrometer spectra: the φ -Mars algorithm,” *Applied Optics*, vol. 54, pp. 2334–2346, Mar 2015. doi:10.1364/AO.54.002334.
- [13] O. Rozenstein, N. Agam, C. Serio, G. Masiello, S. Venafrà, S. Achal, E. Puckrin, and A. Karnieli, “Diurnal emissivity dynamics in bare versus biocrusted sand dunes,” *Science of The Total Environment*, vol. 506–507, pp. 422–429, 2015. doi:10.1016/j.scitotenv.2014.11.035.
- [14] U. Amato, L. Lavanant, G. Liuzzi, G. Masiello, C. Serio, R. Stuhlmann, and S. A. Tjemkes, “Cloud mask via cumulative discriminant analysis applied to satellite infrared observations: scientific basis and initial evaluation,” *Atmospheric Measurement Techniques*, vol. 7, pp. 3355–3372, Oct. 2014. doi:10.5194/amt-7-3355-2014.
- [15] G. Liuzzi, G. Masiello, C. Serio, L. Palchetti, and G. Bianchini, “Validation of H₂O continuum absorption models in the wave number range 180–600 cm⁻¹ with atmospheric emitted spectral radiance measured at the Antarctica Dome-C site,” *Optics Express*, vol. 22, pp. 16784–16801, July 2014. doi:10.1364/OE.22.016784.
- [16] G. Masiello, C. Serio, S. Venafrà, I. DeFeis, and E. E. Borbas, “Diurnal variation in Sahara desert sand emissivity during the dry season from IASI observations,” *Journal of Geophysical Research (Atmospheres)*, vol. 119, pp. 1626–1638, Feb. 2014. doi:10.1002/jgrd.50863.
- [17] G. Masiello, C. Serio, I. De Feis, M. Amoroso, S. Venafrà, I. F. Trigo, and P. Watts, “Kalman filter physical retrieval of surface emissivity and temperature from geostationary infrared radiances,” *Atmospheric Measurement Techniques*, vol. 6, pp. 3613–3634, Dec. 2013. doi:10.5194/amt-6-3613-2013.
- [18] G. Grieco, G. Masiello, M. Matricardi, and C. Serio, “Partially scanned interferogram methodology applied to IASI for the retrieval of CO, CO₂, CH₄ and N₂O,” *Optics Express*, vol. 21, pp. 24753–24769, Oct. 2013. doi:10.1364/OE.21.024753.

- [19] G. Masiello, C. Serio, T. Deleporte, H. Herbin, P. Di Girolamo, C. Champollion, A. Behrendt, P. Bosser, O. Bock, V. Wulfmeyer, M. Pommier, and C. Flamant, “Comparison of IASI water vapour products over complex terrain with COPS campaign data,” *Meteorologische Zeitschrift*, vol. 22, pp. 471–487, Aug. 2013. doi:10.1127/0941-2948/2013/0430.
- [20] G. Masiello and Serio, “Simultaneous physical retrieval of surface emissivity spectrum and atmospheric parameters from infrared atmospheric sounder interferometer spectral radiances,” *Applied Optics*, vol. 52, pp. 2428–2446, 2013. doi:10.1364/AO.52.002428.
- [21] G. Masiello, C. Serio, F. Esposito, and L. Palchetti, “Validation of line and continuum spectroscopic parameters with measurements of atmospheric emitted spectral radiance from far to mid infrared wave number range,” *Journal of Quantitative Spectroscopy & Radiative Transfer*, vol. 113, pp. 1286–1299, 2012. doi:10.1016/j.jqsrt.2012.01.019.
- [22] F. Hilton, R. Armante, T. August, C. Barnet, A. Bouchard, C. Camy-Peyret, V. Capelle, L. Clarisse, C. Clerbaux, P.-F. Coheur, A. Collard, C. Crevoisier, G. Dufour, D. Edwards, F. Faijan, N. Fourri , A. Gambacorta, M. Goldberg, V. Guidard, D. Hurtmans, S. Illingworth, N. Jacquinet-Husson, T. Kerzenmacher, D. Klaes, L. Lavanant, G. Masiello, M. Matricardi, A. McNally, S. Newman, E. Pavelin, S. Payan, E. P equignot, S. Peyridieu, T. Phulpin, J. Remedios, P. Schl ssel, C. Serio, L. Strow, C. Stubenrauch, J. Taylor, D. Tobin, W. Wolf, and D. Zhou, “Hyperspectral earth observation from iasi: four years of accomplishments,” *Bulletin of the American Meteorological Society*, pp. 347–370, 2012. doi:10.1175/BAMS-D-11-00027.1.
- [23] G. Masiello, C. Serio, and P. Antonelli, “Inversion for atmospheric thermodynamical parameters of iasi data in the principal components space,” *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, vol. 138, pp. 103–117, 2012. doi:10.1002/qj.909.
- [24] G. Grieco, G. Masiello, C. Serio, R. L. Jones, and M. I. Mead, “Infrared atmospheric sounding interferometer correlation interferometry for the retrieval of atmospheric gases: the case of h₂o and co₂,” *Applied Optics*, vol. 50, pp. 4516–4528, 2011. doi:10.1364/AO.50.004516.
- [25] G. Masiello, M. Matricardi, and C. Serio, “The use of iasi data to identify systematic errors in the ecmwf forecasts of temperature in the upper stratosphere,” *Atmospheric Chemistry and Physics*, vol. 11, pp. 1009–1021, 2011. doi:10.1364/AO.50.004516.
- [26] G. Grieco, G. Masiello, and C. Serio, “Interferometric vs spectral iasi radiances: Effective data-reduction approaches for the satellite sounding of atmospheric thermodynamical parameters,” *Remote Sensing*, vol. 2, pp. 2323–2346, 2010. doi:10.3390/rs2102323.
- [27] G. Masiello, C. Serio, A. Carissimo, G. Grieco, and M. Matricardi, “Application of φ -iasi to iasi: retrieval products evaluation and radiative transfer consistency,” *Atmospheric Chemistry and Physics*, vol. 9, pp. 8771–8783, 2009. doi:10.5194/acp-9-8771-2009.
- [28] P. Di Girolamo, D. Summa, R.-F. Lin, T. Maestri, R. Rizzi, and G. Masiello, “Uv raman lidar measurements of relative humidity for the characterization of cirrus cloud microphysical properties,” *Atmospheric Chemistry and Physics*, vol. 9, pp. 8799–8811, 2009. doi:10.5194/acp-9-8799-2009.
- [29] U. Amato, A. Antoniadis, I. de Feis, G. Masiello, M. Matricardi, and C. Serio, “Technical note: Functional sliced inverse regression to infer temperature, water vapour and ozone from iasi data.,” *Atmospheric Chemistry and Physics*, vol. 9, pp. 5321–5330, 2009. doi:10.5194/acp-9-5321-2009.
- [30] J. Harries, B. Carli, R. Rizzi, C. Serio, M. Mlynczak, L. Palchetti, T. Maestri, H. Brindley, and G. Masiello, “The far-infrared earth,” *Reviews of Geophysics*, vol. 46, p. RG4004, 2008. doi:10.1029/2007RG000233.

