

# Curriculum Vitae

## Informazioni personali

Cognome e Nome **Ferrari Lorenzo**

Indirizzo Via Crimea, 6 – 50129 – Firenze

Telefono +39 055 4796 570 Mobile: +39 334 6565 463

Fax +39 055 4796 342

E-mail [lorenzo.ferrari@unifi.it](mailto:lorenzo.ferrari@unifi.it) – [ferrari@vega.de.unifi.it](mailto:ferrari@vega.de.unifi.it)

Cittadinanza Italiana

Data di nascita 09 febbraio 1974

## Esperienza professionale

Date **Dal 01 settembre 2007 ad oggi**

Lavoro o posizione ricoperti **Ricercatore a tempo determinato (contratto a 3 anni)**

Principali attività e responsabilità Attività di ricerca sullo sviluppo ed ottimizzazione di macchine e sistemi energetici nell'ambito di progetti di finanziati o in collaborazione con aziende del settore. Assistenza alla didattica ed alla formazione degli studenti con seminari, lezioni e tutoraggio di tesi e progetti.

Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Firenze, Piazza S. Marco, 4 - 50121 Firenze  
Afferenza al Dipartimento di Energetica "Sergio Stecco", Via S. Marta, 3 – Firenze

Tipo di attività o settore Settore Disciplinare ING/IND09 – Sistemi per l'energia e l'ambiente

Date **Dal 01 giugno 2007 al 31 agosto 2007**

Lavoro o posizione ricoperti **Contratto a progetto**

Principali attività e responsabilità Titolo del progetto: "Attività di ricerca nell'ambito dello sviluppo di compressori"

Nome e indirizzo del datore di lavoro International Consortium for Advanced Design (ICAD), consorzio con maggioranza del Dipartimento di Energetica "Sergio Stecco", Via S. Marta, 3 – Firenze;

Tipo di attività o settore Attività teorica e sperimentale mirata allo studio ed all'ottimizzazione di compressori.

Date **Dal 02 maggio 2007 al 31 agosto 2007**

Lavoro o posizione ricoperti **Contratto di collaborazione coordinata e continuativa**

Principali attività e responsabilità Oggetto del contratto: "Attività sperimentale avanzata su sistemi energetici innovativi"

Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Energetica "Sergio Stecco", Via S. Marta, 3 – Firenze

Tipo di attività o settore Ricerca su macchine e sistemi energetici basati su fonti tradizionali ed alternative.

Date **Dal 01 gennaio 2007 al 31 marzo 2007**  
Lavoro o posizione ricoperti **Contratto di collaborazione coordinata e continuativa**  
Principali attività e responsabilità Oggetto del contratto: "Collaborazione tecnico-scientifica alle attività di ricerca per lo sviluppo di tecnologie energetiche innovative"  
Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Energetica "Sergio Stecco", Via S. Marta, 3 – Firenze  
Tipo di attività o settore Ricerca su macchine e sistemi energetici basati su fonti tradizionali ed alternative.

Date **Dal 01 gennaio 2004 al 31 dicembre 2006**  
Lavoro o posizione ricoperti **Ricercatore a tempo determinato (contratto a 3 anni)**  
Principali attività e responsabilità Attività di ricerca sullo sviluppo ed ottimizzazione di macchine e sistemi energetici nell'ambito di progetti di finanziati o in collaborazione con aziende del settore. Assistenza alla didattica ed alla formazione degli studenti con seminari, lezioni e tutoraggio di tesi e progetti.  
Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Firenze, Piazza S. Marco, 4 - 50121 Firenze  
Afferenza al Dipartimento di Energetica "Sergio Stecco", Via S. Marta, 3 – Firenze  
Tipo di attività o settore Settore Disciplinare ING/IND09 – Sistemi per l'energia e l'ambiente

Date **Dal 01 marzo 2003 al 31 dicembre 2003**  
Lavoro o posizione ricoperti **Assegnista di ricerca**  
Principali attività e responsabilità Nell'ambito della ricerca relativa ad attività sperimentali avanzate su tessuti e matrici tessili sono state eseguite, seguite e coordinare le fasi sperimentali di trattamento di matrici tessili con radiazioni selettive.  
Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento di Energetica "Sergio Stecco" - Università degli Studi di Firenze  
Via S. Marta, 3 – Firenze  
Tipo di attività o settore Settore Disciplinare ING/IND09 – Sistemi per l'energia e l'ambiente Titolo dell'assegnato: "Attività sperimentale avanzata su tessuti e matrici tessili"

## Istruzione, formazione e titoli

Date **13 – 17 settembre 2010**  
Titolo della qualifica rilasciata **Vincita del Premio Caputo**  
Tipologia di formazione Vincita del Premio Caputo con la memoria: "Misura pirometrica delle valvole di un motore a combustione interna" di autori Giovanni Ferrara, Lorenzo Ferrari e Simone Paganelli, per l'approccio sperimentale innovativo ed accurato adottato per valutare la temperatura di organi in movimento di MCI di difficile accessibilità e caratterizzati da elevato cimento termomeccanico.

Date **06 ottobre 2004**  
Titolo della qualifica rilasciata **Vincita del premio di dottorato "Sergio Stecco"**  
Tipologia di formazione Concorso per il conferimento di un premio di dottorato riservato a coloro che hanno conseguito il titolo di dottorato presso il Dipartimento di Energetica "Sergio Stecco", nel campo delle Macchine entro il 30 Settembre 2003.

