

Curriculum breve dell'attività didattica scientifica e lavorativa di

Giorgio PASSERINI

Nato ad [REDACTED], Giorgio Passerini ha conseguito il diploma di Maturità Scientifica presso il Liceo Scientifico Statale "Antonio Orsini" di Ascoli Piceno.

Si è laureato in **Ingegneria Elettronica** presso l'Università degli Studi di Ancona (oggi Politecnica delle Marche) il 26 Marzo 1992, discutendo la tesi: "Analisi automatica di immagini retinoscopiche", relatore il Prof. Guido Tascini. Nella sessione di Aprile 1993 ha conseguito l'abilitazione alla professione di Ingegnere.

Durante il corso degli studi universitari dal 1985 al 1989 ha svolto attività di consulenza tecnica per la messa a punto dei sistemi di controllo della marcia dei forni per la produzione di Silicio Metallico, Fosforo e Ferro-Leghe.

Nell'autunno 1992 ha partecipato al concorso per l'ammissione al Dottorato di Ricerca in Fisica Tecnica, XIII ciclo, istituito presso le sedi consorziate di Ancona, Bari, Palermo e Roma. Negli anni 1993, 1994 e 1995 ha frequentato il Corso di Dottorato svolgendo le previste attività di studio e ricerca presso il Dipartimento di Energetica (oggi Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche) dell'Università di Ancona (oggi Politecnica delle Marche). È stato titolare di apposita Borsa di Studio. Ha conseguito il titolo di **Dottore di Ricerca in Fisica Tecnica**, il 26 Ottobre 1996, discutendo una dissertazione dal titolo "Conducibilità termica e viscosità dinamica dei composti organici nella fase liquida", relatore il Prof. Giovanni Latini.

Da Maggio a Dicembre 1996 ha prestato la propria attività come responsabile della progettazione degli apparati elettronici di processo presso i tre stabilimenti italiani della "Dayco PTI" del gruppo Mark IV.

Nell'autunno 1996 ha partecipato al concorso per l'assegnazione di una Borsa di Studio Post-Dottorato in Fisica Tecnica bandito dall'Università degli Studi di Ancona, risultando vincitore.

Nel Luglio 1998 ha partecipato, risultando vincitore, al concorso libero per **Ricercatore Universitario** presso la **Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ancona** nel raggruppamento disciplinare di Fisica Tecnica Ambientale. Ha preso servizio, giuridicamente ed economicamente il 1° Ottobre 1998, in qualità di Ricercatore afferendo al **Dipartimento di Energetica**.

A seguito di positivo giudizio di conferma, è stato inquadrato come **Ricercatore Confermato** a decorrere dal 1° Ottobre 2001.

Dall'A.A. 1999/2000 è stato impegnato con la **titolarità per affidamento** di vari corsi universitari tra i quali *Renewable Energy Sources and Environmental Monitoring*, *Modelli per il Controllo Ambientale* acceso presso la Facoltà di Ingegneria dello stesso Ateneo e *Fisica Tecnica* e *Fisica Tecnica Ambientale* presso l'Università degli Studi di Camerino (sede di Ascoli Piceno) Corso di Laurea in Scienze dell'Architettura.

Nell'Ottobre 2003 ha partecipato, risultando idoneo, al concorso per **Professore Associato** presso la **Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche** nel raggruppamento disciplinare ING-IND/11 - Fisica Tecnica Ambientale. A seguito di chiamata da parte della Facoltà di Ingegneria, ha preso servizio, giuridicamente ed economicamente il 1° Gennaio 2004, afferendo al **Dipartimento di Energetica** poi divenuto **Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche (DIISM)**.

A seguito di positivo giudizio di conferma, è stato inquadrato come **Professore Associato** a decorrere dal 1° gennaio 2004.

L'attività di ricerca di Giorgio Passerini ha portato alla pubblicazione di oltre dieci libri internazionali (di cui tre come autore) e oltre 100 pubblicazioni su rivista internazionale o libro internazionale con referee.

Per quanto riguarda l'attività didattica, Giorgio Passerini è stato:

- **Tutor e Relatore di nove Tesi di Dottorato in Energetica e Ingegneria Industriale.**
- **Relatore/Correlatore di oltre 150 Tesi sperimentali** in Ingegneria Quinquennale/Magistrale per Ambiente e Territorio/Environmental Engineering
- **Relatore/Correlatore di 148 Tesi sperimentali** in Ingegneria Quinquennale/Magistrale Elettronica
- **Relatore di circa 250 Tesi** in Ingegneria Civile e Ambientale (triennale)

Per quanto riguarda l'attività scientifica e universitaria, Giorgio Passerini è stato:

Titolare di finanziamenti di ricerca di Ateneo dal 1999 a oggi.

Coordinatore convenzioni di ricerca:

- con Fondazione Cassa di Risparmio di Jesi (2001/02 e 2002/03);
- con la società General Impianti Srl (2000-2002);
- con il Comune di Ancona (2003 2006 2007 2009);
- con la Ditta SEA (2006-2008);
- con la Ditta Eumatica (2007-2008);
- con Il Ministero dell'Ambiente e la Regione Marche (2007/08);
- con la ditta Multiservizi (2010 e 2011);
- con la Fondazione Cariverona (2010-2013).
- con la Regione Marche (2016/19 e 2021-);
- con ARPA Marche (2023-);
- con ENI/CNR (2023-).

Responsabile del laboratorio scientifico e didattico di Analisi Ambientali attivo presso il DIISM dell'Università Politecnica delle Marche.

Membro del Consiglio di Corso di Dottorato in Energetica poi Ingegneria Industriale attivo presso il DIISM dell'Università Politecnica delle Marche.

Membro del Comitato Brevetti dell'Università Politecnica delle Marche.

Fellow Member poi Adjunct Professor e Membro del "Board of Directors" del Wessex Institute of Technology –Southampton (UK).

Membro del Doctoral Board e del Doctoral Committee per i **Dottorati di Ricerca** della Vilnius Gediminas Technical University – Vilnius - Lituania.

Referee e membro dell'Editorial Board della rivista internazionale *Journal of Environmental Engineering and Landscape Management* edita da Taylor&Francis.

