



Europass Curriculum Vitae

Personal information

First name(s) / Surname(s) **Fabrizio / Raffaelli**

Address(es) [REDACTED]

Telephone(s) [REDACTED]

Mobile: [REDACTED]

Fax(es) [REDACTED]

E-mail **Fabrizio.raffaelli@pi.infn.it**

Nationality **Italian**

Date of birth [REDACTED]

Gender **Male**

Desired employment / Occupational field **Design, construction and simulation of mechanical structures.
Design of equipment for high energy physics experiments.**

Work experience

Dates **2018-2019**. Group leader of INFN Pisa to develop accelerator grid for **Neutral beam injector** for **ITER fusion** machine. Responsible for the construction of the cooled back plate of **mu2e** calorimeter and electronic crates. Design parts for the **Upgrade CMS inner tracker**.

2017-2018. Design the system of transportation of Meg chamber and installation at the Paul Scherrer institute Switzerland. Coordinator of the cooling system of the experiment Mu2e part of WP2 MUSE project. Tender preparation for the mu2e components (Back plane and crates).

2015-2017: Design and construction of five launcher of optical module (LOM) for KM3net experiment. Responsible for the cooling system of mu2e experiments part of WP2 mu2e detectors MUSE project. Construction of a wire chamber for meg experiment.

2014-2015: Design of carbon fiber roller of a diameter of 1200 and length 2700mm for printing machine. The research project was founded by the Tuscany region. Design of a cooled crate for electronic of mu2e experiment operate in vacuum (mu2e WP2 Detector part of MUSE project). (Fermilab USA). Design of a laser container for undersea experiment KM3Net operate ad 3500 meters under sea.

2013-2009: Design and construction of the vacuum tubes for the NA62 experiment (**CERN Geneva**). The vacuum tubes sizes range from 2100 to 3070 mm diameter and were analysed according the PED code. FEA models were used to address deformation and stress. Specification and detail drawing were made for tender. Reference documents are contained on CERN EDMS LAV mechanical safety. (Ref. Ferdinand Hahn). Design and simulation of the structure of station LAV12 is in progress. The transportation from Italy to CERN was studied, implementing a seismic and a thermal isolation (ref. note CERN EDMS 1154085 v.1).

Design of a wire chamber for the **Mu and Gamma experiment at Paul Scherrer Institute (Switzerland)**. (Ref. A. Baldini, M. Grassi)

Design of Base Anchor for undersea operation of neutrino experiments in collaboration with **CPPM of Marseille, Nikhef of Amsterdam and INFN of Bari Italy**.

Verification and analyses of the frame Tower B1 and B2 and vacuum chamber B1 and B2 for KAGRA SAS **Large-scale Cryogenic Gravitational Wave Telescope (TOKYO UNIV Japan)**.

I taught in a National course organized by INFN at Genova: a) **"The implementation of ANSYS on a PED Pressure Equipment Directive EN13445"** and b) **"The use of ANSYS to analyze the composite structure (June 2012)**.

I coordinated the engineers group for the **integration of Super B Detector**. I made the preliminary designs of the experimental area and the support structure of tungsten shielding, the machine detector interface (MDI), and the inner silicon tracker (ref. Prof. Marcello Giorgi, W. Wisniewski).

The 21st October 2011 I presented "The Design and Analysis of the MEG Cryostat" for the **Paul Scherrer Institute (Switzerland)** at the **International ANSYS Conference Italian CAE Technology for Industries 2008: Design and construction of the first module of LAV of NA62**. Preliminary design of the inner structure and the first LAV.

2007: 1) I worked to replace some components for the **Refurbishing of the Cooling System of CMS for the Tracker**. We designed, constructed and installed new components. (ref. G. Tonelli); 2) **MEG experiment test on the cold windows of the liquid Xenon calorimeter. Cold test of the cryostat at the SIMIC Italian company**. I studied, designed and followed the construction of lateral cold plugs with hydroforming technology (Ref. C. Bemborad, A. Baldini, Satoshi Mikara).

2001-2006: I was leader engineer for design and construction of the CMS inner tracker, and supervised its **installation at CERN** (resulting from CMS inner tracker prototypes). Design of the cryostat and internal structure of the MEG liquid Xenon calorimeter.

1997-1999: Design of intermediate Silicon Layer ISL for CDF (USA). The structure was made on thin carbon fiber elements forming a space frame of diameter of 640mm for a length of 2000mm. We used Beryllium parts and thin aluminum tubes for the cooling system. At the time it was the largest silicon detector ever built. Thermal and mechanical analyses were performed for the validation of the requirements. (ref. F. Bedeschi, D. Glenzinski)

1996-1997: Wire chamber of Babar (Stamford linear accelerator USA): I studied the wire chamber mechanical structure, *performing analysis of the structure*, end-plates and the mechanical behavior *under variation of temperatures*. I constructed the external carbon fiber honeycomb cylinder and dummy end-plates to test it. (Ref. Marcello Giorgi, Mac.Farlane, Stewart Smith).

1995-1996: Design of the first prototype of the inner tracker of CMS. I was the leader engineer of the Inner silicon tracker. *I refereed the thesis "Design and fabrication studies of a carbon fiber structure for high energy physics experiment" with the aerospace department of the UNIV. Of Pisa*. (Ref. Guido Tonelli). On CMS I refereed three other theses on different aspects of cooling and mechanics with the department of Nuclear and aerospace UNIV. of Pisa.

1993-1995: Design and construction of a liquid Krypton cryostat for NA48 with ASME VII div 1 and 2. FEA analysis was used to evaluate the more critical *elements like the windows*. *I designed the feed-through flanges and tooling for installation*. (Ref. Italo Mannelli, Dieter Schinzel, A. Gonidec)

1992-1993: Hired at INFN of Pisa. I designed the mechanical units of the super attenuator for the **Virgo experiment**. Simulation and drawings of the *mechanical filter* and the super attenuator. Analyses on vibration and material mechanical stability considering the non-linear effects, like stress stiffening or softening and large deflection. Theoretical and experimental activities to address materials behavior regarding the micro instability (Ref. A. Giazzotto).

1988-1991: Hired at the **Fermilab USA**. Design and construction of the silicon vertex for CDF experiment. I had to *face problems of making high precision structure addressing issues of mechanical stability*, using light and stiff materials like beryllium, carbon fiber and foam. Various Thermal analyses were performed to make a light cooling system. Mechanical analysis and study of mechanical stability were carried out to develop the project. I designed the new beryllium beam pipe of 1.5" for CDF, also *R&D for construction of beam pipe alternative to the use of beryllium sheet* (ref. Prof. D. Amidei, Paul Tipton, Joe Incandela, G. Bellettini, Alvin Tollestrup, Bob. Kepar)

Occupation or position held Head of the mechanical design office.

Main activities and responsibilities I coordinate a group of four engineers and two designers, and I am responsible for all mechanical activities of the Institute.