Date **Dal 2000 al 2003**  
Titolo della qualifica rilasciata **Dottore di Ricerca (Ph.D.)**

Tipologia di formazione	Vincita della borsa e frequentazione del dottorato di ricerca in Energetica svolto presso il Dipartimento di Energetica "Sergio Stecco" di Firenze (XV ciclo). Tesi dal titolo "Analisi sperimentale per la caratterizzazione dello stallo rotante in stadi di compressori centrifughi per alte pressioni" discussa il 16 giugno 2003. Controrelatore: Prof. Ing. Pietro Zunino, Università degli Studi di Genova. La tesi è stata sviluppata svolgendo le attività sperimentali presso G.E. Oil & Gas di Firenze. Giudizio finale pienamente positivo
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Dipartimento di Energetica "Sergio Stecco" – Università degli Studi di Firenze
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Dottorato di ricerca
Date	<b>Dicembre 1999</b>
Titolo della qualifica rilasciata	<b>Abilitazione alla professione di Ingegnere</b>
Tipologia di formazione	Superamento con esito favorevole dell'esame di stato per il conseguimento dell'abilitazione a svolgere la professione di ingegnere nella seconda sessione dell'anno 1999. Votazione finale: 105/120 Iscrizione all'albo degli ingegneri della Provincia di Firenze nel 2002 al numero 4760.
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Facoltà di Ingegneria - Università degli Studi di Firenze
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Esame di Stato
Date	<b>Dal 12 al 16 marzo 2001</b>
Titolo della qualifica rilasciata	<b>Attestato di frequenza al corso "Application of Particle Image Velocimetry – Theory and Practise – "</b>
Tipologia di formazione	Corso di formazione sulla teoria e l'applicazione della tecnica di misura Particle Image Velocimetry (PIV) svolto presso i laboratori del German Aerospace Center (DLR) di Göttingen
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	DLR di Göttingen, Germania
Date	<b>Dal 1993 al 1999</b>
Titolo della qualifica rilasciata	<b>Dottore in Ingegneria Meccanica</b>
Tipologia di formazione	Conseguimento della Laurea in Ingegneria Meccanica (corso di 5 anni) conseguita l'08 giugno 1999 con tesi sperimentale sulla misura di velocità mediante Anemometria Laser-Doppler dal titolo: "Misure LDV: problematiche nella misura in turbomacchine, caratterizzazione seeding in flussi supersonici ed urti", relatore Prof. Ing. Ennio Carnevale e Prof. Ing. Maurizio De Lucia del Dipartimento di Energetica "Sergio Stecco". La tesi è stata sviluppata svolgendo le analisi sperimentali presso G.E. Oil & Gas di Firenze. Votazione finale: 110/110
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Firenze.
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Laurea
Date	<b>Dal settembre 1988 al luglio 1993</b>
Titolo della qualifica rilasciata	<b>Diploma di maturità scientifica</b>
Tipologia di formazione	Conseguimento del Diploma di maturità scientifica (corso di 5 anni) conseguita l'22 luglio 1993. Votazione finale: 56/60
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Liceo Scientifico "G. Castelnuovo"
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Diploma di scuola secondaria superiore

## Attività di ricerca e campi di interesse

Fin dal conseguimento della tesi di laurea ha lavorato presso il Dipartimento di Energetica "Sergio Stecco" dell'Università di Firenze nel campo dei sistemi energetici collaborando, inoltre, con il PIN di Prato e consorzi afferenti al Dipartimento di Energetica (ICAD).

Ha partecipato a numerosi progetti finanziati sia in ambito nazionale che europeo.

I principali campi di interesse su cui si articolano le proprie attività sono:

- Analisi di sistemi di conversione energetica (turbomacchine, impianti e motori a combustione interna) anche mediante tecniche avanzate di sperimentazione
- Analisi tecnico-economiche di sistemi energetici
- Ottimizzazione energetica di processi produttivi
- Energie rinnovabili con particolare interesse al solare ed al microeolico sia mediante strumenti analitici sviluppati all'occorrenza che con attività sperimentali in laboratorio o sul campo.

Nell'ambito delle attività svolte dall'Università con aziende del territorio, ha rivestito il ruolo di responsabile operativo in numerose convenzioni di ricerca. Se ne citano alcune a titolo di esempio:

- PRAMC s.p.a. (Casole d'Elsa, Siena)
  - Sviluppo di turbine microeliche ad elevato grado di integrazione ambientale Attività modellistica e sperimentale.
- UNICOOP Firenze (Scandicci, Firenze)
  - Analisi del consumo energetico dei punti vendita ed ipotesi di risparmio energetico. Studi di fattibilità di applicazione di sistemi da fonte rinnovabile (fotovoltaico, microeolico). Attività modellistica e di sperimentazione.
- NAVICELLI s.p.a. (Pisa)
  - Gestione di un sistema energetico locale di produzione da fonte rinnovabile, integrata con sistemi di accumulo, orientata all'ottimizzazione tecnico-economica e alla fornitura di servizi di rete mediante sistemi "smart grids". Attività modellistica e di sperimentazione.
- ENATEK s.r.l. (Piombino, Livorno)
  - Sviluppo di una turbina microeolica a basso impatto visivo ed ambientale in grado di sfruttare l'effetto parete. Attività modellistica e di sperimentazione.
- MINIENERGEA s.r.l. (Prato)
  - Analisi di fattibilità di una installazione microeolica; installazione di una macchina a ed analisi costi-benefici complessiva. Attività modellistica e di sperimentazione.
- CONNEXT (Prato)
  - Analisi della fattibilità di una piattaforma di certificazione per pannelli fotovoltaici e termici. Analisi delle prestazioni di pannelli fotovoltaici. Attività progettuale e di sperimentazione.
- G.E. Oil & Gas (Firenze)
  - Caratterizzazione dello stallo rotante ed ottimizzazione delle prestazioni nei compressori centrifughi. Attività modellistica e di sperimentazione.
- DRESSER WAYNE (Firenze)
  - Analisi di sistemi di distribuzione del metano per utilizzo negli autoveicoli. Attività modellistica e di sperimentazione.
- ARNEG s.p.a. (Padova)
  - Analisi del consumo di sistemi frigoriferi per applicazioni alimentari e sviluppo di un modello di predizione. Attività modellistica.
- GAM Oil & Gas s.p.a. (Rombiolo, Vibo Valentia)
  - Sviluppo di un banco prova per torce industriali al fine di studiare geometrie che consentano di ridurre le emissioni inquinanti. Attività modellistica, progettuale e di sperimentazione.
- DUCATI CORSE s.p.a. (Bologna)
  - Analisi sperimentale con sistemi ottici della temperatura delle valvole di aspirazione e scarico di un motore da competizione. Attività di sperimentazione.
- PIAGGIO s.p.a. (Pontedera, Pisa)
  - Sviluppo ed ottimizzazione di motori per ciclomotori. Attività numerica e sperimentale.
- GRUPPO ALBA CONCERTIE s.p.a. (Fucecchio, Firenze)
  - Studio di fattibilità di un impianto di cogenerazione per l'ottimizzazione dei consumi. Attività modellistica.
- MANULI RUBBER INDUSTRIES s.p.a. (Ascoli Piceno)
  - Sviluppo di un sistema portatile per il monitoraggio delle pulsazioni di pressione nei condotti oleodinamici. Attività di sperimentazione.

## Attività didattica e di diffusione

Ha svolto numerosi seminari ed esercitazioni nell'ambito delle energie rinnovabili, della sperimentazione applicata alle macchine, della gestione industriale dell'energia e degli impianti di potenza e cogenerazione all'interno di corsi universitari. Ha seguito come relatore numerose tesi triennali, specialistiche e del previgente ordinamento.

Si citano le partecipazioni come docente ai seguenti corsi di formazione ed attività di diffusione:

- Corso IFTS per "Tecnico superiore per il risparmio energetico", modulo "Risparmio energetico nel settore industriale" presso l'Istituto Datini di Prato ( 24 giugno 2004 – 16 luglio 2004, 28 ore)
- Corso di formazione per "Tecnici nel settore delle energie rinnovabili" organizzato dalla S.E.S. presso Ragusa nel periodo 23 marzo – 19 maggio 2006 (24 ore)
- Corso di formazione su finanziamento della Provincia di Prato TEA – Tematiche Energetiche ed Ambientali dal 08 novembre 2006 al 31 luglio 2007 (94 ore). Ha partecipato anche come progettista del piano didattico.
- Intervento alla mostra convegno Terrafutura per presentare i risultati del Progetto "MiWi-KEI – Micro Wind for Kyoto Economy Integration" il 19 maggio 2007
- Seminario di approfondimento: "Energia da fonti rinnovabili" (5 ore) organizzato dalla EcoEducation di Bolzano in data 22 giugno 2007.
- Consulenza di sviluppo e progettazione di sistemi per la riduzione dei consumi energetici attraverso l'utilizzo di energie alternative per Italia Lavoro S.p.a (Azionista unico Min. dell'Economia e delle Finanze), Settembre – Dicembre 2007
- Attività di codocenza per il corso di Gestione dell'Energia e Ambiente della Laurea Specialistica in Ingegneria Gestionale dell'Università di Firenze A.A. 2007 – 2008 (10 ore)
- Seminario di approfondimento: "Energia da fonti rinnovabili" (16 ore) organizzato dalla EcoEducation di Bolzano in data 05 e 06 dicembre 2007.
- Seminario di approfondimento: "Energia da fonti rinnovabili" (16 ore) organizzato dalla EcoEducation di Bolzano in data 23 e 24 giugno 2008
- Intervento di approfondimento "Il microeolico, approfondimenti tecnici scientifici" nell'ambito della giornata di approfondimento organizzata da ISF LABENSUMO – Ingegneri Senza Frontiere – di Firenze, in data 13 febbraio 2008 (2 ore)
- Intervento "Microeolic, Future Perspectives for Collaboration and Joint Research" alla giornata di studio "Wind Energy Research and Implementation: Opportunities for Cooperation" in data 27 maggio 2008, Bruxelles, Belgio
- Lezione "Sistemi eolici e Microeolici" nell'ambito del Master ABITA dell'Università degli Studi di Firenze, Facoltà di Architettura, in data 17 aprile 2009 (4 ore)
- Corso IFTS per "RESET – Tecnico del Risparmio Energetico", modulo "Principi di gestione dell'energia per ottimizzare i consumi" nel periodo 5 giugno 2009 – 29 giugno 2009 (25 ore) organizzato dall'Azienda per lo Sviluppo Empolese Valdelsa.
- Seminario "Il ruolo delle energie rinnovabili nel panorama energetico attuale e futuro" presso Eli Lilly Italia s.p.a. nell'ambito dell'Eli Lilly Energy Day, 21 ottobre 2009 (1 ora)
- Docente del corso Gestione Industriale dell'Energia – Progetto nell'A.A. 2009/2010 Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica (24 ore – 3 CFU).
- Intervento sul microeolico alla manifestazione "Energia 2010" presso la Stazione Leopolda di Pisa in data 15 gennaio 2010 con il titolo: "Alcune riflessioni sul microeolico e le sue prospettive di sviluppo"
- Intervento nelle giornate di incontro "La mente rinnovabile" con titolo "Energie rinnovabili: istruzioni per l'uso" in data 27 marzo 2010 presso la biblioteca di Scandicci. Incontri patrocinati da comune di Scandicci, Assessorato dell'Ambiente.
- Seminario nell'ambito del Progetto A.R.E.E. con titolo "Il ruolo delle energie rinnovabili nel panorama energetico attuale e futuro", 01 aprile 2010, presso l'associazione per lo Sviluppo Empolese Valdelsa (3 ore). Progetto POR FSE OBIETTIVO 2 – FSE 2007-2013 ASSE V – "TRANSNAZIONALITÀ – INTERREGIONALITÀ". Ha partecipato alla progettazione del progetto
- IMPERI – Corso per operatori di installazione di IMPIANTI ad Energia Rinnovabile, corso di formazione con voucher della provincia di Prato, lezioni "Il ruolo delle energie rinnovabili nel panorama energetico attuale e futuro" e "La tecnologia dell'idrogeno", 28-30 aprile 2010 (6 ore)
- Lezione "Eolico e minieolico" nell'ambito del Master ABITA dell'Università degli Studi di Firenze, Facoltà di Architettura, in data 05 maggio 2010. (4 ore).