Editor in Chief della rivista internazionale *Journal of Transport development and Integration* edita da International Information and Engineering Technology Association (IIETA), Edmonton, Canada.

Referee dal 2001 per i cicli di Conferenze “International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Air Pollution”, “International Conference on Applications of High-Performance Computing in Engineering” e “International Conference on Development and Application of Computer Techniques to Environmental Studies”.

Membro dell’Editorial Board e referee per la Modellistica Ambientale ed il software di controllo di “Computational Mechanics Press”, Ashurst (Southampton), UK.

Organizzatore e Membro dell’International Scientific Advisory Committee di circa 50 convegni internazionali.

Membro dell’International Scientific Advisory Committee della serie di Convegni Internazionali denominati “International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Air Pollution”; “International Conference on Environmental Problems in Coastal Regions”; “International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Forest Fires”; “International Conference on Energy and Sustainability”; “International Conference on Urban Regeneration and Sustainability”.

Pubblicazioni scientifiche di Giorgio PASSERINI a Maggio 2023

Libri Internazionali

- 1) G. Latini, G. Passerini
Handling Missing Data: Applications to Environmental Analysis
WIT Press, Southampton (GB), 2003
ISBN 1-85312-992-5
- 2) C. Brebbia, G. Latini, G. Passerini (Ed.)
Development and Application of Computer Techniques to Environmental Studies X
WIT Press, Southampton (GB), 2004
ISBN: 1-85312-718-3
- 3) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G. Passerini (Ed.)
Transport Properties of Organic Liquids
WIT Press, Southampton (GB), 2006
ISBN: 1-84564-053-5
- 4) M. Pacetti, C. Brebbia, G. Passerini, and G. Latini (Ed.)
The Sustainable City VII Urban Regeneration and Sustainability
WIT Press, Southampton (GB), 2012
ISBN: 9781845645786

- 5) C. Brebbia, G. Passerini (Ed.)
Environmental Impact II
WIT Press, Southampton (GB), 2014
ISBN: 9781845647629
- 6) C. Brebbia, G. Passerini, H. Itoh (Ed.)
Waste Management and the Environment VII
WIT Press, Southampton (GB), 2014
ISBN: 9781845647605
- 7) C. Brebbia, E. Magaril, G. Passerini, F. Polonara (Ed.)
Energy Production and Management in the 21st Century II
WIT Press, Southampton (GB), 2016
G. Passerini
- 8) Islamic Heritage Architecture and Art II (Ed.)
WIT Press, Southampton (GB), 2018
ISBN: 978-1-78466-251-6
- 9) J. Casares, G. Passerini, J. Longhurst (Ed.)
Air Pollution XXVI
WIT Press, Southampton (GB), 2018(Ed.)
ISBN: 978-1-78466-269-1
- 10) J. Casares, G. Passerini
Environmental Impact IV
WIT Press, Southampton (GB), 2018(Ed.)
ISBN: 978-1-78466-281-3
- 11) C. Borrego, J. Longhurst, M. Lopes, G. Passerini (Ed.)
Air Pollution XXVII
WIT Press, Southampton (GB), 2019
ISBN: 978-1-78466-343-8
- 12) C. Borrego, G. Passerini. (Ed.)
Urban Transport XXV
WIT Press, Southampton (GB), 2019
ISBN: 978-1-78466-339-1
- 13) G. Passerini, S. Ricci (Ed.)
Maritime Transport
WIT Press, Southampton (GB), 2019
ISBN: 978-1-78466-347-6
- 14) G. Passerini, S. Ricci, G. Rodriguez (Ed.)
Coastal Cities and their Sustainable Future III
WIT Press, Southampton (GB), 2019
ISBN: 978-1-78466-349-0
- 15) M. Guarascio, G. Passerini, F. Garzia, M. Lombardi (Ed.)
Safety and Security Engineering VIII
WIT Press, Southampton (GB), 2019
ISBN 978-1-78466-351-3, eISBN 978-1-78466-352-0

- 16) G. Passerini (Ed.)
Disaster Management and Human Health Risk VI Reducing Risk, Improving Outcomes
WIT Press, Southampton (GB), 2019
ISBN 978-1-78466-353-7, eISBN 978-1-78466-354-4.
- 17) G. Passerini, J. M. Mera, R. Takagi (Ed.)
Railway Engineering Design and Operation XVII
WIT Press, Southampton (GB), 2020
ISBN 978-1-78466-403-9, eISBN 978-1-78466-404-6.
- 18) G. Passerini, S. Ricci(Ed.)
The Sustainable City XIV
WIT Press, Southampton (GB), 2021
ISBN 978-1-78466-413-8, eISBN 978-1-78466-414-5.
- 19) G. Passerini, S. Ricci
Urban and Maritime Transport XXVII
WIT Press, Southampton (GB), 2021
ISBN 978-1-78466-433-6, eISBN 978-1-78466-434-3
- 20) G. Passerini, F. Garzia, M. Lombardi (Ed.)
Safety and Security Engineering IX
WIT Press, Southampton (GB), 2021
ISBN 978-1-78466-443-5, eISBN 978-1-78466-444-2
- 21) G. Passerini, F. Garzia, M. Lombardi (Ed.)
Disaster Management and Human Health Risk VII
WIT Press, Southampton (GB), 2021
ISBN 978-1-78466-445-9, eISBN 978-1-78466-446-6.
- 22) G. Passerini, S. Ricci (Ed.)
Urban and Maritime Transport XXVIII
WIT Press, Southampton (GB), 2022
ISBN 978-1-78466-477-0, eISBN 978-1-78466-478-7.
- 23) G. Passerini, J. M. Mera (Ed.)
Railway Engineering Design and Operation XVIII
WIT Press, Southampton (GB), 2022
ISBN 978-1-78466-479-4, eISBN 978-1-78466-480-0.

International Journals/Books indicizzati (Scopus ecc.)