Name and address of employer Institute of Nuclear Physics (INFN Pisa) of Pisa Edificio C - Polo Fibonacci Largo B. Pontecorvo, 3 - 56127 Pisa

Type of business or sector Particle Physics Research

Education and training

Dates 1987

Title of qualification awarded Laurea in Nuclear engineer (five years)

Principal subjects/occupational skills covered A method coarse mesh for solving problems of neutron dynamic on domain 2D and 3D dimensional. A program has been written to solve system of differential parabolic equation. In particular, we analysed a space discretisation method similar to classical FEA and the time integration techniques. A fast solving method was used for the invert the matrix at each time step. A Crank Nicolson implicit method was chosen method for time integration of the differential equations.

Name and type of organisation providing education and training University of Pisa

I organized a national composite course for INFN with Ing. A. Pepato of one week in Padova **in 2002** where we address all the technical aspects of the use of these materials.

I organize an INFN national course on FEM course in Pisa in 2006 of one week to address all the implication of the use of this technique applied to the mechanical design.

I organize an INFN course of one week (2010) for the use of euro-code with the participation of the Professor Mauro Sassu Univ. of Pisa. I teach a course of three days at National frascati laboratory composite design, analysis and technology.

I participate to various courses of CAE technologies during my working period.

Personal skills and competences

Mother tongue(s) **Specify mother tongue** Italian

Other language(s)

Self-assessment <i>European level</i> (*)	Understanding		Speaking		Writing
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
Language	English	English	English	English	English
Language					

(*) [Common European Framework of Reference for Languages](#)

Technical skills and competences Base engineer knowledge; experience with composite materials, high performance steel, vacuum, cryogenics application, design light structure. Knowledge on pressure CODE ASME VIII, PED, structural steel code UNI10011, Eurocode 3, and analysis of thermal problems. Computer programs: Ansys/workbench 18, Flotran, CFX base, ESACOMP 4.6, Composite Pro, I-DEAS NX6, Inventor 2019, Mathcad15, Prime, Word, Excel, Project 2013. Member of advisory technical committee of ANSYS since 2005.

Computer skills and competences Windows7, Unix, programming language Fortran.

Work experiences 2016-2018: Participation to the MUSE project, Work Package 2

Driving licence Italian and Illinois USA drive licences

Additional information

I receive from CMS an achievement award for CMS construction for outstanding contribution to the mechanics of the CMS TIB March 15th 2010.

Fabrizio Raffaelli



CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome(i) / Cognome(i) **Cecilia Rossi**
Indirizzo(i) [REDACTED]
Telefono(i) [REDACTED]
E-mail cecilia.rossi@ge.infn.it
Cittadinanza Italiana
Data di nascita [REDACTED]
N iscrizione Albo Ingegneri n. 9715, Provincia di Genova
N iscrizione Certificatori Energetici n. 4596

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Date	Gennaio 2015 – Oggi
Lavoro o posizione ricoperti	Tecnologo
Principali attività e responsabilità	<u>Responsabile dell'ufficio di progettazione meccanica</u> : Progettazione scambiatore di calore a CO ₂ (liquido/bifase) per esperimento ATLAS ITk Simulazioni termiche con ANSYS per esperimento MEG2 Progetto struttura di distribuzione peso per il posizionamento del magnete di HOLMES Progetto preliminare bunker per sorgenti
Nome e indirizzo del datore di lavoro	INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)
Tipo di attività o settore	Ingegneria Meccanica e Civile
Date	Settembre 2013 – Dicembre 2014
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto di collaborazione
Principali attività e responsabilità	Simulazione termofluidodinamica di microcanali con ANSYS CFX per i rivelatori a silicio dell'esperimento NA62 Gigatracker Gestione qualità documentazione tecnica progetto del termosifone di ATLAS (impianto a circolazione naturale (60kW)) con EDMS (Engineering & Equipment Data Management Service) e Sharepoint
Nome e indirizzo del datore di lavoro	CERN (Centro Europeo per la Ricerca Nucleare), Ginevra (CH)
Tipo di attività o settore	Ingegneria Meccanica
Date	Gennaio 2010 – Aprile 2013
Lavoro o posizione ricoperti	Titolare di borsa di studio Regione Liguria P.O. C.R.O. FSE 2007-2013, Asse IV "Capitale umano Ob.specifico i/4, I/5"
Principali attività e responsabilità	Borsa di studio riferita al settore scientifico disciplinare di FISICA TECNICA INDUSTRIALE con titolo sistemi di micro cogenerazione da fonti rinnovabili mediante produzione integrata di energia elettrica e termica con impiego di tecniche innovative di refrigerazione di pannelli solari fotovoltaici Collaborazione su Bando FILSE Azione 1.2.2 "Ricerca industriale e sviluppo sperimentale"
Nome e indirizzo del datore di lavoro	DIME-TEC, sezione di TermoEnergetica e Condizionamento Ambientale del dipartimento di Ingegneria della meccanica, energetica, gestionale e dei trasporti dell'Università degli Studi di Genova
Tipo di attività o settore	Ingegneria Meccanica - Settore Fisica Tecnica Industriale
Date	Marzo 2011 – Maggio 2011 ; Settembre 2011 – Dicembre 2011
Lavoro o posizione ricoperti	Stage presso il CERN (Centro Europeo per la Ricerca Nucleare) di Ginevra nell'ambito del dottorato di ricerca in Ingegneria Meccanica

Principali attività e responsabilità Attività di supporto nella costruzione del set-up sperimentale per lo studio di un sistema di refrigerazione basato sulla miscelazione di gas frigoriferi in transizione di fase. Collaborazione nella fase relativa alla presa dati e all'analisi dei risultati.

Nome e indirizzo del datore di lavoro CERN (Centro Europeo per la Ricerca Nucleare)

Tipo di attività o settore Ingegneria Meccanica
Attività di supporto nello studio di un sistema di refrigerazione basato sulla miscelazione di gas frigoriferi nell'ambito dell'esperimento Atlas.

Date **Maggio 2009 – Ottobre 2009**

Lavoro o posizione ricoperti Stage presso l'R&C Engineering di Torino

Principali attività e responsabilità Collaborazione su progetti relativi a sistemazioni di bacini ed opere idrauliche

Nome e indirizzo del datore di lavoro R&C Engineering, Torino

Tipo di attività o settore Ingegneria idraulica e ambientale

Date **2007 - 2015**

Lavoro o posizione ricoperti Hostess Congressuale e traduttrice

Principali attività e responsabilità Organizzazione e traduzione

Nome e indirizzo del datore di lavoro Aim Group, Yatch Industries, Konicab,...

