

CURRICULUM SCIENTIFICO E DIDATTICO

PROF. ENRICO FERRERO

December 5, 2022

1 Dati Personali

NOME E COGNOME

Enrico Ferrero

LUOGO E DATA DI NASCITA:

Torino, 6 marzo 1961

SEDE DI LAVORO:

Università del Piemonte Orientale "A. Avogadro"

Dipartimento per lo Sviluppo Sostenibile e la Transizione Ecologica

Piazza Sant'Eusebio, 5, Vercelli, Italia

E-MAIL: enrico.ferrero@unipo.it

RECAPITO PERSONALE:

Via Napione 32, 10124, Torino, Italia

tel. +39-011-837932

2 Curriculum Studiorum e Titoli Accademici

- Si è laureato in Fisica il 9/7/88 presso l'Università degli Studi di Torino.
- Dal 1988 al 1989 ha usufruito di una borsa di studio del CSI Piemonte per uno studio sui modelli numerici di dispersione di inquinanti in atmosfera.
- Nel 1993 ha acquisito il titolo di Dottore di Ricerca in Geofisica avendo terminato con profitto il corso di dottorato, presentando una tesi dal titolo "Studio di interazioni tra flussi sinottici ed ostacoli tridimensionali in laboratorio idraulico rotante".
- Dal 1 novembre 1993 è in servizio presso la Seconda Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università di Torino, con sede ad Alessandria, in qualità di ricercatore di Fisica Generale (B01A).
- A decorrere dal 3 novembre 1996 è ricercatore confermato di Fisica Generale (B01A) e successivamente di Fisica Sperimentale (FIS/01).
- Dal 30 luglio 1998 è in servizio presso la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università del Piemonte Orientale, con sede ad Alessandria, in qualità di ricercatore di Fisica Generale (B01A) e successivamente di Fisica Sperimentale (FIS/01).
- Dal 1 dicembre 2006 è Professore Associato nel settore scientifico disciplinare FIS/01 Fisica Sperimentale presso la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università del Piemonte Orientale. Confermato nel 2009
- Svolge la sua attività didattica presso la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università del Piemonte Orientale, con sede ad Alessandria.
- Svolge la sua attività didattica e scientifica di ricerca presso il Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica dell'Università del Piemonte Orientale.

- È associato di ricerca del Consiglio Nazionale delle Ricerche presso l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima, sezione di Torino.
- È stato membro del Centro Interdisciplinare per lo Studio e la Conservazione dei Beni Culturali dell'Università del Piemonte Orientale (2000-2012) .
- È stato membro del Collegio Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze Ambientali (Acque interne e Agroecosistemi) del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Avanzate dell'Università del Piemonte Orientale.
- È stato docente del Master di Meteorologia dell'Università di Torino.
- È stato membro del Senato Accademico Integrato dell'Università del Piemonte Orientale.
- Ha organizzato e svolto in qualità di docente il Master in nuove Frontiere per la Fisica (2008/2009)
- È stato docente del corso TFA per l'abilitazione insegnanti (2012/2013)
- Ha partecipato all'azione COST ES1002 "WIRE" (2013-2014)
- È membro dell'Editorial Board della rivista internazionale *Advances in Meteorology*
- È stato valutatore per il GEV02 nella VQR 2005-2010
- Partecipa al Network di Proponenti dell'azione COST OC-2015-2-20169 "Forecasting for the Integration of Renewable Energies: User Information Platform" submitted to the COST Open Call OC-2015-2.
- **Abilitazione Scientifica Nazionale (2012):** Abilitato a Professore di prima fascia per il Settore concorsuale 04A4 Geofisica (SSD GEO/12 Fisica dell'Atmosfera e Oceanografia) dal 7/02/2014
- Dal Febbraio 2016 al febbraio 2021 è stato membro del collegio docenti del Dottorato in Ingegneria Aerospaziale della Scuola di Dottorato (ScuDo) del Politecnico di Torino.
- **Abilitazione Scientifica Nazionale (2016):** Abilitato a Professore di prima fascia per il Settore concorsuale 02C1 ASTRONOMIA, ASTROFISICA, FISICA DELLA TERRA E DEI PIANETI (SSD FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre) dal 28/03/2017
- dal 2019 è membro de Comitato di indirizzo della Fondazione ITS Professionalità per lo sviluppo dei sistemi energetici ecosostenibili
- dal Marzo 2021 è membro del collegio docenti del dottorato internazionale "Sustainable Development And Cooperation" Strategies For a Global, Balanced and Inclusive Development (SUSTNET)
- È coordinatore del corso di Laurea Triennale in Gestione Ambientale e Sviluppo Sostenibile dell'Univesità del Piemonte Orientale
- Simulazione ASN 2018-2020 su IRIS, SC 04/A4 - GEOFISICA, Commissario (tra parentesi valore soglia): Numero articoli ultimi 10 anni: 34 (25); Numero citazioni ultimi 15 anni: 628 (360); H index ultimi 15 anni 13 (11)

3 Impegno istituzionale e gestionale

3.1 Attività di terza missione

- Pluriennale attività di orientamento con seminari e esercitazioni per studenti delle scuole medie superiori
- 2005: Organizzazione di una Giornata sui Sistemi Complessi presso il DiSTA dell'Università del Piemonte Orientale
- 2005: redazione di un articolo per la rivista di Ateneo "Ateneo e Città" (giugno 2005, pp. 21-23) "Dal moto Browniano ai sistemi complessi" E. Ferrero ed E. Scalas.
- 2006: Partecipazione al Festival della scienza, Genova: Collaborazione alla mostra "Tomorrow, il futuro sensibile" con installazione della vasca idrodinamica.
- 2006: Partecipazione al Festival della scienza, Genova: Partecipazione alla tavola rotonda su "Energia e ambiente: istruzioni per l'uso"
- 2007: Collaborazione con Agorà Scienza: Scuola estiva SCS2007 Seminari sulla divulgazione scientifica
- 2009: Organizzazione del Corso di aggiornamento su Clima e Energie del Corso di Laurea in Fisica e della Facoltà di Scienze MFN dell'Università del Piemonte Orientale nell'ambito del Progetto Lauree Scientifiche
- 2006, 2007, 2008, 2009: Partecipazione e organizzazione della Notte del Ricercatore
- 2012: Partecipazione al B2B ITN 2012 - Infrastructures and Technologies for the smart city, Torino 27 settembre 2012
- 2014: Convenzione con la Società Climate Consulting per l'installazione di una centralina meteorologica presso la sede del DISIT
- 2015: Egyptian-Italian Workshop on Bilateral Scientific Cooperation, Morning of the 16th of June 2015 R-to-R sessions in historical cafes of Turin, Session 1: Renewable Energies and Environment.
- 2017 Notte dei Ricercatori 2017 organizzazione dell'iniziativa "Studiare l'atmosfera in laboratorio"
- 2017 Notte dei Ricercatori 2017 organizzazione dell'iniziativa "L'importanza della nostra atmosfera per la qualità dell'ambiente, del cibo e della salute" seminario tenuto dal Prof. Dino Zardi, Univ. di Trento, Presidente dell'Associazione Italiana delle Scienze dell'Atmosfera e della Meteorologia.
- 2017 Organizzazione della Sessione dedicata alla Formazione Universitaria in Ambito Meteorologico alla terza edizione del Festival della Meteorologia
- Progetto Lauree Scientifiche 2017-2018: Attività con le scuole in Laboratorio Idrodinamico

- 2017 Festival della Meteorologia 2017, Rovereto 17-19 novembre, "I corsi di meteorologia nelle università italiane, istruzioni per l'uso"
- 2018 Intervista su UPOnews "Lauree scientifiche: ricerca e lavoro per i meteorologi del futuro" 11/04/2018
- 2018 Notte dei Ricercatori 2018 organizzazione dell'iniziativa "L'atmosfera in una vasca, sembra un gioco ma non lo è"
- 2018 Giornata mondiale della meteorologia 2018, Roma - venerdì 23 marzo 2018 GMM2018 - Formazione in scienze atmosferiche, "L'offerta formativa in Italia nelle scienze atmosferiche"
- 2018 Articolo su Extracampus "Il ruolo della meteorologia nella sostenibilità ambientale"
- 2018 Organizzazione della sessione dedicate ai corsi di laurea a carattere meteorologico alla quarta edizione del Festival della Meteorologia, Rovereto
- 2019 Giornata Mondiale della Meteorologia 2019, Rome - 23 Marzo 2019 GMM2019 – Studiare le scienze atmosferiche, "L'offerta formativa nelle scienze atmosferiche in Italia"
- Intervento al convegno "La provincia più inquinata d'Italia? Cerchiamo di capire se è vero" 7 maggio 2019, Alessandria
- 2019 Coordinatore della Notte dei ricercatori 2019 su "Clima, ambiente e sostenibilità"
- 2019 settembre: Organizzatore dell'evento "Il cortile dell'Università" nella manifestazione "Aperto per Cultura" organizzato da ASCOM (Alessandria)
- 2019 Seminario alla "Festa Popoli 2019", dal titolo "I cambiamenti climatici", Vercelli, 8 Ottobre 2019
- 2019 partecipazione e organizzazione dell'evento "La Città e il Tanaro tra memorie e visioni - Emergenze climatiche e presidio del territorio" presso Associazione Cultura e Sviluppo Alessandria, 6 novembre
- Intervista al Piccolo di Alessandria: "L'università meteo e previsioni: cosa accadde nel '94 e cosa vediamo oggi", 5 novembre 2019
- 2019 novembre corso di aggiornamento per insegnanti delle scuole medie superiori sulla Agenda 2030 organizzato da UPO su metodi di insegnamento per una didattica sostenibile, Goal 13: Climate change
- 2019 Festival della Meteorologia 2019, Rovereto 15-17 Novembre, "Il convegno sull'alluvione del Piemonte del 1994 e altre iniziative all'Università del Piemonte Orientale"
- 2019 Articolo per Extracampus intitolato "Strategie linguistiche per i cambiamenti climatici" (E. Ferrero e M. Napoli)

- 2019 Christmas Lecture: "Sant'Andrea: Rilevamento della temperatura e dell'umidità ambientale ai fini della conservazione del coro ligneo"
- 2020 Presentazione del libro "La guerra calda", autore Gerardo Greco, giornalista e anchorman, presso la libreria il Libraccio, Alessandria, 7 Febbraio 2020.
- 2020 Cinque lezioni su Protezione Civile e sostenibilità ambientale per studenti delle lauree triennali dell'Università del Piemonte Orientale.
- 2020 Partecipazione alla notte dei ricercatori 2020 con l'iniziativa "17 obiettivi dello sviluppo sostenibile, 17 emergenze" e "Eventi estremi in laboratorio per mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici".
- 2020 Intervista alla trasmissione UnoMattina sul problema della siccità 16 settembre 2020.
- 2020 Partecipazione alla trasmissione UnoMattina in qualità di esperto per commentare gli eventi meteorologici intensi dei giorni 4-6 dicembre 2020.
- 2021 Articolo su Extracampus rivista dell'UPO "Come si diffonde il coronavirus nell'aria? Teorie, modelli, esperimenti di laboratorio"
- 2021 Organizzazione della Conferenza "Climate Exp0", Sessione "Adaptation and Resilience" 20 maggio 2021, co-chair della Sessione "Enablers and barriers to the practice of adaptation - from mainstreaming to transformation"
- 2020-2021 Partecipazione al progetto "Im-patto" in collaborazione con Nova COOP coordinata dalla Prof. Carmen Aina (Dipartimento di Studi Economici e Impresa)
- Partecipazione al Progetto PASS (Piemonte e Accademia per lo Sviluppo Sostenibile) della RUS (Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile) finanziato dal Ministero dell'Ambiente per il sostegno alla Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile
- Membro della Rete delle Università per la Sostenibilità (RUS) rappresentante nel gruppo di lavoro sui Cambiamenti Climatici.

3.2 Cariche ricoperte nell'Ateneo

- Membro della commissione per il Regolamento del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica (2012),
- Membro Commissione sulla ripartizione degli spazi (2012)
- Membro della commissione didattica paritetica del dipartimento (CPDS) (2015 - oggi)
- Membro della Commissione didattica del CCL di Scienza dei Materiali (2015, 2016)

- Presidente della Commissione didattica del CCL di Scienza dei Materiali (2016-oggi)
- Commissione Sicurezza e Spazi del Dipartimento (2015- oggi)
- Membro della Commissione Laboratori del Corso di Laurea in Scienza dei Materiali (2015 - oggi)
- Coordinatore della Laurea Triennale in Gestione Ambientale e Sviluppo Sostenibile

4 Esperienza Scientifica

Nella propria attività di ricerca il sottoscritto ha sviluppato due principali linee, una sperimentale e l'altra modellistica, declinate in diversi ambiti comprendenti la fisica dell'atmosfera, la fluidodinamica e la dispersione in atmosfera che hanno come punto comune la turbolenza.

- Linea sperimentale: Ha effettuato esperimenti in Laboratori Idrodinamici Rotanti basati sulla teoria della similarità fisica con l'applicazione di tecniche di misura e di analisi statistica della turbolenza. In questo ambito ha effettuato sia simulazioni fisiche di fenomeni atmosferici e oceanici su diverse scale, sia studi di fluidodinamica di base sulla turbolenza di parete e sull'interazione flussi-ostacoli. Ha svolto campagne sperimentali in campo con misure meteorologiche nello strato limite atmosferico (Campagna TRACT) e misure di turbolenza (Campagna CIPE/UTP 2005).
- Linea modellistica numerica: Ha sviluppato modelli Lagrangiani a particelle per la dispersione atmosferica basati sull'approccio stocastico che utilizza l'equazione di Langevin e quella di Fokker-Planck accoppiate. Inoltre ha realizzato modelli per la dispersione relativa e le fluttuazioni di concentrazione come il modello a due particelle per turbolenza idealizzata e quello a "fluctuating plume" per turbolenza reale. Si è occupato della dispersione degli odori sviluppando modelli numerici Lagrangiani basati sulla dispersione della varianza di concentrazione. Sempre in ambito modellistico ha sviluppato modelli numerici per la turbolenza agli ordini statistici elevati basati sull'approccio RANS e si è occupato del problema della chiusura della turbolenza nei modelli a mesoscala. Ha applicato modelli Euleriani fotochimici per lo studio della qualità dell'aria.