- [31] C. Serio, G. Masiello, F. Esposito, P. Di Girolamo, T. di Iorio, L. Palchetti, G. Bianchini, G. Muscari, G. Pavese, R. Rizzi, B. Carli, and V. Cuomo, "Retrieval of foreign-broadened water vapor continuum coefficients from emitted spectral radiance in the H_2O rotational band from 240 to 590 cm^{-1} ," *Optics Express*, vol. 16/20, pp. 15816–15833, 2008. doi:10.1364/OE.16.015816.
- [32] C. Serio, F. Esposito, G. Masiello, G. Pavese, M. R. Calvello, G. Grieco, V. Cuomo, H. L. Buijs, and C. B. Roy, "Interferometer for ground-based observations of emitted spectral radiance from the troposphere: evaluation and retrieval performance," *Applied Optics*, vol. 47, pp. 3909–3919, 2008. doi:10.1364/AO.47.003909.
- [33] R. Bhawar, G. Bianchini, A. Bozzo, M. Cacciani, M. R. Calvello, M. Carlotti, F. Castagnoli, V. Cuomo, P. Di Girolamo, T. Di Iorio, L. Di Liberto, A. di Sarra, F. Esposito, G. Fiocco, D. Fuà, G. Grieco, T. Maestri, G. Masiello, G. Muscari, L. Palchetti, E. Papandrea, G. Pavese, R. Restieri, R. Rizzi, F. Romano, C. Serio, D. Summa, G. Todini, and E. Tosi, "Spectrally resolved observations of atmospheric emitted radiance in the H_2O rotation band," *Geophysical Research Letters*, vol. 35, L04812, 2008. doi:10.1029/2007GL032207.
- [34] J. P. Taylor, W. L. Smith, V. Cuomo, A. M. Larar, D. K. Zhou, C. Serio, T. Maestri, R. Rizzi, S. Newman, P. Antonelli, S. Mango, P. di Girolamo, F. Esposito, G. Grieco, D. Summa, R. Restieri, G. Masiello, F. Romano, G. Pappalardo, G. Pavese, L. Mona, A. Amodeo, and G. Pisani, "Eaquate an international experiment for hyper-spectral atmospheric sounding validation," *Bulletin of the American Meteorological Society*, vol. 89, pp. 203–218, 2008. doi:10.1175/BAMS-89-2-203.
- [35] F. Esposito, G. Grieco, G. Masiello, G. Pavese, R. Restieri, C. Serio, and V. Cuomo, "Intercomparison of spectral databases using downwelling spectra in the shortwave part of the water vapour rotational band," *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, vol. 133, pp. 191–202, 2007. doi:10.1002/qj.131.
- [36] G. Grieco, G. Masiello, M. Matricardi, C. Serio, D. Summa, and V. Cuomo, "Demonstration and validation of the φ -iasi inversion scheme with nast-i data," *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, vol. 133 (S3), pp. 217–232, 2007. doi:10.1002/qj.162.
- [37] F. Esposito, G. Grieco, L. Leone, R. Restieri, C. Serio, G. Bianchini, L. Palchetti, M. Pellegrini, V. Cuomo, G. Masiello, and G. Pavese, "Refir/bb initial observations in the water vapour rotational band: Results from a field campaign," *Journal of Quantitative Spectroscopy & Radiative Transfer*, vol. 103/5, pp. 524–435, 2007. doi:10.1016/j.jqsrt.2006.07.006.
- [38] R. Saunders, P. Rayer, P. Brunel, A. von Engeln, N. Bormann, L. Strow, S. Hannon, S. Heilliette, X. Liu, F. Miskolczi, Y. Han, G. Masiello, J.-L. Moncet, G. Uymin, V. Sherlock, and D. S. Turner, "A comparison of radiative transfer models for simulating airs radiances," *Journal of Geophysical Research*, vol. 112, D01S90, 2007. doi:10.1029/2006JD007088.
- [39] G. Grieco, A. Luchetta, G. Masiello, C. Serio, and M. Viggiano, "Img o3 retrieval and comparison with toms/adeos columnar ozone: an analysis based on tropical soundings," *Journal of Quantitative Spectroscopy & Radiative Transfer*, vol. 95, pp. 331–348, 2005. doi:10.1016/j.jqsrt.2004.11.016.
- [40] A. M. Lubrano, G. Masiello, M. Matricardi, C. Serio, and V. Cuomo, "Retrieving NO_2 from nadir-viewing infrared spectrometers," *Tellus, Series B*, vol. 56 B, pp. 249–261, 2004. doi:10.1111/j.1600-0889.2004.00100.x.
- [41] G. Masiello and C. Serio, "Dimensionality-reduction approach to the thermal radiative transfer equation inverse problem," *Geophysical Research Letters*, vol. 31/11, L11105, 2004. doi:10.1016/S0022-4073(02)00083-3.

- [42] G. Masiello, C. Serio, and V. Cuomo, “Exploiting quartz spectral signature for the detection of cloud-affected satellite infrared observations over african desert areas,” *Applied Optics*, vol. 43/11, pp. 2305–2315, 2004.
- [43] G. Masiello, C. Serio, and H. Shimoda, “Qualifying img tropical spectra for clear sky,” *Journal of Quantitative Spectroscopy & Radiative Transfer*, vol. 77, pp. 131–148, 2003. [doi:10.1016/S0022-4073\(02\)00083-3](https://doi.org/10.1016/S0022-4073(02)00083-3).
- [44] U. Amato, G. Masiello, C. Serio, and M. Viggiano, “The σ -iasi code for the calculation of infrared atmospheric radiance and its derivatives,” *Environmental Modelling & Software*, vol. 17, pp. 651–667, 2002. [doi:10.1016/S1364-8152\(02\)00027-0](https://doi.org/10.1016/S1364-8152(02)00027-0).
- [45] G. Masiello, M. Matricardi, R. Rizzi, and C. Serio, “Homomorphism between cloudy and clear spectral radiance in the 800-900 cm^{-1} atmospheric window region,” *Applied Optics*, vol. 41, pp. 965–973, 2002. [doi:10.1364/AO.41.000965](https://doi.org/10.1364/AO.41.000965).
- [46] A. M. Lubrano, G. Masiello, C. Serio, M. Matricardi, and R. Rizzi, “Img evidence of chlorofluorocarbon absorption in the atmospheric window region 800-900 cm^{-1} ,” *Journal of Quantitative Spectroscopy & Radiative Transfer*, vol. 72, pp. 623–635, 2002. [doi:10.1016/S0022-4073\(01\)00145-5](https://doi.org/10.1016/S0022-4073(01)00145-5).
- [47] U. de Angelis, A. Forlani, and G. Masiello, “Mean spherical model for strongly coupled dusty plasmas,” *Physics of Plasmas*, vol. 7, pp. 3198–3203, 2000. [doi:10.1063/1.874185](https://doi.org/10.1063/1.874185).

4.2.2 LAVORI SU RIVISTE INTERNAZIONALI (*journal papers*)

- [48] G. Liuzzi, G. Masiello, C. Serio, S. Venafrà, and C. Camy-Peyret, “Physical inversion of the full IASI spectra: further validation and inter-comparison of O3 and OCS products,” *ArXiv e-prints*, Apr. 2017. [arXiv:1704.00140](https://arxiv.org/abs/1704.00140).

4.2.3 LAVORI SU RIVISTE NAZIONALI

- [49] C. Serio and G. Masiello, “Esperimento per lo studio delle proprietà ottiche nel lontano infrarosso del vapore acqueo a plateau rosà,” *Rivista di Meteorologia Aeronautica*, vol. 2, pp. 25–33, 2009.

4.2.4 CAPITOLI DI LIBRI

- [50] C. Serio, G. Masiello, and G. Grieco, *Atmospheric Model Applications*, ch. Fourier Transform Spectroscopy with Partially Scanned Interferograms as a Tool to Retrieve Atmospheric Gases Concentrations from High Spectral Resolution Satellite Observations - Methodological Aspects and Application to IASI, pp. 247–272. Rijeka – HRV: InTech, 2012. [doi:10.5772/34951](https://doi.org/10.5772/34951).
- [51] C. Serio, G. Masiello, and G. Grieco, *Environmental Modelling: New Research*, ch. EOF Expression Analytical Model with Applications to the Retrieval of Atmospheric Temperature and Gas Constituents Concentrations from High Spectral Resolution Infrared Observations, pp. 51–88. Hauppauge, NY – USA: Nova Science Publishers, Inc., 2009. [ISBN 978-1-60692-034-3](https://doi.org/10.1080/10807010903255555).

4.2.5 MEMORIE A CONGRESSI SOTTOPOSTE A REVISIONE (*peer review Conference papers*)

- [52] G. Masiello, C. Serio, S. Venafrà, G. Liuzzi, and C. Camy-Peyret, “Four years of iasi CO_2 , CH_4 , N_2O retrievals: validation with in situ observations from the mauna loa station,” in *Remote Sensing of Clouds and the Atmosphere XXIII* (A. T. Comerón, E. I. Kassianov, and K. Schäfer, eds.), vol. 10786 of *Proceedings of the Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE)*, (BELLINGHAM, WA), pp. 107860G–14, SPIE, 2018. [doi:10.1117/12.2325569](https://doi.org/10.1117/12.2325569).