- 24) G. Latini, G. Passerini, F. Polonara
A Prediction Method for Thermal Conductivity of Alternative Refrigerants in the Liquid Phase
International Journal of Thermophysics, Vol. 17, No. 1, pp. 85-98, 1996.
G. Latini, G. Passerini, F. Polonara
Thermophysical Properties of Greenhouse Gases: Thermal Conductivity and Dynamic Viscosity as Function of Temperature and Pressure
Energy Conversion and Management, Vol. 37, No. 6-8, pp. 1291-1296, 1996.
G. Latini, G. Passerini, F. Polonara, G. Vitali
Organic Compounds: Correlations and Estimation Methods for Thermal Conductivity, in *Thermal Conductivity 23*, ed.: K. E. Wilkes, Technomic Publishing Corp., Lancaster Pa., pp. 613-626, 1996.
ISBN: 1-56676-477-7
- 25) G. Latini, G. Passerini, F. Polonara
A Relationship Between Dynamic Viscosity and Reduced Temperature of Refrigerant Fluids and Their Mixtures in the Liquid Phase
Fluid Phase Equilibria, Vol. 125, pp. 205-217, 1996.
G. Latini, G. Passerini, F. Polonara
Transport Properties of High Boiling Point Hydrocarbons
High Temperatures-High Pressures, Vol. 30-1, pp. 63-69, 1998
Di Nicola, G. Giuliani, G. Passerini, F. Polonara, R. Stryjek
Vapor-Liquid-Equilibrium (VLE) properties of R32 + R134a system derived from isochoric measurements
Fluid Phase Equilibria, Vol. 153, pp. 143-165, 1998
G. Latini, G. Passerini, F. Polonara
A New Approach to the Evaluation of Transport Properties of Azeotropic and Quasi-Azeotropic Refrigerant Mixtures
International Journal of Thermophysics, Vol. 20, No. 1, pp. 73-84, 1999
- 26) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G. Fava, G. Passerini
Applicability of a Photochemical Box Model over Complex Coastal Areas in Air Pollution VII, WIT Press, Southampton (GB), pp. 623-632, 1999.
ISBN 1-85312-693-4
- 27) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G. Passerini, T. Tirabassi
Evaluation of mixing Height over Complex Coastal Terrain in Air Pollution VII, WIT Press, Southampton (GB), pp. 697-706, 1999.
ISBN 1-85312-693-4
- 28) G. Latini, R. Cocci Grifoni, F. Gugliermetti, G. Passerini
Prediction of Thermal Conductivity of Abnormally Behaving Liquids in *Thermal Conductivity 25*, Technomic Publishing Corp., Lancaster Pa., 2000.
ISBN 1-56676-806-3

- 29) G. Latini, G. Passerini, S. Tascini
A Symbolic Solver Based Software for Wind Field Evaluation in Complex Coastal Areas
in Applications of High Performance Computing in Engineering VI, WIT Press,
Southampton (GB), pp. 447-456, 2000.
ISBN 1-85312-810-4
- 30) G. Latini, G. Passerini, S. Tascini
Interfacing environmental models through World Wide Web
in Computer Techniques to Environmental Studies VIII, WIT Press, Southampton (GB),
pp. 441-450, 2000.
ISBN 1-85312-819-8
- 31) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G. Passerini
Dependency of mixing height as function of Monin-Obukhov length on stability
conditions
in Air Pollution VIII, WIT Press, Southampton (GB), pp. 623-632, 2000.
ISBN 1-85312-822-8
- 32) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G. Passerini, S. Tascini
A simplified approach to photochemical box model meteorological data input
in Environmental Coastal Regions III, WIT Press, Southampton (GB), pp. 363-372,
2000.
ISBN 1-85312-827-9
- 33) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G. Passerini
The evaluation of boundary layer parameters from elementary meteorological data over
complex orography areas.
in Air Pollution IX, WIT Press, Southampton (GB), pp. 35-44, 2001.
ISBN 1-85312-877-5
- 34) L. Beccaceci, R. Cocci Grifoni, G. Passerini
Evaluation of PBL Parameters from Gps-Met Data
in Air Pollution IX, WIT Press, Southampton (GB), pp. 539-548, 2001.
ISBN 1-85312-877-5
- 35) G. Latini, G. Passerini and S. Tascini
Air quality data Data-Base implementation by using time series statistic filling
in Air Pollution IX, WIT Press, Southampton (GB), pp. 587-596, 2001.
ISBN 1-85312-877-5
- 36) G. Latini, G. Passerini, S. Tascini
A Software tool to automatically fill time-series gaps of air quality data
in Computer Techniques to Environmental Studies IX, WIT Press, Southampton (GB),
pp. 351-360, 2002.
ISBN 1-85312-909-7
- 37) G. Latini, G. Passerini, S. Tascini
Neural network based air quality data filling
in Air Pollution X, WIT Press, Southampton (GB), pp. 13-22, 2002.
ISBN 1-85312-916-X

- 38) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G Passerini
Influence of meteorological parameters on urban and suburban air pollution
in *Air Pollution X*, WIT Press, Southampton (GB), pp. 753-762, 2002.
ISBN 1-85312-916-X
- 39) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G Passerini
The importance of meteorology in determining surface Ozone concentrations - A neural network approach
in *Coastal Environment IV*, WIT Press, Southampton (GB), pp. 405-414, 2002.
ISBN 1-85312-921-6
- 40) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G Passerini
Application of new generation models over complex coastal areas
in *Coastal Environment IV*, WIT Press, Southampton (GB), pp. 385-394, 2002.
ISBN 1-85312-921-6
- 41) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G. Passerini
The Optimal Choice of AERMOD Input Data in Complex Areas.
in *Air Pollution Modeling and its Applications*, Kluwer Academics Plenum pp. 513-514, 2002.
ISBN 0-306-47294-5
- 42) G. Latini, G. Di Nicola, G. Passerini
Dynamic Viscosity of Azeotropic and Quasi-Azeotropic Mixtures of Organic Compounds
High Temperatures-High Pressures, Vol. 34, No. 1, pp. 49-55, 2002
G. Di Nicola, G. Passerini
Saturated Pressure and Gas Phase P-V-T Data for 1,1,2,2,3-Pentafluoropropane (R-245ca)
Journal of Chemical and Engineering Data, Vol. 47, No. 5, pp. 882-886, 2002
G. Latini, R. Cocci Grifoni, L. Magnaterra, G Passerini,
Comparing neural networks and transfer function models for ozone forecasting
in *Air Pollution XI*, WIT Press, Southampton (GB), pp. 213-222, 2003.
ISBN 1-85312-982-8
- 43) R. Cocci Grifoni, L. Magnaterra, G Passerini, S. Tascini
Analysis of environmental time series in the frequency domain
in *Air Pollution XI*, WIT Press, Southampton (GB), pp. 203-212, 2003.
ISBN 1-85312-982-8
- 44) R. Cocci Grifoni, L. Magnaterra, G Passerini, S. Tascini
Importance of local meteorology in coastal ozone dynamics: a case study
in *Air Pollution XI*, WIT Press, Southampton (GB), pp. 95-104, 2003.
ISBN 1-85312-982-8
- 45) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G Passerini
Sustainability of transportation systems: air pollution scenarios
in *Sustainable Planning and Development*, WIT Press, Southampton (GB), pp. 213-222, 2003.
ISBN 1-85312-921-6

