

INFORMAZIONI PERSONALI

Tony Christian LANDI

 t.landi@isac.cnr.it

Nazionalità Italiana

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

12/2018 – oggi

Ricercatore (livello III)

Il principale ambito di ricerca intrapreso riguarda lo studio della composizione atmosferica attraverso l'uso di modelli di chimica e trasporto ad area limitata.

10/2017 - 12/2018

Ricercatore a tempo determinato (livello III)

Progetto di ricerca CISAS - Centro Internazionale di Studi Avanzati su Ambiente, Ecosistema e Salute. Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) – Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC) Via Gobetti 101, 40129, Bologna, Italia.

Principali mansioni:

- Responsabile del task 10.5 del WP2 del progetto CISAS: Modellistica della qualità dell'aria per lo studio della formazione, diffusione/trasformazione e deposizione di inquinanti atmosferici su scala regionale e locale.
- Responsabile del task 10.6 del WP2 del progetto CISAS: Modellistica climatica ad alta risoluzione per l'analisi di temperatura e precipitazione nel bacino del Mediterraneo per diversi scenari climatici futuri.
- Sviluppo e mantenimento delle catene WRF-CHIMERE-AODEM e BOLAM-CHIMERE-AODEM, implementate in ISAC, sede di Bologna, sia per scopi di ricerca che operativi

03/05/2017 - 15/10/2017

Assegnista di ricerca Senior presso CNR-ISAC

Progetto di ricerca NEXT-DATA, un sistema nazionale per la raccolta, conservazione, accessibilità e diffusione dei dati ambientali e climatici in aree montane e marine, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) – Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC) Via Gobetti 101, 40129, Bologna, Italia.

Principali mansioni:

- Analisi ed interpretazione dei dati raccolti presso stazioni di alta quota per lo studio della composizione dell'atmosfera terrestre
- Implementazione di catene modellistiche per la previsione di qualità dell'aria per scopi operativi e di ricerca.
- Didattica e divulgazione scientifica.
- Collaborazione con Arpa Emilia Romagna per il miglioramento del sistema previsionale di qualità dell'aria NINFA.
- Sviluppo e mantenimento della catena WRF-CHIMERE-AODEM, implementate in ISAC, sede di Bologna, sia per scopi di ricerca che operativi.

10/10/2012 - 09/04/2017

Assegnista di ricerca Post Dottorale presso CNR-ISAC

Progetto di ricerca NEXT-DATA, un sistema nazionale per la raccolta, conservazione, accessibilità e diffusione dei dati ambientali e climatici in aree montane e marine, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) – Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC) Via Gobetti 101, 40129, Bologna, Italia.

Principali mansioni:

- Analisi ed interpretazione dei dati raccolti presso stazioni di alta quota per lo studio della composizione dell'atmosfera terrestre
- Implementazione di catene modellistiche per la previsione di qualità dell'aria per scopi operativi e di ricerca.
- Didattica e divulgazione scientifica.
- Collaborazione con Arpa Emilia Romagna per il miglioramento del sistema previsionale di qualità dell'aria NINFA.
- Sviluppo e mantenimento della catena WRF-CHIMERE-AODEM, implementate in ISAC, sede di Bologna, sia per scopi di ricerca che operativi.

01/10/2011 - 30/09/2012

Borsa di studio presso CNR-ISAC

Progetto di ricerca SHARE-Stelvio, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) – Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC) Via Gobetti 101, 40129, Bologna, Italia.

Principali mansioni:

- Analisi ed interpretazione dei dati raccolti presso stazioni di alta quota per lo studio della composizione dell'atmosfera terrestre
- Implementazione di catene modellistiche per la previsione di qualità dell'aria per scopi operativi e di ricerca.
- Didattica e divulgazione scientifica

01/04/2010 - 30/09/2011

Assegnista di ricerca presso L'Università degli Studi dell'Aquila

Ufficio dell'internazionalizzazione della ricerca: Progetto di ricerca dell'Università degli studi dell'Aquila.