4.1 Visiting

- 2015 Visiting Scientists (Invited) al National Center for Atmospheric Research (NCAR), USA, 17 Agosto - 11 Settembre
- 2016 Visiting Scientists (Invited) al National Center for Atmospheric Research (NCAR), USA, 7 Agosto - 16 Settembre
- 2017 Visiting Scientists (Invited) al National Center for Atmospheric Research (NCAR), USA, 28 Maggio - 18 Giugno
- 2018 Visiting Scientist (Invited) al National Center for Atmospheric Research (NCAR), USA, Maggio-Giugno

- 2019 Visiting Scientist (Invited) al National Center for Atmospheric Research (NCAR), USA, Maggio-Giugno

4.2 Attività Editoriale

- È membro dell'Editorial Board dalla rivista internazionale *Advances in Meteorology* ISSN: 1687-9309 (Print) ISSN: 1687-9317 (Online) DOI: 10.1155/1306
- È membro dell'Editorial Board dalla rivista internazionale *Atmosphere*
- È stato Guest Editor per la special issue della rivista *Bulletin of Atmospheric Science e Technology*: "Progress in extreme events forecasting, the case of the flood of November 1994 in Piedmont (Italy)"
- È Guest Editor per la special issue della rivista *Meteorological Applications*: The impact of the present pandemic of COVID-19: a feedback-loop between climate, air pollution and the COVID-19 outbreaks

4.3 Attività di revisore per riviste internazionali

- Journal of Applied Meteorology (American Meteorological Society)
- Atmospheric Environment (Elsevier Science)
- Journal of Wind Engineering & Industrial Aerodynamics (Elsevier Science)
- Environmental Modelling and Software (Elsevier Science)
- Il Nuovo Cimento C
- Boundary Layer Meteorology
- Physics of Fluid

4.4 Attività di Reviewer di Progetti sottomessi ad agenzie internazionali

- Israel Science Fondation
- Austrian Science Fund (FWF)

5 Seminari su invito

- 2005: "The Brownian motion", Einstein day, Faculty of Science, University of Piemonte Orientale
- 2009 IV ARPA National Congress on "Controllo ambientale degli agenti fisici: nuove prospettive e problematiche emergenti", Vercelli, 24-27 marzo 2009, "Turbolenza e modelli di dispersione degli inquinanti in aria: fondamenti fisici e teorici"
- 2009 VI Brazilian Workshop on Micrometeorology, 18-20 November 2009, Santa Maria, RS, Brasile, "Turbulence non-local closure models"

- 2012 University of Napoli Federico II , Aprile 2012, *Il ruolo della meteorologia nei modelli fotochimici atmosferici*
- 2013 COST Action ES1002: WG3-DLR meeting in Prague March 5th-6th, “Low wind speed and turbulence for mesoscale modelling”
- 2014 University of Napoli Federico II, 11 March 2014, “Fluidodynamical models for the mean flow and turbulence at different scales, the problem of the low-wind”
- 2014 Grenoble 18-19th March 2014, Commemoration Gabriel Chabert d’Hieres and prospective for the new Coriolis platform, ”Simulation of atmospheric microbursts in rotating tank“
- 2014 University of Turin, Science for cultural heritage course, title: “Microclimate measurements in outdoor and indoor environment”, 21 May 2014
- 2016 VI Convegno Nazionale ARPA, Il controllo degli agenti fisici: ambiente, territorio e nuove tecnologie, 6, 7, 8 giugno 2016,” Modelli di dispersione degli inquinanti in atmosfera: esperienze applicative”.
- 2017 Festival della Meteorologia 2017, Rovereto 17-19 novembre, ”I corsi di meteorologia nelle universitaá italiane,istruzioni per l’uso”
- V° Giornata sulla Modellistica in ARIA(NET) 31 gennaio 2018, ”SPRAY-WEB 1.0 Un community model Lagrangiano per la ricerca”
- 2018 Giornata Mondiale della Meteorologia 2018, Roma - venerdì 23 marzo 2018 GMM2018 - Formazione in Scienze Atmosferiche, ”L’offerta formativa in Italia nelle scienze atmosferiche”

6 Progetti di ricerca

6.1 Finanziamenti ottenuti come PI

- 1998-2000 - Finanziamento Fondo Ricerca locale ”Gia’ Quota 60%” ,Titolo: Analisi delle fenomenologie nello strato limite atmosferico.
- 2001-2003 - Finanziamento fondo Ricerca Locale ”Gia’ Quota 60%” Titolo: Studio della turbolenza con metodi sperimentali e numerici
- 2001 - Contratto tra ICG-CNR e Mitsubishi Heavy Industries Ltd (Nagasaki, Giappone), Titolo: Joint Study on Atmospheric Dispersion Modeling
- 2002 - Finanziamento Programmi Scientifici Agenzia Spaziale Italiana, Primo anno, Titolo: Mesoscale and local air-sea interaction processes studied through radiometric, backscatter satellite data and atmospheric model
- 2003 - Finanziamento Programmi Scientifici Agenzia Spaziale Italiana, Secondo anno, Titolo: Mesoscale and local air-sea interaction processes studied through radiometric, backscatter satellite data and atmospheric model

- 2004 - Finanziamento Fondo Ricerca locale
- 2004 - Contratto di ricerca CESI-Dipartimento di Scienze e Tecnologie Avanzate “Sviluppo e interfacciamento del codice meteorologico RAMS con il modello di diffusione SPRAY”
- 2004 - Contratto di ricerca CESI-Dipartimento di Scienze e Tecnologie Avanzate, “Verifica tramite simulazioni in situazioni di atmosfera della nuova versione 3.0 del modello di interfaccia MIRS fra il codice RAMS (versione 4.4) e SPRAY”
- 2004 - Regione Piemonte: Bando sulla ricerca scientifica applicata (ambiente, salute e scienze mediche, qualità e sicurezza alimentare) Finanziamento di una Borsa per un Dottorato di Ricerca dal titolo *”Sviluppo di modelli numerici avanzati per lo studio dell’inquinamento atmosferico”*
- 2004 - Fondazione CRT: Progetto Lagrange, Finanziamento di una borsa per un Dottorato di Ricerca sul tema della complessità riguardante lo sviluppo di modelli di turbolenza.
- 2004 - CESI: Finanziamento di un assegno di ricerca per lo “Sviluppo di modelli Lagrangiani per inquinanti reattivi e introduzione di algoritmi per la deposizione secca ed umida”.
- 2005 - Finanziamento Fondo Ricerca locale sul progetto: “Sviluppo di modelli per flussi turbolenti”
- 2005 - Contratto di ricerca CESI-Dipartimento di Scienze e Tecnologie Avanzate, “Sviluppo di modelli Lagrangiani per inquinanti reattivi e introduzione di algoritmi per la deposizione secca ed umida”
- 2004-2005 - Finanziamento dell’Associazione Ambiente Territorio e Formazione (Provincia di Alessandria) per lo sviluppo di modelli per l’inquinamento fotochimico
- 2005 - Regione Piemonte - Ricerca Scientifica Applicata 2004 - graduatoria Sviluppo Sostenibile - DD. N. 64 del 02/12/2005 progetto finanziato (responsabile) “Studio modellistico e sperimentale della turbolenza atmosferica e della dispersione di inquinanti in ambiente urbano”
- 2005 - Regione Piemonte - Ricerca Scientifica Applicata 2004 - graduatoria Sviluppo Sostenibile - DD. N. 64 del 02/12/2005 progetto finanziato (copresentatore) “Simulazione numerica e in vasca rotante in similitudine di processi di dispersione e trasporto a scale comprensoriale di inquinanti atmosferici”.
- 2006- Regione Piemonte - Ricerca Scientifica Applicata 2004 - graduatoria Sviluppo Sostenibile - DD. N. 64 del 02/12/2005 progetto finanziato (responsabile dal 2006) “Modellizzazione su scala regionale della dinamica della chimica del particolato atmosferico”
- 2008- Mobilità internazionale Università del Piemonte Orientale: “Studio della dispersione relativa in condizioni reali”

- 2009 - Assegno di ricerca cofinanziato dalla Regione Piemonte, linea C, attrazione di ricercatori stranieri, su "Large eddy simulations of atmospheric and oceanic turbulent flows" (Dr. Lihong Quan, Cina)
- 2009 - Contratto di ricerca ERSE: "Implementazione di nuove funzionalità" degli algoritmi adatti a trattare le problematiche del processo fisico-chimico relativo alla trasformazione chimica degli inquinanti atmosferici, in un modello di dispersione lagrangiano"
- 2010 - Contratto di ricerca ERSE: "Sviluppo del codice di dispersione lagrangiano SPRAY".
- 2012 - "Sviluppo del codice SPRAY: Valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria della diffusione del veicolo elettrico in prossimità di un'arteria stradale di traffico intenso", contratto di ricerca RSE - Università del Piemonte Orientale
- 2013 - **Realizzazione della versione pubblica del codice SPRAY**, contratto di ricerca, RSE - University of Piemonte Orientale (importo 10000 euro)
- 2014 - Contratto CESI-UPO: **Collaborazione per applicazione modellistica di dispersione atmosferica** (importo di 7500 euro al netto di IVA)
- 2015-2017 **Stima del rischio dovuto a fenomeni atmosferici intensi in presenza di convezione termica** finanziato dalla Fondazione CRT (importo 45000 euro)
- 2015-2016 IsC44_NMTFEPRA Cineca HPC projects (PI)
- 2016-2018 Bando per la ricerca di ateneo, Università del Piemonte Orientale (PI), "Integrated system for the fibre pollution assessment in air and characterization of the fibrous phases in different matrixes"
- 2017-2018 IsC44_TNMRA01 Cineca HPC projects (PI)
- 2017-2018 Contratto con NTTDATA su "Big data e Advanced Analytics" (25000 euro)
- 2021-2022 Contratto con Aethia s.r.l. su "Simulazione Accelerata su Piattaforme Eterogenee di Rilasci Incidentali in atmosfera" (23000 Euro).

6.2 Partecipazioni in progetti e contratti di ricerca finanziati

- Contratto tra ICG-CNR e Provincia di Torino 2001, Servizio qualità dell'aria e inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico, titolo: "Progetto di modellistica applicata finalizzato all'indagine sulla qualità dell'aria nella Zona Ovest di Torino"
- Contratto tra ICG-CNR e la Società ECOPLAN S.p.A titolo: Convenzione per un programma di collaborazione e di consulenza tecnico-scientifica su "Ripotenziamento Centrale di Moncalieri - Analisi della dispersione degli inquinanti in atmosfera", 2000-2001

- Finanziamento MURST, COFIN2000, Titolo: Processi di interazione all'interfaccia aria-mare e nello strato limite planetario sul mare Adriatico: tele-rilevamento da satellite e studio modellistico.
- PNRA 2000-2002. Programma Nazionale di Ricerca in Antartide, Settore di Ricerca 6: - Fisica e Chimica dell'atmosfera, Progetto di ricerca 6.7: Evoluzione chimica e fisica dei componenti atmosferici nella troposfera, titolo: Traiettorie delle masse d'aria nella troposfera antartica
- Access to major research infrastructures, grande plateforme tournante de Grenoble, Coriolis (2002), Title: "Governing parameters for the equation of turbulent diffusion in the PBL of a rotating flow"
- 2005 - Interreg III B Alpine Space Programme, Project: "Monitoring and Minimisation of Traffic-Induced Noise and AirPollution Along Major Alpine Transport Routes"
- 2015-2016 IsC37_HPCEFM1 Cineca HPC projects
- 2013-2017 Euhit Project, "European High-Performance Infrastructures in Turbulence", supported by the European Community Framework Programme 7
- Finanziamento della Fondazione CRT per un progetto su "Covid-19 e informazione: consapevolezza e responsabilità nelle nuove generazioni"
- 2021-2022 Simulazione Accelerata su Piattaforme Eterogenee di Rilasci Incidentali in atmosfera POR/FESR 2014-2020, Bando PRISM-E, Agenda Strategica di Ricerca 2018, Polo ICT
- Sottomesso al Bando PRIN 2020, "Study of the short-term variations of CO2 earth degassing at the regional scale" (PI unità di ricerca)

7 Attività di tutor di tesi, assegni di ricerca, borse di studio, dottorati

7.1 Responsabile scientifico di assegnisti

- Marco Racca: Assegno di ricerca finanziato dall'ASI per lo studio della climatologia del mar Mediterraneo (2002-2003)
- Giovanni Belfiore: Assegno di ricerca finanziato dal CESI per lo sviluppo di modelli Lagrangiani per inquinanti reattivi (2004-2005).
- Luca Mortarini: Assegno di ricerca finanziato dalla regione Piemonte nell'ambito dei progetti sullo sviluppo sostenibile (2006-2008)
- Alessia Balanzino: Assegno di ricerca finanziato dalla regione Piemonte nell'ambito dei progetti sullo sviluppo sostenibile (2007-2008)
- Nicoletta Colonna: Assegno di ricerca finanziato dalla regione Piemonte nell'ambito dei progetti sullo sviluppo sostenibile (2007-2008)

- Lihong Quan: Assegno di ricerca cofinanziato dalla Regione Piemonte, attrazione di ricercatori stranieri, su "Large eddy simulations of atmospheric and oceanic turbulent flows"
- Andrea Bisignano: Assegno di ricerca finanziato dalla Fondazione CRT, Stima del rischio dovuto a fenomeni atmosferici intensi in presenza di convezione termica (2015-2016)