- 46) R. Cocci Grifoni, G Passerini, S. Tascini
An assessment of the sea/valley breeze and its impact on ozone behaviour
in Coastal Environment V, WIT Press, Southampton (GB), pp. 257-267, 2004.
ISBN 1-85312-710-8
- 47) R. Cocci Grifoni, G Passerini, S. Tascini
The evaluation of Representative Day and Least Representative Day in a complex coastal
area
in Coastal Environment V, WIT Press, Southampton (GB), pp. 279-289, 2004.
ISBN 1-85312-710-8
- 48) G. Latini, G Passerini, S. Tascini
Influence of building downwash effect on urban traffic pollution
in Air Pollution XII, WIT Press, Southampton (GB), pp. 581-589, 2004.
ISBN 1-85312-722-1
- 49) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G Passerini, S. Tascini
Applications of Rams and Aermod models to evaluate pollution dispersion in a coastal
valley
in Air Pollution Modelling and its Applications, Kluwer Academic/Plenum, pp. 627-631,
2004.
ISBN 0-306-48464-1
- 50) G. Latini, L. Magnaterra, S. Tascini, G. Cencioni
Implementation of a PC Based Datalogger Software for Air Pollution Monitoring
Networks
in Development and Application of Computer Techniques to Environmental Studies
X, WIT Press, Southampton (GB), pp. 279-289, 2004.
ISBN: 1-85312-718-3
- 51) R. Cocci Grifoni, G. Latini, G. Passerini, S. Tascini,
An Enhanced Prediction Method for Thermal Conductivity of Organic Compounds and
Their Mixtures in the Saturated Liquid State
in Thermal Conductivity 26/Thermal Expansion 14, DEStech Publications, pp. 479-488,
2004
ISBN 1-932078-36-3
- 52) G. Latini, L. Magnaterra, G. Passerini,
Thermal conductivity of organic liquid mixtures: an investigation on their behavior as a
function of temperature glides
in Thermal Conductivity 27/Thermal Expansion 15, DEStech Publications, pp. 174-183,
2004
ISBN 1-932078-34-7

-
- 53) F. Gugliermetti, G. Passerini, F. Bisegna
Climate models for the assessment of office buildings energy performance
Building and Environment, Vol. 39, pp. 39-50, 2004
G. Di Nicola, G. Giuliani, G. Passerini, F. Polonara and R. Stryjek
Virial Coefficients from Burnett Measurements for the R116 + CO₂ System
International Journal of Thermophysics, Vol. 25, No. 5, pp. 1437-1447, 2004.
R.Cocci Grifoni, T.Tirabassi, G.Passerini
The Representative Day Technique in Study of Photochemical Smog Pollution in
Falconara Industrial Area
Water, Air, and Soil Pollution, Kluwer academic Publishers, Volume 166, 1-4, pp.65-81,
2005. ISSN 00496979
G. Latini, R.Cocci Grifoni, G.Passerini, S. Tascini
A neuro-fuzzy model for ozone forecasting
in *Air Pollution XIII*, WIT Press, Southampton (GB), 2005.
ISBN 1-84564-014-4
- 54) G. Passerini, M.M.Mariani, R.Cocci Grifoni
Environmental pollutants and human disease: Diagnosis and Treatment,
in *Environmental Health Risk III*, WIT Press, Southampton (GB), pp. 437-445, 2005.
ISBN 1-84564-026-8.
- 55) G. Latini, G. Passerini, S. Tascini
Roundabouts and traffic emissions at crossroads
in *Sustainable Development and Planning II*, WIT Press, Southampton (GB), pp 931-
939, 2005
ISBN 1-84564-050-0
- 56) G.Latini, R.Cocci Grifoni, M.M.Mariani and G.Passerini
Multiple Chemical Sensitivity as a result of exposure to heterogeneous air pollutants
in *Environmental Exposure and Health*, WIT Press, Southampton (GB), pp 65-74, 2005
ISBN 1-84564-029-2
- 57) G. Latini, G. Passerini and S. Tascini
On-demand post-processing in modeling systems
in *Air Pollution XIV*, WIT Press, Southampton (GB), pp 13-22, 2006.
ISBN 1-84564-165-5
- 58) L. Gambini-Rossano, G. Passerini and S. Tascini
Impact of local policies on transport pollutant emission
in *Air Pollution XIV*, WIT Press, Southampton (GB), pp 657-666, 2006.
ISBN 1-84564-165-5
- 59) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G. Passerini and S. Tascini
A preliminary evaluation of unexpected ozone levels measured in Falconara, Italy
in *Coastal Environment VI*, WIT Press, Southampton (GB), pp. 409-518, 2006.
ISBN 1-84564-167-1
- 60) S. Carletti, G. Latini, and G. Passerini
Air Pollution and Port Operations: a Case Study and Strategies to Clean Up.
in *The Sustainable City VII*, WIT Press, Southampton (GB), pp. 391-404, 2012.
ISBN 9781845646769