- [53] C. Serio, G. Masiello, and G. Liuzzi, “Dimensionality reduction through random projection for application to the retrieval of atmospheric parameters from hyperspectral satellite sensors,” in *Image and Signal Processing for Remote Sensing XXIV* (A. T. Comerón, E. I. Kassianov, and K. Schäfer, eds.), vol. 10789 of *Proceedings of the Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE)*, (BELLINGHAM, WA), pp. 107890M–15, SPIE, 2018. doi:10.1117/12.2325364.
- [54] G. Liuzzi, M. Blasi, G. Masiello, C. Serio, and S. Venafrà, “All-sky radiative transfer calculations for iasi and iasi-ng: The σ -iasi-as code,” in *Radiation Processes in the Atmosphere and Ocean (IRS 2016): Proceedings of the International Radiation Symposium (IRC/IAMAS)*, vol. 1810, 2017. doi:10.1063/1.4975506.
- [55] C. Serio, M. Blasi, G. Liuzzi, G. Masiello, and S. Venafrà, “Using the full iasi spectrum for the physical retrieval of temperature, h₂o, hdo, o₃, minor and trace gases,” in *Radiation Processes in the Atmosphere and Ocean (IRS 2016): Proceedings of the International Radiation Symposium (IRC/IAMAS)*, vol. 1810, 2017. doi:10.1063/1.4975520.
- [56] S. Venafrà, M. Blasi, G. Liuzzi, G. Masiello, and C. Serio, “The very first multi-temporal and multi-spectral level-2 seviri processor for the simultaneous physical retrieval of surface temperature and emissivity,” in *Radiation Processes in the Atmosphere and Ocean (IRS 2016): Proceedings of the International Radiation Symposium (IRC/IAMAS)*, vol. 1810, 2017. doi:10.1063/1.4975521.
- [57] E. Dufour, A. Klonecki, C. Standfuss, B. Tournier, C. Serio, G. Masiello, S. Tjemkes, and R. Stuhlmann, “Assessment of infrared sounder radiometric noise from analysis of spectral residuals,” in *Living Planet Symposium 2016E*, vol. SP-740 of *European Space Agency, (Special Publication) ESA SP*, 2016. ISBN:978-929221305-3.
- [58] G. Liuzzi, F. Mancarella, S. Fonti, A. Blanco, T. L. Roush, G. Masiello, C. Serio, J. R. Murphy, and M. Chizek, “Validation of statistical clustering on TES dataset using synthetic Martian spectra ,” in *11° Congresso Nazionale di Scienze Planetarie*, vol. 26 of *Memorie della Società Astronomica Italiana*, pp. 112–120, 2014. ISSN 1824-016X.
- [59] M. Amoroso, I. De Feis, C. Masiello, G. Serio, S. Venafrà, and P. Watts, “Spatio-temporal constraints for emissivity and surface temperature retrieval: Preliminary results and comparisons for SEVIRI and IASI observation ,” in *EARSeL eProceedings*, vol. 12 of *EARSeL eProceedings*, pp. 136–148, 2013. doi:10.12760/01-2013-2-06.
- [60] G. Gioco, C. Serio, and G. Masiello, “ σ -IASI- β : a hyperfast radiative transfer code to retrieve surface and atmospheric geophysical parameters ,” in *EARSeL eProceedings*, vol. 12 of *EARSeL eProceedings*, pp. 149–163, 2013. doi:10.12760/01-2013-2-07.
- [61] G. Liuzzi, G. Masiello, C. Serio, S. Fonti, F. Mancarella, and T. L. Roush, “Search for Martian methane with TES data: development of a dedicated radiative transfer code: first results,” in *Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE) Conference Series*, vol. 8867, 0B of *Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE) Conference Series*, Sept. 2013. doi:10.1117/12.2025566.
- [62] G. Masiello, M. Amoroso, P. Di Girolamo, C. Serio, S. Venafrà, and T. Deleporte, “Iasi retrieval of temperature, water vapor and ozone profiles over land with -iasi package during the cops campaign,” in *Proceedings of the 9th International Symposium on Tropospheric Profiling*, (NOORDWIJK – NLD), pp. –, ESA, 3-7 Settembre 2012. ISBN:9789081583947.
- [63] C. Serio, M. Amoroso, G. Masiello, S. Venafrà, X. Calbet, R. Stuhlmann, S. Tjemkes, and P. Watts, “Expected profiling retrieval performance of the meteosat third generation infrared sounder,” in *Proceedings of the 9th International Symposium on Tropospheric Profiling*, (NOORDWIJK – NLD), pp. –, ESA, 3-7 September 2012. ISBN:9789081583947.

- [64] U. Amato, A. Antoniadis, I. de Feis, G. Masiello, M. Matricardi, and C. Serio, “Evaluation of a dimension-reduction-based statistical technique for temperature, water vapour and ozone retrievals from iasi radiances,” in *Current Problems In Atmospheric Radiation (IRS 2008): Proceedings of the International Radiation Symposium (IRC/IAMAS)*, vol. 1100, (MELVILLE, NY – USA), pp. 211–214, American Institute of Physics, 3-8 August 2008 2009. [doi:10.1063/1.3116951](https://doi.org/10.1063/1.3116951).
- [65] A. Carissimo, G. Grieco, G. Masiello, M. Matricardi, and C. Serio, “Application of the σ -iasi radiative transfer model to iasi,” in *Current Problems In Atmospheric Radiation (IRS 2008): Proceedings of the International Radiation Symposium (IRC/IAMAS)*, vol. 1100, (MELVILLE, NY – USA), pp. 31–34, American Institute of Physics, 3-8 August 2008 2009. [doi:10.1063/1.3116981](https://doi.org/10.1063/1.3116981).
- [66] G. Masiello, C. Serio, F. Esposito, P. di Girolamo, and L. Palchetti, “Impact of new water vapor continuum coefficients in the far infrared on atmospheric fluxes and cooling rates,” in *Current Problems In Atmospheric Radiation (IRS 2008): Proceedings of the International Radiation Symposium (IRC/IAMAS)*, vol. 1100, (MELVILLE, NY – USA), pp. 139–142, American Institute of Physics, 3-8 August 2008 2009. [doi:10.1063/1.3116933](https://doi.org/10.1063/1.3116933).
- [67] C. Serio, G. Masiello, G. Grieco, A. Carissimo, P. di Girolamo, D. Summa, A. Rodriguez, R. Stuhlmann, and S. Tjemkes, “Potential of the mtg-irs mission to resolve small scale variability of atmospheric humidity,” in *Current Problems In Atmospheric Radiation (IRS 2008): Proceedings of the International Radiation Symposium (IRC/IAMAS)*, vol. 1100, (MELVILLE, NY – USA), pp. 331–334, American Institute of Physics, 3-8 August 2008 2009. [doi:10.1063/1.3116984](https://doi.org/10.1063/1.3116984).
- [68] G. Pavese, F. Esposito, L. Leone, R. Restieri, M. Calvello, G. Grieco, G. Masiello, and C. Serio, “Aerosol optical properties variation on different mountain sites in italy,” in *Remote Sensing of Clouds and the Atmosphere XII* (A. T. Comerón, R. H. Picard, K. Schäfer, J. R. Slusser, and A. Amodeo, eds.), vol. 6745 of *Proceedings of the Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE)*, (BELLINGHAM, WA), pp. 67450G–1–67450G–8, SPIE, 17 September 2007. [doi:10.1117/12.738415](https://doi.org/10.1117/12.738415).
- [69] G. Masiello, G. Grieco, C. Serio, and V. Cuomo, “Canopy emissivity characterization from hyperspectral infrared observations,” in *Proceedings of American Meteorological Society 12th Conference on Atmospheric Radiation*, (Boston, MA – USA), p. 112642, American Meteorological Society, 10 14 July 2006. [Available on line](#).
- [70] A. Carissimo, G. Grieco, C. Serio, V. Cuomo, G. Masiello, and W. Smith, “Application of σ -iasi to nast-i,” in *IRS 2004: Current Problems in Atmospheric Radiation. Proceedings of the International Radiation Symposium*, vol. 148, (HAMPTON, VIRGINIA – USA), pp. 247–250, A. Deepak Publishing, 2328 August 2004 2006.
- [71] F. Esposito, R. Restieri, C. Serio, V. Cuomo, G. Masiello, G. Pavese, G. Bianchini, L. Palchetti, M. Pellegrini, T. Maestri, and R. Rizzi, “Refir measurements in the water vapour rotational band and comparison with a bomem aeri-type fourier transform spectrometer,” in *IRS 2004: Current Problems in Atmospheric Radiation. Proceedings of the International Radiation Symposium*, vol. 148, (HAMPTON, VIRGINIA – USA), pp. 303–306, A. Deepak Publishing, 2328 August 2004 2006.
- [72] V. Cuomo, A. Amodeo, P. Antonelli, A. Boselli, A. Bozzo, C. Cornacchia, G. D’Amico, M. Di Bisceglie, F. Esposito, P. Di Girolamo, G. Grieco, A. M. Larar, L. Leone, F. Madonna, T. Maestri, R. Marchese, G. Masiello, G. Meoli, L. Mona, M. Pandolfi, G. Pappalardo, G. Pavese, G. Pisani, R. Restieri, R. Rizzi, F. Romano, E. Rossi, F. Rossi, D. Sabatino, C. Serio, W. L. Smith, Jr., N. Spinelli, D. Summa, G. Todini, D. Villacci, X. Wang, and D. K. Zhou, “The