7.2 Tutor scientifico di borsisti

- (2008-2009) Davide Massone borsa di studio nell'ambito del progetto Regione Piemonte - Ricerca Scientifica Applicata 2004 - graduatoria Sviluppo Sostenibile - DD. N. 64 del 02/12/2005 progetto finanziato (responsabile) "Studio modellistico e sperimentale della turbolenza atmosferica e della dispersione di inquinanti in ambiente urbano"
- (2009) Alessia Balanzino borsa di studio nell'ambito del progetto Regione Piemonte - Ricerca Scientifica Applicata 2004 - graduatoria Sviluppo Sostenibile - DD. N. 64 del 02/12/2005 progetto finanziato (responsabile dal 2006) "Modellizzazione su scala regionale della dinamica della chimica del particolato atmosferico"
- (2008-2009) Denise Ponziani, Borsa di studio della Regione Valle d'Aosta per un studio sul microclima dell'arco di Augusto ad Aosta.
- (2009) Silvio Di Savino, Borsa di studio della Fondazione Ambiente, in collaborazione con la Provincia di Torino, per uno studio modellistico della qualità dell'aria
- (2015) Andrea Bisignano, Master dei Talenti della Società Civile, Fondazione CRT, Implementazione di un modello Stocastico Markoviano per la previsione dei livelli di concentrazione al suolo dei principali inquinanti atmosferici
- (2017-2018) Francesco Surano, Intership presso NTTDATA su "Big data e Advanced Analytics"
- (2019) Federica Ive, CSTO162330 "Extreme Events in Turbulent Convection", Università di Torino.
- 2021-2022 Tutor accademico nel Progetto di alto apprendistato e ricerca SAPERI finanziato dalla Regione Piemonte

7.3 Organizzazione di convegni, seminari e eventi

- *One day on complexity* Università del Piemonte Orientale, DISTA, Alessandria (Italy) 22/02/2006
- *TurLab workshop*, Università di Torino, Dep. of Physics, Torino (Italy), 17/11/2010

- 2017 Member of the scientific committee of 18th International Conference on the Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes Bologna, Italy, 9-12 October, 2017
- 2018 Member of the Scientific Organising Committee of AISAM (l'Associazione Italiana di Scienza dell'Atmosfera e della Meteorologia) Primo Congresso Nazionale (AISAM-CN1), Bologna, 10-13 Settembre 2018
- 2018-2019 Member of the local committee per ETC17 (European Turbulence Conference)
- 2019 Organizzazione del convegno "A 25 anni dall'alluvione del Piemonte 1994, i progressi fatti nella previsione degli eventi estremi e quanto resta ancora da fare", Alessandria 6 novembre, DiSIT.
- Partecipazione al comitato organizzativo della sessione Adptation and Resilience alla Climate Exp0 organizzata da COP26 Universities Network in partnership con la rete delle università italiane per lo sviluppo sostenibile (RUS), 20 maggio 2021.

8 Attività Didattica

Dal 1993 ha svolto esercitazioni e assistenza per i seguenti corsi:

- Fisica Generale I e II,
- Esperimentazioni e Laboratori di Fisica
- Fisica dei Fluidi
- Fisica Superiore
- Struttura della Materia

Ha tenuto come titolare i seguenti corsi:

- a.a. 1997/1998 Modulo del corso di Laboratorio di Fisica
- a.a. 1998/1999 Modulo del corso di Fisica dell'Ambiente
- a.a. 1999/2000
Corso di Laboratorio di Fisica
Modulo del corso di Fisica dell'Ambiente
- a.a. 2000/2001
Corso di Esperimentazioni di Fisica I
Corso di Fisica Generale
Modulo del corso di Fisica dell'Ambiente
- a.a. 2001/2002
Corso di Fisica Generale
Corso di Metodi di Misura e Analisi Dati
Corso di Fisica dell'Ambiente (Meteorologia e Dispersione degli inquinanti)
Corso di Microclimatologia per i beni culturali

- a.a. 2002/2003
 - Corso di Metodi di Misura e Analisi Dati
 - Corso di Meteorologia e Modellistica dell'Atmosfera
 - Corso di Microclimatologia per i beni culturali
- a.a. 2003/2004
 - Corso di Metodi di Misura e Analisi Dati
 - Corso di Meteorologia e Modellistica dell'Atmosfera
 - Corso di Microclimatologia per i beni culturali
 - Corso di Elettromagnetismo e Ottica
 - Corso di Processi di Diffusione (Master in Meteorologia, Universita' di Torino)
- a.a. 2004/2005
 - Corso di Metodi di Misura e Analisi Dati
 - Corso di Meteorologia e Modellistica dell'Atmosfera
 - Corso di Microclimatologia per i beni culturali
 - Corso di Elettromagnetismo e Ottica
 - Corso di Meteorologia e Dispersione degli inquinanti (LS Fisica)
 - Modulo del Laboratorio di Fisica dell'ambiente (LS Fisica)
- a.a. 2005/2006
 - Corso di Metodi di Misura e Analisi Dati
 - Corso di Meteorologia e Modellistica dell'Atmosfera
 - Corso di Microclimatologia per i beni culturali
 - Corso di Elettromagnetismo e Ottica
 - Corso di Meteorologia e Dispersione degli inquinanti (LS Fisica)
 - Modulo del Laboratorio di Fisica dell'ambiente (LS Fisica)
- a.a. 2006/2007
 - Corso di Metodi di Misura e Analisi Dati
 - Corso di Meteorologia e Modellistica dell'Atmosfera
 - Corso di Microclimatologia per i beni culturali
 - Corso di Elettromagnetismo e Ottica
 - Corso di Meteorologia e Dispersione degli inquinanti (LM Fisica)
 - Modulo del Laboratorio di Fisica dell'ambiente (LM Fisica)
- a.a. 2007/2008
 - Corso di Metodi di Misura e Analisi Dati
 - Corso di Meteorologia e Modellistica dell'Atmosfera
 - Corso di Microclimatologia per i beni culturali
 - Corso di Elettromagnetismo e Ottica
 - Corso di Meteorologia e Dispersione degli inquinanti (Modulo)(LS Fisica)
 - Modulo del Laboratorio di Fisica dell'ambiente (LS Fisica)
- a.a. 2008/2009
 - Corso di Metodi di Misura e Analisi Dati
 - Corso di Meteorologia e Modellistica dell'Atmosfera
 - Corso di Microclimatologia per i beni culturali
 - Corso di Elettromagnetismo e Ottica
 - Corso di Turbolenza e Dispersione (Modulo)(Master Nuove Frontiere della Fisica)

Modulo del Laboratorio di Fisica dell'ambiente (Master Nuove Frontiere della Fisica)

- a.a. 2009/2010
 - Corso di Meteorologia e Modellistica dell'Atmosfera
 - Corso di Microclimatologia per i beni culturali
 - Laboratorio di fluidodinamica (1a parte) (Corso di Laurea Magistrale in Fisica dei sistemi complessi) 3 CFU
 - Corso di Processi Stocastici per la Fisica (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) 6 CFU
 - Corso di Fisica dell'Ambiente (Modulo) (Laurea Magistrale Analisi e gestione dell'ambiente)
 - Corso di Turbolenza e Dispersione (Modulo)(Laurea Magistrale in Fisica dei Sistemi Complessi)
 - Modulo di Ottica (Lauree Triennali di Matematica e Fisica)
- a.a. 2010/2011
 - Corso di Fisica dell'ambiente B (CdL Magistrale AGAM) 4CFU
 - Laboratorio di Fisica I (Corso di Laurea: Matematica e Applicazioni) 9 CFU
 - Laboratorio di fluidodinamica (1a parte) (Corso di Laurea Magistrale in Fisica dei sistemi complessi) 3 CFU
- a.a. 2011/2012
 - Corso di Fisica I e metodi di misura (CdL in Scienza dei Materiali) 10CFU
 - Lab. Fisica I: metodi di misura e analisi dati (CdL in Matematica e Applicazioni) modulo 4.5 CFU
 - Corso di Turbolenza e Dispersione (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 4CFU
 - Laboratorio di Fluidodinamica (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 3CFU
 - Corso di Materiali per i beni culturali (CdL in Scienza dei Materiali) modulo 2CFU
- a.a. 2012/2013
 - Corso di Fisica I e metodi di misura (CdL in Scienza dei Materiali) 10CFU
 - Corso di Materiali per i beni culturali (CdL in Scienza dei Materiali) modulo 2CFU
 - Corso di Turbolenza e Dispersione (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 4CFU
 - Laboratorio di Fluidodinamica (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 3CFU
- a.a. 2013/2014
 - Corso di Fisica I e metodi di misura (CdL in Scienza dei Materiali) 10CFU
 - Corso di Materiali per i beni culturali (CdL in Scienza dei Materiali) modulo 3CFU
 - Corso di Processi Stocastici per la Fisica (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 4CFU
 - Corso di Turbolenza e Dispersione (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 4CFU
 - Laboratorio di Fluidodinamica (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 3CFU

- a.a. 2014/2015
 - Corso di Fisica I e metodi di misura (CdL in Scienza dei Materiali) 10CFU
 - Corso di Processi Stocastici per la Fisica (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 4CFU
 - Corso di Turbolenza e Dispersione (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 4CFU
 - Laboratorio di Fluidodinamica (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 3CFU

- a.a. 2015/2016
 - Corso di Fisica I e metodi di misura (CdL in Scienza dei Materiali) 10CFU
 - Corso di Materiali per i beni culturali (CdL in Scienza dei Materiali) modulo 3CFU
 - Corso di Processi Stocastici per la Fisica (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 4CFU
 - Corso di Turbolenza e Dispersione (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 3CFU
 - Laboratorio di Fluidodinamica (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 3CFU

- a.a. 2016/2017
 - Corso di Fisica I e metodi di misura (CdL in Scienza dei Materiali) 10CFU
 - Corso di Materiali per i beni culturali (CdL in Scienza dei Materiali) modulo 3CFU
 - Corso di Processi Stocastici per la Fisica (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 4CFU
 - Corso di Turbolenza e Dispersione (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 3CFU
 - Laboratorio di Fluidodinamica (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 3CFU
 - Turbolenza atmosferica (Dottorato Di Ricerca In Ingegneria Aerospaziale - Torino) 15 ore

- a.a. 2017/2018
 - Corso di Fisica I e metodi di misura (CdL in Scienza dei Materiali) 10CFU
 - Corso di Materiali per i beni culturali (CdL in Scienza dei Materiali) modulo 3CFU
 - Corso di Processi Stocastici per la Fisica (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 4CFU
 - Corso di Turbolenza e Dispersione (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 3CFU
 - Laboratorio di Fluidodinamica (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 3CFU.
 - Turbolenza atmosferica (Dottorato Di Ricerca In Ingegneria Aerospaziale - Torino) 15 ore

- a.a. 2018/2019
 - Corso di Fisica I e metodi di misura (CdL in Scienza dei Materiali) 10CFU
 - Corso di Turbolenza e Dispersione (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) modulo 3CFU
 - Laboratorio di Fluidodinamica (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei

Sistemi Complessi) modulo 3CFU. Corso di Fisica (CdL Triennale in Biologia) modulo 1CFU

Turbolenza atmosferica (Dottorato Di Ricerca In Ingegneria Aerospaziale - Torino) 15 ore

- a.a. 2019/2020

Corso di Fisica I e metodi di misura (CdL in Scienza dei Materiali) 10CFU
Corso di Materiali per i beni culturali (CdL in Scienza dei Materiali) modulo 3CFU

Corso di Computational Statistics (CdL Magistrale di Informatica) 6CFU
Laboratorio di Fluidodinamica (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) 6CFU.

Turbolenza atmosferica (Dottorato Di Ricerca In Ingegneria Aerospaziale - Torino) 15 ore

- a.a. 2020/2021

Corso di Fisica I e metodi di misura (CdL in Scienza dei Materiali) 10CFU
Corso di Materiali per i beni culturali (CdL in Scienza dei Materiali) modulo 3CFU

Corso di Computational Statistics (CdL Magistrale di Informatica) 6CFU
Corso di Protezione Civile e Sostenibilità Ambientale (CdL Triennale) 3CFU

Laboratorio di Fluidodinamica (CdL Magistrale Interateneo in Fisica dei Sistemi Complessi) 6CFU.