- Intervento nella giornata di incontro "Verso una nuova era solare: la realtà della fase di transizione" con titolo "Energia dal vento e dal sole", 28 maggio 2010, presso Palazzo Medici Riccardi – Sala Luca Giordano – Firenze. Incontro organizzato dalla Provincia di Firenze.
- Partecipazione al convegno "Energie rinnovabili a confronto: disponibilità di risorse, impatto ambientale, costi e opportunità di sviluppo per il territorio rurale del centro Italia". Pieve S. Stefano Arezzo. 5-6 giugno 2010
- Corso IFTS Provincia di Lucca "TECNICO SUPERIORE PER L'AMBIENTE, L'ENERGIA E LA SICUREZZA IN AZIENDA", modulo "Efficienza energetica" nel periodo 28 giugno 2010 – 6 settembre 2010 (3 lezioni - 15 ore).
- Lezione "Microeolico" nell'ambito del Master IMES – Master on Bioenergy and Environment, Facoltà di Ingegneria di Firenze, in data 30 giugno 2010 (2 ore).
- Intervento al "Festival della creatività 2010" con titolo "'E" come energia eolica", 23 ottobre 2010, Piazza del Duomo, Firenze.
- Partecipazione al "CHINA - ITALY Regional Cooperation Forum on Technology and Innovation" con l'intervento "Renewable Energy: research activities in Florence University", 11 novembre 2010.
- Seminario "Progettazione di una turbina Savonius: approfondimenti tecnici", organizzato da ISF – Ingegneri Senza Frontiere – di Firenze, in data 16 dicembre 2010 (4 ore)
- Codocenza nel corso "Sistemi Avanzati per le Energie Rinnovabili" nell'A.A. 2010/2011 Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica (10 ore).
- Corso IFTS per "RISE – Tecnico della Progettazione ed Elaborazione di Sistemi di Risparmio Energetico", modulo "Principi di gestione dell'energia per ottimizzare i consumi" nel periodo 14 febbraio – 2 marzo 2011 (24 ore) organizzato dall'Azienda per lo Sviluppo Empolese Valdelsa.
- Lezione "Eolico e microeolico" nell'ambito del Master ABITA dell'Università degli Studi di Firenze, Facoltà di Architettura, in data 06 aprile 2011. (4 ore).

## Ulteriori informazioni

- Membro dell'American Society of Mechanical Engineering (ASME).
- Membro nel comitato organizzatore del congresso MIS-MAC VII
- Relatore della tesi di laurea specialistica di Luca Tocchio presso l'Università degli Studi di Firenze "Integrazione dell'energia solare in impianti combinati per la produzione di energia elettrica ed acqua potabile" vincitrice del premio RINNOVA 2006 nel settore dell'energia solare (Premio lanciato da Enel e promosso con Legambiente, Giovani Imprenditori di Confindustria, Kyoto Club e Il Sole 24 Ore)
- Reviewer attivo per l'ASME TURBO EXPO nel settore delle turbomacchine ed in quello della strumentazione per misure sulle turbomacchine e sistemi energetici
- Vice-Chairman di una sessione sulla sperimentazione negli ASME TURBO EXPO dal 2004 al 2010 compresi.
- Session Organizer di una sessione sulla strumentazione nell'ASME TURBO EXPO del 2009 e 2010.
- Invited Speaker al WREC XI, 25-30 Settembre 2010, Abu Dhabi, United Arab Emirates, per intervenire con un articolo sul microeolico: "*Critical aspects in the design of a small-size Darrieus wind turbine*".
- Nominato membro esperto per il settore di energetica per l'Esame di Stato in Ingegneria dell'anno 2010.