- Italian phase of the EAQUATE measurement campaign,” in *Remote Sensing of Clouds and the Atmosphere X* (K. Schäfer, A. T. Comerón, J. R. Slusser, R. H. Picard, M. R. Carleer, and N. Sifakis, eds.), vol. 5979 of *Proceedings of the Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE)*, (BELLINGHAM, WA), pp. 396–409, SPIE, Oct. 2005. doi:10.1117/12.628279.
- [73] G. Masiello and C. Serio, “An effective water vapor self-broadening scheme for look-up-table-based radiative transfer,” in *Remote Sensing of Clouds and the Atmosphere VII* (K. P. Schäfer, O. Lado-Bordowsky, A. Comerón, and R. H. Picard, eds.), vol. 4882 of *Proceedings of the Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE)*, (Bellingham, WA – USA), pp. 52–61, SPIE, Apr. 2003. doi:10.1117/12.462580.
- [74] I. De Feis, A. M. Lubrano, G. Masiello, and C. Serio, “Infrared atmospheric sounding interferometer performance for temperature and water vapor retrieval,” in *Remote Sensing of Clouds and the Atmosphere VI* (K. Schäfer, O. Lado-Bordowsky, A. Comerón, M. R. Carleer, and J. S. Fender, eds.), vol. 4539 of *Proceedings of the Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE)*, (Bellingham, WA – USA), pp. 94–105, SPIE, Feb. 2002. doi:10.1117/12.454425.
- [75] I. De Feis, A. M. Lubrano, G. Masiello, and C. Serio, “Simultaneous temperature and water vapor profile from IASI radiances,” in *Remote Sensing of Clouds and the Atmosphere V* (J. E. Russell, K. Schäfer, and O. Lado-Bordowsky, eds.), vol. 4168 of *Proceedings of the Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE)*, (Bellingham, WA – USA), SPIE, Jan. 2001. doi:10.1117/12.413855.
- [76] G. Masiello, C. Serio, and M. Viggiano, “Fully quadratic convergent inversion scheme for IASI,” in *Remote Sensing of Clouds and the Atmosphere V* (J. E. Russell, K. Schäfer, and O. Lado-Bordowsky, eds.), vol. 4168 of *Proceedings of the Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE)*, (Bellingham, WA – USA), SPIE, Jan. 2001. doi:10.1117/12.413854.
- [77] U. Amato, G. Masiello, C. Serio, and V. Cuomo, “Cloud detection from satellite images by wavelets,” in *Looking down to Earth in the New Millennium. Technical Proceedings ERS ENVISAT Symposium, 16-20 October, Goteborg, ESA SP 461*, (Noordwijk), pp. 1102–1109, ESA Publications Division, 16/10/-20/10/ 2000. doi:10.1.1.20.4852.
- [78] U. Amato, C. Angelini, G. Masiello, and C. Serio, “Fast wavelet radiative transfer model for inversion of iasi radiances,” in *International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, vol. 6, (Piscataway, NJ – USA), pp. 2797–2799, IEEE, 2000. doi:10.1109/IGARSS.2000.859719.

4.2.6 MEMORIE A CONGRESSI (peer review Conference papers)

- [79] G. Budillon, C. Serio, V. Tramutoli, G. Aulicino, G. Bernini, E. Ciancia, Y. Cotroneo, I. Coviello, C. Di Polito, G. Fusco, T. Lacava, G. Liuzzi, G. Masiello, S. Venafra, R. Paciello, N. Pergola, V. Satriano, and G. Sileo, “Integration of satellite and umv (unmanned marine vehicle) based observations for coastal water quality assessment and monitoring: preliminary results from the ritmare project,” in *2014 EUMETSAT Meteorological Satellite Conference*, (DARMSTADT – DEU), pp. –, EUMETSAT, 22-26 September 2014. ID 00536.
- [80] T. Lacava, G. Bernini, E. Ciancia, I. Coviello, C. Di Polito, G. Liuzzi, A. Madonia, M. Marcelli, G. Masiello, S. Pascucci, R. Paciello, A. Palombo, N. Pergola, V. Piermattei, S. Pignatti, S. Venafra, F. Santini, V. Satriano, C. Serio, G. Sileo, P. Tournaviti, V. Tramutoli, and F. Valianatos, “Integration of satellite data and in-situ measurements for coastal water quality monitoring: Preliminary results of the first iosmos (ionian sea water quality monitoring by satellite data) campaigns,” in *2014 EUMETSAT Meteorological Satellite Conference*, (DARMSTADT – DEU), pp. –, EUMETSAT, 22-26 September 2014. ID 00399.

- [81] G. Masiello, C. Serio, S. Venafrà, G. Liuzzi, and M. G. Blasi, “Kalman filter retrieval of sea skin temperature from sevir: A comparison case study,” in *2014 EUMETSAT Meteorological Satellite Conference*, (DARMSTADT – DEU), pp. –, EUMETSAT, 22-26 September 2014. [ID 00381](#).
- [82] C. Serio, G. Masiello, G. Liuzzi, and S. Venafrà, “Assessing the impact of incorrect observational covariance matrix over retrieval: Methods and application to iasi data,” in *2014 EUMETSAT Meteorological Satellite Conference*, (DARMSTADT – DEU), pp. –, EUMETSAT, 22-26 September 2014. [ID 00391](#).
- [83] G. Masiello, C. Serio, M. Amoroso, G. Liuzzi, S. Venafrà, U. Amato, I. De Feis, and P. Watts, “Kalman filter retrieval of surface temperature and emissivity from sevir observations and comparison with iasi and modis products,” in *PROCEEDINGS of 2013 EUMETSAT Meteorological Satellite Conference*, (DARMSTADT – DEU), pp. –, EUMETSAT, 16 - 20 September 2013. [EUM P.62, S1/06](#).
- [84] G. Masiello, G. Grieco, C. Serio, X. Calbet, R. Stuhlmann, and S. Tjemkes, “Mtg-irs correlation interferometry for the retrieval of co2 columnar amount: An error analysis study,” in *2011 EUMETSAT Meteorological Satellite Conference*, (DARMSTADT – DEU), pp. –, EUMETSAT, 5-9 September 2011. [ISBN 978-92-9110-093-4](#).
- [85] F. Hilton, P. Antonelli, X. Calbet, T. Hultberg, L. Lavanant, X. Liu, G. Masiello, S. Newman, J. Taylor, C. Serio, and D. Zhou, “An investigation into the performance of retrievals of temperature and humidity from iasi,” in *PROCEEDINGS of 2009 EUMETSAT Meteorological Satellite Conference*, (DARMSTADT – DEU), pp. –, EUMETSAT, 21 - 25 September 2009. [ISBN 978-92-9110-086-6](#).