Turbolenza atmosferica (Dottorato Di Ricerca In Ingegneria Aerospaziale - Torino) 15 ore

8.1 Relatore di tesi di laurea

- 1996-1997, "Esperimenti numerici su casi reali ed ideali di interazione flusso ostacolo in ambiente rotante", N.Loglisci, Fisica, Università' di Torino (correlatore)
- 1997-1998, "Studio Modellistico della dispersione turbolenta nello strato limite convettivo" M.Tamiazzo, Fisica, Università' del Piemonte Orientale
- 2000-2001, "Studio della dispersione relativa di traccianti passivi in atmosfera attraverso un modello Lagrangiano a due particelle", L.Mortarini, Fisica, Università' di Torino (correlatore)
- 2001-2002, "Modelli di chiusura della turbolenza ad ordini elevati per lo strato limite atmosferico neutro", M.Racca, Fisica, Università' di Torino (correlatore)
- 2001-2002, "Monitoraggio ambientale tramite l'uso di modelli numerici per la dispersione di inquinanti aeriformi", R. Palma, Biologia, Università' del Piemonte Orientale
- 2004-2005, "Studio delle chiusure della turbolenza in un modello meteorologico e loro influenza sui processi di dispersione", E. Orlandi, Fisica, Università di Milano (correlatore)

- 2004-2005, "Modelli matematici per fluidi non newtoniani", G. Fissore, Laurea Triennale in Fisica, Università del Piemonte Orientale
- 2006-2007, "Invarianti isotropi e ralizzazioni di chiusura nei flussi turbolenti con convezione", E. Carretto, Laurea in Matematica, Università di Torino (correlatore)
- 2007-2008, "Modelli per la dissipazione di energia cinetica e per i termini di pressione per flussi turbolenti", D. Massone, Laurea Magistrale in Fisica, Università del Piemonte Orientale
- 2007-2008, "Studio delle condizioni al contorno per un modello di dispersione stocastico", A. Bisignano, Laurea Triennale in Fisica, Università del Piemonte Orientale
- 2007-2008, "Analisi e confronto dei dati meteorologici misurati della centralina della Facoltà di Scienze M.F.N.", M. Solari, Laurea Triennale in Fisica, Università del Piemonte Orientale
- 2008-2009, "Modelli Lagrangiani di dispersione in atmosfera con reazioni chimiche", C. Lacagnina, Laurea Magistrale in Fisica, Università di Torino
- 2008-2009, "Elaborazione dei campi forniti dal modello meteorologico RAMS nello studio della qualità dell'aria: confronto tra valori misurati e valori simulati", G. Soave, Laurea Triennale in Scienze Ambientali, Università del Piemonte Orientale
- 2010-2011 "Modello per la funzione di densità di probabilità della concentrazione di scalari passivi in turbolenza reale", Andrea Bisignano, Laurea Magistrale in Fisica, Università del Piemonte Orientale
- 2011-2012 "Simulazione in vasca idrodinamica di microburst atmosferici, Mattia Solari, Laurea Magistrale in Fisica, Università di Torino
- 2012-2013 Valutazione modellistica dell'inquinamento atmosferico dovuto a sorgenti multiple, Marco Soda, Laurea Triennale in Scienze ambientali, Università del Piemonte Orientale
- 2013-2014 "Un Modello Lagrangiano Stocastico a particella singola per lo studio delle fluttuazioni di concentrazione", Federico Purghé, Laurea Magistrale in Fisica dei Sistemi Complessi, Interateneo Università di Torino e Piemonte Orientale
- 2013-2014 "Modelling the pollutant dispersion of the Fukushima nuclear plant release", Marco Boetti, Laurea Magistrale in Fisica, Università di Torino
- 2014-2015 "Esperimenti di laboratorio su correnti di densità in rotazione", Cristiano Barbesino, Laurea Magistrale in Fisica dei Sistemi Complessi, Interateneo Università di Torino e Piemonte Orientale
- 2015-2016 "Studio del flusso e della turbolenza in un modello di canopy urbana in ambiente rotante", Federica Fantini, Laurea Magistrale in Fisica, Università di Torino

- 2016-2017 "Upper atmosphere data reconstruction, based on SABER/TIMED measurements, and comparisons with MSIS model and soundings", Francesco Ramotti, Laurea Magistrale in Fisica, Università di Torino
- 2016-2017 "Experimental study of Zonostrophic turbulence in a rotating system over a topographic Beta-plane", Federica Ive, Laurea Magistrale in Fisica, Università di Torino
- 2017-2018 "Messa a punto di una metodologia per il monitoraggio della dispersione di fibre di amianto in ambiente urbano" Andrea Savoini, Laurea Triennale in Scienza dei Materiali, Università del Piemonte Orientale
- 2017-2018 "Analisi e Confronto dei Dati Meteorologici di Due Centraline Urbane" Antonina Cestaro, Laurea Triennale in Scienza dei Materiali, Università del Piemonte Orientale
- 2019-2020 "Verifica di Modelli per le fluttuazioni di concentrazione con dati sperimentali" Filippo Maccarini, Laurea Magistrale in Fisica dei Sistemi Complessi, Interateneo Università di Torino e Piemonte Orientale

8.2 Tutor di Dottorandi

- Dr. Luca Mortarini, "Lagrangian stochastic models for turbulent dispersion and concentration fluctuations in homogeneous and inhomogeneous turbulence", Dottorato di Ricerca in Fisica dell'Università di Torino, XVIII Ciclo
- Dr. Nicoletta Colonna, "Higher order closure models for turbulence in the atmospheric boundary layer", Dottorato di Ricerca in Scienze Ambientali dell'Univeristà del Piemonte Orientale, XX Ciclo
- Dr. Alessia Balanzino, "Sviluppo di una catena modellistica per lo studio dell'inquinamento secondario su un dominio a scala regionale", Dottorato di Ricerca in Scienze Ambientali dell'Università del Piemonte Orientale, XX Ciclo
- Dr. Stefano Alessandrini, Dottorato di Ricerca in Scienze Ambientali dell'Univeristà del Piemonte Orientale, XXIII Ciclo
- Dr. Andrea Bisignano "Lagrangian stochastic modelling of the fluctuations of active and passive scalars in turbulent flows", PhD, Environmental Sciences, Università del Piemonte Orientale, XXVI Ciclo

8.3 Membro di commissioni d'esame finale di dottorati italiani e esteri

- Dottorato di ricerca in "Chimica e Fisica per il Territorio" XXIII Ciclo, Università del Salento (2012)
- PhD THESIS in FLUID MECHANICS, Ecole Centrale De Lyon LMFA, Laboratoire de Mecanique des Fluides et d'Acoustique (2013)

- Università degli Studi di Genova, Scuola di Dottorato di Scienze e Tecnologie per l'Ingegneria Dottorato di Ricerca in Geofisica Tesi di Dottorato - XXV ciclo (2013)
- Dottorato di Ricerca in Scienze Ambientali ciclo XXV, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo (2013)

9 Elenco delle Pubblicazioni

- SCOPUS: 108 documenti; h-index 18; Total citations 1097
- WOS: 118 documenti; h-index 17; Total citations 1021
- GOOGLE SCHOLAR: h-index 21; Total citations 1763
- RESEARCH GATE: h-index 21; Total citations 1398

10 Pubblicazioni

10.1 Riviste Internazionali

1. Ferrero E. and Maccarini F. (2021) Concentration Fluctuations of Single Particle Stochastic Lagrangian Model Assessment with Experimental Field Data, *Atmosphere*, available online <https://www.mdpi.com/2073-4433/12/5/589/pdf>
2. Dino Zardi, Marco Falocchi, Lorenzo Giovannini, Werner Tirlir, Elena Tomasi, Gianluca Antonacci, Enrico Ferrero, Stefano Alessandrini, Pedro A. Jimenez, Branko Kosovic, and Luca Delle Monache (2021) The Bolzano Tracer Experiment (BTEX), *Bulletin of the American Meteorological Society*, 102, 5, E996-E989
3. Ferrero, E., Canonico, M. (2021) Analysis of the Influence of the Length Scales in a Boundary-Layer Model, *Boundary-Layer Meteorology*, 179:385–401
4. Amicarelli, A., Alessandrini, S., Agate, G., Ferrero, E., Pirovano, G., Tinarelli, G.L., Trini Castelli, S. (2021) A dry deposition scheme for particulate matter coupled with a well-known Lagrangian Stochastic model for pollutant dispersion, *Environmental Fluid Mechanics*, 2021, 21(2), pp. 433—463

2020

5. Giovannini, L.; Ferrero, E.; Karl, T.; Rotach, M.W.; Staquet, C.; Trini Castelli, S.; Zardi, D. Atmospheric Pollutant Dispersion over Complex Terrain: Challenges and Needs for Improving Air Quality Measurements and Modeling. *Atmosphere* 2020, 11, 646.
6. Ferrero, E.; Manor, A.; Mortarini, L.; Oetl, D. (2020) Concentration Fluctuations and Odor Dispersion in Lagrangian Models. *Atmosphere*, 11, 27.

2019

7. Andrea Bisignano, Enrico Ferrero, Stefano Alessandrini (2019) A Lagrangian dispersion model with a stochastic equation for the temperature fluctuations, *International Journal of Environment and Pollution*, 65 (4), pp. 311-324
8. Tomasi, Elena; Giovannini, Lorenzo; Falocchi, Marco; Antonacci, Gianluca; Jiménez, Pedro A; Kosovic, Branko; Alessandrini, Stefano; Zardi, Dino; Delle Monache, Luca; Ferrero, Enrico, Turbulence parameterizations for dispersion in sub-kilometer horizontally non-homogeneous flows, *Atmospheric Research*, 228, 122-136, 2019, Elsevier
9. Ferrero, Enrico; Alessandrini, Stefano; Anderson, Bret; Tomasi, Elena; Jimenez, Pedro; Meech, Scott, 2019, Lagrangian simulation of smoke plume from fire and validation using ground-based lidar and aircraft measurements, *Atmospheric Environment*, 213:659-674, Pergamon
10. Ferrero, Enrico; Oetl, Dietmar, An evaluation of a Lagrangian stochastic model for the assessment of odours, *Atmospheric Environment*, 206, 237-246, 2019, Pergamon
2018
11. Ferrero, Enrico; Alessandrini, Stefano; Vandenberghe, Francois, Assessment of planetary-boundary-layer schemes in the Weather Research and Forecasting model within and above an urban canopy layer, *Boundary-layer meteorology*, 168, 2, 289-319, 2018, Springer Netherlands
2017
12. Bisignano, Andrea; Mortarini, Luca; Ferrero, Enrico, Evaluation of high-order concentration statistics in a dispersing plume, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 474, 115-126, 2017, Elsevier
13. Bisignano, Andrea; Mortarini, Luca; Ferrero, Enrico; Alessandrini, Stefano, Model chain for buoyant plume dispersion, *Int J Env Poll*, 62, 2, 3, 2017,
14. Amicarelli A., G. Leuzzi, P. Monti, S. Alessandrini, E. Ferrero, 2017 A stochastic Lagrangian micromixing model for the dispersion of reactive scalars in turbulent flows: role of concentration fluctuations and improvements to the conserved scalar theory under non-homogeneous conditions; *Environmental Fluid Mechanics*, 17, 715-753
15. Oetl, D., Ferrero, E. 2017 A simple model to assess odour hours for regulatory purposes, *Atmospheric Environment*, 155, 2017, Pages 162-173
16. Ferrero, E., Mortarini, L., Purghé, F., 2017, A Simple Parametrization for the Concentration Variance Dissipation in a Lagrangian Single-Particle Model, *Boundary-Layer Meteorology*, Volume 163, Issue 1, 1 April 2017, Pages 91-101
17. E. Ferrero, S. Alessandrini, D. Anfossi, 2017, Lagrangian simulation of plume rise in strong capping inversion, *Int. J. Environ. Poll.*, 62, 2/3/4, 184-199
2016

18. Enrico Ferrero, Stefano Alessandrini, Alessia Balanzino, 2016, Impact of the electric vehicles on the air pollution from a highway, *Applied Energy*, Volume 169, Pages 450-459
- 2015**
19. Andrea Michiorri, Huu-Minh Nguyen, Stefano Alessandrini, John Björnar Bremnes, Silke Dierer, Enrico Ferrero, Björn-Egil Nygaard, Pierre Pinson, Nikolaos Thomaidis, Sanna Uski, 2015, Forecasting for dynamic line rating, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 52, 1713-1730
- 2014**
20. Ferrero, E., L. Mortarini, M. Manfrin, M. Solari, and R. Forza (2014), Physical simulation of atmospheric microbursts, *J. Geophys. Res. Atmos.*, 119, 1-14, doi:10.1002/2013JD021243.
 21. Elena Costa Frola, Andrea Mazzino, Federico Cassola, Luca Mortarini, Enrico Ferrero, 2014, An Experimental Study of the Statistics of Temperature Fluctuations in the Atmospheric Boundary Layer, *Boundary-Layer Meteorology*, Volume 150, Issue 1, pp 91-106
 22. S Trini Castelli, S Falabino, L Mortarini, E Ferrero, R Richiardone, D Anfossi, 2014, *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 140, 683, 2023-2036
 23. A Bisignano, L Mortarini, E Ferrero, S Alessandrini, 2014, Analytical offline approach for concentration fluctuations and higher order concentration moments, *Int. J. of Environment and Pollution*, Vol. 55, Nos. 1/2/3/4, pp. 58-66
- 2013**
24. L.Mortarini, E.Ferrero S. Falabino, S. Trini Castelli, R. Richiardone and D. Anfossi, (2013) Low-frequency processes and turbulence structure in a perturbed boundary-layer, *Q. J. R. Meteorol. Soc.* 139: 1059 - 1072
 25. E.Ferrero, L.Mortarini, S.Alessandrini and C. Lacagnina (2013) Application of a bivariate Gamma distribution for a chemically reacting plume in the atmosphere, *Boundary-Layer Meteorol.* 147:123-137
 26. S. Alessandrini, E. Ferrero, D. Anfossi (2013) A new Lagrangian method for modelling the buoyant plume rise, *Atmospheric Environment* 77 (2013) 239-249
- 2012**
27. Quan L, Ferrero E, Hu F (2012) Relating statistical moments and entropy in the stable boundary layer. *PHYSICA. A*, vol. 391, p. 231-247, ISSN: 0378-4371, doi: 10.1016/j.physa.2011.07.012
 28. S Alessandrini, A Balanzino, E Ferrero and M Riva (2012) Lagrangian modelling evaluation of the NOx pollution reduction due to electric vehicles introduction, *Int. J. Environment and Pollution*, Vol. 50, Nos. 1/2/3/4, 200-208