Tipo di attività o settore Organizzazione Eventi

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Date **Gennaio 2010 – Aprile 2013**

Titolo della qualifica rilasciata Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica – Settore Fisica Tecnica
Scuola di dottorato: Scienze e Tecnologie innovative per l'Ingegneria Industriale

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione Università degli Studi di Genova – Facoltà di Ingegneria

Titolo e descrizione della Tesi Tesi di dottorato: **Sistemi di micro cogenerazione da fonti rinnovabili (solare) mediante produzione integrata di energia elettrica e termica con impiego di tecniche innovative di refrigerazione di pannelli solari fotovoltaici.**
Dottorato svolto presso il DIME-TEC, operando nel gruppo di lavoro del Prof. Luca A. Tagliafico

Date **2005 - 2008**

Titolo della qualifica rilasciata Laurea Specialistica in Ingegneria delle Acque e Difesa del Suolo

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione EPFL - Lausanne
Università di Genova – Facoltà di Ingegneria

Titolo e descrizione della Tesi Tesi di Laurea: **Sui controlli idrologici delle epidemie di colera**
Tesi svolta presso l'EPFL di Lausanna e il DICAT dell'Università degli Studi di Genova
Relatori: Prof. Ing. A. Rinaldo (*EPFL, Lausanne*)
Prof. Ing. P. Bartolini (*DICAT, Genova*)

Livello nella classificazione nazionale o internazionale 110 / 110 e lode
Dignità di Stampa

Date **2002 - 2005**

Titolo della qualifica rilasciata Laurea triennale in Ingegneria Civile

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione Università di Genova – Facoltà di Ingegneria

Livello nella classificazione nazionale o internazionale 107/110

Date **1997 – 2002**

Titolo della qualifica rilasciata Diploma di liceo scientifico

Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione Liceo scientifico G. D. Cassini

Livello nella classificazione nazionale o internazionale 99/100

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

Madrelingua(e) **Italiano**
Francese

Altra(e) lingua(e) **Inglese**
Tedesco

Autovalutazione	<i>Capacità di lettura</i>		<i>Capacità di espressione orale</i>		<i>Capacità di scrittura</i>	
Inglese	C1	Molto buono	C1	Molto buono	C1	Molto buono
Tedesco	A1	Base	A1	Base	A1	Base

(*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Attestati **Francese – DALF (Diplôme Approfondi de Langue Française)**
Inglese – FCA (First Certificate in English)

Capacità e competenze sociali Buone capacità di interazione nella gestione e organizzazione del lavoro di gruppo anche in relazione a soggetti esterni. Ottime capacità di negoziazione e diplomazia.

Capacità e competenze organizzative Ottima capacità organizzativa e di gestione del tempo. Predisposizione, in situazioni complesse, a identificare linee operative volte a raggiungere gli obiettivi stabiliti. Ottime capacità di lavoro in autonomia

Capacità e competenze tecniche Uso di Autocad, Design Modeler (CERN) e PTC Creo (INFN). Uso di strumenti di calcolo per modellazione fluviale (R&C) e termodinamica (Università di Genova e CERN); Misure termodinamiche in laboratorio (Università di Genova),

Capacità e competenze informatiche Ottima conoscenza di sistemi operativi (windows xp, windows 7, linux).
Ottima conoscenza di Office, MS Project, Autocad, ANSYS, Comsol, Html, Latex, Hec Ras.
Capacità di programmazione con Matlab (Università degli Studi di Genova e INFN), Fortran e EES (Engineering Equation Solver) (Università di Genova).
Conoscenza di sistemi di gestione quali EDMS (Engineering & Equipment Data Management Service) e Sharepoint (CERN).

Capacità e competenze artistiche Diplomata in pianoforte al conservatorio Nicolo' Paganini di Genova (2008).

ULTERIORI ESPERIENZE

ESPERIENZE DIDATTICHE

Date **Gennaio 2010 – Aprile 2013**

Nome e tipo d'organizzazione Università degli Studi di Genova

ATTIVITÀ DIDATTICHE

Seminari didattici per il corso di Termofluidodinamica per l'ingegneria Biomedica, per il corso di Impianti Tecnici Ospedalieri per l'ingegneria Biomedica e per il corso di fisica Tecnica Ambientali e Impianti Tecnici per l'ingegneria Edile

Partecipazione come esperto della materia alle Commissioni d'esame del corso di Fisica Tecnica Ambientale e Impianti Tecnici per l'ingegneria Edile

Correlatrice per le tesi di laurea in Ingegneria Meccanica inerenti al settore dell'energia (D. Coco, M. Rondini, F. Stagliano, C. Turci, A. Rapetti, M. Di Caro, G. Romano)

INTERVENTI

Date **Gennaio 2010 – Oggi**

Congresso nazionale ATI (Cagliari, Settembre 2010)

Congresso internazionale ISES EuroSun 2012 (Opatija-Rijeka – Croazia, Settembre 2012)

13th International Conference Multiphase Flow in Industrial Plant (Sestri Levante Sett 2014)

8th International Workshop on Pixel Detectors for Particles and Imaging (Sestri Levante Settembre 2016)
2nd International Conference on Sensors and Electronic Instrumental Advances (Barcellona, Settembre 2016)

COMMISSIONI DI CONCORSO

Date **Gennaio 2015 - Oggi**
Commissario del concorso 17693/2015 (Genova)
Commissario del concorso 18464/2016 (Genova)
Commissario del concorso BC19237/2017 (Frascati)
Commissario gara 11859 (Pisa)
Commissario tecnico di congruità per offerta CIG 79805105FI

CORSI DI FORMAZIONE

Scuola Nazionale della Fisica Tecnica (Energetica per lo sviluppo sostenibile) - 2010
Scuola Nazionale della Fisica Tecnica (Ingegneria dell'ambiente confinato – ambiente termico e qualità dell'aria) - 2011
Corsi per l'attività di Dottorato presso l'Università di Genova
Corso di formazione su specifiche regionali per l'iscrizione all'Albo dei Certificatori Energetici
CERN Reliability Workshop – Luglio 2015
Corso ANSYS CFD Novembre 2015
Corso Creo PTC – Superfici base – Novembre 2015
Corso ANSYS Termica + introduzione a liguaggio APDL – Dicembre 2016
Corso Nazionale prevenzione della corruzione Livello intermedio – Aprile 2017
Corso metrologia – Settembre 2019

