

CURRICULUM SCIENTIFICO E DIDATTICO

PROF. ENRICO FERRERO

May 8, 2017

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 di Scienze e Innovazione Tecnologica
viale Teresa Michel 11, 15121, Alessandria, Italia
tel. +39-0131-360151
fax. +39-0131-360199
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 Febbraio 2016 è 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)

3 Esperienza Scientifica

Nell'attività di questi anni il sottoscritto ha sviluppato le proprie conoscenze scientifiche nei seguenti campi:

Fisica dell'Atmosfera - Fisica dello Strato Limite Planetario - Teoria della Similitudine - Turbolenza atmosferica - Trasporto e diffusione di inquinanti - Modelli fluidodinamici fisici e numerici - Modelli di Dispersione di Inquinanti

3.1 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

3.2 Editor per riviste scientifiche

- È membro dell'Editorial Board dalla rivista internazionale *Advances in Meteorology* ISSN: 1687-9309 (Print) ISSN: 1687-9317 (Online) DOI: 10.1155/1306

3.3 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

3.4 Attività di Reviewer di Progetti sottomessi ad organizzazioni International Organisations)

- Israel Science Fondation
- Austrian Science Fund (FWF)

4 Principali Collaborazioni Scientifiche

4.1 Internazionali

- . NASA GISS e Columbia University (New York), Prof. V. Canuto
- . Laboratoire Coriolis-LEGI, CNRS, (Grenoble), Dr. J. Sommeria
- . George Mason University, (Washington), Dr. P. Franzese
- . Universidade Federal de Santa Maria (RS), Brasil, Prof. G. Degrazia
- . National Center for Atmospheric Research (NCAR), USA, Dr. Stefano Alessandrini, Dr. Francois Vandenberghe
- . Ecole Centrale de Lyon, Dr. Pietro Salizzoni

4.2 Nazionali

- . Dipartimento di Fisica Generale, Università di Torino
- . ISAC-CNR, Section of Torino
- . ISAC-CNR, Section of Lecce
- . RSE, Milano, Dr. G. Pirovano
- . Dipartimento di Matematica, Università di Torino, Prof. P. Cermelli
- . Politecnico di Torino, Prof.ssa Daniela Tordella
- . Univesritá di Genova, Prof. Andrea Mazzino

5 Impegno istituzionale e gestionale

5.1 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.

5.2 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 (2015, 2016)
- Membro della Commissione didattica del CCL di Scienza dei Materiali (2015, 2016)
- Presidente della Commissione didattica del CCL di Scienza dei Materiali (2016)
- Commissione Sicurezza e Spazi del Dipartimento (2015, 2016)
- Membro della Commissione Laboratori del Corso di Laurea in Scienza dei Materiali (2015, 2016)

6 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 Grabriel 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".

7 Finanziamenti ottenuti

7.1 Finanziamenti ottenuti negli ultimi tre anni

- 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 pre-senza di convezione termica** finanziato dalla Fondazione CRT (importo 45000 euro)
- 2015-2016 IsC37_HPCEFM1 Cineca HPC projects
- 2015-2016 IsC44_NMTFEPRA Cineca HPC projects (PI)
- 2016-2018 Bando per la ricerca di ateneo, Universit del Piemonte Orientale

7.2 Finanziamenti ottenuti negli anni precedenti

Progetti di Ricerca Finanziati di cui il sottoscritto è o è stato Responsabile Scientifico:

- 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

7.3 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”
- 2013-2017 Euhit Project, European High-Performance Infrastructures in Turbulence, supported by the European Community Framework Programme 7

7.4 Responsabile scientifico di assegnisti

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

- Dr.ssa 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)

7.5 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

7.6 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

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, Università 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

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 relazioni 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, Università di Torino
- 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, Università di Torino
- 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

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'Università 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'Università 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

Il sottoscritto è autore di 69 pubblicazioni a stampa su riviste internazionali, 25 atti di congressi internazionali, 21 contributi su volumi stampati all'estero, diverse pubblicazioni su riviste nazionali e numerose comunicazioni a congressi nazionali e internazionali. WOS: h-index 13; Total citations 517.

9.1 Pubblicazioni più significative

1. Colonna NM, Ferrero E, Rizza U (2009). Nonlocal boundary layer: The pure buoyancy-driven and the buoyancy-shear-driven cases. *JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH. ATMOSPHERES*, vol. 114, ISSN: 0148-0227, doi: 10.1029/2008JD010682
valutazione: 1
2. Ferrero, E. (2); Racca, M. (2) (2004). The role of the nonlocal transport in modeling the shear-driven atmospheric boundary layer. *JOURNAL OF THE ATMOSPHERIC SCIENCES*, ISSN: 0022-4928
valutazione: 0.8
3. MORTARINI L, FERRERO E (2005). A Lagrangian Stochastic Model for concentration fluctuations. *ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS*, vol. 5, p. 2539-2545, ISSN: 1680-7316
valutazione: 0.5
4. FERRERO, ENRICO (1) (2005). Third-order moments for shear driven boundary layer. *BOUNDARY-LAYER METEOROLOGY*, ISSN: 0006-8314, doi: 10.1007/s10546-004-7742-9
valutazione: 0.5
5. Ferrero, E. (3); Manfrin, M. (4); Mortarini, L. (3); Genovese, R. (4); Longhetto, A. (4) (2008). Experimental study of higher-order moments in shear-driven boundary layers with rotation. *JOURNAL OF FLUID MECHANICS*, vol. 598, ISSN: 0022-1120, doi: 10.1017/S0022112007009937
valutazione: 0.5

10 Pubblicazioni

Il sottoscritto è autore di 69 pubblicazioni a stampa su riviste internazionali, 25 atti di congressi internazionali, 21 contributi su volumi stampati all'estero, diverse pubblicazioni su riviste nazionali e numerose comunicazioni a congressi nazionali e internazionali. WOS: h-index 13; Total citations 517.

