

INFORMAZIONI PERSONALI

Margherita Premuda



📍 Via Risorgimento, 94, 40069, Zola Predosa (Bo), Italia

☎ 3397235647

✉ [margherita.premuda@pec.it](mailto:margherita.premuda@pec.it)

Sesso F | Data di nascita 22/07/1968 | Nazionalità Italiana

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

Dal 1 febbraio 2022, contratto  
ancora in corso

**RICERCATORE**

Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (Via P. Gobetti, 101 40129 Bologna – [www.isac.cnr.it](http://www.isac.cnr.it))

Ricercatore di III livello a tempo indeterminato

**Attività o settore** Sviluppo e validazione di modelli del Trasferimento Radiativo per l'analisi di dati satellitari

Dal settembre 2021, al 31  
gennaio 2022

**Insegnante a tempo determinato di Fisica**

Istituto Superiore IIS Belluzzi-Fioravanti (Via G.D. Cassini, 3, 40133 Bologna – [www.belluzzifioravanti.it](http://www.belluzzifioravanti.it))

Insegnante supplente fino al termine delle attività didattiche

**Attività o settore** Fisica

Dal settembre 2020, al 31 agosto  
2021

**Insegnante a tempo determinato di Fisica**

Istituto Superiore IIS Belluzzi-Fioravanti (Via G.D. Cassini, 3, 40133 Bologna – [www.belluzzifioravanti.it](http://www.belluzzifioravanti.it))

Insegnante supplente fino al termine delle attività didattiche

**Attività o settore** Fisica

Dal 11 settembre 2019, al 30  
giugno 2020

**Insegnante a tempo determinato di Fisica**

Istituto Superiore IIS Belluzzi-Fioravanti (Via G.D. Cassini, 3, 40133 Bologna – [www.belluzzifioravanti.it](http://www.belluzzifioravanti.it))

Insegnante supplente fino al termine delle attività didattiche

**Attività o settore** Fisica

Dal 13 settembre 2018, al 30  
giugno 2019

**Insegnante a tempo determinato di Matematica e Fisica**

Liceo Scientifico Enrico Fermi (Via Mazzini, 172/2, 40139 Bologna – [www.liceofermibo.edu.it](http://www.liceofermibo.edu.it))

Insegnante supplente fino al termine delle attività didattiche

**Attività o settore** Matematica e Fisica

Dal 21 settembre 2017, al 30 giugno 2018

### Insegnante a tempo determinato di Matematica e Fisica

Liceo Ginnasio Statale Luigi Galvani (Via Castiglione, 38, 40124 Bologna – [www.liceogalvani.edu.it](http://www.liceogalvani.edu.it))

Insegnante supplente fino al termine delle attività didattiche

**Attività o settore** Matematica e Fisica

Dal 19 giugno 2017, al 11 luglio 2017

### Commissario interno per la materia di Gestione progetto, organizzazione d'impresa

Istituto di Istruzione Superiore IIS Belluzzi-Fioravanti (Via G. D. Cassini, 3, 40133 Bologna – [www.belluzzifioravanti.it](http://www.belluzzifioravanti.it))

Commissario interno nella 2° commissione BOITIA002 ITIA-ITSI ARTICOLAZIONE “INFORMATICA-SISTEMI-INF-AZ.LI” per gli esami di stato conclusivi dei corsi di studio d'Istruzione secondaria Superiore per l'anno scolastico 2016/2017

**Attività o settore** Informatica

Dal 8 ottobre 2016, al 30 giugno 2017

### Insegnante a tempo determinato di Informatica

Istituto di Istruzione Superiore IIS Belluzzi-Fioravanti (Via G. D. Cassini, 3, 40133 Bologna – [www.belluzzifioravanti.it](http://www.belluzzifioravanti.it))

Insegnante supplente fino al termine delle attività didattiche

**Attività o settore** Informatica

Dal 30 settembre 2016, al 8 ottobre 2016

### Insegnante a tempo determinato di Informatica su spezzone orario di n. 6 ore settimanali

Istituto di Istruzione Superiore IIS Belluzzi-Fioravanti (Via G. D. Cassini, 3, 40133 Bologna – [www.belluzzifioravanti.it](http://www.belluzzifioravanti.it))