Principali mansioni:

- Modellistica della qualità dell'aria su mesoscala, osservazione da terra e dallo spazio della composizione dell'atmosfera terrestre, modellistica delle proprietà ottiche degli aerosols.
- Visiting student (Agosto – Ottobre 2010) presso Le Laboratoire de Météorologie Dynamique (LMD) per una collaborazione scientifica con il Dott. Laurent Menut, presso l'Ecole Polytechnique di Palaiseau (Francia).

01/04/2007 - 31/03/2010

Assegnista di ricerca presso CNR-ISAC

Progetto di ricerca QUITSAT, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) – Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (ISAC) Via Fosso del Cavaliere, 100, 00133, Roma, Italia.

Principali mansioni:

- Confronto e validazione dei dati di torbidità atmosferica da terra e da satellite (i.e. AERONET vs MODIS)
- Implementazioni di codici di calcolo sulla infrastruttura di progetto (ASI Agenzia Spaziale Italiana e Carlo Gavazzi Space).

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

10/2008 – 03/2012

Dottorato di ricerca in Fisica (FIS/06)

Università degli studi dell' Aquila, Center of Excellence for the forecast of Severe Weather (CETEMPS), L'Aquila, Italia.

Il titolo della tesi: Modeling of Aerosol Optical Properties over Po Valley (Italy).

Nella tesi sono state approfondite le seguenti tematiche: Modellistica delle proprietà ottiche degli aerosols, osservazioni da terra e dallo spazio della composizione dell'atmosfera terrestre.

Il lavoro di tesi è stato giudicato molto positivamente dalla commissione esaminatrice. Il lavoro di tesi è riportato in forma integrale in T. C. Landi, 2013.

Advisors: Prof. Guido Visconti and Dr. Gabriele Curci.

Esami finalizzanti sostenuti durante il corso di dottorato:

- Fisica dell'atmosfera e dell'oceano (Prof. Guido Visconti)
- Linux avanzato (Prof. Daniel Bovet, Dip Ingegneria Informatica, Roma Tor Vergata)
- Modellistica Meteorologica (Prof.ssa Rossella Ferretti)

10/1998 – 10/2006

Laurea in Scienze Ambientali (Vecchio ordinamento)

Università degli studi di Napoli Parthenope, Italia.

Il titolo della tesi: A preliminary study on remote optical observation of biomass burning using potassium emission signature.

La parte finale del lavoro di tesi è stato svolto presso la Kell s.r.l. di Roma, Prime Contractor del progetto AIRFIRE finanziato da ESA/ESRIN, responsabile scientifico presso Kell s.r.l. dott. Paolo Colandrea. In particolare sono state approfondite le seguenti tematiche:

- Valutazione delle capacità predittive del modello di trasporto radiativo MODTRAN v. 4.0 IMPROVED nel riprodurre uno scenario interessato da incendi boschivi;
- processamento, analisi ed interpretazione di dati iperspettrali telerilevati da aereo e da satellite.

E' stata valutata come una delle 5 migliori tesi in telerilevamento discusse nell'ambito IEEE

GRS durante l'anno accademico 2005-2006 (2006 Best Remote Sensing Thesis Award by the IEEE GRS South Italy Chapter). Parte dei risultati sono riportati in Landi et al., 2006, T. C. Landi 2007 e Riccio et al., 2011. Tale lavoro di ricerca ha condotto alla deposito di un brevetto nazionale, invenzione n.0001384527.