-
- 61) G. Latini, M. Pacetti, and G. Passerini
Air Quality and Environmental Sustainability: the Situation of Ancona City and its District..
in The Sustainable City VII, WIT Press, Southampton (GB), pp. 503-514, 2012.
ISBN 9781845646769
- 62) R. Cocci Grifoni, M. Pierantozzi, S. Tascini, and G. Passerini
Assessing the representativeness of thermal comfort in outdoor spaces.
in The Sustainable City VII, WIT Press, Southampton (GB), pp. 604-613, 2012.
ISBN 9781845646769
- 63) R. Cocci Grifoni, M. Pierantozzi, and G. Passerini
Assessment of outdoor thermal comfort and its relation to urban geometry.
in Sustainable Development and Planning VI, WIT Press, Southampton (GB), pp. 3-14, 2013.
ISBN 978-1-84564-714-8
- 64) S. Carletti, G. Di Nicola, and G. Passerini
Precise estimates at municipality level of airborne pollutant emissions due to road traffic.
in Urban Transport XIX, WIT Press, Southampton (GB), pp. 461-473, 2013.
ISBN 978-1-84564-716-2
- 65) Di Nicola, G. Passerini, F. Polonara, R. Stryjek
PVTx measurements of the carbon dioxide+trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene binary system
Fluid Phase Equilibria, Vol. 360, pp. 124-138, 2013 - DOI: 10.1016/j.fluid.2013.09.022
P. Battistoni, S. Carletti, and G. Passerini
The on-line measurement of greenhouse gases emitted by a reactor for nitrogen removal from digested zootechnical slurry waste
in Waste Management and the Environment VII, WIT Press, Southampton (GB), 2014
ISBN: 9781845647605
- 66) S. Carletti, and G. Passerini
Tropospheric ozone behaviour as a function of precursor emissions
in Environmental Impact II, WIT Press, Southampton (GB), 2014
ISBN: 9781845647605
- 67) S. Carletti, G. Di Nicola, G. Passerini & U. Rizza
Evolution of particulate matter burden in built-up areas of the Marche Region, Italy: a case study.
in Sustainable Development and Planning VII, WIT Press, Southampton (GB), pp. 435-446, 2015
ISBN: 9781845649241
- 68) Enrico Mancinelli; Edita Baltrėnaitė; Pranas Baltrėnas; Dainius Paliulis; Giorgio Passerini; Åsgeir R. Almås
Trace metal concentration and speciation in storm water runoff on impervious surfaces
Journal of Environmental Engineering and Landscape Management, Taylor & Francis, Volume 23, pp. 15-27, 2015 - DOI: 10.3846/16486897.2014.936441 - ISSN 1648-6897

-
- 69) E. Mancinelli, E. Baltrėnaitė, P. Baltrėnas, D. Paliulis, G. Passerini
Trace Metals in Biochars from Biodegradable By-products of Industrial Processes
in *Water Air and Soil Pollution* vol. 227 (6), 2016
ISSN:0049-6979
- 70) A. L. Eusebi, D. Cingolani, M. Spinelli, G. Passerini, S. Carletti and P. Battistoni
Dinitrogen oxide (N₂O) emission in the treatment of urban wastewater via nitrite:
influence of liquid kinetic rates
in *Water Science & Technology* (2016)
- 71) U. Rizza, M. M. Miglietta, C. Mangia, P. Ielpo, M. Morichetti, C. Iachini, S. Virgili,
G. Passerini
Sensitivity of WRF-Chem model to land surface schemes: Assessment in a severe dust
outbreak episode in the Central Mediterranean (Apulia Region)
in *Atmospheric Research* Volume 201, pp. 168-180, 2017- DOI:
10.1016/j.atmosres.2017.10.022
- 72) E. Mancinelli, E. Baltrėnaitė, P. Baltrėnas, E. Marčiulaitienė, G. Passerini
Dissolved organic carbon content and leachability of biomass waste biochar for trace
metal (Cd, Cu and Pb) speciation modelling
in *Journal of Environmental Engineering and Landscape Management*, Taylor & Francis,
Volume 23, pp. 15-27, 2017 - DOI: 10.3846/16486897.2017.1339047- ISSN 1648-6897
- 73) F. Esposito, E. Mancinelli, M. Morichetti, G. Passerini & U. Rizza
A cogeneration power plant to integrate cold ironing and district heating and cooling
in *International Journal of Energy Production and Management*, Volume 3 (2018), Issue
3, pp. 214-225, 2018 - DOI: 10.2495/EQ-V3-N3-214-225
- 74) L. Fileni, G. Matteucci, G. Passerini, U. Rizza
Analysis of air pollutant emissions in a wastewater treatment plant using dispersion
models
in *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, WIT Press, Southampton (GB),
Vol. 230 pp. 219-230, 2018 - DOI: 10.2495/AIR180211
- 75) U. Rizza, E. Canepa, A. Ricchi, D. Bonaldo, S. Carniel, M. Morichetti, G. Passerini, L.
Santiloni, F. Puhales, M. M. Miglietta,
Influence of wave state and sea spray on the roughness length: Feedback on medicanes
in *Atmosphere*, Volume 9:8, pp. 301-325, 2018
- 76) G. Coccia, G. Di Nicola, S. Tomassetti, M. Pierantozzi, G. Passerini
Determination of the Boyle temperature of pure gases using artificial neural networks
in *Fluid Phase Equilibria*, Volume 493, pp. 36-42, 2019
- 77) E. Mancinelli, E. Baltrėnaitė, P. Baltrėnas, R. Grubliauskas, E. Marčiulaitienė, G.
Passerini, M. Pranskevičius
Influence of Biochar from Slow Pyrolysis on Dissolved Organic Carbon and Total
Dissolved
in *Water Air and Soil Pollution*, Volume 226:8, 2018 - DOI: 10.1007/s11270-018-3896-
9
-