Insegnante supplente fino a nomina dell'avente diritto

**Attività o settore** Informatica

Dal 27 settembre 2016, al 8 ottobre 2016

### Insegnante a tempo determinato di Elettronica su spezzone orario di n. 7 ore settimanali

Istituto di Istruzione Superiore IIS Belluzzi-Fioravanti (Via G. D. Cassini, 3, 40133 Bologna – [www.belluzzifioravanti.it](http://www.belluzzifioravanti.it))

Insegnante supplente fino a nomina dell'avente diritto

**Attività o settore** Elettronica

Dal 11 gennaio 2016, al 30 giugno 2016

### Insegnante a tempo determinato di Matematica applicata

Liceo Scientifico Statale Niccolò Copernico (Via Ferruccio Garavaglia, 11, Bologna – [www.copernico.bo.it](http://www.copernico.bo.it))

Insegnante supplente fino al termine delle attività didattiche su organico potenziato

**Attività o settore** Matematica applicata (di comune accordo con il dirigente scolastico si occupa di integrare l'archivio digitale del laboratorio di Fisica)

▪

Dal 11 dicembre 2015 al 10 gennaio 2016

### Insegnante a tempo determinato di Matematica e Fisica

Liceo Scientifico Statale E.Fermi (Via Mazzini, 172/2, Bologna – [www.liceofermibo.net](http://www.liceofermibo.net))

▪ Insegnante supplente sulla cattedra del Prof. Enrico Lunedei

**Attività o settore** Insegnamento di Fisica nel primo biennio

Dal 1 settembre al 23 novembre

### Insegnante a tempo determinato di Matematica e Fisica

- 2015 Liceo Scientifico Statale Albert Bruce Sabin (Via Giacomo Matteotti, 7, Bologna – [www.liceosabin.it](http://www.liceosabin.it))
- Insegnante supplente u cattedra di Matematica e Fisica della Prof. Assunta Arnesano fino alla nomina dell'avente diritto
- Attività o settore** Insegna Fisica nella classe prima della sezione sportiva, in una seconda e una quarta del liceo di scienze applicate, Matematica in una terza del liceo di scienze applicate e Matematica e Fisica in una terza del liceo di scienze applicate.
- Dal 17/10/2013 al 15/09/2015 **Assegnista di Ricerca**  
CNR-ISAC (Via Gobetti, 101, Bologna - [www.isac.cnr.it](http://www.isac.cnr.it))
- Assegno di ricerca della durata di 12 mesi assegnato in data 15/10/2013 prot. N. 0004340 e successivamente prorogato a più riprese fino ad una durata complessiva di altri 11mesi
- Attività o settore** Attività di ricerca nell'ambito della convenzione con CNR-DPA e del progetto JUNO JIRAM, sulla tematica "Sviluppo di modelli del trasporto radiativo a scattering multiplo nell'atmosfera terrestre e in quelle planetarie, nel range spettrale dall'UV all'IR, per simulare misure a remote sensing di gas e particelle con sistemi DOAS, LIDAR e interferometrici al suolo e da satellite, in geometrie anche complesse" sotto la responsabilità scientifica del dr. Giorgio Giovanelli, presso la sede di Bologna dell'Istituto CNR-ISAC.
- Dal 15/10/2012 al 14/10/2013 **Assegnista di Ricerca**  
CNR-ISAC (Via Gobetti, 101, Bologna - [www.isac.cnr.it](http://www.isac.cnr.it))
- Assegno di ricerca della durata di 12 mesi assegnato in data 10/10/2012 prot. N. 0003834
- Attività o settore** Attività di ricerca nell'ambito del progetto CESI "Indagine sperimentale di valutazione della struttura spaziale del pennacchio di fumo emesso dal camino della Centrale di Torrevaldaliga N mediante tecniche di remote sensing" sulla tematica "Distribuzione degli inquinanti nella bassa atmosfera con tecniche a remote sensing e modelli a scattering multiplo" sotto la responsabilità scientifica del Dott. Giorgio Giovanelli
- Dal 15/09/2011 al 14/09/2012 **Assegnista di Ricerca**  
CNR-ISAC (Via Gobetti, 101, Bologna - [www.isac.cnr.it](http://www.isac.cnr.it))
- Assegno di ricerca della durata di 12 mesi assegnato in data 13/09/2011 prot. N. 0003157
- Attività o settore** Attività di ricerca nell'ambito della convenzione tra il Dipartimento di Ingegneria Elettrica dell'Università degli Studi di Bologna e l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima del CNR sulla tematica "Studio relativo alla convenienza di realizzare sistemi a bassa concentrazione in impianti già esistenti al fine di aumentarne l'efficienza, in relazione alle diverse possibili condizioni atmosferiche e alle caratteristiche delle superficie riflettenti utilizzabili a tale scopo." Sotto la responsabilità scientifica del Dott. Giovanelli
- Dal 1 marzo 2011 al 31 agosto 2011 **Special Service Agreement**  
The Abdus Salam International Centre of Theoretical Physics (Strada Costiera, 11, Trieste - [www.ictp.it](http://www.ictp.it))
- Special Service Agreement assegnato in data 8 marzo 2011
- Attività o settore** Attività di ricerca nell'ambito del progetto "Study of air quality by means of DOAS (Differential Optical Absorption Spectroscopy) in ACCRA/THEMA (Ghana) Industrial Area of Ghana".
- Dal 27/05/2011 al 14/09/2011 **Associato**  
CNR-ISAC (Via Gobetti, 101, Bologna - [www.isac.cnr.it](http://www.isac.cnr.it))
- Associatura rilasciata dal Direttore di ISAC in data 27/05/2011 prot. N. 0002087
- Attività o settore** a partire da questo periodo, opera saltuariamente come reviewer per la rivista Atmospheric Environment.
- Dal 9/11/2009 al 28/02/2011 **Assegnista di Ricerca**  
CNR-ISAC (Via Gobetti, 101, Bologna - [www.isac.cnr.it](http://www.isac.cnr.it))
- assegno di ricerca della durata di 10 mesi assegnato in data 06-11-2009 prot. N. 0003180
  - prorogato per 3 mesi con provvedimento del direttore del CNR-ISAC in data 02/09/2010 prot. N. 0002889
  - Prorogato di ulteriori 2 mesi con provvedimento del direttore del CNR-ISAC in data 20/12/2010 prot. N. 0004488
- Attività o settore** Attività di ricerca, svolta sotto la responsabilità scientifica del Dott. Giorgio Giovanelli, nell'ambito del progetto ENVIREN "Environmental Regional Network – Misura 3.4 Azione A del Programma Regionale per la ricerca industriale" sulla tematica:

"Distribuzione degli inquinanti nella bassa atmosfera: tecniche DOAS e modellazione".

Dal 9/04/2009 all' 8/11/2009

#### Assegnista di Ricerca

CNR-ISAC (Via Gobetti, 101, Bologna - [www.isac.cnr.it](http://www.isac.cnr.it) )

- assegno di ricerca della durata di 6 mesi, eventualmente rinnovabile, rilasciato in data 08-04-2009 prot. N. 0001121
- Prorogato per un mese con provvedimento del direttore di CNR-ISAC in data 01-10-2009 prot. N. 0002634.

**Attività o settore** Attività di ricerca, svolta sotto la responsabilità scientifica del Dott. Giorgio Giovanelli, nell'ambito del progetto MIUR PRIN 2007 "Studio di fattibilità della realizzazione di un canale di comunicazione quantistica ottica terra-spazio (CCQOTS)" sul tema "Modelli di simulazione del trasferimento radiativo nell'atmosfera che prevedono l'impiego dello scattering multiplo."

Dal 1/02/2008 al 31/12/2008

#### Assegnista di Ricerca

CNR-ISAC (Via Gobetti, 101, Bologna - [www.isac.cnr.it](http://www.isac.cnr.it) )

- assegno di ricerca della durata di 6 mesi, eventualmente rinnovabile, rilasciato in data 16-01-2008 prot. N. 0000062
- Prorogato per cinque mesi con provvedimento del direttore di CNR-ISAC in data 08-07-2008 prot. N. 0001569.

**Attività o settore** Attività di ricerca, svolta sotto la responsabilità scientifica del Dott. Giorgio Giovanelli, sul tema: "Analisi di misure DOAS nell'ambito del progetto QUITSAT che prevedono l'impiego dello scattering multiplo e modelli d'inversione".