Esami finalizzanti sostenuti durante il corso di laurea:

- Calcolo e programmazione I, II (Prof. Giulio Giunta) (voto: 29/30,30/30)
- Matematica Applicata (Prof.ssa Mariarosa Rizzardi, Dipartimento di Informatica, Univ. Parthenope) (voto: 30/30 LODE)
- Chimica Fisica dell'atmosfera (Prof. Angelo Riccio) (voto: 30/30 LODE)
- Campi elettromagnetici I, II (Prof. Paolo Corona, Prof. Catello Savarese, Dip Ingegneria delle Telecomunicazioni, Univ. Parthenope) (voto: 30/30)
- Telerilevamento e diagnostica elettromagnetica (Prof. Maurizio Migliaccio, Dip Ingegneria delle Telecomunicazioni, Univ. Parthenope) (voto: 29/30)
- Telerilevamento dell'atmosfera (Prof. Mario Ferri) (voto:28/30)
- Meccanica dei Fluidi (Prof. Stefano Pierini, Dip Scienze Nautiche, Univ. Parthenope) (voto: 30/30 LODE)

09/1994 – 07/1998

Maturità scientifica

Liceo Scientifico Aeclanum di Mirabella Eclano, (AV), Italia,(Voto: 48/60).

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

Inglese

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
	C1	C1	C1	C1	C1
TOEFL iBT, idoneo con 80/120 pt., anno 2011					

Competenze professionali

Ottima capacità di organizzazione del lavoro scientifico nel breve e nel lungo termine sia in piena autonomia che in gruppo, sia in contesti nazionali che internazionali.
Generalmente lavoro su piattaforme Unix (linguaggi di scripting preferiti: Bash, Cshell, Python). In particolare programmo in Fortran, Matlab, 6S, Scilab, R, IDL, GrADS, Gnuplot, VAPOR ed altri linguaggi per la visualizzazione e l'elaborazione massiva di dati (i.e. NCAR Graphics, NCO, CDO).

Patente di guida A e B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni 2021

Landi, T. C., Bonasoni, P., Brunetti, M., Campbell, J. R., Marquis, J. W., Di Girolamo, P., & Lolli, S. (2021). Aerosol direct radiative effects under cloud-free conditions over highly-polluted areas in europe and mediterranean: A ten-years analysis (2007–2016). *Remote Sensing*, 13(15), 2933.

2020

Cesari, R., **Landi, T. C.**, D'Isidoro, M., Mircea, M., Russo, F., Malguzzi, P., ... & Maurizi, A. (2021). The on-line integrated mesoscale chemistry model BOLCHEM. *Atmosphere*, 12(2), 192.

2019

Castelli, Silvia Trini, Bisignano, Andrea, ... **Landi Tony Christian**, Malguzzi, Piero
Evaluation of the turbulence parametrization in the MOLOCH meteorological model
Published Jan 2020 | Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society

Manara, V., Brunetti, M., Gilardoni, S., **Landi, T. C.**, & Maugeri, M. (2019). 1951–2017 changes in the frequency of days with visibility higher than 10 km and 20 km in Italy. *Atmospheric Environment*, 214, 116861.

Chianese, E., Camastra, F., Ciaramella, A., Landi, T. C., Staiano, A., & Riccio, A. (2019). Spatio-temporal learning in predicting ambient particulate matter concentration by multi-layer perceptron. *Ecological informatics*, 49, 54-61.

Palacios-Peña, Laura, et al. "Aerosol optical properties over Europe: an evaluation of the AQMEII Phase 3 simulations against satellite observations." *Atmospheric Chemistry and Physics* 19.5 (2019): 2965-2990.

Cesari, Rita, **Tony C. Landi**, and Alberto Maurizi. "The coupled chemistry-meteorology model BOLCHEM: an application to air pollution in the Po Valley (Italy) hot spot." *International Journal of Environment and Pollution* 65.1-3 (2019): 1-24.

2018

Chianese, E., Galletti, A., Giunta, G., **Landi, T. C.**, Marcellino, L., Montella, R., & Riccio, A. (2018). Spatiotemporally resolved ambient particulate matter concentration by fusing observational data and ensemble chemical transport model simulations. *Ecological Modelling*, 385, 173-181.