29. E.Ferrero, L.Mortarini, S.Alessandrini and C. Lacagnina (2012) A fluctuating plume model for pollutants dispersion with chemical reactions, *Int. J. Environment and Pollution*, Vol. 48, Nos. 1/2/3/4, 3-12
 30. A. Balanzino, G. Pirovano, E. Ferrero, M. Causà, G.M. Riva (2012) Particulate matter pollution simulations in complex terrain, *Int. J. Environment and Pollution*, Vol. 48, Nos. 1/2/3/4, 39-46
 31. D. Ponziani, E.Ferrero, L. Appolonia and S Migliorini (2012) Effects of temperature and humidity excursions and wind exposure on the arch of Augustus in Aosta, *Journal of Cultural Heritage* 13 462-468
- 2011**
32. S. Alessandrini, E. Ferrero, G. Belfiore, 2011, A Lagrangian dispersion Model with Chemical reaction, *Int. J. Environ. and Pollut.*, Vol. 44, No.1/2/3/4 pp. 182 - 189
 33. A. Balanzino, E. Ferrero, G. Pirovano, C. Pertot, M. Causà, S. Alessandrini, M.P. Costa, (2011), Annual simulation of secondary pollution over northern Italy, *Int. J. Environ. and Pollut.*, Vol. 45, No. 4, 353-384
 34. E. Ferrero, L. Quan, D. Massone, (2011), Turbulence in the stable boundary layer at higher Richardson numbers, *Bound.-layer Meteor.*, 139:225-240 DOI: 10.1007/s10546-010-9581-1
 35. S.Alessandrini and E.Ferrero (2011) A Lagrangian particle model with chemical reactions: application in real atmosphere, *Int. J. Environ. and Pollut.*, 47, (1-4), 97-107
- 2010**
36. D. Anfossi, G. Tinarelli, S. Trini Castelli, E. Ferrero, D. Oetl, G. Degrazia, L. Mortarini, 2010 Well mixed condition verification in windy and low wind speed conditions, *Int. J. Environ. and Pollut.*, Vol. 40, Nos. 1/2/3,
 37. S. Alessandrini, E. Ferrero, C. Pertot, S. Trini Castelli and E. Orlandi, 2010, Turbulence closure in atmospheric circulation model and its influence on the dispersion, *Int. J. Environ. and Pollut.*, Vol. 40, Nos. 1/2/3, **prima del 2010**
 38. L. Mortarini, P. Franzese and E. Ferrero (2009), A fluctuating plume model for concentration fluctuations in a plant canopy, *Atmos. Environ.*, 43, 921-927
 39. N.M. Colonna, E. Ferrero and U. Rizza (2009) Non Local Boundary Layer: the pure buoyancy driven and the buoyancy-shear driven cases, *J. Geophys. Research*, 114,D05102, doi:10.1029/2008JD010682.
 40. E. Ferrero, N.M. Colonna, U. Rizza (2009) Non-local simulation of the stable boundary layer with a third order moments closure model, *J. Mar. Syst.*, 77, 495-501, doi:10.1016/j.jmarsys.2008.11.013

41. Alessandrini S. and Ferrero E. (2009). A hybrid Lagrangian-Eulerian particle model for reacting pollutant dispersion in non-homogeneous non-isotropic turbulence. *PHYSICA A*, ISSN: 0378-4371, 388, 8, 1375-1387
42. E. Ferrero, L. Mortarini, M. Manfrin, A. Longhetto, R. Genovese and Renato Forza (2009), Boundary-Layer Stress Instabilities in Neutral, Rotating Turbulent Flows, *Boundary-Layer Meteorol.*, 130:347-363, DOI 10.1007/s10546-009-9353-y
43. Quan LH, Longhetto A, Ferrero E (2009) The characteristics of low-speed streaks in near-neutral and unstable atmospheric boundary layer, *Nuovo Cimento della Societa Italiana di Fisica B-General Physics Relativity Astronomy and Mathematical Physics and Methods*, Vol. 124, 3, 325-340
44. E. Ferrero, R. Genovese, A. Longhetto, M. Manfrin and L. Mortarini, (2008), Experimental study of higher-order moments in shear-driven boundary layers with rotation, *Journal of Fluid Mechanics*, Volume 598, March, pp 121-139
45. Anfossi D., Alessandrini S., Trini Castelli S., Ferrero E., Oetl D., Degrazia G., 2006, Tracer dispersion simulation in low wind speed conditions with a new 2D Langevin equation system, *Atmos. Environ.* 40 (37), 7234-7245
46. Ferrero E. and Colonna N., 2006, Nonlocal treatment of the buoyancy-shear-driven boundary layer *J. Atmos. Sci.*, 63 (10), 2653-2662
47. Balanzino A. and Ferrero E., 2006, Modelling system for photochemical pollution in Northern Italy. *Nuovo Cimento B*, 121, 8,857-866
48. Trini Castelli S., Ferrero E., Anfossi D. and R. Ohba, 2005, Turbulence closure models and their application in RAMS, *Env. Fluid Mech.*, 5, 169-192
49. Ferrero E. and Mortarini L., 2005, Concentration fluctuations and relative dispersion PDF, *Atmospheric Environment*, 39, 11, 2135-2143
50. Alessandrini S, E Ferrero, S Trini Castelli and D Anfossi, 2005, Influence of turbulent closure on the simulation of flow and dispersion in complex terrain, *Int. Jour. of Environment and Pollution*, Vol. 24, N. 1-4, 154 - 170
51. Ferrero E., A. Longhetto, L. Montabone, L. Mortarini, M. Manfrin, J. Sommeria, H. Didelle, C. Giraud and U. Rizza, 2005, Physical simulations of neutral boundary layer in rotating tank, *Il Nuovo Cimento C*, vol. 28 C, N. 1, 1-17
52. Mortarini L. and Ferrero E., 2005, A Lagrangian Stochastic Model for concentration fluctuations, *Atmos. Chem. Phys.*, 5, 2539-2545
53. Alessandrini S, E Ferrero, C. Pertot, E Orlandi, 2005 Comparison of different dispersion models with tracer experiment, *Il Nuovo Cimento C*, vol. 28 C, N. 2, 141-149
54. Ferrero E., 2005, Third order moments for shear driven boundary layer, *Bound.-Layer Meteo.*, 116, 3, 461-466

55. Ferrero E. and M. Racca, 2004, The role of the non-local transport in modelling the shear driven atmospheric boundary layer, *J. Atmos. Sci.*, 60, 12, 1434–1445
56. E. Ferrero, S. Trini Castelli, D. Anfossi, 2003, Turbulence fields for atmospheric dispersion models in horizontally non-homogeneous conditions, *Atmospheric Environment.*, 37, n. 17, 2305-2315
57. Trini Castelli S., Anfossi D., Ferrero E., 2003, Evaluation of the environmental impact of two different heating scenarios in urban area, *Int. Jour. of Environment and Pollution*, 20 (1-6), 207-217
58. Ferrero E., A.Longhetto, L.Briatore, G. Chabert d’Hieres, H.Didelle, C.Giraud, P.Gleizon, 2002, A Laboratory Simulation of Mesoscale Flow Interaction with the Alps, *Dynamics of Atmospheres and Oceans*, Vol. 35 (1), 1-25
59. Ferrero E., Loglisci N. and Longhetto A., 2002, Numerical experiments of barotropic flow interaction with a 3-D obstacle, *Journal of the Atmospheric Sciences*, Vol. 59, No. 22, 3239-3253
60. Trini Castelli S., Ferrero E., Anfossi D., 2001, Turbulence Closures in Neutral Boundary Layer over Complex Terrain, *Boundary-Layer Meteorology*, 100, 405-419
61. Ferrero E., Trini Castelli S., Anfossi D., Finardi S., Di Lisi E., 2001, Study of different turbulence closure models simulating a neutral wind tunnel flow experiment, *Hybrid Methods in Engineering*, Vol. 3, 11-23
62. Ferrero E., Anfossi D. and Tinarelli G., 2001, Simulations of Atmospheric Dispersion in an Urban Stable Boundary Layer, *Int. Jour. of Environment and Pollution* Vol. 16, Nos. 1-6
63. Anfossi D., G. Degrazia, E. Ferrero, S.E. Gryning, M.G. Morselli, S. Trini Castelli, 2000, Estimation of the Lagrangian structure function constant C_0 from surface layer wind data, *Boundary-Layer Meteorology*, 95, 249-270
64. E.Ferrero, D. Anfossi, G.Tinarelli, M. Tamiazzo, 2000, Intercomparison of Lagrangian stochastic models based on two different PDFs, *Int. Jour. of Environment and Pollution*, Vol. 14, Nos. 1-6, 225-234
65. G.Degrazia, D.Anfossi, H.Fraga de Campos Velho, E.Ferrero, 1998, A Lagrangian decorrelation time scale in the convective boundary layer, *Boundary-Layer Meteorology*, 86, 525-534
66. E.Ferrero, D.Anfossi, 1998, Comparison of PDFs closure schemes and turbulence parameterizations in Lagrangian stochastic models, *Int. Jour. of Environment and Pollution*, Vol. 9, No. 4 , 384-410
67. D.Anfossi, F.Desiato, G.Tinarelli, G.Brusasca, E.Ferrero, D.Sacchetti 1998, Transalp 1989 experimental campaign - II: simulation of a tracer experiment with lagrangian particle models, *Atmospheric Environment*, Vol. 32, No. 7, 1157-1166

68. F.Desiato, D.Anfossi, S.Trini Castelli, E.Ferrero, G.Tinarelli, 1998, The role of wind field, mixing height and horizontal diffusion investigated through two Lagrangian particle models, *Atmospheric Environment*, Vol. 32, No 24, 4157-4165
69. D.Anfossi, E. Ferrero, G.Tinarelli and S.Alessandrini, 1997, A simplified version of the correct boundary conditions for skewed turbulence in Lagrangian Particle Models, *Atmospheric Environment*, Vol. 31, No 2, 301-308
70. D.Anfossi, E. Ferrero, D.Sacchetti, S.Trini Castelli, 1997, Comparison among empirical probability density functions of the vertical velocity in the surface layer based on higher order correlations, *Boundary-Layer Meteorology*, 82, 193-218
71. A.Longhetto, L.Briatore, G.Chabert d'Hieres, H.Didelle, E.Ferrero, C.Giraud, 1997 Physical simulations in rotating tank of lee cyclogenesis, *Experiments in Fluids* 22, 387-396
72. E.Ferrero, D.Anfossi, G.Brusasca, G.Tinarelli, S.Alessandrini and S.Trini Castelli, 1997, Simulation of atmospheric dispersion in convective boundary layer: comparison between two different Lagrangian particle models, *Int. Jour. of Environment and Pollution*, Vol 8, Nos. 3-6, 315-323
73. E.Ferrero, D.Anfossi, G.Tinarelli and S.Trini Castelli, 1997, An intercomparison of two turbulence closure schemes and four parameterizations for stochastic dispersion models, *Il Nuovo Cimento C*, vol. 20, N. 3, 315-329
74. A.Longhetto, L.Briatore, G.Chabert d'Hieres, H.Didelle, E.Ferrero, C.Giraud, 1997, Physical modelling of baroclinic development in the lee of the Alps, *Annali di Geofisica*, vol XL, n. 5, 1293-1302
75. A.Longhetto, G.Chabert d'Hieres, L.Briatore, H.Didelle, E.Ferrero, C.Giraud, 1996, A laboratory experiment on the development of cyclogenesis in the lee of a mountain, *Il Nuovo Cimento* , vol 19C, N. 4, 561-578
76. F.Tampieri, U.Giostra, F.Trombetti, D.Anfossi, E.Ferrero, G.Tinarelli, 1995, Flux-gradient relationship for turbulent dispersion over complex terrain, *Nonlinear Processes in Geophysics*, 2, 89-100
77. E.Ferrero, D. Anfossi, G. Brusasca, G. Tinarelli, 1995, Lagrangian particle model LAMBDA: evaluation against tracer data, *Int. Jour. of Environment and Pollution*, Vol 5, Nos. 4-6, 360-374
78. S.Alessio, L.Briatore, R.Cremonini, E.Ferrero, C.Giraud, A.Longhetto, O.Morra, R.Purini, 1995, Laboratory simulation of inertial and frictional effects on barotropic rotating flows over and past obstacles: comparison with simple numerical and analytical models, *Il Nuovo Cimento*, vol 18 C, N. 6, 603-627
79. G.Tinarelli, D.Anfossi, G.Brusasca, E.Ferrero, U.Giostra, M.G.Morselli, J.Moussafir, F.Tampieri, F.Trombetti, 1994, Lagrangian particle simulation of tracer dispersion in the lee of a schematic two-dimensional hill, *Journal of Applied Meteorology*, vol. 33, No. 6, 744-756

80. D.Anfossi, E.Ferrero, G.Brusasca, A.Marzorati, G.Tinarelli, 1993, A simple way of computing buoyant plume rise in a lagrangian stochastic model for airborne dispersion, *Atmospheric Environment*, vol 27A, No 9, 1443-1451
81. S.Alessio, L.Briatore, E.Ferrero, C.Giraud, A.Longhetto, O.Morra, 1993, Experimental study in a rotating channel on similarity law of tracer concentration distribution in the turbulent Ekman boundary layer, *Atmospheric Environment*, Vol. 27A, No 13, 2075-2083
82. F.Tampieri, C.Scarani, U.Giostra, G.Brusasca, G.Tinarelli, D.Anfossi, E.Ferrero, 1992, On the application of Random Flight Dispersion Models in inhomogeneous turbulent flows, *Annales Geophysicae* 10, 749-758
83. S.Alessio, L.Briatore, G.Elisei, E.Ferrero, C.Giraud, A.Longhetto, O.Morra, 1992, Laboratory simulation of Coriolis effects on atmospheric dispersion of airborne tracers over a complex terrain, *Il Nuovo Cimento*, vol 15C, N. 4, 461-472
84. S.Alessio, L.Briatore, E.Ferrero, C.Giraud, A.Longhetto, O.Morra, 1992, Interaction between atmospheric flows and obstacles: experiments in a rotating channel, *Boundary-Layer Meteorology* 60, 235-241
85. D.Anfossi, E.Ferrero, G.Brusasca, G.Tinarelli, U.Giostra, F.Tampieri, F.Trombetti, 1992, Dispersion simulation of a wind tunnel experiment with lagrangian particle models, *Il Nuovo Cimento* Vol. 15 C, N. 2, 139-158
86. S.Alessio, L.Briatore, E.Ferrero, C.Giraud, A.Longhetto, O.Morra, 1989, Experimental results on atmospheric dynamical and thermal structures modeled in a rotating hydraulic channel, *Il Nuovo Cimento*, Vol. 12 C, N. 4, 427-438