Dal 10/09/2007 al 7/12/2007

#### Collaborazione Coordinata e Continuativa

CNR-ISAC (Via Gobetti, 101, Bologna - [www.isac.cnr.it](http://www.isac.cnr.it) )

- Contratto sottoscritto in data 7-09-2007 prot. N. 0001589. Rilasciato da CNR-ISAC.

**Attività o settore** Attività di ricerca consistente nell'analisi di misure DOAS e nello sviluppo e validazione di modelli di simulazione Monte Carlo del trasporto di fotoni nell'atmosfera.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Anno Accademico 2006/2007

#### Laureata frequentatrice

DIENCA (Dipartimento di Ingegneria Energetica Nucleare e del Controllo Ambientale) della Facoltà di Ingegneria, Università degli studi di Bologna.

Dal 2003 al 2004

#### Borsa di studio Post Dottorato

DIENCA (Dipartimento di Ingegneria Energetica Nucleare e del Controllo Ambientale) della Facoltà di Ingegneria, Università degli studi di Bologna.

- Approfondimento delle conoscenze acquisite durante il Dottorato di Ricerca.
- Segue la preparazione di una tesi di laurea in Fisica avente per oggetto la ricostruzione di profili di concentrazione dei componenti gassosi minoritari dell'atmosfera mediante modelli di simulazione del trasporto radiativo e tecniche di inversione.

Dal 1999 al 2002

#### Dottorato di Ricerca in Ingegneria Nucleare

PhD

DIENCA (Dipartimento di Ingegneria Energetica Nucleare e del Controllo Ambientale) della Facoltà di Ingegneria, Università degli studi di Bologna.

certificato rilasciato in data 14/12/2011 Reg. N. 931 Matricola 3613 dall'ufficio Dottorato di Ricerca dell'Università di Bologna.

- Conoscenza dei principali tipi di modelli finalizzati allo studio del clima.
- Particolare attenzione rivolta agli aspetti legati ai codici di calcolo per la simulazione del trasferimento radiativo del calore in atmosfera.
- Conoscenza specifica dei codici 6S, MODTRAN, in particolare della subroutine DISORT.

Dal 1-12-1995 al 30-11-1996

#### Borsa di studio

Istituto FISBAT del CNR, Bologna.

rilasciato in data 24/11/1995 prot. N. 153032

- sviluppato buone capacità per quanto riguarda l'elaborazione e l'analisi dei dati spettrofotometrici.
- Durante tale periodo ha partecipato anche ad una campagna d'Intercomparison per strumenti utilizzando la metodologia DOAS (Differential Optical Absorption Spectroscopy) i cui risultati sono oggetto di un articolo con peer review.

Dal 18 al 30 settembre 1995.

### Scuola estiva di Fisica Matematica di Ravello

Gruppo Nazionale di Fisica Matematica del CNR.

19 luglio 1994

### Laurea in Fisica

Corso di Laurea in Fisica, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università degli studi di Bologna. data 19/07/1994

- Tesi di Laurea dal titolo: "Modellistica fisica e matematica del trasporto radiativo nell'atmosfera e simulazione Monte Carlo" svolta presso il Centro E. Clementel dell' ENEA.
- Nell'ambito del lavoro di Tesi ha sviluppato, in collaborazione con il Dott. Enrico Cupini, il codice di simulazione Monte Carlo del trasferimento radiativo nell'atmosfera terrestre denominato PREMAR.

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

### Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	C1	B1	B2	C1
Francese	C1	C2	C1	C2	C2
Tedesco	B1	B1	B1	B1	B1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato  
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

### Competenze professionali

- Buona padronanza dell'analisi dei dati DOAS e delle tecniche d'inversione, sviluppo di codici di calcolo (Autore di codici di simulazione Monte Carlo quali PREMAR, PROMSAR e MOCRA).
- Buone capacità didattiche per la fisica e la matematica (attualmente insegna in un liceo scientifico)

### Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Avanzato	Avanzato	Intermedio	Intermedio	Avanzato

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato  
Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione

- buona padronanza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione)
- buona padronanza dei programmi per l'elaborazione digitale delle immagini acquisita come fotografo a livello amatoriale
- buona padronanza dei programmi per il montaggio digitale acquisita in corsi di regia cinematografica e per tecnici del suono.