-
- 78) Rizza U.; Mancinelli E.; Morichetti M.; Passerini G.; Virgili S.
Aerosol optical depth of the main aerosol species over Italian cities based on the NASA/MERRA-2 model reanalysis. DOI: 10.3390/atmos10110709. in *Atmosphere* vol. 10 (11) 2019
- 79) Tomassetti, S.; Coccia, G.; Pierantozzi, M.; Passerini, G.; Di Nicola, G.
Solid-liquid equilibria for the R32 + R1234ze(E) binary system. DOI: 10.1016/j.iijrefrig.2019.08.002. in *International Journal Of Refrigeration* vol. 107 2019
- 80) Rizza U.; Mancinelli E.; Canepa E.; Piazzola J.; Missamou T.; Yohia C.; Morichetti M.; Virgili S.; Passerini G.; Miglietta M. M.
WRF sensitivity analysis in wind and temperature fields simulation for the northern Sahara and the Mediterranean Basin. DOI: 10.3390/atmos11030259. In *Atmosphere* vol. 11 (3), 2020
- 81) Oucher, N.; Kerbach, R.; Passerini, G.; Carletti, S.; Yassaa, N.
Ozone photochemical pollution over the north of Algeria: Cartography and modelling. DOI: 10.2495/AIR200111. in *WIT Transactions on Ecology and The Environment*. vol. 244, 2020
- 82) Rizza U.; Canepa E.; Miglietta M. M.; Passerini G.; Morichetti M.; Mancinelli E.; Virgili S.; Besio G.; De Leo F.; Mazzino A.
Evaluation of drag coefficients under medicane conditions: Coupling waves, sea spray and surface friction. DOI: 10.1016/j.atmosres.2020.105207. in *Atmospheric Research* vol. 247, 2020
- 83) Passerini, G.; Mancinelli, E.; Morichetti, M.; Virgili, S.; Rizza, U.
A preliminary investigation on the statistical correlations between SARS-CoV-2 spread and local meteorology. DOI: 10.3390/ijerph17114051. in *International Journal of Environmental Research and Public Health* vol. 17 (11), 2020
- 84) Umberto Rizza; Eleonora Brega; Maria Teresa Caccamo; Giuseppe Castorina; Mauro Morichetti; Gianmarco Munaò; Giorgio Passerini; Salvatore Magazù
Analysis of the ETNA 2015 Eruption Using WRF-Chem Model and Satellite Observations. DOI: 10.3390/atmos11111168. In *ATMOSPHERE* vol. 11 (11), 2020
- 85) Chlebnikovas A.; Kilikevicius A.; Selech J.; Matijosius J.; Kilikeviciene K.; Vainorius D.; Passerini G.; Marcinkiewicz J.
The numerical modeling of gas movement in a single inlet new generation multi-channel cyclone separator. DOI: 10.3390/en14238092. In *ENERGIES* vol. 14 (23) 2021
- 86) Mancinelli, E.; Canestrari, F.; Graziani, A.; Rizza, U.; Passerini, G.
Sustainable performances of small to medium-sized airports in the Adriatic region. DOI: 10.3390/su132313156. in *Sustainability* vol. 13 (23) 2021
- 87) Rizza U.; Kandler K.; Eknayan M.; Passerini G.; Mancinelli E.; Virgili S.; Morichetti M.; Nolle M.; Eleftheriadis K.; Vasilatou V.; Ielpo P.
Investigation of an intense dust outbreak in the Mediterranean using XMed-dry network, multiplatform observations, and numerical modeling. DOI: 10.3390/app11041566. in *Applied Sciences* vol. 11 (4) 2021

- 88) Rizza U.;Donnadieu F.;Magazu S.;Passerini G.;Castorina G.;Semprebello A.;Morichetti M.;Virgili S.;Mancinelli E.
Effects of variable eruption source parameters on volcanic plume transport: Example of the 23 november 2013 paroxysm of Etna. DOI: 10.3390/rs13204037. in Remote Sensing vol. 13 (20) 2021
- 89) Mancinelli, Enrico;Rizza, Umberto;Canestrari, Francesco;Graziani, Andrea;Virgili, Simone;Passerini, Giorgio.
New Habits of Travellers Deriving from COVID-19 Pandemic: A Survey in Ports and Airports of the Adriatic Region. DOI: 10.3390/su14148290. in Sustainability vol. 14 (14) 2022
- 90) Mauro Morichetti;Sasha Madronich;Giorgio Passerini;Umberto Rizza;Enrico Mancinelli;Simone Virgili;Mary Barth
Comparison and evaluation of updates to WRF-Chem (v3.9) biogenic emissions using MEGAN. DOI: 10.5194/gmd-15-6311-2022. in Geoscientific Model Development vol. 15 (16) 2022
- 91) Rizza, Umberto;Avolio, Elenio;Morichetti, Mauro;Di Liberto, Luca;Bellini, Annachiara;Barnaba, Francesca;Virgili, Simone;Passerini, Giorgio;Mancinelli, Enrico
On the Interplay between Desert Dust and Meteorology Based on WRF-Chem Simulations and Remote Sensing Observations in the Mediterranean Basin. DOI: 10.3390/rs15020435. in Remote Sensing vol. 15 (2) 2023
- 92) Mancinelli, Enrico;Avolio, Elenio;Morichetti, Mauro;Virgili, Simone;Passerini, Giorgio;Chiappini, Alessandra;Grasso, Fabio;Rizza, Umberto
Exposure Assessment of Ambient PM_{2.5} Levels during a Sequence of Dust Episodes: A Case Study Coupling the WRF-Chem Model with GIS-Based Postprocessing. DOI: 10.3390/ijerph20085598. in International Journal of Environmental Research and Public Health vol. 20 (8) 2023

Pubblicazioni Italiane e/o in Italiano

- 93) Di Nicola, G. Giuliani, G. Passerini, F. Polonara, R. Stryjek
Two methods for deriving VLE data from isochoric measurements: an example for HFC-32/134a system.
Quaderno FT/HP-4, Dipartimento di Energetica, Università di Ancona, 1997.
- 94) Giuliani, N. J. Hewitt, F. Marchesi Donati, G. Passerini, F. Polonara
Experimental comparison of the performance of refrigerants r22 and r407c in refrigerating systems operating with dry expansion or liquid recirculation. Analysis of experimental uncertainties.
Quaderno FT/HP-5, Dipartimento di Energetica, Università di Ancona, 1997.
- 95) F. Gugliermetti, G. Passerini
Approach to multi-type lamps lighting system.
Quaderno FT/IT-10, Dipartimento di Energetica, Università di Ancona, 1997.
- 96) G. Fava, G. Latini, G. Passerini
Modelli di dispersione degli inquinanti in atmosfera
in Recupero Ambientale, UTET Librerie Srl., pp. 253-294, 2001.

- 97) G. Latini, G. Passerini
L'inquinamento (nel capitolo "Aria")
in Nuovo manuale europeo di bioarchitettura, Mancosu Editore, pp C.14-C.20, 2007
EAN: 8887017549003.