2016

Cristofanelli, P., **Landi T.C.**, Calzolari F., Duchi R., Marinoni A., Rinaldi M., and Bonasoni P. Summer atmospheric composition over the Mediterranean basin: Investigation on transport processes and pollutant export to the free troposphere by observations at the WMO/GAW Mt. Cimone global station (Italy, 2165 m a.s.l.), *Atmospheric Environment*, Volume 141, p.139-152, (2016)

Duchi, R., Cristofanelli, P., **Landi, T. C.**, Arduini, J., Bourcier, L., Bonasoni, P. (2016). Long-term (2002-2012) investigation of Saharan dust transport events at Mt. Cimone GAW global station, Italy (2165 m asl). *Elementa: Science of the Anthropocene*, 4(1), 000085.

R. Torcasio, Claudia, Federico S., C. Calidonna Roberta, Avolio E., Drofa O., **Landi T.C.**, Malguzzi P., Buzzi A., and Bonasoni P., Three-model ensemble wind prediction in southern Italy, *Annales Geophysicae*, Volume 34, Number 3, p.347-356, (2016)

2015

Curci, G., Ferrero, L., Tuccella, P., Barnaba, F., Angelini, F., Bolzacchini, E., Carbone, C., Denier van der Gon, H. A. C., Facchini, M. C., Gobbi, G. P., Kuenen, J. P. P., **Landi, T. C.**, Perrino, C., Perrone, M. G., Sangiorgi, G., and Stocchi, P.: How much is particulate matter near the ground influenced by upper-level processes within and above the PBL? A summertime case study in Milan (Italy) evidences the distinctive role of nitrate, *Atmos. Chem. Phys.*, 15, 2629-2649, doi:10.5194/acp-15-2629-2015, 2015

Paolo Cristofanelli; Scheel, H.-E.; Steinbacher, M.; Saliba, M.; Azzopardi, F.; Ellul, R.; Fröhlich, M.; Tositti, L.; Brattich, E.; Maione, M.; Calzolari, F.; Duchi, R.; **T.C. Landi**; Marinoni, A.; Bonasoni, P., Long-term surface ozone variability at Mt. Cimone WMO/GAW global station (2165 m a.s.l., Italy), *Atmospheric Environment*, Volume 101, p.23-33, (2015)

Putero, D., Cristofanelli P., Marinoni A., Adhikary B., Duchi R., Shrestha S.D., Verza G.P., **T.C. Landi**, Calzolari F., Busetto M., et al. Seasonal variation of ozone and black carbon observed at Paknajol, an urban site in the Kathmandu Valley, Nepal, , *Atmospheric Chemistry and Physics*, Volume 15, Number 24, p.13957-13971, (2015)

2014

Putero, D., **Landi, T.C.**, Cristofanelli, P., Marinoni, A., Laj, P., Duchi, R., Calzolari, F., Verza, G. P., and Bonasoni, P., 2014. Influence of open vegetation fires on black carbon and ozone variability in the Southern Himalayas (NCO-P, 5079 m.a.s.l.). *Environmental Pollution*, 184, 597-604, doi:10.1016/j.envpol.2013.09.035.

Tony C. Landi, Lauréline Bourcier, Angelo Riccio, Daniele Contini, Francesca Sprovieri, Mariantonia Bencardino, Paolo Cristofanelli, Angela Marinoni, Paolo Bonasoni. Quantification of natural contribution on PM10 exceedances in Southern Italy: an experiment performed in the framework of the I-AMICA project. S election and peer-review under responsibility of DUST2014 Scientific Committee. DOI:10.14644/dust.2014.007

Putero, D.; Paolo Cristofanelli; Laj, P.; Marinoni, A.; Villani, P.; Broquet, A.; Alborghetti, M.; Bonafé, U.; Calzolari, F.; Duchi, R.; **Landi, T.C.**; Verza, G.P.; Vuilleumoz, E.; Bonasoni, P., New atmospheric composition observations in the Karakorum region: Influence of local emissions

and large-scale circulation during a summer field campaign, Atmospheric Environment, Volume 97, p.75-82,(2014)