Patente di guida B

## ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni Articoli con peer review

1. H.K. Roscoe, P.V. Johnston, M. Van Roozendal, A Richter, J. Roscoe, J-C. Lambert, C. Hermans, W. DeCuyper, S. Dzienus, T. Winterrath. J. Barrows, A. Sarkissian, F. Goutail, J-P. Pommerrau, E. D'Almeida, J. Hottier, C. Coureul, R. Didier, I. Pound, L.M. Barlet, C.T. McElroy, J.E. Kerr, A. Elokhov, G. Giovanelli, F. Ravegnani, M. Premuda, I. Kostadinov, F. Erle, T. Wagner, K. Pfeisticker, M. Kenntner, L. C. Marquard, M. Gil, O. Puentedura, W. Arlener, BA. Kastad Hoiskar, C. W. Tellefsen, B. Heese, R.L. Jones, S. R. Aliwell and R. A. Freshwater. Slant column measurements of O<sub>3</sub> and NO<sub>2</sub> during NDSC intercomparison of zenith-sky UV-visible spectrometer in June 1996. *J. Atmos. Chem.*, **32**, 281-314 (1999), available at: <http://www.springerlink.com/content/h362138368214q50/fulltext.pdf>.
2. V. Molinari, D. Mostacci, M. Premuda; "Time-dependent Onsager equations and perturbation propagation", *Physica A*, **316**, 213-224, July 2002, available at: [http://ac.els-cdn.com/S0378437102015273/1-s2.0-S0378437102015273-main.pdf?\\_tid=88290f44-f8ce-11e1-b20a-00000aacb361&acdnat=1347010353\\_b9d734ecc9ff39ab073a32c929db01f9](http://ac.els-cdn.com/S0378437102015273/1-s2.0-S0378437102015273-main.pdf?_tid=88290f44-f8ce-11e1-b20a-00000aacb361&acdnat=1347010353_b9d734ecc9ff39ab073a32c929db01f9)
3. V.Molinari, D. Mostacci e M. Premuda, "A Kinetic approach to the calculation of surface tension of a spherical drop"; *The European Physical Journal B* **50**,89-93, April 2006, available at: <http://www.springerlink.com/content/4q221152m862n5r0/fulltext.pdf>
4. G. Giovanelli, E. Palazzi, A. Petritoli, D. Bortoli, I. Kostadinov, F. Margelli, S. Pagnutti, M. Premuda, F. Ravegnani and G. Trivellone. Perspectives of 2D and 3D mapping of Atmospheric Pollutants over Urban Areas by means of airborne DOAS Spectrometer. *Annals of Geophysics* n. **49** (1), 133-142 (2006), available at: <http://www.annalsofgeophysics.eu/index.php/annals/article/view/3163/3208>
5. E. Palazzi, A. Petritoli, F. Ravegnani, I. Kostadinov, D. Bortoli, S. Masieri, M. Premuda, and G. Giovanelli., 2008: Retrieval of Gas Pollutants Vertical Profile in the Boundary Layer by Means of Multiple Axis DOAS. *IEEE TGRS* , **46**(10), 2796-2802. DOI: 10.1109/TGRS.2008.2000927
6. D. Mostacci, V. Molinari and M. Premuda. A transport theory approach to percolation of liquids through porous media *European Physical Journal B*, **70** (1), 127-132, (2009). DOI: <http://dx.doi.org/10.1140/epjb/e2009-00169-4>
7. M. Premuda, S. Masieri, D. Bortoli, I. Kostadinov, A. Petritoli and G. Giovanelli, Evaluation of vessel emissions in a lagoon area with ground based Multi axis DOAS measurements, *Atmos. Env.* (2011), DOI: 10.1016/j.atmosenv.2011.05.067, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S135223101100584X>
8. M. Premuda , E. Palazzi, F. Ravegnani, D. Bortoli, S. Masieri and G. Giovanelli., 2012: MOCRA: a Monte Carlo code for the simulation of radiative transfer in the atmosphere, *Optics Express*, Vol. **20**, 7, pp. 7973-7993 (2012). <http://dx.doi.org/10.1364/OE.20.007973>
9. Premuda, M., A. Petritoli, S. Masieri, E. Palazzi, I.Kostadinov, D. Bortoli, F.