4.3 PARTECIPAZIONE A ENTI O ISTITUTI DI RICERCA E A COMITATI EDITORIALI

4.3.1 POSIZIONI DI VISITING SCIENTIST E DI VALORE ACCADEMICO

- Nel Dicembre 2014, Guido Masiello è Visiting Scientist presso l’EUMETSAT presso la “Remote Sensing and Products Division”, per la Dimostrazione e la validazione del processore di livello 2 per MTG-IRS.
- Nell’Aprile 2013, Guido Masiello è Visiting Scientist presso l’EUMETSAT presso la “Remote Sensing and Products Division”, per l’installazione dell’algoritmo di cloud detection e il confronto dei suoi risultati con altri prodotti.
- Nel Dicembre 2008 viene eletto membro dell’International Radiation Commission (IRC), un organismo della International Association of Meteorology and Atmospheric Science (IAMAS)¹ per il quadriennio 2009-2012. Nel Dicembre 2012 viene rieletto per il quadriennio 2013-2016. L’International Radiation Commission comprende esperti provenienti da 18 nazioni che lavorano in Università, Centri di Ricerca, Agenzie Governative ed Industrie Private, coordina la ricerca, definisce le priorità e supporta la cooperazione e collaborazione internazionale nella disciplina della scienza della radiazione atmosferica.

4.3.2 ASSOCIATURE AD ISTITUTI DI RICERCA E CONSORSI

1. Dal 2006 ad oggi è Ricercatore Associato del Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Fisica delle Atmosfere e delle Idrosfere ([CINFAI](#))
2. Dal 2011 ad oggi è Ricercatore Associato del Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze Fisiche della Materia ([CNISM](#))

¹Maggiori dettagli a proposito dell’IRC e dell’IAMAS si trovano nei loro siti web istituzionali, rispettivamente ai links <http://www.irc-iamas.org/> e <http://www.iamas.org/>

4.3.3 PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI E COMMISSIONI SCIENTIFICHE

1. Membro del Programme committee del "9th International Symposium on Tropospheric Profiling" (ISTP)

4.4 ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE E REVISIONE SCIENTIFICA

Guido Masiello ha svolto attività di valutazione dei seguenti progetti scientifici e di referaggio per numerose riviste internazionali. Nel dettaglio:

1. Valutazione di Progetti di Ricerca e di prodotti della Ricerca
 - (a) Nel 2016, è stato Valutatore per la Commissione Europea per la Call ERC-2016-ADG
 - (b) Nel 2016, è stato Valutatore Esterno per una tesi di dottorato del Dottorato di Ricerca in Scienze Fisiche e Chimiche dell'Università degli Studi di l'Aquila.
 - (c) Nel 2016, è stato valutatore per la VQR 2011-2014.
 - (d) Nel 2015, per l'Israel Science Foundation, Research Grant Application no. 513/15.
 - (e) Nel 2014, nell'ambito del Programma "SIR" del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Decreto del 23 gennaio 2014 prot. n. 197. Proposal number, RBSI14KPTH.
 - (f) Nel 2014, nell'ambito del Programma "SIR" del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Decreto del 23 gennaio 2014 prot. n. 197. Proposal number, RBSI14P7E9.
 - (g) Nel 2014, nell'ambito del Programma "SIR" del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Decreto del 23 gennaio 2014 prot. n. 197. Proposal number, RBSI148JMW.
2. Referaggio per riviste scientifiche
 - (a) *Advances in Meteorology*, ISSN: 1687-9309.
 - (b) *Atmospheric Chemistry & Physics*, ISSN: 1680-7316.
 - (c) *Atmospheric Measurement Techniques*, ISSN: 1867-1381.
 - (d) *European Journal of Remote Sensing*, ISSN: 2279-7254.
 - (e) *Journal of Atmospheric and Oceanic Technology*, ISSN: 0739-0572.
 - (f) *Journal of Geophysical Research*, ISSN: 0148-0227.
 - (g) *Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer*, ISSN: 0022-4073.
 - (h) *Remote Sensing*, ISSN: 2072-4292.
 - (i) *Sensors*, ISSN: 1424-8220.
 - (j) *Climate*, ISSN 2225-1154.

4.5 TUTORING DI PERSONALE DI RICERCA IN FORMAZIONE

Guido Masiello è componente del collegio dei docenti dei dottorati di ricerca in "Ingegneria per l'innovazione e lo sviluppo sostenibile" (DOT1338517, a partire dal 2013) ed è stato come componente del collegio dei docenti del dottorato in "Ingegneria dell'Ambiente" (DOT0338043 dal 2006 al 2016), entrambi proposti dall'Università degli Studi della Basilicata. Egli esercita il ruolo di tutor di personale di ricerca in formazione in qualità di tutor di tesi di dottorato di ricerca e di Responsabile di Assegni di ricerca.

1. Tutor di tesi di dottorato

- 2018-Presente. Dottorato in “Ingegneria per l’innovazione e lo sviluppo sostenibile”, XXXIV ciclo, Tutor della Tesi “Potenziamento del sistema COPERNICO attraverso lo sviluppo di nuovi prodotti per la qualità dell’aria (CO, NH₃, HNO₃, SO₂, NO₂)”, Dottorando Francesco Ferdinando Summa;
- 2013-2017. Dottorato in “Ingegneria per l’innovazione e lo sviluppo sostenibile”, XXIX ciclo, Tutor della Tesi “Estimation of soil moisture-thermal infrared emissivity relation using microwave active and infrared passive satellite observations: the case of arid and semi-arid environments”, Dottore di Ricerca Maria Grazia Blasi;
- 2012-2016. Dottorato in “Ingegneria dell’ambiente”, XXVIII ciclo, Tutor della Tesi “Spettroscopia di Fourier da satellite per la sintesi dei gas in traccia in atmosfera terrestre”, Dottore di Ricerca Giuliano Liuzzi;
- 2012-2016. Dottorato in “Ingegneria dell’ambiente”, XXVIII ciclo, Tutor della Tesi “Tecniche satellitari avanzate a supporto della protezione e del monitoraggio ambientale marino costiero” Dottore di Ricerca Emaunele Ciancia;
- 2011-2015. Dottorato in “Ingegneria dell’ambiente”, XXVII ciclo, Tutor della Tesi “Development of a Level 2 SEVIRI processor for Surface Temperature and Emissivity Retrieval”, Dottore di Ricerca Sara Venafra;
- 2011-2015. Dottorato in “Ingegneria dell’ambiente”, XXVII ciclo, Tutor della Tesi “Sviluppo di tecniche GPU per l’analisi multi-temporale di radianze satellitari per il monitoraggio dei rischi naturali e ambientali”, Dottore di Ricerca Rossana Paciello;
- 2010-2014. Dottorato in “Ingegneria dell’ambiente”, XXVI ciclo, Tutor della Tesi “Studio dei modelli genetici di anomalie termiche pre-sismiche in relazione a variazioni indipendenti di parametri geochimici e geofisici misurati da satelliti”, Dottore di Ricerca Nicola Genzano.

2. Responsabile di Assegni di Ricerca

- Luglio 2012 - Luglio 2013, Assegno di Ricerca Annuale, Decreto Rettoriale n. 322 del 12/09/2011, Titolo del Programma di Ricerca: Sviluppo e realizzazione software di modelli di trasferimento radiativo monocromatici ed iper-veloci, per il remote sensing della struttura termodinamica dell’atmosfera e dei gas minori ed in tracce: O₃, CO, CO₂, CH₄, N₂O. Assegnista di Ricerca Dott. Giuseppe Grieco.

4.6 ATTIVITÀ SEMINARIALE

Guido Masiello ha partecipato in qualità di Chairman, relatore invitato e relatore a più di 40 Congressi, Conferenze, Simposi e Convegni nazionali e internazionali. Qui sotto sono riportati gli interventi a invito, i congressi nei quali è stato Chairman e i convegni più recenti, (2011-2018), nei quali è stato relatore.