PUBBLICAZIONI SU RIVISTA INTERNAZIONALE

1. R. Bates, M. Battistin, S. Berry, J. Berthoud et al.
A COMBINED ULTRASONIC FLOW METER AND BINARY VAPOUR MIXTURE ANALYZER FOR THE ATLAS SILICON TRACKER
arXiv:1210.4835, *Journal of Instrumentation JINST 8 P02006*; doi:10.1088/1748-0221/8/02/P02006
2. R. Bates, M. Battistin, S. Berry, J. Berthoud et al.
DEVELOPMENT OF A CUSTOM ON-LINE ULTRASONIC VAPOUR ANALYZER/ FLOWMETER FOR THE ATLAS INNER DETECTOR, WITH APPLICATIONS TO GASEOUS TRACKING AND CHERENKOV
arXiv:1210.8045, *Journal of Instrumentation, JINST 8(01), C01002*; doi:10.1088/1748-0221/8/01/C01002
3. C. Rossi, L. A. Tagliafico, F. Scarpa, V. Bianco (C. Rossi corresponding author)
EXPERIMENTAL AND NUMERICAL RESULTS FROM HYBRID RETROFITTED PHOTOVOLTAIC PANELS
Energy Conversion and Management, 76 (2013) 634–644, DOI j.enconman.2013.07.088
G. Boyd et al.
IMPLEMENTATION OF ULTRASONIC SENSING FOR HIGH RESOLUTION MEASUREMENT OF BINARY GAS MIXTURE FRACTIONS
Sensors 2014, 14(6), pp. 11260-11276, doi:10.3390/s140611260
4. C. Deterre et al.
A CUSTOM ON-LINE ULTRASONIC GAS MIXTURE ANALYZER WITH SIMULTANEOUS FLOWMETRY, DEVELOPED FOR THE UPGRADED EVAPORATIVE COOLING SYSTEM OF THE ATLAS SILICON TRACKER
IEEE Trans. on Nuclear Science, August 2014, 61(4), pp. 2059-2065, doi: 10.1109/TNS.2014.2326961
5. C. Rossi, M. De Rosa, V. Bianco, F. Scarpa, L.A. Tagliafico.
COMPARISON BETWEEN DIFFERENT PHOTOVOLTAIC SOLAR-ASSISTED HEAT PUMPS (PVT-SAHP) CONFIGURATIONS WITH RETROFITTED PHOTOVOLTAIC PANELS
WSEAS Transactions on Environment and Development, ISSN / E-ISSN: 1790-5079 / 2224-3496, Volume 10, 2014, Art. #35, pp. 329-340
6. M. Alhroob et al
DEVELOPMENT OF A CUSTOM ON-LINE ULTRASONIC VAPOUR ANALYZER AND FLOW METER FOR THE ATLAS INNER DETECTOR, WITH APPLICATION TO CHERENKOV AND GASEOUS CHARGED PARTICLE DETECTORS
Journal of Instrumentation JINST10 (2015), C03045, doi:10.1088/1748-0221/10/03/C03045

7. R.Bates, M. Battistin, S.Berry, J Berthoud et al.
THE COOLING CAPABILITIES OF C₂F₆/C₃F₈ SATURATED FLUOROCARBON BLENDS FOR THE ATLAS SILICON TRACKER,
Journal of Instrumentation JINST 10 (2015), P03027 doi:10.1088/1748-0221/10/03/P03027
8. M. Battistin et al (C. Rossi corresponding author)
THE THERMOSIPHON COOLING SYSTEM OF THE ATLAS EXPERIMENT AT THE CERN LARGE HADRON COLLIDER,
International Journal of Chemical Reactor Engineering IJCRE (2015), doi:10.1515/ijcre-2015-0022
9. B. Pearson et al
IMPLEMENTATION OF AN ULTRASONIC INSTRUMENT FOR SIMULTANEOUS MIXTURE AND FLOW ANALYSIS OF BINARY GAS SYSTEMS
IEEE Transactions on Nuclear Science vol.63, Issue 3 pp. 1659-1667, (2016), doi:
[10.1109/TNS.2016.2561290](https://doi.org/10.1109/TNS.2016.2561290)
10. A. O' Rourke et al
CUSTOM REALTIME ULTRASONIC INSTRUMENTATION FOR SIMULTANEOUS MIXTURE AND FLOW ANALYSIS OF BINARY GASES IN THE CERN ATLAS EXPERIMENT
Nuclear Inst. and Methods in Physics Research A Vol. 845, pp. 273-277 (2017), doi:
[10.1016/j.nima.2016.04.104](https://doi.org/10.1016/j.nima.2016.04.104)
11. G. Romano., C. Rossi., F. Scarpa., L. A. Tagliafico
DYNAMIC THERMAL MODEL FOR HYBRID PHOTOVOLTAIC PANELS.
Energy Procedia, 81, 345-353, (2015). doi: 10.1016/j.egypro.2015.12.104
12. M. Alhroob et al. (C. Rossi corresponding author)
CUSTOM ULTRASONIC INSTRUMENTATION FOR FLOW MEASUREMENT AND REAL-TIME BINARY GAS ANALYSIS IN THE CERN ATLAS EXPERIMENT
Journal of Instrumentation JINST 12 (2017), C0109, <http://dx.doi.org/10.1088/1748-0221/12/01/C01091>
13. M. Battistin et al.
APPLICATIONS OF ULTRASONIC SONAR INSTRUMENTATION FOR REAL-TIME ANALYSIS OF BINARY GAS MIXTURES
Advances in Sensors: Reviews, Vol. 6, Book Series, Chapter 4, p.87-110 , ISBN: 978-84-09-03030-9, e-ISBN: 978-84-09-03031-6
14. C. Rossi et al
APPLICATIONS AND PERSPECTIVES OF GAS ANALYSIS BASED ON SONAR INSTRUMENTATION
Thermal Science and Engineering Progress 9 (2019), 169-176, doi:
<https://doi.org/10.1016/j.tsep.2018.10.015>
15. Abbott et al.
PRODUCTION AND INTEGRATION OF THE ATLAS INSERTABLE B-LAYER
Journal of instrumentation 13.05 (2018): T05008. <https://arxiv.org/abs/1803.00844>
16. F. Grenier et al.
TECHNICAL DESIGN REPORT FOR THE ATLAS ITK PIXEL DETECTOR : PIXEL TDR
Tech. Rep. ATL-COM-ITK-2017-073, CERN, Geneva, 2017.
17. L. Zwalinski et al.
ATLAS BABY-DEMO.
Nuclear instruments & methods in physics research section a-accelerators spectrometers detectors and associated equipment 936 (2019): 648-649.
18. K. Altenmüller et al.
A CALORIMETER FOR THE PRECISE DETERMINATION OF THE ACTIVITY OF THE 144CE-144PR ANTI-NEUTRINO SOURCE IN THE SOX EXPERIMENT.
Journal of Instrumentation 13.09 (2018): P09008
19. A. Acker et al.
THE CLAS12 FORWARD TAGGER
In pubblicazione su NIMA (Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A)

ULTERIORI INFORMAZIONI Iscritta all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Genova al n. 9715A
Iscritta all'Albo dei certificatori energetici della Regione Liguria n. 4596

Patente B

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

CURRICULUM dell'Ing. Enrico Lertora

████████████████████
████████████████████ – ████████████████████
████████████████████
E-mail: e.lertora@unige.it