Ravegnani, G. Giovanelli, 2013. "A study of O<sub>3</sub> and NO<sub>2</sub> vertical structure in a coastal wooded zone near a metropolitan area, by means of DOAS measurements" *Atmos. Env.* (2013) <http://dx.doi.org/10.1016/j.atmosenv.2013.01.050>

10. Masieri, S., Palazzi, E., Ravegnani, F., Bortoli, D., Petritoli, A., Premuda, M., Kostadinov, I., Pisoni, E., Carnevale, C., Volta, M., Giovanelli, G., Vertical distribution of lower tropospheric NO<sub>2</sub> derived from diffuse solar radiation measurements: a geometrical retrieval approach, *Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, in press.
11. Dinelli, B.M., Del Bianco, S., Castelli, E., Di Roma, A., Lorenzi, G., Premuda, M., Barbara, F., Gai, M., Raspollini, P., Di Natale, G., GBB-Nadir and KLIMA: Two Full Physics Codes for the Computation of the Infrared Spectrum of the Planetary Radiation Escaping to Space. *Remote Sens.* **2023**, 15, 2532. <https://doi.org/10.3390/rs15102532>

#### Proceedings di Congressi Internazionali

1. E. Palazzi, M. Premuda, A. Petritoli, G. Giovanelli, I. Kostadinov, D. Bortoli and F. Ravegnani. PROMSAR: a multiple scattering atmospheric model for the analysis of DOAS remote sensing measurements. Proceedings COSPAR July 2004 Paris
2. E. Palazzi, A. Petritoli, F. Ravegnani, I. Kostadinov, D. Bortoli, S. Masieri, M. Premuda, and G. Giovanelli. Daily Evolution of Atmospheric Gas Pollutants Vertical Profile in a Coastal Mediterranean Area. Proceedings IGARSS, Barcellona, luglio 2007, available at: [http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs\\_all.jsp?arnumber=4423795&tag=1](http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=4423795&tag=1)
3. Palazzi, E., Kostadinov, I., Petritoli, A., Ravegnani, F., Bortoli, D., Masieri, S., Premuda, M., Giovanelli, G., "A semianalytic Monte Carlo code for modelling LIDAR measurements" in *Remote Sensing of Clouds and the Atmosphere XII*, edited by Adolfo Comerón, Richard H. Picard, Klaus Schäfer, James R. Slusser, Aldo Amodeo, Proceedings of SPIE Vol. 6745 (SPIE, Bellingham, WA 2007) 67451G.
4. Palazzi, E., Petritoli, A., Ravegnani, F., Kostadinov, I., Bortoli, D., Masieri, S., Premuda, M., Giovanelli, G., "Multiple axis DOAS measurements for the retrieval of nitrogen dioxide and ozone vertical profiles in the presidential estate of Castel Porziano, Rome" in *Remote Sensing of Clouds and the Atmosphere XII*, edited by Adolfo Comerón, Richard H. Picard, Klaus Schäfer, James R. Slusser, Aldo Amodeo, Proceedings of SPIE Vol. 6745 (SPIE, Bellingham, WA 2007) 67451Y.
5. S. Masieri, A. Petritoli, I. Kostadinov, F. Ravegnani, D. Bortoli, M. Premuda, W. Di Nicolantonio, C. Carnevale, E. Pisoni, M. Volta and G. Giovanelli. Comparison between ground-based measurements of NO<sub>2</sub> tropospheric column and ground concentration from OMI and SCIAMACHY over the Po Valley in the frame of QUITSAT project, ACCENT-TROPOSAT-2 (AT2) 7th AT2