10.1 International Journals

1. Amicarelli A., G. Leuzzi, P. Monti, S. Alessandrini, E. Ferrero; in press; 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*.

2. Oettl, D., Ferrero, E. 2017 A simple model to assess odour hours for regulatory purposes, *Atmospheric Environment*, 155, 1 April 2017, Pages 162-173
3. Ferrero, E., Mortarini, L., Purg e, 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
4. E. Ferrero, S. Alessandrini, D. Anfossi, 2017, Lagrangian simulation of plume rise in strong capping inversion, *Int. J. Environ. Poll.*, in press
5. Andrea Bisignano, Luca Mortarini, Enrico Ferrero, 2017, Model chain for buoyant plume dispersion, *Int. J. Environ. Poll.*, in press.
6. Andrea Bisignano, Luca Mortarini, Enrico Ferrero, 2017, Evaluation of higher order concentration statistics in a dispersing plume, *Physica A*, 474, 115-126
7. 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
8. Andrea Michiorri, Huu-Minh Nguyen, Stefano Alessandrini, John Bjrnar Bremnes, Silke Dierer, Enrico Ferrero, Bjrnr-Egil Nygaard, Pierre Pinson, Nikolaos Thomaidis, Sanna Uski, 2015, Forecasting for dynamic line rating, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 52, 1713-1730
9. 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.
10. 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
11. 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,
12. 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
13. 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, April 2013
14. 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

15. S. Alessandrini, E. Ferrero, D. Anfossi (2013) A new Lagrangian method for modelling the buoyant plume rise, *Atmospheric Environment* 77 (2013) 239-249
16. 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
17. 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
18. 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
19. 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
20. 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
21. 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
22. 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
23. 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
24. 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
25. D. Anfossi, G. Tinarelli, S. Trini Castelli, E. Ferrero, D. Oettl, 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,
26. 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,
27. L. Mortarini, P. Franzese and E. Ferrero (2009), A fluctuating plume model for concentration fluctuations in a plant canopy, *Atmos. Environ.*, 43, 921-927

28. 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.
29. 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
30. 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
31. 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
32. 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
33. 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
34. 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
35. Ferrero E. and Colonna N., 2006, Nonlocal treatment of the buoyancy-shear-driven boundary layer *J. Atmos. Sci.*, 63 (10), 2653-2662
36. Balanzino A. and Ferrero E., 2006, Modelling system for photochemical pollution in Northern Italy. *Nuovo Cimento B*, 121, 8,857–866
37. 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
38. Ferrero E. and Mortarini L., 2005, Concentration fluctuations and relative dispersion PDF, *Atmospheric Environment*, 39, 11, 2135-2143
39. 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
40. 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

41. Mortarini L. and Ferrero E., 2005, A Lagrangian Stochastic Model for concentration fluctuations, *Atmos. Chem. Phys.*, 5, 2539-2545
42. 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
43. Ferrero E., 2005, Third order moments for shear driven boundary layer, *Bound.-Layer Meteo.*, 116, 3, 461-466
44. 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
45. 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
46. 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
47. 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
48. 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
49. Trini Castelli S., Ferrero E., Anfossi D., 2001, Turbulence Closures in Neutral Boundary Layer over Complex Terrain, *Boundary-Layer Meteorology*, 100, 405-419
50. 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
51. 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
52. 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
53. 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
54. 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

55. 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
56. 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
57. 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
58. 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
59. 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
60. 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
61. 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
62. 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
63. 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
64. 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
65. 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
66. 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

67. 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
68. 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
69. 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
70. 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
71. 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
72. 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
73. 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
74. 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
75. 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]

10.3 Proceedings

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. E. Ferrero, S. Alessandrini, D. Anfossi, Lagrangian simulation of plume rise in strong capping inversion, 17th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes, May 09-12, 2016, Budapest, Hungary
28. Andrea Bisignano, Luca Mortarini, Enrico Ferrero, Model chain for buoyant plume dispersion, 17th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes, May 09-12, 2016, Budapest, Hungary

10.4 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

10.5 Atti di conferenze

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.

10.6 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-Revisited, 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. Enrico Ferrero, Francois Vandenberghe, Stefano Alessandrini, Luca Mortarini, Comparison of WRF PBL models in low-wind speed conditions against measured data, 35th International Technical Meeting on Air Pollution Modelling and its Application, October 3 - 7, 2016 Chania, Crete, Greece

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.

Enrico Ferrero