- 2001 Laurea in Ingegneria Meccanica conseguita presso la Facoltà di Ingegneria di Genova. La tesi è stata svolta nel corso di una collaborazione tra il Dipartimento di Ingegneria della Produzione e la ditta Boero Colori S.r.l. di Genova, ed ha riguardato la caratterizzazione delle superfici verniciate con vernici antivegetative.
- 2001 Incarico di ricerca con oggetto: "Studio comparativo riguardante diverse tecniche di saldatura" presso il Dipartimento di Ingegneria della Produzione.
- 2001 Specializzazione in metallurgia e saldabilità conseguita presso l'Istituto Italiano della Saldatura nell'ambito dei corsi per la qualifica ad International Welding Engineer;
- 2001 Specializzazione in progettazione e calcolo di strutture saldate conseguita presso l'Istituto Italiano della Saldatura nell'ambito dei corsi per la qualifica ad International Welding Engineer;
- 2002 Specializzazione in saldatura conseguita presso l'Istituto Italiano della Saldatura nell'ambito dei corsi per la qualifica ad International Welding Engineer;
- 2002 Vincitore del bando per Assegno di ricerca presso il DIPEM relativo allo svolgimento di uno studio di tecniche non convenzionali di giunzione e valutazione dell'influenza dei parametri di processo mediante caratterizzazione dei giunti effettuata con metodologie innovative;
- 2002 Specializzazione in tecnologia della saldatura conseguita presso l'Istituto Italiano della Saldatura nell'ambito dei corsi per la qualifica ad International Welding Engineer;
- 2002 Incarico di ricerca con oggetto: "Indagine mirata alla determinazione delle caratteristiche delle giunzioni incollate" presso il DIPEM.
- 2002 – 2004 Incarico di supporto alla didattica per i seguenti corsi tenuti presso l'Università di Genova – Facoltà di Ingegneria: Tecnologie Generali dei Materiali 1; Tecnologie Speciali 1. Il corso di Tecnologie Speciali 1 è finalizzato a dare agli studenti le conoscenze riguardanti diverse metodologie di giunzione ed è riconosciuto dall'Istituto Italiano della Saldatura come Corso Base per il conseguimento del titolo di International Welding Engineer.
- 2003 Incarico di prestazione di servizio: "Preparazione materiale per seminario "Tecniche di incollaggio strutturale"" presso il DIPEM.
- 2003 Specializzazione in fabbricazione ed aspetti applicativi di strutture saldate conseguita presso l'Istituto Italiano della Saldatura nell'ambito dei corsi per la qualifica ad International Welding Engineer;

- 2003 Svolgimento di un programma di ricerca, su incarico della società Henkel Loctite, riguardante la caratterizzazione meccanica di adesivi epossidici strutturali.
- 2004 Organizzazione e docenza nell'ambito del corso per Adhesive Bonder: figura riconosciuta dalla Federazione Europea della Saldatura, EWF.
- 2004 Giornata di formazione e aggiornamento dell'Istituto Italiano della Saldatura: La saldatura a resistenza: stato dell'arte e nuove applicazioni;
- 2004 Corso di aggiornamento sugli adesivi tenutosi presso Henkel Loctite Italia
- 2004 Incarico di ricerca con oggetto: "Indagine mirata, studio metallografie di giunti saldati in acciaio duplex" presso il DIPTTEM;
- 2005 Collaborazione al Contratto di Ricerca con il PSTL Parco scientifico e Tecnologico della regione Liguria riguardante "L'utilizzo di tecnologie alternative per la realizzazione di stampi rapidi ad iniezione per prototipazione di prodotti in materiale plastico".
- 2005 Corso di aggiornamento sugli adesivi tenutosi presso i laboratori Henkel Loctite Germania in Monaco
- 2005 Vincitore del bando per Assegno di ricerca nell'ambito della convenzione tra il CNR e la Regione Liguria per la realizzazione del programma PRAI – FESR 2000-2006 relativo allo svolgimento di uno studio dal titolo: "Sviluppo di iniziative progettuali nell'ambito dello studio e/o impiego di materiali innovativi".
- 2005 Incarico di ricerca con oggetto: "Indagine per la determinazione delle caratteristiche necessarie alla preparazione superficiale dei materiali metallici per la realizzazione di giunzioni incollate" presso il DIPTTEM;
- 2006 Vincitore del bando per la scuola di Dottorato della facoltà di Ingegneria.
- 2006 Corso di metallografia tenutosi a Milano presso l'Associazione Italiana di Metallurgia;
- 2006 Incarico di ricerca con oggetto: "Caratterizzazione di giunti incollati" presso il DIPTTEM;
- 2006 Corso sulle proprietà meccaniche dei materiali tenutosi a Genova presso il Dipartimento di Edilizia, Urbanistica e Ingegneria dei Materiali, nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica;
- 2006 Corso di formazione sui concetti teorici e metodi analitici di chimica superficiale tenutosi a Genova presso il CNR-ISMAR;
- 2006 Qualifica ad International Welding Engineer conseguita presso l'Istituto Italiano della Saldatura;
- 2007 Corso sulla failure analysis tenutosi a Milano presso l'Associazione Italiana di Metallurgia;

- 2007 Incarico di ricerca con oggetto: "Indagine mirata alla determinazione dello spessore dello strato di ossido anodico creatosi sulla superficie di pannelli in lega di alluminio" presso il DIPTEM;
- 2007 Vincitore del bando per Assegno di ricerca presso il DIPTEM relativo allo svolgimento di uno studio di tecniche non convenzionali di saldatura e valutazione dell'influenza dei relativi parametri di processo.
- 2007 Partecipazione alla Summer school AITeM 2007 tenutasi presso il Consorzio MUSP di Piacenza
- 2008 Partecipazione alla Summer school GKSS 2008 tenutasi presso il centro di ricerca tedesco GKSS di Amburgo (D)
- 2008 Vincitore di procedura comparativa per copertura di un posto da ricercatore universitario nel settore scientifico disciplinare ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione
- 2009 Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca con una tesi dal titolo: "Studio sulla realizzabilità di stampi rapidi per stampaggio ad iniezione".
- 2009 Incarico di docenza nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica per gli insegnamenti di Tecnologie Speciali 1, Modulo di Tecnologie e materiali per l'aeronautica e Laboratorio di Ingegneria Meccanica 1.
- 2010 Membro del Collegio di Dottorato in Ingegneria Meccanica
- 2010 Incarico di docenza nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica per gli insegnamenti di Tecnologie Speciali 1, Modulo di Tecnologie e materiali per l'aeronautica e Laboratorio di Ingegneria Meccanica 1.
- 2010 Assegnazione fondi di Ateneo per progetto di ricerca dal titolo: "Resistenza a fatica di giunti in lega AA8090 saldati mediante FSW"
- 2011 Incarico di docenza nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica per gli insegnamenti di Tecnologie di giunzione e Tecnologie e materiali per l'aeronautica.
- 2012 Incarico di docenza nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica per gli insegnamenti di Tecnologie di giunzione, Materiali ed impianti di processo e Tecnologie dei materiali compositi.
- 2013 Incarico di docenza nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica per gli insegnamenti di Tecnologie di giunzione, Materiali ed impianti di processo e Tecnologie dei materiali compositi.
- 2014 Incarico di docenza nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica per gli insegnamenti di Tecnologie di giunzione, Materiali ed impianti di processo e Tecnologie dei materiali compositi.