4.6.1 SEMINARI E PRESENTAZIONI AD INVITO

1. Il 22 Ottobre 2012, alla [Città della Scienza](#) in Napoli, nell’ambito della manifestazione [Futuro Remoto](#), tiene la lezione “C’è qualc1?”.
2. Il 21 Ottobre 2012, alla [Città della Scienza](#) in Napoli, nell’ambito della manifestazione [Futuro Remoto](#), tiene la lezione “Il meteo in 4D”.
3. Il 13 Giugno 2007 presso l’Hotel Continental Terme, Ischia (Na), Italia 11-15 Giugno 2007, tiene la relazione ad invito “Radiazione Atmosferica” nell’ambito della *Giornata dedicata agli Studenti* del 1° CONVEGNO NAZIONALE DI FISICA DELLA TERRA FLUIDA E PROBLEMATICHE AFFINI (FAI).

4. Il 10 e 11 maggio 2007, tiene 2 seminari didattici dal titolo: “Trasferimento Radiativo di Linea in Atmosfera terrestre applicato al monitoraggio ambientale”, nell’ambito dei seminari per dottorati del XXII ciclo in “Metodi e Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale” dell’Università degli Studi della Basilicata.

4.6.2 CHAIRMAN A CONGRESSI INTERNAZIONALI

- Il 25 Maggio 2004, presso Villa Rufolo a Ravello (SA), nell’ambito del Congresso “[Advanced High Spectral Resolution Infrared Observations](#)”, è chairman della sessione “[Cloud Property](#)”.
- Il 29 Novembre 2017, presso il Darmstadium a Darmstadt (Germania), nell’ambito del congresso “21st International TOVS Study Conference ([ITSC-21](#))”, è Chairman delle Sessioni [Community Software](#), [Community Software and direct broadcasting](#), [Radiative Transfer](#).

4.6.3 COMUNICAZIONI ORALI A CONGRESSI

1. “Four years of IASI CO₂, CH₄, N₂O retrievals: validation with in situ observations from the Mauna Loa station”, il 12 Settembre 2018 presso ESTREL Congress Centre, Berlino (Germania), nell’ambito del [REMOTE SENSING OF CLOUDS AND THE ATMOSPHERE XIII](#), SPIE Conference 10786.
2. “Kalman Filter Retrieval of Skin Temperature From Seviri: Improved Forward Modelling And Inter-Comparison Case Studies”, il 17 Ottobre 2017 presso National Physics Laboratory, Teddington (UK), nell’ambito del International Workshop Fiducial Reference Measurements of Satellite derived Surface Temperature [FRM4STS](#).
3. “Random Projection Approach to the Global Scale Retrieval of Atmospheric Profiles of Greenhouse Gases and Pollutants from IASI with Improved Horizontal Spatial Resolution and Precision”, il 3 Ottobre 2017 presso Cinecitt Studios, Roma (Italia), nell’ambito del [2017 EUMESAT SATELLITE METEOROLOGICAL CONFERENCE](#), 2-6 Ottobre 2017.
4. “SEVIRI Level 2 Processor for Surface Parameters: An application to Mediterranean Sea”, il 3 Ottobre 2017 presso Cinecitt Studios, Roma (Italia), nell’ambito del [2017 EUMESAT SATELLITE METEOROLOGICAL CONFERENCE](#), 2-6 Ottobre 2017.
5. “Validation of physical inverse products from IASI spectra: the case of Carbonyl Sulphide (OCS)”, il 7 Giugno 2017 presso University of Helsinki, Pieni Juhlasali Small Hall, Helsinki (Finlandia), nell’ambito del 13th International Workshop on Greenhouse Gas Measurements from Space ([IWGGS-13](#)). 6-8 Giugno 2017.
6. “The very first SEVIRI multi-temporal and multi-spectral level-2 processor for the simultaneous physical retrieval of surface temperature and emissivity”, il 19 Aprile 2016, presso Owen G Glenn building at The University of Auckland, New Zeland, nell’ambito del International Radiation Symposium ([IRS 2016](#)), 17-21 Aprile 2016.
7. “Using the full IASI spectrum for the physical retrieval of Temperature, Water Vapour, Ozone and minor and trace gases: CO, CO₂, CH₄, N₂O, SO₂, HNO₃ and NH₃”, il 14 Aprile 2016, il Congress Centre, Antibes-Juan-les-Pins, Francia, nell’ambito della [IASI 2016 CONFERENCE](#), 11-15 Aprile 2016.
8. “Kalman Filter Retrieval of Sea Skin Temperature from SEVIRI: A Comparison case study”, il 23 Settembre 2014, presso il Centre International de Conférences, Genève, Svizzera, nell’ambito di [2014 EUMETSAT METEOROLOGICAL SATELLITE CONFERENCE](#), 22-26 Settembre 2014.

9. “Comparison of SEVIRI and IASI emissivity retrievals over Sahara desert during the dry season”, il 19 Settembre 2013, presso Hofburg, Vienna, Austria, nell’ambito di [2013 EUMETSAT METEOROLOGICAL SATELLITE CONFERENCE/19th AMERICAN METEOROLOGICAL SOCIETY SATELLITE METEOROLOGY, OCEANOGRAPHY, AND CLIMATOLOGY CONFERENCE](#), 16-20 Settembre 2013.
10. “Validation of Water Vapour, Carbon Dioxide and Ozone spectroscopic parameters in the Infrared region between 5 and 27 micron”, presso il Politecnico di Milano, Italia, nell’ambito della Italian National Conference on Condensed Matter Physics ([FisMat2013](#)), 9-13 Settembre 2013.
11. “The novel tool of cumulative discriminant analysis applied to IASI cloud detection”, il 5 Febbraio 2013, presso Presqu’île de Giens, Hyères les Palmiers, Francia, nell’ambito della [3rd IASI INTERNATIONAL CONFERENCE](#), 4-8 Febbraio 2013.
12. “IASI Retrieval of Temperature, Water Vapor and Ozone Profiles over Land with φ -IASI during the COPS Campaign”, il 7 Settembre 2012, presso il Ridotto del Teatro Comunale di l’Aquila, Italia nell’ambito del [9th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TROPOSPHERIC PROFILING ISTP9](#), 3-7 Settembre 2012.
13. “Validation of H₂O line and continuum spectroscopic parameters in the far infrared wave number range”, il 30 Agosto 2012, presso Hôtel de la Paix, Reims, France, nell’ambito del [11th Atmospheric Spectroscopy Applications conference con 12th International HITRAN Conference 11th ASA/12th HITRAN CONFERENCE](#), 29-31 Agosto 2012.
14. “Physical simultaneous retrieval of emissivity spectrum and thermodynamical parameters” il 26 Marzo 2012, presso il centro congressi di Météo-France, Tolosa, Francia, nell’ambito del [18th INTERNATIONAL TOVS STUDY CONFERENCE ITSC-XVIII](#), 21-27 Marzo 2012.
15. “Radiative transfer modeling in the far infrared with emphasis on the estimation of H₂O continuum absorption coefficients”, il 8 Novembre 2011 presso il Pyle Center of University of Wisconsin, Madison, USA, nell’ambito del [2011 WORKSHOP ON FAR-INFRARED REMOTE SENSING FIRS](#), 8-9 Novembre 2011.
16. “MTG-IRS correlation interferometry for the retrieval of CO₂ columnar amount: An error analysis”, il 7 Settembre 2011, presso il Congress Center of Oslo, Norvegia, nell’ambito del [2011 EUMETSAT METEOROLOGICAL SATELLITE CONFERENCE](#), 5-9 Settembre 2011.
17. “Impact of spectroscopy and atmosphere state uncertainties on the H₂O and CO₂ climate forcing”, il 7 Giugno 2011, presso Hotel Calane, Castellaneta Marina (TA), Italia, nell’ambito del [3rd INTERNATIONAL MEETING ON METEOROLOGY & CLIMATOLOGY OF THE MEDITERRANEAN](#), 6-9 Giugno 2011.