Proceedings di Conferenze Internazionali

- 98) G. Tascini, G. Passerini, P. Puliti, P. Zingaretti
A robust approach to ocular fundus image analysis
Proceedings of the IS&T/SPIE International Symposium on Electronic Imaging, San Jose, USA, January 1993.
- 99) G. Tascini, G. Passerini, P. Puliti, P. Zingaretti
Retina vascular network recognition
Proceedings of the SPIE International Conference on Medical Imaging, Newport, USA, February 1993.
- 100) R. Caciuffo, P. Nardinocchi, G. Passerini, F. Rustichelli
Software requirements for residual stress evaluation by means of neutron diffractometry
BRITE-Eu-Ram Project no.5129 Mid-Term Report, 1994.
- 101) P. Nardinocchi, G. Passerini, F. Rustichelli
Form crystallographic planes to strain tensors: a software system for the friendly access and manipulation of data
BRITE-Eu-Ram Project no.5129 Final Report, 1995.
- 102) M. Boemi, P. Fumelli, R. Giansanti, G. Passerini, P. Zingaretti
Quantitative analysis of retinal changes in hypertension
Proceedings of the SPIE International Conference on Medical Imaging, Ed. Murray H. Loew, San Diego, USA, February 1995, pp.548-556, ISBN: 0-8194-1782-3
- 103) G. Latini, G. Passerini, F. Polonara,
Heat Transfer in Liquids: Thermal Conductivity Coefficient for the Family of Alkanes,
Proceedings of 2nd International Thermal Energy Congress, Agadir, Morocco, Vol. 1, pp. 27-32, June 1995.
- 104) G. Latini, G. Passerini, F. Polonara,
Dynamic Viscosity of Alternative Refrigerants along the Saturation Line,
Proceedings of the XIX International Congress of Refrigeration, The Hague, The Netherlands, Vol. IVa, pp. 375-382, August 1995.
- 105) G. Latini, G. Passerini, F. Polonara,
Alternative Refrigerants in the Liquid Phase: Thermal Conductivity of Binary and Ternary Mixtures,
Proceedings of the 1996 International Refrigeration Conference, Purdue University, West Lafayette, Ind., July 1996, pp. 423-428.
- 106) G. Latini, M. Pacetti, G. Passerini, F. Polonara
Evaluation of Transport Properties of Binary and Ternary Refrigerant Mixtures,
Proceedings of 3rd International Thermal Energy and Environment Congress, Marrakesh, Morocco, June 1997.

- 107) P.Zingaretti, G.Passerini, R.Giansanti, P.Fumelli
Imaging System for Retinal Change Evaluation
Sixth International Conference on Image Processing and its Applications - IPA'97,
Dublin (IRL), Proc. IEEE 443, vol. 2, 530-534, 1997
- 108) P. Fumelli, R. Giansanti, G. Passerini, P. Zingaretti
A new approach to morphometric evaluation of ocular fundus digital images
paper presented at IS&T/SPIE International Symposium on Electronic Imaging, USA,
1997.
- 109) G. Galli, G. Latini, G. Passerini, F. Polonara
A Theoretical Approach to the Evaluation of Gravity Influence on Heat and Mass
Transfer in Liquids
Proceedings of 2nd Conference on Applications of Thermophysics in Microgravity at
STAIF-98, Albuquerque [NM], USA, January 1998.
- 110) F. Gugliermetti, G. Passerini, F. Polonara
Applicability of Theoretical Models to the Evaluation of Thermal Conductivity in
Microgravity
Proceedings of 2nd Conference on Applications of Thermophysics in Microgravity at
STAIF-98, Albuquerque [NM], USA, January 1998.
- 111) O. Arino, P. Betti, Z. Bjelogrić, J. M. Melinotte, G. Passerini
An HGS Interface to the World Fire Atlas
Proceedings of the Earth Observation & Geo-Spatial Web and Internet Workshop '98 in
Salzburger Geographische Materialien, Vol.27. Instituts für Geographie der Universität
Salzburg, 1998.
ISBN: 3-85283-014-1.
- 112) G. Latini, G. Passerini, F. Polonara
New Correlations and Estimation Methods for Liquid Thermal Conductivity of High
Boiling Point Hydrocarbons
Proceedings of AIChE 1998 Spring Meeting, New Orleans, USA, March 1998.
- 113) F. Gugliermetti, S. Grignaffini, G. Passerini
The optimal design for stacks of parallel rectangular fins cooled by forced convection,
Proceedings of 10th Symposium on Heat and Mass Transfer, Wroclaw (Poland), 13-18
September 1998.
- 114) G. Latini, G. Passerini, S. Tascini
An Operative Tool for Land Management Policy in Complex Terrain Coastal
Environments with Mixed Sources Air Pollution
Proceedings of the 11th World Clean Air Congress, Durban, South Africa, 13-18
September 1998.
- 115) G. Latini, G. Passerini
Thermal conductivity of abnormally behaving liquids: prediction methods and their
applicability in microgravity conditions
Proceedings of 3rd Conference on Applications of Thermophysics in Microgravity at
STAIF-99, Albuquerque [NM], USA, January 1999.