- 2015 Qualifica ad European Adhesive Engineer conseguita presso l'Istituto Italiano della Saldatura;
- 2015 Incarico di docenza nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica per gli insegnamenti di Tecnologie di giunzione, Materiali ed impianti di processo e Tecnologie dei materiali compositi.
- 2015 Membro della commissione paritetica di dipartimento
- 2016 Incarico di docenza nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica per gli insegnamenti di Tecnologie di giunzione, Materiali ed impianti di processo e Tecnologie dei materiali compositi.
- 2017 Incarico di docenza nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica per gli insegnamenti di Tecnologie di giunzione, Materiali ed impianti di processo e Tecnologie dei materiali compositi.
- 2018 Incarico di docenza nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica per gli insegnamenti di Tecnologie di giunzione, Materiali ed impianti di processo e Tecnologie dei materiali compositi.
- 2019 Presidente del comitato di gestione del Master Universitario di I livello in "Advanced Welding Engineering (MAWE).
- 2019 Incarico di docenza nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica per gli insegnamenti di Tecnologie di giunzione, Materiali ed impianti di processo e Tecnologie dei materiali compositi.

Elenco delle pubblicazioni

dell'Ing Enrico Lertora

Lavori su libro:

- 1) Lertora E., Gambaro C., "L'alluminio e il mare", 2008, Edimet, Italia.

Lavori pubblicati su rivista internazionale:

- 1) Adamowski J., Gambaro C., Lertora E., Ponte M., Szkodo M., "Analysis of FSW welds made of aluminium alloy AW6082-T6", Archives of materials science and engineering (AMSE), Agosto 2007, Volume 28-8, pagg.: 453-460.
- 2) Lertora E., Ponte M., Gambaro C., "Mechanical – structural characterisation of friction stir welds between AA5754 H32 and AA2024 T3 alloys", Scientific Applications and Technical Notes, Gennaio 2009, Volume 1, pagg.: 39-50, ISSN: 1974-8493.
- 3) Lertora E., Gambaro C., "AA8090 Al-Li alloy FSW parameters to minimize defects and increase fatigue life", International Journal of Material Forming, vol. 3, 2010, pagg. 1003-1006, DOI: 10.1007/s12289-010-0939-1.
- 4) Lertora E., Gambaro C., Cypres P., "The influence of robotic MAG process welding parameters", Welding International, vol. 25, 2011, pagg. 767-776, DOI: 10.1080/09507116.2011.581349.
- 5) Lertora E., "Comparison of AA 2024 T3 friction stir welded and riveted overlap joints with the addition of a pressurization test" Materials and design, vol. 49, 2013, pagg. 259-266, ISSN 0261-3069, 10.1016/j.matdes.2013.01.052
- 6) M. Pedemonte, C. Gambaro, E. Lertora, C. Mandolino, "Fatigue assessment of AA8090 friction stir butt welds after surface finishing treatment", Aerospace science and technology, vol 27, 2013, pagg 188-192, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ast.2012.08.006>.
- 7) Lertora E., Mandolino C., Gambaro C., "Effect of welding parameters on AA8090 Al-Li alloy FSW T-joint", Key Engineering Materials, vol 554-557, 2013, pagg. 985-995, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.554-557.985.
- 8) Mandolino C., Lertora E., Gambaro C., "Effect of surface pretreatment on the performance of adhesive-bonded joints", Key Engineering Materials, vol 554-557, 2013, pagg. 996-1006, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.554-557.996.
- 9) Lertora E., Gambaro C., Mandolino C., Pedemonte M., "Friction stir welding between extrusion and laminates", Welding International, 2013, DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/09507116.2012.753309>.

- 10) Mandolino C., Ferro F., Lertora E., Gambaro C., Campanella S. "Effects of Surface Cleaning On Quality of Electron Beam Welded Joints", Journal of Aeronautics & Aerospace Engineering, 2013, DOI: 10.4172/scientificreports.751.
- 11) Lertora E., Mandolino, C., Gambaro, C. Ti 6Al-4V FSW weldability: Mechanical characterization and fatigue life analysis, Key Engineering Materials, Vol. 611-612, 2014, Pag. 1476-1483, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.611-612.1476.
- 12) Mandolino C., Lertora E., Gambaro C., Effect of cold plasma treatment on surface roughness and bonding strength of polymeric substrates, Key Engineering Materials, Vol. 611-612, 2014, Pag. 1484-1493, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.611-612.1484.
- 13) Mandolino C., Lertora E., Gambaro C., Bruno M., Improving adhesion performance of polyethylene surfaces by cold plasma treatment, Meccanica, Vol. 49, 2014, Pag. 2299-2306, 10.1007/s11012-014-9993-y.
- 14) Mandolino C., Lertora E., Davini L., Gambaro C., Investigation on gas metal arc weldability of a high strength tool steel, Materials and Design, Vol. 56, 2014, Pag. 345-352, DOI: 10.1016/j.matdes.2013.11.042.
- 15) Lertora E., Gambaro C., Mandolino C., Pedemonte M., "Environmental effect on methacrylate adhesive", Welding International, 2014, DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/09507116.2012.753261>.
- 16) Lertora E., Mandolino C., Gambaro C., "Mechanical behaviour of inconel 718 thin-walled laser welded components for aircraft engines", International Journal of Aerospace Engineering, 2014, DOI: 10.1155/2014/721680.
- 17) Lertora E., Gambaro C., Mandolino C., Pedemonte M., "Friction stir welding between extrusions and laminates", Welding International, 2015, DOI: 10.1080/09507116.2012.753309.
- 18) Capitta G., Damiani L., Laudani S., Lertora E., Mandolino C., Morra E., Revetria R., "Structural and operational design of an innovative airship drone for natural gas transport over long distances", Engineering Letters, 2017, Vol 25-3, Pag. 247-254.
- 19) Mandolino C., Lertora E., Gambaro C., "Influence of cold plasma treatment parameters on the mechanical properties of polyamide homogeneous bonded joints", Surface and Coatings Technology, 2017, DOI: 10.1016/j.surfcoat.2017.01.071.
- 20) Baldi D., Menini M., Colombo J., Lertora E., Pera P., "Evaluation of a new ultrasonic insert for prosthodontic preparation", International Journal of Prosthodontics, 2017, DOI: 10.11607/ijp.5378.