10.2 Capitoli in volumi

1. G.Brusasca, G.Tinarelli, D.Anfossi, E.Ferrero, F.Tampieri, F.Trombetti, 1994, Development of a Lagrangian stochastic model for dispersion in complex terrain, *Air Pollution Modelling and its Applications X*, Edited by S-E. Gryning and M.M. Millan, Plenum Press, 329-336
2. G.Tinarelli, D.Anfossi, G.Brusasca, E.Ferrero, U.Giostra, M.G. Morselli, F.Tampieri, F.Trombetti, 1994, Lagrangian model simulation of 3-D concentration distribution in complex terrain, *Air Pollution Modelling and its Applications X*, Edited by S-E. Gryning and M.M. Millan, Plenum Press, 621-622
3. E.Ferrero, F.Desiato, G.Brusasca, D.Anfossi, G.Tinarelli, M.G.Morselli, S.Finardi, D.Sacchetti 1996, Intercomparison of 3-D flow and particle models with TRANSALP 1989 meteorological and tracer data, *Air Pollution Modelling and its Applications XI*, Edited by S-E. Gryning and M.M. Millan, Plenum Press, 559-567

4. E.Ferrero and D.Anfossi, 1998, Sensitivity analysis of Lagrangian stochastic models for CBL with different PDF's and turbulence parameterizations, *Air Pollution Modelling and its Applications XII*, Edited by S-E. Gryning and N. Chaumerliac, Plenum Press, 673-680
5. F.Desiato, D.Anfossi, S.Trini Castelli, E.Ferrero and G.Tinarelli, 1998, Intercomparison of two long-range Lagrangian particle models with ETEX tracer data, *Air Pollution Modelling and its Applications XII*, Edited by S-E. Gryning and N. Chaumerliac, Plenum Press, 267-273
6. D.Anfossi, G.Degrazia, E.Ferrero, S.E.Gryning, M.G.Morselli and S.Trini Castelli, 2000, Estimation of Kolmogorov constant C_0 from sonic anemometer measurements in the atmospheric surface layer *Air Pollution Modelling and its Applications XIII*, Edited by S-E. Gryning and E.Batchvarova, Kluwer/Plenum Press, 631-637
7. G.Tinarelli, D.Anfossi, M.Bider, E.Ferrero, and S.Trini Castelli, 2000, A new high performance version of the Lagrangian particle dispersion model spray, some case studies, *Air Pollution Modelling and its Applications XIII*, Edited by S-E. Gryning and E.Batchvarova, Kluwer/Plenum Press, 499-506
8. G.Degrazia, D.Anfossi, J.Carvalho, H.F. Campos Velho, E.Ferrero, Mangia, U.Rizza and S.Trini Castelli, 2000, Turbulence parametrization for PBL dispersion models in all stability conditions, *Air Pollution Modelling and its Applications XIII*, Edited by S-E. Gryning and E.Batchvarova, Kluwer/Plenum Press, 745-756
9. E. Ferrero, D. Anfossi, G. Tinarelli and S. Trini Castelli, 2001, Lagrangian particle simulation of an EPA wind tunnel tracer experiment in a schematic two-dimensional valley, *Air Pollution Modelling and its Applications XIV*, Edited by Gryning and Schiermeier, Kluwer/Plenum Press, New York, 717-718
10. S.Finardi, G.Tinarelli, A.Nanni, D.Anfossi, E.Ferrero and S.Trini Castelli, 2001, In situ diagnostic or nested prognostic meteorological models to drive dispersion simulations in complex area: a comparison in a real application, *Air Pollution Modelling and its Applications XIV*, Edited by Gryning and Schiermeier, Kluwer/Plenum Press, New York, 641-649
11. Mortarini L. and Ferrero E., 2004, Concentration fluctuations in turbulent flow, *Air Pollution Modelling and its Applications XVII*, C. Borrego and A-L Norman eds., Springer, pp. 698-700
12. E.Ferrero, Theory, Section 2.2 of Chapter 11 of *Air Quality Modeling*, Ed. by P. Zannetti, Air & Waste Management Association (A&WMA) Pub., USA, 2005
13. D.Anfossi, E. Ferrero, M. Hibberd Choice of Eulerian PDF, Section 2.3 of Chapter 11 of *Air Quality Modeling*, , Ed. by P. Zannetti, Air & Waste Management Association (A&WMA) Pub., USA, 2005

14. E.Ferrero, Simulation of dispersion in stable condition, Simulation of dispersion in neutral condition, Simulation of dispersion in urban condition, Sections 3.2, 3.3, 3.4, of Chapter 11 of Air Quality Modeling, , Ed. by P. Zannetti, Air & Waste Management Association (A&WMA) Pub., USA, 2005
15. D. Anfossi, S. Alessandrini, S. Trini Castelli, E. Ferrero, D. Oettl, G. Degrazia, 2006 Lagrangian particle model simulation of tracer dispersion in stable low wind speed conditions, Developments in Environmental Science 6. Air Pollution Modelling and its Applications XVIII, C. Borrego and E. Renner eds., Elsevier, 352-361
16. S. Alessandrini, C. Pertot, E. Ferrero, M. Costa, S. Trini Castelli, D. Anfossi, 2006 One year simulation of power plant emissions using a parallel lagrangian particle model, Developments in Environmental Science 6. Air Pollution Modelling and its Applications XVIII, C. Borrego and E. Renner eds., Elsevier, 761-763
17. S. Alessandrini and E. Ferrero, 2010, An Application of Lagrangian Particle Model with Chemical Reactions to Power Plant Pollution Dispersion in Complex terrain, In Air Pollution Modeling and its Application XX, Steyn, Douw G.; Rao, S. T. (Eds.), Springer, 1st Edition, XLVIII, 638 p. [Proceedings of the 30th NATO/SPS International Technical Meeting on Air Pollution Modelling and its Application, 18 - 22 May, 2009, San Francisco, USA]
18. Mortarini, L, Ferrero, E, Franzese, P, 2010, New Boundary Conditions for Positive and Negative Skewed Turbulence in Fluctuating Plume Models, in AIR POLLUTION MODELING AND ITS APPLICATION XX, pp. 57-62, Edited by: Steyn, DG and Rao, ST, Proceedings of the 30th NATO/SPS International Technical Meeting on Air Pollution Modeling and Its Applications, 18 - 22 May, 2009, San Francisco, USA]
19. L. Mortarini, E. Ferrero, (2012), Fast model to compute the concentration covariance of two passive scalars from their mean concentration field, In Air Pollution Modeling and its Application XXI, Steyn, Douw G.; Trini Castelli, Silvia (Eds.), Springer, LV, 766 p. , 31st NATO/SPS International Technical Meeting on Air Pollution Modelling and its Application, 27 Sept - 01 Oct, 2010, Torino, Italy. Torino, Italy.
20. S.Alessandrini, E. Ferrero, D. Anfossi, (2012) A new method for buoyant plume rise computation in Lagrangian particle models , In Air Pollution Modeling and its Application XXI, Steyn, Douw G.; Trini Castelli, Silvia (Eds.), Springer, LV, 766 p. [31st NATO/SPS International Technical Meeting on Air Pollution Modelling and its Application, 27 Sept - 01 Oct, 2010, Torino, Italy.
21. Alessia Balanzino, Enrico Ferrero, Guido Pirovano, Giuseppe M. Riva and Mauro Causà, (2012), Intercomparison between two air pollution simulations in northern Italy based on different emission inventories Air Pollution Modeling and its Application XXI, Steyn, Douw G.; Trini Castelli, Silvia (Eds.), Springer, LV, 766 p. [31st NATO/SPS International Technical

Meeting on Air Pollution Modelling and its Application, 27 Sept - 01 Oct, 2010. Torino, Italy]

22. Enrico Ferrero, Stefano Alessandrini and Domenico Anfossi Plume rise model verification against highly buoyant plume laboratory, 34th International Technical Meeting on Air Pollution Modelling and its Application May 4-8, 2015 Montpellier, France
23. Ferrero, Enrico; Vandenberghe, F.; Alessandrini, S.; Mortarini, Luca, Comparison of WRF PBL models in Low-wind speed conditions against measured data, Proceedings of the 35th International Technical Meeting on Air Pollution Modelling and its Application, October 3 - 7, 2016 - Chania, Crete, Greece

10.3 Proceedings di conferenze internazionali

1. G.Tinarelli, U.Giostra, E.Ferrero, F.Tampieri, D.Anfossi, G.Brusasca, F.Trombetti, 1992, Spray, a 3-D particle model for complex terrain dispersion, American Meteorological Society's, Proceedings of 10th Symposium on Turbulence and Diffusion, Portland, Oregon, September 29 - October 2, 1992, 147-150
2. A.Marzorati, G.Brusasca, V.Colombo, S.Bistacchi, G.Bocchiola, P.Marcacci, M.G.Morselli, G.Quinteri, F.Rocchetti, G.Tinarelli, D.Anfossi, E.Ferrero, D.Sacchetti, 1993, Vertical soundings and surface measurements of meteorological variables performed by ENEL/CNR team during TRACT 1992 Campaign, EUROTRACT Annual Report 1992, Part 2, Garmisch-Partenkirchen, 171-188
3. G.Tinarelli, D.Anfossi, G.Brusasca, E.Ferrero, M.G.Morselli, J.Moussafir, 1994, A complete 3-D Lagrangian particle model to simulate the dispersion of non-reacting pollutants over complex terrain, Proceedings of the Workshop on 'Intercomparison of advanced practical short-range atmospheric dispersion models', 30/8-3/9 1993, Manno, Switzerland, edited by C.Cuvelier, 103-111
4. S.Alessio, L.Briatore, E.Ferrero, C.Giraud, A.Longhetto, O.Morra, 1994, Laboratory simulations of interaction between barotropic flow and schematic 3D obstacles, Proceedings of the 2nd International Conference on Experimental Fluid Mechanics, July 4-8, 1994 - Torino, Italy, Edited by M.Onorato, 169-176
5. L.Briatore, E.Ferrero, C.Giraud, A.Longhetto, G.Chabert d'Hieres, H.Didelle, 1994, Physical simulations in rotating tank of lee cyclogenesis, Proceedings of the 2nd International Conference on Experimental Fluid Mechanics, July 4-8, 1994 - Torino, Italy, Edited by M.Onorato, 177-184
6. A.Marzorati, G.Brusasca, M.G.Morselli, G.Tinarelli, D.Anfossi, C.Cassardo, E.Ferrero, D.Sacchetti, 1994, Mesoscale transport of atmospheric pollutants across the central alps, (TRANSALP) EUROTRACT Annual Report 1993, Part 10, Garmisch-Partenkirchen, 142-145
7. D.Anfossi, F.Desiato, S.Trini Castelli, E.Ferrero, G.Tinarelli, 1997, The role of horizontal diffusion and mixing height parameterization in the

- ETEX long-rang dispersion modelling, Proceeding of ETEX Symposium on long-range atmospheric transport, model verification and emergency response, 13-16-May 1997, Vienna, 187-190
8. S.Trini Castelli, E.Ferrero, D.Anfossi, 1997, Comparison between different turbulence closures in a flow model applied to a schematic 2-D valley in a wind tunnel experiment, Proceedings of 2nd EACWE, Genova, June, 22-26, 1997, 317-324
 9. S.Trini Castelli, E.Ferrero, D.Anfossi and R. Ying, 1999, Comparison of turbulence closure models over a schematic valley in a neutral boundary layer, Proceedings of 13th Symposium on Boundary Layers and Turbulence, 79th AMS Annual Meeting, 10-15 January 1999, Dallas, USA, 601-604
 10. E. Ferrero, M. Tamiazzo, D.Anfossi and G.Tinarelli, 1999, Lagrangian stochastic models applied to urban atmospheric dispersion, Proc. of 4th Int. Congress Energy, Environment and Technological Innovation, Sept. 19-24, 1999, Rome, Italy, 15-20
 11. Ferrero E., Trini Castelli S., Anfossi D., 2001, Simulation of a Diffusion Experiment in Neutral Conditions Over Gentle Topography, Proc. of 7th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for regulatory Purposes, Belgirate (IT), 385-389
 12. E.Ferrero, N.Loglisci, A.Longhetto, 2001, Rotating flow interaction with 3d obstacle, Proceedings of the 2001 3rd International Symposium on Environmental Hydraulics, Dec. 5-8 2001, ASU, USA
 13. Trini Castelli S., Ferrero E., Anfossi D., 2003, Atmospheric dispersion in non-homogeneous conditions simulation of a wind tunnel tracer experiment, Proc. of Physmod2003, 3-5 September 2003, Prato Italy
 14. Ferrero E., Longhetto A., Manfrin M., Montabone L., Mortarini L., Didelle H., Sommeria J., Giraud C., Bertoni D., Forza R., 2003, Physical simulation of atmospheric flow and turbulence, Proc. of Physmod2003 Conference, 3-5 September 2003, Prato Italy
 15. Ferrero E., Genovese R, Longhetto A., Manfrin M., Montabone L., Mortarini L., Giraud C., 2005, Turbulent flow measurements in a new hydrodynamic rotating tank, Proc. of Physmod2005 Conference, 23-26 August 2005, London, Canada
 16. Alessandrini S, E.Ferrero, C.Pertot, S.Trini Castelli, E.Orlandi, 2005, Turbulence closure in atmospheric circulation model and its influence on the dispersion, Proc. of 10th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for regulatory Purposes, October, Creta, Greece
 17. A. Balanzino, C. Pertot, G. Pirovano, M. Causa', E. Ferrero, S. Alessandrini, M.P. Costa Intercomparison between national and regional scale photochemical pollution simulations over Northern Italy, 6th International Conference on Urban Air Quality, Cyprus, 27-29 March 2007