Workshop, September 30th - October 1st, 2008 FMI, Finland

6. S. Masieri, A. Petritoli, I. Kostadinov, D. Bortoli, M. Premuda, F. Ravegnani, and G. Giovanelli. Vertical profiles of pollutant gases measured with passive DOAS in the Po Valley devoted to satellite and chemical model data comparison. Geophysical Research Abstracts, Vol. 11, EGU2009-7888, 2009 EGU General Assembly 2009, available at: <http://adsabs.harvard.edu/abs/2009EGUGA..11.7888M>
7. I. Kostadinov, S. Masieri, A. Petritoli, M. Premuda, D. Bortoli, F. Ravegnani, G. Giovanelli, E. Palazzi, E. Pisoni, C. Carnevale and M. Volta. Comparison of Satellite, Model and Ground-Based Tropospheric NO<sub>2</sub> Data within QUITSAT Project. 33rd Int. Symp. Remote Sens. of Environ., PS-674, 4-9 May, 2009 Stresa, Italy, 2009.
8. Premuda, M., Masieri, S., Bortoli, D., Margelli, F., Ravegnani, F., Petritoli, A., Kostadinov, I., Giovanelli, G., Cupini, E., "A Monte Carlo simulation of radiative transfer in the atmosphere applied to ToTaL-DOAS" in Remote Sensing of Clouds and the Atmosphere XIV, edited by Richard H. Picard, Klaus Schäfer, Adolfo Comerón, Evgueni I. Kassianov, Christopher J. Mertens, Proceedings of SPIE Vol. 7475 (SPIE, Bellingham, WA 2009) 74751A.
9. Masieri, S., Premuda, M., Bortoli, D., Kostadinov, I., Petritoli, A., Ravegnani, F., Giovanelli, G., "Cruise ships flow rate emission evaluated by means of a passive DOAS instrument" in Remote Sensing for Environmental Monitoring, GIS Applications, and Geology IX, edited by Ulrich Michel, Daniel L. Civco, Proceedings of SPIE Vol. 7478 (SPIE, Bellingham, WA 2009) 74781S.
10. Bortoli, D., Ravegnani, F., Giovanelli, G., Kostadinov, I., Petritoli, A., Masieri, S., Premuda, M., Martins, H. T., Silva, A. M., "Ozone and nitrogen dioxide total columns and vertical distributions at the Italian Antarctic station during 1996-2008" in Remote Sensing of Clouds and the Atmosphere XIV, edited by Richard H. Picard, Klaus Schäfer, Adolfo Comerón, Evgueni I. Kassianov, Christopher J. Mertens, Proceedings of SPIE Vol. 7475 (SPIE, Bellingham, WA 2009) 74751I.
11. Kostadinov, I., Ravegnani, F., Petritoli, A., Bortoli, D., Masieri, S., Premuda, M., Giovanelli, G., "Airborne UV/Vis actinic measurements in the lower Antarctic stratosphere" in Remote Sensing for Environmental Monitoring, GIS Applications, and Geology IX, edited by Ulrich Michel, Daniel L. Civco, Proceedings of SPIE Vol. 7478 (SPIE, Bellingham, WA 2009) 74780P.
12. Masieri, S., Bortoli, D., Petritoli, A., Kostadinov, I., Premuda, M., Ravegnani, F., Carnevale, C., Pisoni, E., Volta, M., Giovanelli, G., "Tropospheric profile of NO<sub>2</sub> over the Po Valley measured with scan DOAS spectrometer" in Remote Sensing for Environmental Monitoring, GIS Applications, and Geology IX, edited by Ulrich Michel, Daniel L. Civco, Proceedings of SPIE Vol. 7478 (SPIE, Bellingham, WA 2009) 74782I.
13. Papandrea, E., Arnone, E., Castelli, E., Premuda, M., "Sounding the Upper Troposphere-Lower Stratosphere, with Satellite measurements", Proc. "ESA Living Planet Symposium", Bergen, Norway, 28 June- 2 July 2010 (ESA-SP-



- 686, December 2010)
- 14.** Bardhi, M., Grandi, G. and Premuda M., “Steady-State Global Power Balance for Ground-Mounted Photovoltaic Modules” International Renewable Energy Congress "IREC 2011", Hammamet-Tunisia December 20 – 22, 2011, available at: <http://irec2011.cmerp.net/presented-papers.html>
  - 15.** Masieri, S., M. Premuda, D. Bortoli, I. Kostadinov, A. Petritoli, F. Ravegnani, G. Giovanelli, 2012. Concentration Tropospheric Profiles in the Lagoon Environment of Venice. In proceeding of: 9th International Symposium on Tropospheric Profiling, L'Aquila, Italy, September 2012. Available at: [http://cetemps.aquila.infn.it/istp/proceedings/Session\\_P\\_Posters/P55\\_Masieri.pdf](http://cetemps.aquila.infn.it/istp/proceedings/Session_P_Posters/P55_Masieri.pdf)
  - 16.** Genco S., Bortoli D., Kostadinov I., Premuda M., Masieri S., Giovanelli G., Ravegnani F., 2013. “Monitoring the Antarctic Stratosphere after the Montreal protocol” in “Environment Abstracts. Eighth Annual International Conference on Environment, 13-16 May 2013, Athens, Greece” Edited by Gregory T. Papanikos. Available at: <http://www.atiner.gr/abstracts/2013ABST-ENV.pdf>