- 21) Pizzorni M., Gambaro C., Lertora E., Mandolino C., "Effect of process gases in vacuum plasma treatment on adhesion properties of titanium alloy substrates", *International Journal of Adhesion and Adhesives*, 2018, DOI: 10.1016/j.ijadhadh.2018.07.007.
- 22) Mandolino C., Lertora E., Gambaro C., Pizzorni M., "Durability of polyamide bonded joints: influence of surface pre-treatment", *International Journal of Adhesion and Adhesives*, 2018, DOI: 10.1016/j.ijadhadh.2018.08.002.
- 23) Pizzorni M., Lertora E., Gambaro C., Mandolino C., Salerno M., Prato M., "Low-pressure plasma treatment of CFRP substrates for epoxy-adhesive bonding: an investigation of the effect of various process gases", *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 2019, DOI: 10.1007/s00170-019-03350-9.
- 24) Lertora E., Mandolino C., Pizzorni M., Gambaro C., "Influence of adhesive in FSW: Investigation on fatigue behavior of welded, weld-bonded, and adhesive-bonded joints in aluminum AA 6082 T6", *Materials*, 2019, DOI: 10.3390/ma12081242.
- 25) Mandolino C., Lertora E., Gambaro C., Pizzorni M., "Functionalization of neutral polypropylene by using low pressure plasma treatment: Effects on surface characteristics and adhesion properties", *Polymers*, 2019, DOI: 10.3390/polym11020202.
- 26) Pizzorni M., Lertora E., Mandolino C., Gambaro C., "Experimental investigation of the static and fatigue behavior of hybrid ductile adhesive-RSWelded joints in a DP 1000 steel", *International Journal of Adhesion and Adhesives*, 2019, DOI: 10.1016/j.ijadhadh.2019.102400

Lavori pubblicati su rivista nazionale:

- 1) Lertora E., Gambaro C., Adamowski J., "Saldabilità degli acciai ultraresistenziali impiegati nelle costruzioni automobilistiche", Rivista Italiana della Saldatura, n° 6, 2003, pagg. 731-735, Istituto Italiano della Saldatura, Genova, Italia.
- 2) Volpone M.L., Gambaro C., Lertora E., Magnasco M., Dos Santos J., "Recenti sviluppi della tecnologia Friction Stir Welding – l'acciaio: una scommessa?"; Rivista Italiana della Saldatura, n° 3, 2004, pagg. 731-735, Istituto Italiano della Saldatura, Genova, Italia.
- 3) Lertora E., Gambaro C., "Gli adesivi strutturali: studio di giunzioni realizzate con resine epossidiche", Rivista Italiana della Saldatura, n° 2, 2005, pagg. 205-214, Istituto Italiano della Saldatura, Genova, Italia.
- 4) Ponte M., Lertora E., Adamowski J., Gambaro C., "Caratterizzazione meccanica di giunti Friction Stir Welding tra materiali dissimili", Rivista Italiana della Saldatura, n° 2, 2006, pagg. 211-217, Istituto Italiano della Saldatura, Genova, Italia.
- 5) Poggio S., Ponte M., Lertora E., Adamowski J., Gambaro C., "Saldatura a resistenza a punti di titanio grado 1", Titanium Industry, Aprile 2006, pagg. 24-27.
- 6) Ponte M., Lertora E., Adamowski J., Gambaro C., "Mechanical characterisation of FSW joints", A&L - Aluminium and its Alloys, Settembre 2006, pagg.: 116-121.
- 7) Ponte M., Lertora E., Gambaro C., "Caratterizzazione meccanico strutturale di giunzioni friction stir tra le leghe AA5754 H32 e AA2024 T3", La metallurgia italiana, Settembre 2007, pagg.: 13-19.
- 8) Lertora E., Gambaro C., Ponte M., "Giunzioni permanenti mediante incollaggio", Lamiera, Ottobre 2007, pagg.: 92-100.
- 9) Lertora E., Gambaro C., Ponte M., Gelci R., "Confronto tra giunti rivettati e giunti FSW a sovrapposizione", Lamiera, Settembre 2008, pagg.: 124-131.
- 10) Lertora E., Gambaro C., Cypres P., "Influenza dei parametri di saldatura di un processo MAG robotizzato", Rivista Italiana della Saldatura, n° 2, 2009, pagg. 149-157, Istituto Italiano della Saldatura, Genova, Italia.
- 11) Pedemonte M., Gambaro C., Lertora E., Mandolino C., "La Friction Stir welding per incrementare la vita a fatica", Lamiera, Ottobre 2010, pagg.: 86-89.
- 12) Lertora E., Gambaro C., Mandolino C., Pedemonte M., "Effetti ambientali su adesivo metacrilato", Rivista Italiana della Saldatura, n° 5, 2011, pagg.: 631-639, Istituto Italiano della Saldatura, Genova, Italia.
- 13) Mandolino C., Lertora E., Davini L., Gambaro C., "Saldabilità dell'acciaio da utensili Toolox mediante tecnologia MAG" Lamiera, Ottobre 2012, pagg.: 56-58.

- 14) Lertora E., Mandolino C., Gambaro C., "Resistenza a invecchiamento di un adesivo per impiego navale" *Lamiera*, Ottobre 2012, pagg.: 60-62.
- 15) Pedemonte M., Palombo M., Cosso G.L., Gambaro C., Lertora E., " Il processo di giunzione ibrido RSW-incollaggio: Caratterizzazione della morfologia dei giunti e del loro comportamento a fatica", *Rivista Italiana della Saldatura*, vol 70 Issue 1, 2018, pagg.: 33-48, Istituto Italiano della Saldatura, Genova, Italia

Lavori presentati a congressi internazionali:

- 1) Ponte M., Adamowski J., Gambaro C., Lertora E., "Low-cost transformation of a conventional milling machine into a simple FSW workstation", 7th International Conference on Advanced Manufacturing Systems and Technology AMST '05, 2005, pagg. 357-365, Udine, Italia.
- 2) Monti M., Lertora E., Gambaro C., Adamowski J., "Static Strength of structural adhesive joints: statistical analysis and design parameter correlation based on an extensive experimental campaign", 8th Biennial ASME Conference, Engineering Systems Design and Analysis, ESDA 2006, Torino, Italy, 4-7 Luglio 2006.
- 3) Lertora E., Gambaro C., "AA8090 Al-Li alloy FSW parameters to minimize defects and increase fatigue life", 13th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2010, Brescia, Italy, 7-9 Aprile 2010
- 4) Mandolino C., Lertora E., Genna S., Leone C., Gambaro C., "Effect of laser and plasma surface cleaning on mechanical properties of adhesive bonded joints", Procedia CIRP, Capri, Italy, Luglio 2015, DOI: 10.1016/j.procir.2015.06.054.
- 5) Succio D., Rizzuto E., Gambaro C., Lertora E., "Bonded joints in shipbuilding: A technological approach to the characterization of actual performances", Maritime Technology and Engineering - Proceedings of MARTECH 2014: 2nd International Conference on Maritime Technology and Engineering, Lisbon, Portugal, Ottobre 2014.
- 6) Lertora E., Mandolino C., Gambaro C., "Influence of FSW pin tool geometry on plastic flow of AA7075 T651", AIP Conference Proceedings, 19th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2016, Nantes, France, Aprile 2016, DOI: 10.1063/1.4963495.
- 7) Mandolino C., Lertora E., Gambaro C., "Neutral polypropylene laser welding", AIP Conference Proceedings, 19th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2016, Nantes, France, Aprile 2016, DOI: 10.1063/1.4963496.
- 8) Gambaro C., Mandolino C., Lertora E., "Experimental investigation of fiberglass sandwich composite bending behaviour after severe aging condition", AIP Conference Proceedings, 19th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2016, Nantes, France, Aprile 2016, DOI: 10.1063/1.4963563.
- 9) Lertora E., Campanella D., Mandolino C., Gambaro C., Fratini L., Buffa G., "Comparison between FSW and bonded lap joints - A preliminary investigation", AIP Conference Proceedings, 20th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2017, Dublin, Ireland, Aprile 2017, DOI: 10.1063/1.5008131.
- 10) Mandolino C., Brabazon D., McCarthy É., Lertora E., Gambaro C., Ahad I.U., "Laser welding of polypropylene using two different sources", AIP Conference Proceedings, 20th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2017, Dublin, Ireland, Aprile 2017, DOI: 10.1063/1.5008207.