<b>Capacità e competenze personali</b>	
Madrelingua	<b>Italiano</b>
Altra lingua	<b>Inglese</b> Eccellente capacità di scrittura, lettura ed espressione orale in lingua inglese, maturata durante il corso di studi e mediante la frequentazione di corsi presso il Centro Linguistico di Ateneo di Firenze (livello avanzato) ed il perfezionamento in numerosi viaggi all'estero.
Capacità e competenze sociali	Capacità di interagire con persone di differente età, genere e contesto lavorativo maturata grazie alle attività svolte con colleghi, nazionali ed internazionali, collaboratori e referenti presso aziende ed enti pubblici. Capacità di creare sinergie fra i collaboratori, organizzarne le attività e gestirne il lavoro. Predisposizione a viaggiare ed intraprendere rapporti con colleghi nazionali ed esteri sviluppata nelle numerose partecipazioni a congressi, fiere e durante le attività di ricerca. Ottime capacità di diffusione maturate grazie all'attività didattica svolta sia in ambito universitario (lezioni frontali e gestione delle attività degli studenti) che dalla collaborazione con enti ed aziende.
Capacità e competenze organizzative	Capacità di pianificare, sviluppare e gestire attività di sviluppo e ricerca, nonché commesse di lavoro con aziende ed enti pubblici. Queste capacità sono state maturate durante lo svolgimento di commesse esterne, progetti di ricerca e finanziamenti. Capacità di organizzare percorsi formativi nell'ambito di progetti di formazione e corsi universitari sulle tematiche di interesse. Queste capacità sono state sviluppate partecipando ad alcuni progetti finanziati ed alla docenza universitaria. Capacità di gestire ed organizzare gruppi di lavoro per attività di ricerca e trasferimento tecnologico.
Capacità e competenze tecniche	Competenze nell'ambito dell'Ingegneria meccanica ed industriale con particolare capacità nel campo dell'energia e dei sistemi energetici. In particolare sono state maturate competenze specifiche nel campo delle macchine, nei sistemi di cogenerazione e rigenerazione, sistemi di refrigerazione e sistemi per lo sfruttamento delle energie rinnovabili. Competenze nella compilazione di progetti di ricerca e richieste di finanziamento.
Capacità e competenze informatiche	Ottima conoscenza di tutti i maggiori applicativi in ambito Windows, nonché del pacchetto Office. Conoscenza dei linguaggi di programmazione VisualBasic, Matlab e Simulink. Conoscenza dei principali software di disegno meccanico come AutoCAD e SolidWorks. Conoscenza dei software di simulazione di sistemi energetici EES e TRNSYS. Ottima conoscenza dell'ambiente di programmazione LabView (National Instruments).
Patente	Possessore della patente di tipo A e di tipo B.

Elenco pubblicazioni  
(1999-2004)