Cristofanelli, Paolo, Putero D., Adhikary B., **Landi, T.C.**, Marinoni A., Duchi R., Calzolari F., Laj P., Stocchi P., Verza G., et al. ,Transport of short-lived climate forcers/pollutants (SLCF/P) to the Himalayas during the South Asian summer monsoon onset, Environmental Research Letters, Volume 9, Number 8, (2014)

2013 Cristofanelli, Paolo, di Carlo P., Altorio A.D., C. Salisburgo Dari, Tuccella P., Biancofiore F., Stocchi P., Verza G.P., **Landi T.C.**, Marinoni A., et al., Analysis of Summer Ozone Observations at a High Mountain Site in Central Italy (Campo Imperatore, 2388 m a.s.l.), Pure and Applied Geophysics, Volume 170, Number 11, p.1985-1999, (2013)

Marinoni, A., Cristofanelli, P., Laj, P., Duchi, R., Putero, D., Calzolari, F., **Landi, T.C.**, Vuillermoz, E., Maione, M., and Bonasoni, P., 2013. High black carbon and ozone concentrations during pollution transport in the Himalayas: five years of continuous observations at NCO-P global GAW station. Journal of Environmental Sciences,25(8),1618-1625, doi: 10.1016/S1001-0742(12)60242-3.

Landi, T. C., Curci, G., Carbone, C., Menut, L., Bessagnet, B., Giulianelli, L., Paglione, M., Facchini, M. C., 2013. Simulation of size-segregated aerosol chemical composition over Northern Italy in clear sky and wind calm conditions, Atmos. Res., 62C.

Pre 2013 Riccio, G. Giunta, **T. C. Landi**, M. Migliaccio, 2011 Remote optical observation of biomass burning: A feasibility and experimental case study with the SIM.GA hyperspectral system, International Journal of Remote Sensing Vol. 32, No. 21, 10 November (2011), 6241-6259.

A. Ciaramella, A. Riccio, F. Angelini, G. P. Gobbi and **T. C. Landi**, 2009 Statistical and Fuzzy approaches for Atmospheric Boundary Layer Classification, AI*IA 2009,LNAI 5883, pp. 375-384, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2009.

F. Angelini, F. Barnaba, **T. C. Landi**, L. Caporaso and G. P. Gobbi, 2009, Study of atmospheric aerosols and mixing layer by lidar, Radiation Protection Dosimetry, Oxford University press, 2009, 137(3-4):275-9.

T.C. Landi, Il telerilevamento per l'osservazione degli incendi boschivi, Biologi Italiani, Ecodinamica,55-60,4/2007 (2007).

Libri e capitoli

Cristofanelli, P., Brattich, E., Decesari, S., **Landi, T. C.**, Maione, M., Putero, D., Bonasoni, P. (2017). High-Mountain Atmospheric Research: The Italian Mt. Cimone WMO/GAW Global Station (2165 m asl). Springer.

Landi, T.C., Stortini Michele, Bonafé Giovanni, Minguzzi Enrico, Cristofanelli Paolo, Rinaldi Matteo, Gilardoni Stefania, Decesari Stefano, Ricciardelli Isabella, Morigillo Antonella, et al. , A Comprehensive CTM Assessment Over an Highly Polluted Area, Air Pollution Modeling and its Application XXIV, Cham, p.483-488, (2016)

Morigillo, Antonella, Bonafé Giovanni, Minguzzi Enrico, Ricciardelli Isabella, Gobbi Gian Paolo, Di Liberto Luca, Angelini Federico, **Landi T.C.**, Stortini Michele, and Dionisi Davide, May Weather Types and Wind Patterns Enhance Our Understanding of the Relationship Between the Local Air Pollution and the Synoptic Circulation?, Air Pollution Modeling and its Application XXIV, Cham, p.333-337, (2016)