5 ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 INSEGNAMENTI

A partire dall’A. A. 2002-03, Guido Masiello è Professore di Fisica presso la facoltà di Ingegneria dell’Università degli Studi di Basilicata (dal 2002 al luglio 2006 come Professore a contratto, dal 17 Luglio 2006 al 29 Ottobre 2015 come Professore Aggregato e dal 30 Ottobre 2015 ad oggi come Professore Associato), insegnando come titolare nei seguenti corsi:

- A.A. 2017/18:*
- Professore co-titolare del Modulo "Cinematica e Dinamica" del corso "Fisica" (3 CFU), per il I anno del corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Informatiche dell'Università degli studi della Basilicata in Potenza.
 - Professore titolare del Modulo "Elettromagnetismo" del corso "Fisica" (6 CFU), per il I anno del corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Informatiche dell'Università degli studi della Basilicata in Potenza.
- A.A. 2016/17:*
- Professore titolare del corso "Metodi e Tecniche per l'Osservazione della Terra" (9 CFU), per il II anno del corso di Laurea in Ingegneria Informatica e Tecnologie dell'Informazione dell'Università degli studi della Basilicata in Potenza.
- A.A. 2015/16:*
- Professore titolare del corso "Metodi e Tecniche per l'Osservazione della Terra" (9 CFU), per il II anno del corso di Laurea in Ingegneria Informatica e Tecnologie dell'Informazione dell'Università degli studi della Basilicata in Potenza.
- A.A. 2014/15:*
- Professore titolare del corso "Metodi e Tecniche per l'Osservazione della Terra" (9 CFU), per il II anno del corso di Laurea in Ingegneria Informatica e Tecnologie dell'Informazione dell'Università degli studi della Basilicata in Potenza.
- A.A. 2013/14:*
- Professore titolare del corso "Metodi e Tecniche per l'Osservazione della Terra" (9 CFU), per il II anno del corso di Laurea in Ingegneria Informatica e Tecnologie dell'Informazione dell'Università degli studi della Basilicata in Potenza.
- A.A. 2012/13:*
- Professore titolare del corso "Metodi e Tecniche per l'Osservazione della Terra" (9 CFU), per il II anno del corso di Laurea in Ingegneria Informatica e Tecnologie dell'Informazione dell'Università degli studi della Basilicata in Potenza.
- A.A. 2011/12:*
- Professore titolare del corso "Metodi e Tecniche per l'Osservazione della Terra" (9 CFU), per il II anno del corso di Laurea in Ingegneria Informatica e Tecnologie dell'Informazione dell'Università degli studi della Basilicata in Potenza.
- A.A. 2010/11:*
- Professore titolare del corso "Metodi e Tecniche per l'Osservazione della Terra" (9 CFU), per il II anno del corso di Laurea in Ingegneria Informatica e Tecnologie dell'Informazione dell'Università degli studi della Basilicata in Potenza.

- A.A. 2009/10:*
- Professore titolare del corso “Fisica Generale”(6 CFU), per il I anno del corso di Laurea in Ingegneria-Edile Architettura dell’Università degli studi della Basilicata in Matera.
 - Professore titolare del corso “Complementi di Fisica”(6 CFU), per il I anno dei corsi di laurea specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e Territorio dell’Università degli studi della Basilicata in Matera.
 - Professore titolare del corso “Complementi di Fisica”(6 CFU), per il I anno dei corsi di laurea specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e Territorio e Meccanica dell’Università degli studi della Basilicata in Potenza.
 - Professore titolare del corso “Complementi di Fisica per l’Ingegneria Civile”(3 CFU), per il I anno dei corsi di laurea specialistica in Ingegneria Civile dell’Università degli studi della Basilicata in Potenza.
 - Professore titolare del Modulo “Onde Elettromagnetiche” (3 CFU) del corso di “Fisica II + Onde Elettromagnetiche” (9 CFU), per il II anno dei corsi di laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni dell’Università degli studi della Basilicata in Matera.
- A.A. 2008/09:*
- Professore titolare del corso “Complementi di Fisica”(6 CFU), per il I anno dei corsi di laurea specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e Territorio dell’Università degli studi della Basilicata in Matera.
 - Professore titolare del Modulo “Onde Elettromagnetiche” (3 CFU) del corso di “Fisica II + Onde Elettromagnetiche” (9 CFU), per il II anno dei corsi di laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni dell’Università degli studi della Basilicata in Matera.
 - Professore titolare del II Modulo del corso “Fisica I” (6 CFU), per il I anno dei corsi di laurea in Ingegneria per l’Ambiente e Territorio e Telecomunicazioni dell’Università degli studi della Basilicata in Matera.
- A.A. 2007/08:*
- Professore titolare del corso “Complementi di Fisica”(6 CFU), per il I anno dei corsi di laurea specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e Territorio dell’Università degli studi della Basilicata in Matera.
 - Professore titolare del corso “Onde Elettromagnetiche e Laboratorio”(6 CFU), per il II anno dei corsi di laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni dell’Università degli studi della Basilicata in Matera.
- A.A. 2006/07:*
- Professore titolare del corso “Complementi di Fisica”(6 CFU), per il I anno dei corsi di laurea specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e Territorio dell’Università degli studi della Basilicata in Matera.
 - Professore titolare del corso “Fisica II”(6 CFU), per il I anno dei corsi di laurea in Ingegneria per l’Ambiente e Territorio e Telecomunicazioni dell’Università degli studi della Basilicata in Matera.
- A.A. 2005/06:*
- Professore a contratto e titolare del corso “Complementi di Fisica”(6 CFU), per il I anno dei corsi di laurea specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e Territorio e Meccanica dell’Università degli studi della Basilicata in Potenza.

- A.A. 2004/05:
- Professore a contratto e titolare del corso “Complementi di Fisica”(6 CFU), per il I anno dei corsi di laurea specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e Territorio e Meccanica dell’Università degli studi della Basilicata in Potenza.
 - Professore a contratto e titolare del corso “Laboratorio di Fisica dell’Atmosfera e dell’Ambiente” (6 CFU), per il II anno dei corsi di laurea specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e Territorio dell’Università degli studi della Basilicata in Potenza.
- A.A. 2003/04:
- Professore a contratto e titolare del corso “Complementi di Fisica”(6 CFU), per il I anno dei corsi di laurea specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e Territorio e Meccanica dell’Università degli studi della Basilicata in Potenza.
 - Professore a contratto e titolare del corso “Fisica II” (6 CFU), per il I anno dei corsi di laurea in Ingegneria per l’Ambiente e Territorio, Meccanica e Civile dell’Università degli studi della Basilicata in Potenza.
- A.A. 2002/03:
- Professore a contratto e titolare del corso “Complementi di Fisica”(6 CFU), per il I anno dei corsi di laurea specialistica in Ingegneria per l’Ambiente e Territorio e Meccanica dell’Università degli studi della Basilicata in Potenza.

5.2 INSEGNAMENTI PER I CORSI DI DOTTORATO

Negli anni accademici 2006/07, 2010/11, 2011/12 e 2012/13, ha insegnato “Tecniche di Inversione e Filtraggio dati” per gli studenti di dottorato del XXII ciclo in “Ingegneria dell’Ambiente” dell’Università degli Studi di Basilicata.

5.3 ATTIVITÀ DI RELATORE DI TESI

Guido Masiello è stato relatore delle seguenti lauree triennali e magistrali:

- Tesi di Laurea Magistrale
 1. Relatore della Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e Tecnologie dell’Informazione (A.A. 2016/17) “Sviluppo di una piattaforma web per la diffusione di prodotti satellitari e loro preanalisi”.
 2. Relatore della Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e Tecnologie dell’Informazione (A.A. 2016/17) “Sviluppo di una piattaforma informatica per lo studio dell’inquinamento atmosferico da satellite”.
 3. Relatore della Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e Tecnologie dell’Informazione (A.A. 2016/17) “Misurare Gas Serra dallo spazio: Confronti tra prodotti satellitari e misure a terra”.
 4. Relatore della Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e Tecnologie dell’Informazione (A.A. 2014/15) “Analisi delle performance di un codice di trasferimento radiativo”.
 5. Relatore della Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e Tecnologie dell’Informazione (A.A. 2013/14) “Sviluppo della Cloud Mask per lo strumento IASI”.
- Tesi di Laurea Triennale
 1. Relatore della Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria delle Telecomunicazioni (A.A. 2014/15) “Algoritmo per la cloud detection applicabile a dati SEVIRI”.
 2. Relatore della Tesi di Laurea Triennale in Ingegneria delle Telecomunicazioni (A.A. 2011/12) “Monitorare la CO2 dallo Spazio: Confronto tra i prodotti AIRS e IASI”.