18. A. Balanzino, M. Causà, E. Ferrero, C. Pertot and G. Pirovano, Photochemical Pollution Modelling In Complex Terrain, Proc. of 11th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for regulatory Purposes, July 2nd-5th, 2007, Cambridge UK
19. L. Mortarini, E. Ferrero and P. Franzese, Concentration Fluctuations Inside A Plant Canopy, Proc. of 11th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for regulatory Purposes, July 2nd-5th, 2007, Cambridge UK
20. S. Alessandrini and E. Ferrero, A lagrangian particle model with chemical reactions: application in real atmosphere, Hrvatski Meteoroloski Casopis 43 PART 1 (Croatian Meteorological Journal), 43, 235-239 (Proc. Harmo12 Conference, Cavtat, Croatia, October 6th-9th, 2008)
21. A. Balanzino, G. Pirovano, G.M. Riva, E. Ferrero, M. Causa', PM10 transport and diffusion in Northern Italy, Croatian Meteorological Journal (Hrvatski Meteoroloski Casopis 43 PART 2), 43, 454-458 (Proc. Harmo12 Conference, Cavtat, Croatia, October 6th-9th, 2008)
22. S. Alessandrini, G. Decimi, L. Palmieri, E. Ferrero, A Wind Power Forecast System in Complex Topographic Conditions, EWEC2009, Marseille, France 16 - 19 March 2009
23. Mortarini, L , Ferrero, E , Richiardone, R , Falabino, S , Anfossi, D , Trini Castelli, S , and Carretto, E (2009) Assessment of dispersion parameterizations through wind data measured by three sonic anemometers in a urban canopy, Adv. Sci. Res., 3, 91-98
24. R. Prandi, S. Di Savino, E. Ferrero, F. Pavone, Monitoring POPs in a complex environment: the role of modelling (Poster) Proc. of 13th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for regulatory Purposes, Paris June 1-4, 2010
25. L. Mortarini, S. Alessandrini, E. Ferrero, D. Anfossi, and M. Manfrin, Water Tank Simulation of a dense fluid release. 33rd International Technical Meeting on Air Pollution Modelling and its Application, 26-30 August, 2013, Miami, Florida USA
26. E. Ferrero, S. Alessandrini, F. Vandenberghe, WRF PBL MODELS COMPARISON AGAINST DATA MEASURED IN A URBAN ENVIRONMENT, Proceedings of 10th International Conference on Air Quality – Science and Application, Milan, 14-18 March 2016
27. Enrico Ferrero, Stefano Alessandrini, Bret Anderson, Elena Tomasi, SMOKE PLUME FROM FIRE LAGRANGIAN SIMULATION AND VALIDATION USING GROUND-BASED LIDAR DATA, Proceedings of HARMO18 18th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes, Bologna October 9th-12th, 2017
28. Stefano Alessandrini, Enrico Ferrero, Elena Tomasi, Simulation of the Fukushima accident: sensitivity tests on turbulence parameters in the

upper troposphere, Proceedings of HARMO18 18th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes, Bologna October 9th-12th, 2017

29. Elena Tomasi, Gianluca Antonacci, Lorenzo Giovannini, Marco Falocchi, Stefano Alessandrini, Enrico Ferrero and Dino Zardi THE BOLZANO TRACER EXPERIMENT (BTEX): AN EXPERIMENT ON TRACER GAS DISPERSION FROM AN INCINERATOR STACK AND ON ITS REAL-TIME MODELLING (Poster), Proceedings of HARMO18 18th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes, Bologna October 9th-12th, 2017
30. Elena Tomasi, Lorenzo Giovannini, Pedro Jimenez, Branko Kosovic, Stefano Alessandrini, Enrico Ferrero, Marco Falocchi, Dino Zardi and Luca Delle Monache, A 3D Planet Boundary Layer scheme for the representation of dispersion processes in sub-kilometer horizontally non-homogeneous flows, Proceedings of HARMO18 18th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes, Bologna October 9th-12th, 2017
31. Andrea Bisignano, Enrico Ferrero, Luca Mortarino, Stefano Alessandrini, A Lagrangian dispersion model with a stochastic equation for the temperature fluctuations, Proceedings of HARMO18 18th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes, Bologna October 9th-12th, 2017

10.4 International Conferences

1. D.Anfossi, E.Ferrero, G.Brusasca, G.Tinarelli, U.Giostra, F.Tampieri, F.Trombetti, 1990, A random walk model suitable for dealing with isolated source dispersion in flows over hills, EUROMECH Colloquium 266 "Airflow and Turbulence in Complex Terrain", Bologna 27-28-29 august 1990.
2. F.Tampieri, F.Trombetti, D.Anfossi, E.Ferrero, G.Tinarelli, G.Brusasca, 1991, A Lagrangian Stochastic Model for dispersion in the Atmospheric Convective Boundary Layer, XVI General Assembly of European Geophysical Society, Wiesbaden 22-26 aprile 1991.
3. G.Brusasca, G.Tinarelli, D.Anfossi, E.Ferrero, G.Castelli, M.Centemeri, G.Finzi, 1991, Software presentation of LAMBDA code, 19th ITM on Air Pollution Modelling and its Application, NATO/CCMS, Ierapetra, Crete (GREECE), 29/9 - 4/10, 1991
4. G.Brusasca, G.Tinarelli, D.Anfossi, E.Ferrero, G.Castelli, M.Centemeri, G.Finzi, 1991, LAMBDA: Lagrangian Model for Buoyant Dispersion in Atmosphere, 3th International Software Exhibition for Environmental Science and Engineering, Como, 18-19 Ottobre 1991.
5. D.Anfossi, G.Brusasca, A.Marzorati, E.Ferrero, M.G.Morselli, S.Finardi, G.Tinarelli, 1993, Lagrangian particle simulation of TRANSALP cases, TRACT Workshop, November 18-19, Karlsruhe (Germany)

6. Ferrero, D. Anfossi, G. Brusasca, G. Tinarelli, 1994, Particle model simulation of tracer dispersion in very complex terrain, XIX General Assembly of the EUROPEAN GEOPHYSICAL SOCIETY, Grenoble (F), 25-29 April 1994
7. E.Ferrero, L.Briatore, C.Giraud, A.Longhetto, G.Chabert d'Hieres, H.Didelle, 1995, Laboratory experiments on rotating platform of mesoscale flow interactions with mountains, XX General Assembly of the European Geophysical Society, Hamburg (G), 3-7 April 1995
8. Anfossi, E. Ferrero, D.Sacchetti, S.Trini Castelli, 1995, Vertical wind velocity pdf in the neutral and unstable surface layer, EUROMECH Colloquium 338 on Atmospheric Turbulence and Dispersion in Complex Terrain, Bologna, September 1995
9. S.Trini Castelli, D.Anfossi, G.Brusasca, E.Ferrero, S.Finardi, G.Tinarelli, 1995, Intercomparison of 3D turbulence parameterizations as input to 3D dispersion Lagrangian particle models, EUROMECH Colloquium 338 on Atmospheric Turbulence and Dispersion in Complex Terrain, Bologna, September 1995
10. D.Anfossi, E.Ferrero, S.Trini Castelli, 1997, Applications of RAMS to study the flow over complex terrain: simulation of a wind tunnel experiment (poster), MAP Meeting 1997, Belgirate (VB), June 11-13, 1997
11. D.Anfossi, G.Degrazia, E.Ferrero, S.E.Gryning, M.G.Morselli and S.Trini Castelli, 1998, Experimental evaluation of Kolmogorov constant C_0 in the atmospheric surface layer, XXIII General Assembly of the European Geophysical Society, Nice, 20-24 April 1998
12. E.Ferrero, N.Loglisci, A.Longhetto, 1999, Vortex-topography interaction in barotropic flows, EGS XXIV General Assembly, The Hague (NL), 19-23 April 1999
13. Ferrero E., Trini Castelli S., Anfossi D., Finardi S., Di Lisi E., 1999, Study of different turbulence closure models simulating a neutral wind, Workshop on Physics of the Planetary Boundary Layer and Dispersion Process Modelling November 23-26 1999, Santa Maria (RS), (Brasil)
14. E. Ferrero, S. Trini Castelli and D. Anfossi, 2000, Turbulence Closure Models In Stable Stratification Over Schematic Complex Terrain, EGS XXV General Assembly
15. E.Ferrero, V.M. Canuto, Y. Cheng, 2001, Numerical Simulation of Shear Driven, Neutral Boundary Layer with New Third Order Moments, EGS XXVI General Assembly, Nice (FR), March 2001
16. S. Trini Castelli, E. Ferrero, D. Anfossi, R. Ohba, 2002, Numerical Study of Turbulence Closures in Boundary Layer Flows around a 3D Hill, EGS XXVII General Assembly, Nice, France, April 2002
17. Trini Castelli, E.Ferrero, D.Anfossi, 2002, Turbulence closure models and their applications in RAMS, 5th RAMS Workshop and related applications, Santorini (GR) Sept. 29 - Oct. 3

18. D. Anfossi, E. Ferrero and S. Trini Castelli, 2003, Simulation of transport and diffusion in complex terrain by an integrated modeling system, Invited paper at the International Conference and Young Scientists School on Computational Information Technologies for Environmental Sciences: "CITES-2003", Tomsk, Russia, September 1-10, 2003
19. Mortarini L. and E. Ferrero, 2003, Two particle statistics in homogeneous isotropic stationary turbulence, (Poster) Workshop of the ICTP-INMF Summer School on "Transport, Reaction and Propagation in Fluids", 8-12 September 2003, Trieste, Italy
20. Mortarini L. and E. Ferrero, 2004, A Lagrangian stochastic model for the concentration fluctuations, (Poster), 1st European Geosciences Society General Assembly, Nizza, April, 26-29, 2004
21. Mortarini L., E. Ferrero and P. Franzese, 2005, A Two-Dimensional Lagrangian Model for Non-Gaussian Inhomogeneous Turbulence Within a Plant Canopy, 9th GMU Annual Conference July , July 18-20, 2005, Fairfax, VA, USA
22. Ferrero E and N. Colonna, 2005, Turbulence closure with higher order moments (Poster), EMS 5th Conference, 12-16 September, Utrecht (NL)
23. Ferrero E, Genovese R, Delerce G., Longhetto A., Manfrin M., Montabone L., Mortarini L., Giraud C., 2005, Experimental measurements of turbulence higher order moments, EMS 5th Conference, 12-16 September, Utrecht (NL)
24. Genovese R., Longhetto A., Ferrero E., Manfrin M., Mortarini L., Turbulent structures in rotating boundary layers, European Geosciences Union General Assembly 2006, Vienna, Austria, 02 - 07 April 2006
25. Colonna N.M., Ferrero E., Non-Local PBL Models Based on Higher Order Moments Closure (poster) European Geosciences Union General Assembly 2006, Vienna, Austria, 02 - 07 April 2006
26. Mortarini L., Ferrero E., Franzese P., A one-dimensional fluctuating plume model for non-Gaussian inhomogeneous turbulence within a plant canopy. (poster) European Geosciences Union General Assembly 2006, Vienna, Austria, 02 - 07 April 2006
27. Colonna N.M. and Ferrero E., Boundary layer simulations with a third-order closure model, 39th International Liege Colloquium on Ocean Dynamics and 3rd Warnemunde Turbulence Days - Turbulence Re-Visited, Liege, May 7-11, 2007
28. L. Mortarini, E. Ferrero, R. Richiardone, S. Falabino, D. Anfossi, S. T. Castelli and E. Carretto, Field Campaign Results in Urban Area, 12th Annual George Mason University Conference on Atmospheric Transport and Dispersion Modeling, July 8-10, 2008, Fairfax, VA, USA
29. N. M. Colonna, E. Ferrero and U. Rizza, Stably stratified boundary layer simulations with a non-local closure model 18th Symposium on Boundary Layers and Turbulence, AMS, 9-13 June 2008, Stockholm

30. L. Mortarini, E. Ferrero and P. Franzese, Boundary layer high order concentration statistics 18th Symposium on Boundary Layers and Turbulence, AMS, 9–13 June 2008, Stockholm
31. Luca Mortarini, Stefano Alessandrini, Enrico Ferrero, Domenico Anfossi, and Massimiliano Manfrin, Testing of a new dense gas approach in the Lagrangian Dispersion Model SPRAY. Geophysical Research Abstracts Vol. 15, EGU2013-8041, 2013 EGU General Assembly 2013
32. Zardi,D, Alessandrini,S.,Antonacci,G., Bisignano,A., Falocchi,M.,Ferrero,E., Giovannini,L., Guariento,M., Lodi,M., Mortarini,L., Palmitano,M., Tirlor,W., Tomasi,E., Verdi,L. (2017) Experimental validation of a modelling chain simulating the dispersion of pollutants from the incinerator of Bolzano (Italy), 34TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ALPINE METEOROLOGY. Reykjavík, Iceland, 18-23 June 2017

10.5 Giornali Italiani

1. G.Brusasca, G.Tinarelli, D.Anfossi, E.Ferrero, G.Castelli, M.Centemeri, G.Finzi, 1991, LAMBDA: Lagrangian Model for Buoyant Dispersion in Atmosphere, in Guida di Informatica Ambientale, Patron Editore, 217-222, 1991
2. G.Brusasca, D.Anfossi, E.Ferrero, 1992, Modelli per la simulazione della dispersione di inquinanti in atmosfera, Le Scienze ed. italiana di Scientific American, n. 288, pp. 38-49, agosto 1992.
3. E.Ferrero, 1992, La modellistica dell'inquinamento atmosferico in relazione a particolari scenari ambientali, Bollettino Geofisico, anno XV, N. 3, p. 1, 1992
4. C. Aina e E. Ferrero (2020) Emergenza climatica e ambientale: lezioni dalla pandemia, Menabò, Eticaeconomia

10.6 Atti di conferenze nazionali

1. U.Giostra, F.Tampieri, G.Brusasca, G.Tinarelli, D.Anfossi, E.Ferrero, 1992, Sulla applicazione di modelli di dispersione Lagrangiani a condizione di turbolenza non omogenea, GNAFAO Congresso Nazionale, Roma 8-10 Giugno 1992, Bollettino Geofisico, anno XV, N.1, pp 90-91, 1992
2. S.Alessio, L.Briatore, G.Elisei, E.Ferrero, C.Giraud, A.Longhetto, O.Morra, 1992, Studio modellistico in canale idraulico rotante del trasporto e della diffusione di traccianti atmosferici in un comprensorio a terreno complesso, "Geophysics and environment: Background air pollution", Roma 16-18 giugno 1992. Bollettino Geofisico, anno XV, N.5, novembre 1992
3. L.Briatore, E.Ferrero, C.Giraud, A.Longhetto, 1993, Simulazione di effetti ciclogenetici nel Mediterraneo GNFAO 10° Congresso Nazionale, Lerici 3-4-5 novembre 1993: 'Il ruolo della fisica dell'atmosfera e dell'oceano negli studi ambientali', Bollettino Geofisico, anno XVI, N.2-3, Dicembre, 1993

4. Cambiaso A. e Ferrero E., 2000, Sistema di acquisizione ed elaborazione immagini per misure fluidodinamiche, Best Applications of Measurement and Automation Contest, NIDays 2000.