1. L. FERRARI, C. P. MENGONI, 1999, "L'utilizzo di sistemi LDV per misure su turbomacchine", Aivela 1999, 25 Giugno 1999, Ancona, Italia.
2. M. DE LUCIA, L. FERRARI, C. P. MENGONI, P.L. NAVA, 2000, "A test rig for LDV and seeding characterization for high speed turbomachinery application: experimental results", 2000, ISROMAC 8, Honolulu, transaction to International Journal of Rotating Machinery, 8(4): 233-242, 2002. ISSN: 1023-621X/02
3. M. DE LUCIA, G. FERRARA, L. FERRARI, C. P. MENGONI, S. CIONCOLINI, 2000, "Dynamic Pressure Sensors: Frequency Response Investigation And Calibration Methodologies", The XV Biannual Symposium on Measuring Techniques, Florence, Italy, September 21-22, 2000.
4. M. DE LUCIA, G. FERRARA, L. FERRARI, C. P. MENGONI, L. BALDASSARRE, 2001, "Problemi sperimentali nell'analisi di prestazione di stadi di compressori centrifughi per alte pressioni in condizioni di similitudine", MIS - MAC - VII Metodi di Sperimentazione nelle Macchine, Quarto S. Elena (CA), Italia, 21 Aprile 2001. ISBN: 88-901430-0-2
5. G. FERRARA, L. FERRARI, C. P. MENGONI, M. DE LUCIA, L. BALDASSARRE, 2002, "Rotating stall in centrifugal compressor vaneless diffuser: experimental analysis and phenomenon characterization", The 9th of International Symposium on Transport Phenomena and Dynamics of Rotating Machinery, Honolulu, Hawaii, February 10-14, 2002. Edited by Yoshinobu Tsujimoto (Engineering Science - Osaka University)
6. G. FERRARA, L. FERRARI, C. P. MENGONI, M. DE LUCIA, L. BALDASSARRE, 2002, "Experimental investigation and characterization of the rotating stall in a high pressure centrifugal compressor. Part I: Influence of diffuser geometry on stall inception" GT-2002-30389, ASME TURBO EXPO 2002, 3-6 June 2002 Amsterdam, Netherlands. ISBN: 0-7918-3606-1
7. G. FERRARA, L. FERRARI, C. P. MENGONI, M. DE LUCIA, L. BALDASSARRE, 2002, "Experimental investigation and characterization of the rotating stall in a high pressure centrifugal compressor. Part II: Influence of diffuser geometry on stage performance" GT-2002-30390, ASME TURBO EXPO 2002, 3-6 June 2002 Amsterdam, Netherlands. ISBN: 0-7918-3606-1
8. M. DE LUCIA, L. FANETTI, G. FERRARA, L. FERRARI, L. ARNONE, 2002, "Sviluppo e applicazione di tecniche di velocimetria laser PIV per l'analisi sperimentale dei moti della carica nel cilindro di un motore a combustione interna", A.I.VE.LA 2002, 5 - 6 Novembre 2002, Ancona, Italia.
9. A. CELLAI, G. FERRARA, L. FERRARI, C. P. MENGONI, L. BALDASSARRE, 2003, "Experimental investigation and characterization of the rotating stall in a high pressure centrifugal compressor. Part III: Influence of diffuser geometry on stall inception and performance (2nd impeller tested)" GT-2003-38390, ASME TURBO EXPO 2003, 16-19 June 2003 Atlanta, USA. ISBN: 0-7918-3671-1
10. A. CELLAI, G. FERRARA, L. FERRARI, C. P. MENGONI, L. BALDASSARRE, 2003, "Experimental investigation and characterization of the rotating stall in a high pressure centrifugal compressor. Part IV: Impeller influence on diffuser stability" GT-2003-38394, ASME TURBO EXPO 2003, 16-19 June 2003 Atlanta, USA. ISBN: 0-7918-3671-1
11. A. CELLAI, M. DE LUCIA, G. FERRARA, L. FERRARI, C. P. MENGONI, L. BALDASSARRE, 2003, "Application of low solidity vaned diffusers to prevent rotating stall in centrifugal compressors: experimental investigation" GT-2003-38386, ASME TURBO EXPO 2003, 16-19 June 2003 Atlanta, USA. ISBN: 0-7918-3671-1
12. G. FERRARA, L. FERRARI, M. DE LUCIA, 2003, "A new-conception, electromagnetically controlled, diaphragmless shock tube" GT-2003-38377, ASME TURBO EXPO 2003, 16-19 June 2003 Atlanta, USA. ISBN: 0-7918-3671-1
13. G. FERRARA, L. FERRARI, L. BALDASSARRE, 2004, "Rotating stall in centrifugal compressor vaneless diffuser: experimental analysis of geometrical parameters influence on phenomenon evolution", International Journal of Rotating Machinery, 10(6): 433-442, 2004. ISSN: 1023-621-1542-3034
14. P. BONCINELLI, G. FERRARA, L. FERRARI, L. BALDASSARRE, 2004, "Impact of low solidity diffuser on rotating stall in centrifugal compressors: a coupled experimental/numerical approach" The 10th of International Symposium on Transport Phenomena and Dynamics of Rotating Machinery, Honolulu, Hawaii, March 7-11, 2004. ISBN: 3-00-013150-7
15. G. FERRARA, L. FERRARI, L. BALDASSARRE, 2004, "Low solidity vaned diffusers for rotating stall prevention: experimental analysis of some design parameters" GT-2004-54146, ASME TURBO EXPO 2004, 14-17 June 2004, Vienna, Austria. ISBN: 0-7918-3739-4

Elenco pubblicazioni  
(2005-2008)