6 ATTIVITÀ ISTITUZIONALI

6.1 COMPITI ISTITUZIONALI DI ATENEO, DI FACOLTÀ E DI DIPARTIMENTO

Dal 30 Ottobre 2015, Guido Masiello è Professore Associato all'Università degli studi della Basilicata e in precedenza dal 16 Luglio 2006 è stato ricercatore presso la stessa Università. Fino al 5 Agosto 2012 ha afferito al Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente (DIFA), svolgendo l'attività didattica per la Facoltà di Ingegneria. Dal 6 Agosto 2012, afferisce alla Scuola di Ingegneria (SI-UNIBAS). Per l'Ateneo, Facoltà e Dipartimento, ha svolto e svolge i seguenti compiti istituzionali.

- Il 25 Ottobre 2018 viene nominato Prorettore con delega al coordinamento delle strutture di autovalutazione finalizzate al perseguimento della qualità della formazione e della ricerca. Contestualmente gli sono affidate, altresì, le funzioni di Presidente del Presidio della Qualità dell'Ateneo.
- Il 20 luglio 2016 viene eletto quale rappresentante dei Professori e Ricercatori nel Senato Accademico dell'Università degli Studi della Basilicata per il quadriennio Accademico 2016/17-2019/20. Ruolo ricoperto tuttora a partire dal 28 Settembre 2016.
- Il 10 luglio 2012 viene nominato dal Senato Accademico quale componente della Commissione Operativa dell'Ateneo per la "Valutazione della produzione Scientifica", in qualità di rappresentante dell'Area Scientifica 02 (Fisica). Ruolo ricoperto tuttora.
- Il 16 Settembre 2014 viene nominato dal Senato Accademico quale componente della Commissione per la valutazione delle richieste per l'intitolazione di aule dell'Università, in qualità di rappresentante della Scuola di Ingegneria. Ruolo ricoperto tuttora.
- Con Decreto Rettorale n. 204 del 21 Aprile 2015, viene nominato dal Senato Accademico nel Consiglio del Centro di Ateneo Orientamento Studenti (CAOS), in qualità di rappresentante della Scuola di Ingegneria, per lo scorcio di sessennio accademico 2014-2020.
- Da Gennaio 2013 ad oggi è componente del gruppo di Riesame dei Corsi di Studio in Tecnologie informatiche e Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione.
- Da Maggio 2013 ad oggi è responsabile delle attività di orientamento dei Corsi di Studio in Tecnologie informatiche e Ingegneria Informatica e delle Tecnologie dell'Informazione.
- Con Decreto Rettorale n. 60 del 1 Marzo 2013 viene nominato nel Comitato Scientifico del Centro di Ateneo Orientamento Studenti (CAOS), in qualità di rappresentante della Scuola di Ingegneria. Il Comitato Scientifico resta in carica fino al cambio dello statuto del CAOS, approvato a fine 2014.
- Nel 2010 viene eletto in rappresentanza dei Ricercatori nella giunta del Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente. Il ruolo è stato ricoperto fino al 2012.
- Il 24 Novembre 2010 viene nominato componente del Centro di Orientamento e Tutorato per la Facoltà di Ingegneria. Ruolo ricoperto fino al 2012.
- Nel 2010 viene nominato Coordinatore Scientifico per l'Università del percorso di Alta Formazione ETIMA "Esperto di Tecnologie Informatiche per il Monitoraggio Ambientale" inserito nel Catalogo Regionale di Alta Formazione della Regione Basilicata.
- Nel 2014 e nel 2015 è stato membro della Commissione per gli esami finali per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in "Ingegneria dell'Ambiente" (rispettivamente XXVI e XXVII Ciclo).
- Nel 2007 e nel 2012 è stato membro della Commissione di concorso per l'ammissione al corso di Dottorato in "Ingegneria dell'Ambiente" (rispettivamente XXIII e XXVIII Ciclo).

- Per gli A.A. 2007/08, 2008/09, 2009/10 è membro della commissione per i test di ammissione facoltativo ai Corsi di Laurea della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi della Basilicata, sede di Matera.
- Dal 2007 al 2012 è stato corresponsabile del sito web del Dipartimento di Ingegneria e Fisica dell'Ambiente dell'Università degli Studi della Basilicata.
- Nel 2007 partecipa per l'area Fisica al progetto "Sviluppo e potenziamento della cultura tecnico-scientifica" condotto in collaborazione con la Sovrintendenza scolastica regionale della Basilicata.

6.2 COMPITI ISTITUZIONALI PER ALTRI ENTI DI RICERCA

Guido Masiello è stato membro delle commissioni esaminatrici delle seguenti selezioni:

- Selezione Pubblica per Titoli e Colloquio per l'assunzione con Contratto a Tempo Determinato di una unità di Personale Laureato con profilo professionale di Ricercatore, Livello III presso L'Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Bando di Selezione nr. IMAA-005-2017-PZ-Art.23, pubblicato sulla G.U. 4 a Serie speciale del 21/11/2017 n. 89.
- Selezione Pubblica per Titoli ed Esami per l'assunzione con Contratto a Tempo Indeterminato di due unità di Personale con profilo di Collaboratore Tecnico Enti Di Ricerca VI Livello Professionale, Bandito con provvedimento del Presidente del CNR n. 0021458 del 28/03/2017, Pubblicato Sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, IV Serie Speciale - Concorsi, n. 30 del 28/03/2017.
- Selezione Pubblica per Titoli e Colloquio per l'assunzione con Contratto a Tempo Determinato di una unità di Personale Laureato con profilo professionale Tecnologo, Livello III presso L'Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Bando Di Selezione N. Imaa-003-2014-Pz Art.23, Pubblicato sulla G.U. Della Repubblica Italiana, n. 3 del 13/01/2015.
- Selezione Pubblica per Titoli ed Esami per l'assunzione con Contratto a Tempo Indeterminato di una unità di Personale con profilo di Collaboratore Tecnico Enti Di Ricerca VI Livello Professionale, Bandito con provvedimento del Presidente del CNR n. 00066812 del 05/11/2012, Pubblicato Sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, IV Serie Speciale - Concorsi, n. 13 del 15/02/2013.
- Selezione Pubblica per Titoli ed Esami per l'assunzione con Contratto a Tempo Indeterminato di una unità di Personale con profilo di Collaboratore Tecnico Enti Di Ricerca VI Livello Professionale, Bandito con provvedimento del Presidente del CNR n. 0008403 del 13/02/2012, Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, IV Serie Speciale - Concorsi, n. 15 del 24/02/2012.

Potenza, 11 novembre 2018

Guido Masiello



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ
(Art. 47 D.P.R. n.445/00)
DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI
(Art. 46 D.P.R. n.445/00)

Il sottoscritto

Guido MASIELLO, Codice fiscale MSLGDU67C27F839L, nato a Napoli (NA) il 27 Marzo 1967 e domiciliato in Avigliano (PZ) via Don Luigi Sturzo n. 2, C.A.P. 85021 telefono: +393204371279, e-mail: guido.masiello@unibas.it,

Ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/00 e consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, secondo le disposizioni richiamate dall'art.76 del D.P.R.445/00 dichiara sotto la propria responsabilità che quanto dichiarato nel proprio curriculum corrisponde a verità.

Potenza, 11 novembre 2018

Guido Masiello



La presente dichiarazione non necessita dell'autenticazione della firma ai sensi dell'art. 39-comma 1-del D.P.R. 445/00, sottoscritta ed inviata insieme alla fotocopia, non autenticata di un documento di identità del dichiarante, all'ufficio competente.