Tony Christian Landi (2013). AODEM: A post-processing tool for aerosol optical properties calculation in the Chemical Transport Models. Book published by LAP, Lambert Academic Publishing ISBN: 978-3-659-31802-3

G.P. Gobbi, F. Angelini, F. Barnaba, **T.C. Landi**, (2007) Climatologia dell'aerosol atmosferico: telerilevamento di variabili con impatto climatico e ambientale, CLIMA E CAMBIAMENTI CLIMATICI, 463-466, 2007. ISBN 978-88-8080-075-0.

Brevetti

Sono autore del brevetto Italiano n.0001384527 depositato in Aprile del 2007 ed approvato in Dicembre 2010. Il titolo è: Metodologia innovativa per la rilevazione della firma spettrale della fiamma durante un incendio boschivo basato sul monitoraggio delle attività emissive di oligoelementi presenti nella matrice tissutale delle biomasse forestali.

Selezione di presentazioni a convegni internazionali

Landi et al., 2015. The I-AMICA method. Workshop on Quantitative methods for evaluating daily contributions of African dust to ambient PM_x levels over Europe during dust outbreaks April 27 - 28, Barcellona (Spain)

Landi et al., 2015. A comprehensive CTM assessment over an highly polluted area. 34th International Technical Meeting on Air Pollution Modelling and its Application , 4-7 May 2015, Montpellier (France).

Landi et al., 2014. PO-basin atmospheric composition during the PEGASOS field campaign (summer 2012): evaluation of NINFA/AODEM simulation with in-situ and remote sensed observations. Geophysical Research Abstracts Vol. 16, EGU2014-11095, 2014 EGU General Assembly 2014.

Landi et al., 2013. Quantification of natural contribution on PM₁₀ exceedances: A novel method developed in the framework of I-AMICA Project, 7th International Workshop on Sand/Duststorms and associated Dustfall, 2-4 December, ESA-ESRIN, Frascati, Italy.

Landi et al., 2013. Summer variability of Saharan dust transport events in mountain areas: North and South of Po basin. European Geosciences Union 2013 (EGU2013), April 8th-12th, 2013. Vienna, Austria.

Landi et al., 2012. Aerosols and gases concentrations observed at Stelvio National Park (Italian Alps) during summer conditions. XCVIII Congresso Nazionale, Napoli, 17 - 21 Settembre.

Landi T. C. and Curci G., 2011. Modeling of Aerosol Optical Properties with AODEM: accounting for non-sphericity of dust particles. European Geosciences Union 2011 (EGU2011), April 3-8, Vienna, Austria.

Landi et al., 2008. Confronto tra misure e modelli nella determinazione dello strato mescolato di Milano, Workshop QUITSAT, October 28-29, Roma, Italy.

Landi et al., 2006. A preliminary study on remote optical observation of biomass burning using potassium emission signature. IEEE GOLD Remote Sensing CONFERENCE 2006, Bari 4-5 Dicembre 2006.

Riconoscimenti e premi 2014

Nomina di Cultore di materia per gli insegnamenti del Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi di Napoli Parthenope, in Chimica dell'Atmosfera, Chimica e Fisica, Chimica-Fisica con Laboratorio

2006

La tesi di laurea dal titolo: A preliminary study on remote optical observation of biomass burning using potassium emission signature, è stata valutata come una delle 5 migliori tesi in telerilevamento discusse nell'ambito IEEE GRS durante l'anno accademico 2005-2006 (The 2006 Best Remote Sensing Thesis Award by the IEEE GRS South Italy Chapter)

Indicatori Bibliometrici periodo 2009 - 2018

Scopus ID: 35750161100

h-index 12,

Total citation 425

Dati personali

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

Ultimo aggiornamento
29/03/2022