16. G. FERRARA, L. FERRARI, G. SONNI, 2005, "Experimental characterization of a remoting system for dynamic pressure sensors" GT-2005-68733, ASME TURBO EXPO 2005, June 6-9, 2005, Reno-Tahoe, Nevada, USA. ISBN: 0-7918-3754-8
17. G. FERRARA, L. FERRARI, L. BALDASSARRE, 2005, "Adaptive vaned diffuser for centrifugal compressor" GT-2005-69036, ASME TURBO EXPO 2005, June 6-9, 2005, Reno-Tahoe, Nevada, USA. ISBN: 0-7918-3754-8
18. E. A. CARNEVALE, L. FERRARI, 2005, "Use of solar energy as integrating source in a dual-purpose power plant", International Workshop on Hybrid Solar System, 19-24 September 2005, Selva-Wolkenstaen (BZ), Italy. ISBN: 953-6114-80-1
19. E. CARNEVALE, L. FERRARI, A. PIANTI, 2005, "CO2 Reduction through Industrial Cogeneration in Tuscany: Current Situation and Prospects for the Future", ECOSIND-CEE INTERREG IIIC, Tarragona, Spain, 14 December 2005
20. P. BONCINELLI, G. FERRARA, L. FERRARI, L. BALDASSARRE, 2006, "A couple experimental/numerical analysis for low solidity vaned diffusers performance optimization" ISROMAC11-2006-17, The 11th of International Symposium on Transport Phenomena and Dynamics of Rotating Machinery, Honolulu, Hawaii, February 26-March 2, 2006.
21. G. FERRARA, L. FERRARI, L. BALDASSARRE, 2006, "Experimental investigation and characterization of vaneless diffuser rotating stall. Part V: Influence of diffuser geometry on stall inception and performance (3<sup>rd</sup> impeller tested)" GT2006-90693, ASME TURBO EXPO 2006, May 8-11, 2006, Barcellona, Spain. ISBN: 0-7918-3774-2
22. E. A. CARNEVALE, G. FERRARA, L. FERRARI, L. BALDASSARRE, 2006, "Experimental investigation and characterization of vaneless diffuser rotating stall. Part VI: Reduction of three impeller results" GT2006-90694, ASME TURBO EXPO 2006, May 8-11, 2006, Barcellona, Spain. ISBN: 0-7918-3774-2
23. E. A. CARNEVALE, L. FERRARI, D. VERDESCA, 2006, "Is the micro-wind economically appropriate? A Tuscany case study", WREC-IX, August 19-25, Florence, Italy. ISBN: 978-0-08-045056-8
24. L. BAZZANTI VESTRI, C. CARCASI, E. A. CARNEVALE, L. FERRARI, 2006, "Analysis of a dual purpose power plant with solar energy integration", WREC-IX, August 19-25, Florence, Italy. ISBN: 978-0-08-045056-8
25. E. A. CARNEVALE, A. CHESI, L. FERRARI, 2006, "Banco prova polifunzionale per analisi di cicli frigoriferi a CO2 e sviluppo di componentistica dedicata", 61° Congresso ATI, 2006, 12-15 Settembre, Perugia, Italy. ISBN: 88-6074-048-7
26. G. FERRARA, L. FERRARI, A. VARROCCHI, 2006, "Applicazione di reti neurali e algoritmi genetici per l'ottimizzazione delle prestazioni di un motore a combustione interna", 61° Congresso ATI, 2006, 12-15 Settembre, Perugia, Italy. ISBN: 88-6074-048-7
27. G. FERRARA, L. FERRARI, A. VARROCCHI, 2006, "A methodology for engine performance optimization", 06SETC-132, Small Engine Technology Conference & Exposition, November 13-16, 2006, Crowne Plaza San Antonio Riverwalk, San Antonio, Texas, USA
28. A. BIANCHINI, L. FERRARI, A. SCHNEIDER, 2008, "First steps in the design and optimization of Darrieus VAWTs for microeolic applications", WREC-X, July 19-25, Glasgow, Scotland. ISBN 978-008-056-8973
29. F. AIAZZI, L. FERRARI, J. FIASCHI, S. PAGANELLI, F. TRIPPI, 2008, "Development of a cheap test rig for photovoltaic panel characterization", WREC-X, July 19-25, Glasgow, Scotland. ISBN 978-008-056-8973
30. E. A. CARNEVALE, A. CHESI, G. FERRARA, L. FERRARI, 2008, "Analisi sperimentale per l'ottimizzazione delle prestazioni di cicli frigoriferi a CO2", 63° Congresso ATI, 2008, 23-26 Settembre, Palermo, Italy. ISBN: 978-88-7758-839-5
31. A. BELLISSIMA, G. FERRARA, L. FERRARI, J. FIASCHI, 2008, "Utilizzo di tecniche di sperimentazione con sensori dinamici di pressione per la taratura di modelli di calcolo 1-D per motori a combustione interna", 63° Congresso ATI, 2008, 23-26 Settembre, Palermo, Italy. ISBN: 978-88-7758-839-5

Elenco pubblicazioni  
(2009-2010)