#### Proceedings di Congressi Nazionali

- 1.** E. Cupini and M. Premuda; “Monte Carlo photon transport in the infrared - ultraviolet interval to analyze transmittances and remote sensing experiments in the investigation of the atmospheric components”; Proceedings IV Congresso nazionale della Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale, 1-5 giugno 1998 Giardini Naxos (Messina), Vol 2, pp 304- 307.
- 2.** Domiziano Mostacci and Margherita Premuda “Equazioni di Onsager dipendenti dal tempo e trasmissione del calore”; XIX Congresso Nazionale sulla trasmissione del calore, Modena dal 25 al 27 giugno 2001.
- 3.** F. Margelli, G. Giovanelli, E. Palazzi, V. Poluzzi, D. Bortoli, A. Petritoli, G. Trivellone, I. Kostadinov, F. Ravegnani and M. Premuda. Validazione in campo di uno spettrometro DOAS. LXXXIX Congresso SIF, Parma 17-22 settembre 2003.
- 4.** E. Palazzi, M. Premuda, A. Petritoli, G. Giovanelli, I. Kostadinov, F. Ravegnani and D. Bortoli. A multiple scattering atmospheric radiative transfer model for diffuse solar radiation measurements along slant polar trajectories, in: Colacino, M. (Ed.), 10th Workshop Italian Research on Antarctic Atmosphere. SIF Conference Proceedings, vol. 89, pp. 41–58, 2004.
- 5.** E. Palazzi, M. Premuda, A. Petritoli, G. Giovanelli, F. Ravegnani, I. Kostadinov And D. Bortoli Promsar: A Multiple Scattering Atmospheric Model For The Interpretation Of Doas Measurements. Proceedings in: Atti della Fondazione Giorgio Ronchi, Anno LX, n.4 Selected Papers of Gold IEEE Remote Sensing Conference, M. Migliaccio and A. Iodice Eds, pg 689-695,

2005

6. Masieri, S., I. Kostadinov, M. Premuda, D. Contini, D. Bortoli, G. Giovanelli, Deployment of a remote sensing technique for monitoring of ferries gaseous emissions in the port of Brindisi. In proceeding of: Characterization of atmospheric pollution in harbour areas. Available at: [http://www.cesapo.upatras.gr/ItalianWorkshop/Italian\\_Workshop\\_proceedings\\_deliverable\\_2\\_3\\_2\\_and\\_2\\_3\\_3\\_b.pdf](http://www.cesapo.upatras.gr/ItalianWorkshop/Italian_Workshop_proceedings_deliverable_2_3_2_and_2_3_3_b.pdf)
7. Masieri S., I. Kostadinov, M. Premuda, D. Contini, D. Bortoli, G. Giovanelli. Deployment of a remote sensing technique for monitoring of ferries gaseous emissions in the port of Brindisi, 06/2013; In proceeding of: Characterization of atmospheric pollution in harbour areas.

#### Libri e capitoli di libri

1. E. Cupini, M.G. Borgia, M. Premuda, "Il codice REMAR per la simulazione Montecarlo del trasporto della radiazione nell'atmosfera", RT/INN/97/5, gennaio 1997.
2. M. Premuda, "Montecarlo simulation of Radiative transfer in Atmospheric environments for problems arising from remote sensing measurements.", in "Theory and Applications of Monte Carlo Simulations", ISBN 978-953-7619-X-X, INTECH (2011), available at: <http://www.intechopen.com/books/applications-of-monte-carlo-method-in-science-and-engineering/monte-carlo-simulation-of-radiative-transfer-in-atmospheric-environments-for-problems-arising-from-r>

#### Editorial activity

1. Francesco Premuda, "...and man found himself looking at and thinking of so much beauty", edited by M. Premuda and P. Vestrucci, Baiesi Snc, Bologna, December 2009.