10.7 Comunicazioni a convegni nazionali

1. D.Anfossi, G.Bonino, E.Ferrero, A.Longhetto, R.Civera, F.Sordi, 1989, Criteri di definizione di una rete a partire da modelli di diffusione e trasporto, Convegno ANIPLA su "Reti automatiche di rilevamento per il controllo della qualita' dell'aria", Milano, 28-29 novembre 1989.
2. E.Ferrero, D.Anfossi, G.Brusasca, G.Tinarelli, 1991, Evaluations of stochastic velocity distribution in the Lagrangian Particles Models for atmospheric dispersion, VI Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana Fisica Biomedica, Genova, 24-28 giugno 1991.
3. S.Alessio, L.Briatore, E.Ferrero, C.Giraud, A.Longhetto, O.Morra, 1991, Modellazione idrodinamica delle circolazioni su un sito a orografia complessa, Societa' Italiana di Fisica, LXXVII Congresso, Sezione 6: "Geofisica e Fisica dell'Ambiente", L'Aquila, 30/9-5 /10 1991
4. S.Alessio, L.Briatore, E.Ferrero, C.Giraud, A.Longhetto, O.Morra, 1991. Sperimentazioni sull'interazione tra flussi atmosferici e ostacoli bidimensionali, Societa' Italiana di Fisica, LXXVII Congresso, Sezione 6: "Geofisica e Fisica dell'Ambiente", L'Aquila, 30/9-5/10 1991
5. S.Alessio, L.Briatore, E.Ferrero, C.Giraud, A.Longhetto, O.Morra, 1991, Sulla adimensionalizzazione dei profili di concentrazione misurati su un modello fisico, Societa' Italiana di Fisica, LXXVII Congresso, Sezione 6: "Geofisica e Fisica dell'Ambiente", L'Aquila, 30/9-5/10 1991
6. D.Anfossi, G.Brusasca, G.Tinarelli, E.Ferrero, 1991, Introduzione del plume rise nei modelli di diffusione a particelle, Societa' Italiana di Fisica, LXXVII Congresso, Sezione 6: "Geofisica e Fisica dell'Ambiente", L'Aquila, 30/9-5/10 1991
7. S.Alessio, L.Briatore, G.Carnevale, E.Ferrero, C.Giraud, A.Longhetto, O.Morra, R.Purini, 1992, Interazione di flussi con la topografia in sistemi rotanti: confronti preliminari tra simulazioni di laboratorio e numeriche, 9^o Convegno Nazionale GNFAO, Roma 8-9-10 giugno 1992
8. D.Anfossi, G.Brusasca, E.Ferrero, U.Giostra, F.Tampieri, G.Tinarelli, 1992, Dispersione di inquinanti in flussi turbolenti non omogenei: applicazioni di un modello a "random flight", Societa' Italiana di Fisica, LXXVIII Congresso, Sezione 6: "Geofisica e Fisica dell'Ambiente", Pavia 5-10 ottobre 1992.
9. D.Anfossi, E.Ferrero, G.Brusasca, A.Marzorati, G.Tinarelli, 1992, Confronto tra misure DIAL di plume rise e simulazioni con un modello a particelle, LXXVIII Congresso Nazionale della S.I.F. - Pavia, 5 - 10 ottobre 1992

10. D.Anfossi, G.Brusasca, E.Ferrero, U.Giostra, J.Moussafir, F.Tampieri, G.Tinarelli, F.Trombetti, 1992, Prove di validazione per il modello tridimensionale lagrangiano a particelle SPRAY, LXXVIII Congresso Nazionale della S.I.F. - Pavia, 5 - 10 ottobre 1992
11. C.Giraud, P.Bacci, A.Longhetto, E.Ferrero, L.Briatore, R.Forza, G.Chabert d'Hieres, H.Didelle, 1993, Simulazione in laboratorio di processi di ciclogenese con ostacoli schematici, Societa' Italiana di Fisica, LXXIX Congresso, Sezione 6 "Geofisica e Fisica dell'Ambiente", Udine 27/9 - 2/10, 1993.
12. D.Anfossi, G.Brusasca, G.Tinarelli, E.Ferrero, U.Giostra, F.Tampieri, F.Trombetti, 1993, Relazione flusso-gradiente in situazioni di terreno complesso Societa' Italiana di Fisica, LXXIX Congresso, Sezione 6 "Geofisica e Fisica dell'Ambiente", Udine 27/9 - 2/10, 1993.
13. C.Cassardo, D.Sacchetti, D.Anfossi, A.Longhetto, E.Ferrero, M.G.Morselli, G.Brusasca, G.Tinarelli, A.Marzorati, 1993, Elaborazione di dati di un anemometro ultrasonico, Societa' Italiana di Fisica, LXXIX Congresso, Sezione 6 "Geofisica e Fisica dell'Ambiente", Udine 27/9 - 2/10, 1993.
14. Ferrero, D. Anfossi, G. Brusasca, G. Tinarelli, 1994, Simulazioni numeriche di dispersione di inquinanti in atmosfera con differenti data-set e model evaluation, LXXX Congresso Nazionale della S.I.F. - Lecce, 26 settembre - 3 ottobre 1994
15. Anfossi, E. Ferrero, G. Brusasca, G. Tinarelli, 1994, Valutazione dell'applicabilita' e delle prestazioni di uno schema numerico stocastico per modelli di dispersione a particelle, LXXX Congresso Nazionale della S.I.F. - Lecce, 26 settembre - 3 ottobre 1994
16. D.Sacchetti, D. Anfossi, E. Ferrero, 1994, Verifica di ipotesi sulla forma della p.d.f. della velocita' verticale del vento con dati misurati da un anemometro sonico in diverse condizioni di stabilita', LXXX Congresso Nazionale della S.I.F. - Lecce, 26 settembre - 3 ottobre 1994
17. E.Ferrero, L.Briatore, A.Longhetto, C.Giraud, 1994, Simulazioni di laboratorio della ciclogenese alpina, LXXX Congresso Nazionale della S.I.F. - Lecce, 26 settembre - 3 ottobre 1994
18. E.Ferrero, S.Alessio, L.Briatore, A.Longhetto, C.Giraud, O.Morra, 1994, Confronto tra simulazioni fisiche e numeriche di interazioni di vortici barotropici, LXXX Congresso Nazionale della S.I.F. - Lecce, 26 settembre - 3 ottobre 1994
19. S.Trini Castelli, D.Anfossi, G.Brusasca, E.Ferrero, S.Finardi, G.Tinarelli, 1995, Confronto tra parametrizzazioni della turbolenza 3D come input ai modelli di dispersione Lagrangiani a particelle in terreno complesso, LXXXI Congresso Nazionale della S.I.F. - Perugia, 2-7 ottobre 1995
20. C.Giraud, A.Longhetto, S.Alessio, L.Briatore, E.Ferrero, O.Morra, 1995, Simulazioni sperimentali in laboratorio rotante delle interazioni di flussi sinottici con le montagne, LXXXI Congresso Nazionale della S.I.F. - Perugia, 2-7 ottobre 1995

21. C.Giraud, G.Barranca, L.Briatore, E.Ferrero, A.Longhetto, 1996, Simulazione di sviluppo baroclinico in vasca idrodinamica rotante. Studio dei campi di vorticità e geopotenziale, LXXXII Congresso Nazionale della S.I.F. - Verona 23-28 settembre 1996
22. S.Trini Castelli, E.Ferrero, D.Anfossi, 1996, Simulazioni di flusso e turbolenza su una valle bi-dimensionale schematica con il modello RAMS, LXXXII Congresso Nazionale della S.I.F. - Verona 23-28 settembre 1996
23. D.Anfossi, S.Trini Castelli, E.Ferrero, G.Brusasca, G.Tinarelli, 1998, Confronto fra modelli stocastici Lagrangiani di dispersione nello strato limite convettivo basati su diverse PDF, Convegno di Meccanica Stocastica 1998, 1-3 Giugno, Lampedusa
24. L.Mortarini and E.Ferrero, 2002, Studio della dispersione relativa di traccianti passivi in atmosfera attraverso lo sviluppo di un modello Lagrangiano a due particelle, LXXXVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Alghero 26 sett.-1 ott.
25. S. Trini Castelli, E.Ferrero, D.Anfossi, 2002, Estimation of empirical constants in turbulence closure and its application in numerical modelling, LXXXVIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Alghero 26 sett.-1 ott.
26. Ferrero E., Didelle H., Sommeria J., Giraud C., Longhetto A., Manfrin M., Mortarini L., Bertoni D., Forza R., 2003, Physical simulation of atmospheric flow and turbulence, LXXXIX Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Parma 17-22 sett. 2003
27. Ferrero E., Longhetto A., Montabone L., Mortarini L., Manfrin M., Sommeria J., Didelle H., Giraud C., 2004, Simulazioni dello strato limite neutrale in vasca rotante, XC Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Brescia 20-25 sett. 2004
28. Ferrero E., Longhetto A., Montabone L., Mortarini L., Manfrin M., Giraud C., 2005, Studio sperimentale in vasca idrodinamica rotante dello strato limite turbolento di Ekman, XCI Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Catania 26 sett.- 1 ott. 2005
29. Balanzino A. , Ferrero E. Valutazione modellistica dell'inquinamento fotochimico nell'Italia settentrionale. XCII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Torino, 18 - 23 Settembre 2006
30. Ferrero E., Belfiore G. , Alessandrini S. Reazioni chimiche in modelli lagrangiani. XCII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Torino, 18 - 23 Settembre 2006
31. Colonna N., Ferrero E. Modelli non locali per lo strato limite planetario (PBL) con chiusure di ordine elevato. XCII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Torino, 18 - 23 Settembre 2006
32. Manfrin M., Genovese R., Longhetto A., Ferrero E., Mortarini L., Forza R. Setup sperimentale per lo studio di processi turbolenti in vasca rotante. XCII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Torino, 18 - 23 Settembre 2006

33. Genovese R., Manfrin M., Longhetto A., Ferrero E., Mortarini L., Forza R. Simulazioni di flussi turbolenti in laboratorio idrodinamico rotante. XCII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Torino, 18 - 23 Settembre 2006
34. Mortarini L., Ferrero E. Studio delle fluttuazioni di concentrazione attraverso un modello "fluctuating plume". XCII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Torino, 18 - 23 Settembre 2006
35. Elmi A., Ferrero C., Forza R., Manfrin M., Longhetto A., Ferrero E., Mortarini L, Verifica della stazionarietà dei dati di velocità acquisiti in vasca rotante. XCIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Pisa, 24 - 29 Settembre 2007
36. Balanzino A., Ferrero E., Pertot C., Pirovano G., Riva M., Causà M. Sviluppo di una catena modellistica per lo studio dell'inquinamento secondario su un dominio a scala regionale. XCIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica, Pisa, 24 - 29 Settembre 2007
37. A.Balanzino, C.Pertot, G.Pirovano, M.Causà, E.Ferrero, S.Alessandrini, M.P.Costa, "Simulazione dell'inquinamento fotochimico nell'Italia settentrionale" Convegno nazionale di fisica della terra fluida e problematiche affini, 11-15/06/2007, Ischia, (Poster)
38. D. Ponziani, E. Ferrero, L. Appolonia, S. Migliorini, Caratterizzazione del microclima dei monumenti in aree urbane: il caso dell'Arco di Augusto in Aosta, Convegno "Environment, including global change", Palermo 5-9 ottobre 2009.
39. Enrico Ferrero, I corsi di meteorologia nelle università italiane, istruzioni per l'uso Festival della Meteorologia, Sessione formazione, Rovereto 17-19 Novembre 2017
40. Tomasi E., Giovannini L., Falocchi M., Antonacci G., Jimenez P., Kosovic B., Alessandrini S., Zardi D., Delle Monache L., Ferrero E. Evaluation of different turbulence parameterizations for dispersion modeling over complex terrain against field measurements, 1° Congresso italiano AISAM, Bologna 10-13, 2018
41. Ive F., Ferrero E., Manfrin M., Espa S., Read P. L., Galperin B., Scolan H., Young R. Experimental study of Zonostrophic turbulence in a rotating system over a topographic Beta-plane, 1° Congresso italiano AISAM, Bologna 10-13, 2018

Enrico Ferrero