32. A. BIANCHINI, G. FERRARA, L. FERRARI, M. MILANI, F. PALTRINIERI, F. TOSETTI, 2009, "Design and Optimization of a Variable Displacement Vane Pump for High Performance IC Engine Lubrication - Part 1 - Experimental Analysis of the Circumferential Pressure Distribution with Dynamic Pressure Sensors", SAE Paper 2009-01-1045, proceedings of the World SAE Congress 2009, Detroit, U.S., 20-24 April 2009. ISBN: 978-07-6802-117-2
33. A. BIANCHINI, G. FERRARA, L. FERRARI, M. MILANI, F. PALTRINIERI, F. TOSETTI, 2009, "Design and Optimization of a Variable Displacement Vane Pump for High Performance IC Engine Lubrication - Part 2 - Lumped parameters numerical analysis", SAE Paper 2009-01-1064, proceedings of the World SAE Congress 2009, Detroit, U.S., 20-24 April 2009. ISBN: 978-07-6802-117-2
34. A. BIANCHINI, E. A. CARNEVALE, L. FERRARI, 2009, "Sviluppo di una turbina microeolica ad asse verticale ad elevata integrazione ambientale", 64° Congresso ATI, 2009, 08-11 Settembre, L'Aquila, Italy. ISBN: 978-88-87182-37-8
35. A. BELLISSIMA, G. FERRARA, L. FERRARI, J. FIASCHI, F. ASSIRELLI, L. CARMIGNANI, S. DI PALMA, 2009, "Analisi sperimentale per la taratura di modelli 1-d per la previsione delle prestazioni ai carichi parziali 64° Congresso ATI, 2009, 08-11 Settembre, L'Aquila, Italy. ISBN: 978-88-87182-37-8
36. E. A. CARNEVALE, A. CHESI, G. FERRARA, L. FERRARI, F. TARANI, 2009, "Indagine sperimentale per l'incremento delle prestazioni nei sistemi frigoriferi a CO<sub>2</sub>", 64° Congresso ATI, 2009, 08-11 Settembre, L'Aquila, Italy. ISBN: 978-88-87182-37-8
37. A. CHESI, L. FERRARI, S. PAGANELLI, 2010, "Feasibility analysis of a stand alone desalination system working with solar energy" ATI – ASME – UIT Conference on Thermal and Environmental Issues in Energy Systems, 16–19 May 2010, Sorrento, Italy. ISBN: 978-884672659-9
38. A. BIANCHINI, L. FERRARI, S. MAGNANI, 2010, "Analysis of the influence of blade design on the performance of an H-Darrieus wind turbine" ATI – ASME – UIT Conference on Thermal and Environmental Issues in Energy Systems, 16–19 May 2010, Sorrento, Italy. ISBN: 978-884672659-9
39. A. CHESI, G. FERRARA, L. FERRARI, F. TARANI, 2010; "Evaluation of the potential performance of a Voorhees-modified R744 transcritical cycle"; Sustainable Refrigeration and Heat Pump Technology, 13-16 Jun 2010, Stockholm, Sweden. ISBN 978-2-913149-81-6
40. A. BIANCHINI, E. A. CARNEVALE, L. FERRARI, S. MAGNANI, 2010, "Analisi delle condizioni di avvio di una turbina eolica Darrieus-H", 65° Congresso Nazionale ATI, 2010, 13 – 17 settembre 2010, Chia Laguna Resort – Domus de Maria (Cagliari). ISBN: 978-88-90411-63-2
41. G. FERRARA, L. FERRARI, S. PAGANELLI, 2010, "Misura pirometrica delle valvole di un motore a combustione interna", 65° Congresso Nazionale ATI, 2010, 13 – 17 settembre 2010, Chia Laguna Resort – Domus de Maria (Cagliari) – Vincitore del Premio Caputo - ISBN: 978-88-90411-63-2
42. A. CHESI, G. FERRARA, L. FERRARI, F. TARANI, 2010, "Influenza della strategia di regolazione della pressione massima di ciclo sui consumi annuali di un sistema frigorifero a CO<sub>2</sub>", 65° Congresso Nazionale ATI, 2010, 13 – 17 settembre 2010, Chia Laguna Resort – Domus de Maria (Cagliari). ISBN: 978-88-90411-63-2
43. A. CHESI, G. FERRARA, L. FERRARI, F. TRIPPI, 2010, "Biomass fueled cogeneration systems: a comparison among possible solutions for a case study", World Renewable Energy Congress XI 25-30 September 2010, Abu Dhabi, UAE. ISBN: 978-0-9561516-1-2
44. L. FERRARI, A. BIANCHINI, 2010, "Critical aspects in the design of a small-size Darrieus wind turbine", World Renewable Energy Congress XI 25-30 September 2010, Abu Dhabi, UAE. ISBN: 978-0-9561516-1-2
45. F. BALDUZZI, A. BIANCHINI, E. A. CARNEVALE, A. CHESI, L. FERRARI, 2010, "Influence of the building geometry on microeolic installations in the urban context", World Renewable Energy Congress XI 25-30 September 2010, Abu Dhabi, UAE. ISBN: 978-0-9561516-1-2
46. A. CHESI, G. FERRARA, L. FERRARI, F. TARANI, 2010, "Analysis of a solar assisted vapour compression cooling system", World Renewable Energy Congress XI 25-30 September 2010, Abu Dhabi, UAE. ISBN: 978-0-9561516-1-2

**Elenco pubblicazioni  
(2011-2012)**

47. F. BALDUZZI, A. BIANCHINI, E. A. CARNEVALE, L. FERRARI, S. MAGNANI, 2011, "*Feasibility analysis of a Darrieus VAWT installation in the rooftop of a building*", Proceedings of the Third International Conference on Applied Energy (ICAE) - 16-18 May 2011 - Perugia, Italy.
48. A. CHESI, G. FERRARA, L. FERRARI, F. TARANI, 2011, "*Suitability of coupling a solar powered ejection cycle with a vapour compression refrigerating machine*", Proceedings of the Third International Conference on Applied Energy (ICAE) - 16-18 May 2011 - Perugia, Italy.
49. A. CHESI, G. FERRARA, L. FERRARI, F. TARANI, 2011, "*Benefits of coupling geothermal probes and solar collectors with a heat pump system*", Proceedings of the Third International Conference on Applied Energy (ICAE) - 16-18 May 2011 - Perugia, Italy.
50. A. BIANCHINI, G. FERRARA, L. FERRARI, V. BALLARINI, L. BIANCHI, L. TAPINASSI, L. TONI, 2011, "*Effects due to the temperature measurement section on the performance estimation of a centrifugal compressor stage*", GT2011-46509, Proceedings of the ASME TURBO EXPO 2011, June 6-11, 2011, Vancouver, Canada.
51. A. BIANCHINI, L. FERRARI, S. MAGNANI, 2011, "*Effects due to the temperature measurement section on the performance estimation of a centrifugal compressor stage*", GT2011-45882, Proceedings of the ASME TURBO EXPO 2011, June 6-11, 2011, Vancouver, Canada.

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE**  
(art. 46 e art. 47 del DPR 445/2000)

Il sottoscritto FERRARI LORENZO nato a FIRENZE (FI) il 09 febbraio 1974 residente a FIRENZE (FI) in Via Crimea, n. 6 consapevole della responsabilità penale prevista, dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate

**D I C H I A R A**

che le informazioni riportate nel presente Curriculum Vitae (composto di 11 pagine) sono esatte e veritiere.

Ai sensi del D.Lgs. 196/03 e successive integrazioni e modifiche, autorizzo la Vostra Azienda al trattamento dei miei dati personali.

Si allega fotocopia del proprio documento di riconoscimento in corso di validità.

Firenze, 06 aprile 2011

  
(Lorenzo Ferrari)