- 116) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G. Passerini,
Correlation and Estimation Methods for Liquid Thermal Conductivity of Propane Series Refrigerants
Proceedings of 13th Symposium on Thermophysical Properties, Boulder, (CO), USA, 26-30 June 2000.
- 117) R. Cocci Grifoni, G. Latini, G. Passerini, S. Tascini
Dependency of PBM Output on Emission Factors and Hydrocarbon Speciation Factors
Proceedings di 2th World Clean Air and Environment Congress, Seoul, Republic of Korea, 26-31 August 2001.
- 118) R. Cocci Grifoni, G. Latini, G. Passerini, T. Tirabassi
The Evaluation of Representative Day in a Complex Area
Proceedings di 2nd World Clean Air and Environment Congress, Seoul, Republic of Korea, 26-31 August 2001.
- 119) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G. Passerini
The Optimal Choice of AERMOD Input Data in Complex Areas.
Presented at 25th NATO/CCMS International Technical Meeting on Air Pollution Modelling and its Applications, Louvain (BE), October 2001.
- 120) R. Cocci Grifoni, F. Bisegna, G. Passerini
A refinement of AERMOD Results by means of Mesoscale Model Simulation.
Proceedings of Eight International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes, Sofia, Bulgaria, 14-17 October 2002.
- 121) G. Latini, L. Magnaterra, G. Passerini, S. Tascini,
Air quality data remediation by means of ANN,
Presented at 9th International Conference on Neural Information Processing, Singapore, 18-22 November, 2002.
- 122) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G. Passerini, S. Tascini
Modelling the interactions between Sea Breezes and Valley Breezes
Presented at 83rd American Meteorological Society Annual Meeting, Long Beach (CA), USA, 9-13 February 2003.
- 123) G. Passerini, F. Polonara, A. D'Amore, G. Di Nicola
Refrigerated Vehicles Control by Means of Bidirectional GSM-SMS Transmission
Proceedings of the XXI International Congress of Refrigeration, Washington, DC, USA, August 2003,
ISBN 2-913149-32-4, paper ICR0658.
- 124) R. Cocci Grifoni, G. Passerini and T. Tirabassi
A study of photochemical smog pollution in Falconara industrial coastal area.
Presented at First international Conference on the Harbours & Air Quality, Genova, Italy, June 2005.
- 125) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G. Passerini, S. Tascini
A comparison between integrated meteo-diffusive models: RAMS-AERMOD/RAMS-HYPACT
NOAA/EPA Golden Jubilee Symposium on Air Quality Modeling and Its Applications, September 2005, Durham, North Carolina.

- 126) G. Passerini
Kyoto protocol and regional issues: the case of Marche Region
Proceedings of 7th International Conference on Environmental Engineering, Vilnius, Lithuania, May 2008.
- 127) G. Passerini, E. Paterna, and S. Tascini
Evaluation of photochemical pollution in a complex coastal area
presented at Sixteenth International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Air Pollution, Skiathos, Greece, 22-24 September 2008.
- 128) G. Latini, G. Passerini, F. Principi, and S. Tascini
Applications of Rams Aermot and CAMx models to manage air quality in a coastal valley with mixed sources
presented at Sixteenth International Conference on Modelling, Monitoring and Management of Air Pollution, Skiathos, Greece, 22-24 September 2008.
- 129) G. Latini, G. Passerini, F. Principi
Evaluation of long-term exposure to pollutants by means of a dispersion model
Proceedings of 2009 IEEE Workshop on Environmental, Energy, and Structural Monitoring Systems
ISBN 978-1-4244-4848-7
- 130) G. Latini, G. Passerini
Quality assessment of monitored environmental data in the frequency domain
Proceedings of 2009 IEEE Workshop on Environmental, Energy, and Structural Monitoring Systems
ISBN 978-1-4244-4848-7
- 131) G. Passerini, S. Carletti, G. Ciarelli
Evaluation of ozone Behavior in a Complex Coastal Environment
Proceedings of 8th Conference on Environmental Engineering, Vilnius, Lithuania, May 2011
ISBN 978-9955-28-826-1
- 132) S. Carletti, G. Di Nicola, and G. Passerini
Evaluation of fugitive emissions of hydrocarbons from a refinery during a significant pollution episode
Proceedings of 9th Conference on Environmental Engineering, Vilnius, Lithuania, May 2014
ISBN 978-609-457-640-9
ISSN 2029-7092 online
- 133) P. Baltrėnas, E. Baltrėnaitė, G. Passerini, M. Jurelė
A combined method to remove acetone, xylene and ammonia from air stream
presented at 2nd International Conference on Environmental and Economic Impact on Sustainable Development, Ancona, Italy, 14-16 May 2014.
- 134) Mancinelli, E.; Baltrėnaitė, E.; Baltrėnas, P.; Grubliauskas, R.; Passerini, G.
Review: dissolved organic carbon content of biochar varying with the type of feedstock and the pyrolysis temperature
presented at Conference for Junior Researchers “Science – Future of Lithuania“, Vilnius, Lithuania, March 2017.

- 135) Morichetti, M.; Passerini, G.; Baltrėnas, P.; Baltrėnaitė, E.; Corvatta, G.
Heavy Metals Uptake by Trees near a Waste Incinerator
Proceedings of 10th Conference on Environmental Engineering, Vilnius, Lithuania, 27-28
April 2017
ISBN 978-609-476-044-0

Proceedings di Conferenze Italiane

- 136) G. Latini, F. Marcotullio, G. Passerini, F. Polonara,
Proprietà di trasporto in fase liquida dei refrigeranti alternativi ai CFC,
Atti del XII Congresso Nazionale U.I.T., pp. 205-212, L'Aquila, Giugno 1994.
- 137) G. Latini, G. Passerini, F. Polonara,
Metodi di predizione della viscosità dinamica dei liquidi organici lungo la curva di
saturazione,
Atti del XIII Congresso Nazionale U.I.T., pp. 143-154, Bologna, Giugno 1995.
- 138) G. Latini, G. Passerini, G. Vitali,
Convezione libera in ambienti costieri con valli,
Atti del LI Congresso Nazionale A.T.I., Vol.1, pp.229-240, Udine, Settembre 1996.
- 139) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G. Passerini,
Metodi di predizione delle proprietà termofisiche delle miscele azeotropiche e quasi-
azeotropiche di refrigeranti,
Atti del V Convegno Nazionale A.I.P.T., pp.101-110, CLUT, Torino, Settembre 1999.
- 140) G. Latini, R. Cocci Grifoni, G. Passerini, S. Tascini,
Caratterizzazione dello strato limite atmosferico in territori ad orografia complessa,
Atti del LIV Congresso Nazionale A.T.I., Vol.2, pp.423-433, Napoli, Settembre 2001.
- 141) G. Di Nicola, M. Pacetti, G. Passerini, F. Polonara, Controllo a distanza del microclima
nei trasporti refrigerati mediante trasmissione bidirezionale di messaggi di testo (SMS)
sulla rete di telefonia mobile,
Atti del "X Convegno europeo sulle ultime tecnologie del freddo e del
condizionamento", Milano, Giugno 2003
- 142) T. Tirabassi, R. Cocci Grifoni, and G. Passerini
A study of photochemical smog pollution in Falconara industrial coastal area.
ECOMONDO TECAIR 2005, Rimini, 26-29 Ottobre 2005.