- 11) Astarita A., Mandolino C., Lertora E., Gambaro C., Squillace A., Scherillo F., "Effect of fibre laser marking on surface properties and corrosion resistance of a Fe-Ni-Cr alloy", AIP Conference Proceedings, 20th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2017, Dublin, Ireland, Aprile 2017, DOI:10.1063/1.5008206.
- 12) Lertora E., Mandolino C., Gambaro C., Pizzorni M., "Hybrid FSWeld-bonded joint fatigue behaviour", AIP Conference Proceedings, 21th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2018, Palermo, Italia, Aprile 2018, DOI: 10.1063/1.5034884.
- 13) Mandolino C., Pizzorni M., Lertora E., Gambaro C., " Laser surface texturing of polypropylene to increase adhesive bonding" AIP Conference Proceedings, 21th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2018, Palermo, Italia, Aprile 2018, DOI: 10.1063/1.5034893.
- 14) Mandolino C., Pizzorni M., Lertora E., Gambaro C., " Laser surface pre-treatment of polyolefin substrates for adhesive bonding" AIP Conference Proceedings, 22th International ESAFORM Conference on Material Forming, ESAFORM 2019, Vitoria Gasteiz, Spain, Maggio 2019, DOI: 10.1063/1.5112607.

Lavori presentati a congressi nazionali:

- 1) Gambaro C., Zini F., Lertora E., Marzoli L., dos Santos J., Volpone M., "Saldabilità mediante Friction Stir Welding di materiali compositi a matrice di alluminio", Aluminium days, 2003, pagg. 1-9, Bologna, Italia, Edimet, Brescia, Italia.
- 2) Gambaro C., Rombi L., Lertora E., Volpone M.L., "Applicazione della FSW nella costruzione navale. Caratterizzazione di giunzioni MIG su strutture prefabbricate saldate con FSW", Giornate Nazionali di Saldatura, 2003, pagg. 1-8, Milano, Italia, Istituto Italiano della Saldatura, Genova, Italia.
- 3) Adamowski J., Gambaro C., Ponte M., Lertora E., Monti M., "Investigation on Friction Stir Welding weld ability of aluminium alloy AA6082-T6", 7° Convegno A.I.Te.M., 2005, pagg. 1-8, Lecce, Italia.
- 4) Ponte M., Adamowski J., Lertora E., Gambaro C., "Friction Stir Welding di lamiera di alluminio", Lavorazioni non convenzionali della lamiera, 2005, pagg. 1-8, Assago (MI), Italia.
- 5) Ponte M., Lertora E., Adamowski J., Gambaro C., "Caratterizzazione meccanico-strutturale di giunti Friction Stir Welding tra materiali dissimili", Alumotive, 2005, Modena, Italia.
- 6) Lertora E., Ponte M., Adamowski J., Gambaro C., "Utilizzo di adesivi epossidici per l'incollaggio delle leghe d'alluminio serie 2XXX", Alumotive, 2005, Modena, Italia.
- 7) Poggio S., Ponte M., Lertora E., Adamowski J., Gambaro C., "Saldatura a punti a resistenza del titanio grado 1", Alumotive, 2005, Modena, Italia.
- 8) Ponte M., Lertora E., Gambaro C., "Caratterizzazione meccanico-strutturale di giunzioni friction stir tra le leghe AA5754 H32 e AA2024 T3", 31° Convegno Nazionale AIM, Milano, 22-24 Novembre 2006.
- 9) Poggio S., Ponte M., Lertora E., Gambaro C., "Weldbonding di acciaio altoresistenziale avanzato DP600", Convegno Nazionale AIM, Milano, 22-24 Novembre 2006.
- 10) Ponte M., Gambaro C., Lertora E., "Friction Stir weldability of different discontinuously reinforced aluminium metal matrix composites (DRA-MMC): preliminary investigation", 8° Convegno A.I.Te.M., 2007, pagg. 1-14, Montecatini Terme (PT), Italia.
- 11) Lertora E., Gambaro C., Mandolfino C., Pedemonte M., "Saldatura Friction stir tra estrusi e laminati", Giornate Nazionali di Saldatura 6, 2011, Genova, Italia, Istituto Italiano della Saldatura, Genova, Italia.
- 12) Mandolfino C., Gambaro C., Lertora E., Pedemonte M., "Importanza della modalità di avanzamento della torcia nella saldatura MIG/MAG robotizzata", Giornate Nazionali di Saldatura 6, 2011, Genova, Italia, Istituto Italiano della Saldatura, Genova, Italia.
- 13) Pedemonte M., Gambaro C., Lertora E., Baccarini P., Bolognese L., "Analisi della vita a fatica di componenti in Inconel 718 realizzati mediante saldatura laser", Giornate Nazionali

di Saldatura 6, 2011, Genova, Italia, Istituto Italiano della Saldatura, Genova, Italia.

- 14) Mandolino C., Gambaro C., Lertora E., Pedemonte M., "Study of influence of welding parameters on a robotized MAG process", 10° Convegno A.I.Te.M., 2011, Napoli, Italia.
- 15) Lertora E., Gambaro C., Mandolino C., Pedemonte M., "Thermographic analysis of FSWelds between AA6060 extruded section and AA6082-T6 sheets", 10° Convegno A.I.Te.M., 2011, Napoli, Italia.
- 16) Ferro F., Mandolino C., Lertora E., Gambaro C., Campanella S., "Effects of surface cleaning on EBW joint acceptability", 11° Convegno A.I.Te.M., 2013, San Benedetto del Tronto (AP), Italia.
- 17) Lertora E., Mandolino C., Ferro F., Gambaro C., "Salt spray corrosion behaviour of friction stir welded aluminium alloys" 11° Convegno A.I.Te.M., 2013, San Benedetto del Tronto (AP), Italia.
- 18) Mandolino C., Lertora E., Gambaro C., "Laser surface pre-treatment of polyolefin substrates for adhesive bonding" 12° Convegno A.I.Te.M., 2015, Palermo, Italia.
- 19) Lertora E., Calamano U., Cuzzoni G., Mandolino C., Gambaro C., Pizzorni M., " Additively manufactured cellular structures to increase energy absorption", 13° Convegno A.I.Te.M., 2017, Pisa, Italia.
- 20) Mandolino C., Lertora E., Gambaro C., Pizzorni M., " Surface modification of carbon fibre reinforced polymer to improve adhesive bonding performance", 13° Convegno A.I.Te.M., 2017, Pisa, Italia.