

CURRICULUM di Nicola Paone

Nicola Paone è nato a ██████ il ██████.

1. Formazione

Laurea in Ingegneria Meccanica presso l'Università di Ancona, con la votazione di 110/110 e lode, il 4 aprile 1986

Diploma post-laurea presso Von Karman Institute for Fluid Dynamics, Bruxelles, Belgio, dall'ottobre 1986 al giugno 1987 nel dipartimento di "Environmental and applied fluid dynamics".

2. Posizioni ricoperte

2-1 Ricercatore con contratto della Commissione Europea presso il Von Karman Institute (Ott. 86 – Dic. 87)

Nel 1987 ha vinto un bando di gara indetto dalla CEE per la mobilità di giovani ricercatori, nell'ambito del programma "Stimulation of European Cooperation and Scientific and Technical Interchange 1985-88" della Commissione della Comunità Europea, proponendo un progetto di ricerca dal titolo "Application of laser speckle velocimetry to the measurement of fluid velocities in a complex flow field". Grazie a questo finanziamento egli, fino al 31 dicembre 1987, ha proseguito l'attività di ricerca presso il Von Karman Institute, dedicandosi allo sviluppo della tecnica PIV per nuove applicazioni a flussi complessi, in qualità di ricercatore; qui ha anche svolto attività didattica di laboratorio.

2-2 Ingegnere presso il Centro di Ricerche FIAT (Febr. 88 – Dic. 88)

Dal 1 febbraio 1988 al 31 dicembre 1988 è ingegnere presso il Centro Ricerche FIAT, a Torino. Qui ha continuato l'attività nel settore delle misure ottiche nei fluidi; si è occupato dello sviluppo e dell'applicazione di tecniche di misura ottiche alla diagnostica non intrusiva di "spray" di benzina. In particolare ha messo a punto ed utilizzato attrezzature laser a diffrazione e fotografia ad alta velocità.

2-3 Tecnico a contratto presso Università di Ancona (genn. 89 – marzo 90)

Dal 1-1-1989 al 4-4-1990 N. Paone ha lavorato presso il Dipartimento di Meccanica dell'Università di Ancona, come tecnico a contratto, nel gruppo di ricerca in Misure Meccaniche e Termiche coordinato dal prof. E.P.Tomasini.

2-4 Ricercatore presso Università di Ancona (aprile 90 – ott. 92)

Il 22-9-89 ha vinto il concorso per Ricercatore in Misure Meccaniche Termiche e Collaudi presso l'Università degli Studi di Ancona

2-5 Professore associato (dal nov. 92 al settembre 2001)

Diviene Professore Associato di Misure Meccaniche e Termiche presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università de L'Aquila. Dal 1-11-1993 si è trasferito presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ancona.

2-6 Professore di I° fascia (dall'ottobre 2001 ad oggi)

Nel 2001 diviene professore di I° fascia dal 1-10-2001, inquadrato nel settore scientifico disciplinare ING-IND-12 "Misure Meccaniche e Termiche" presso Università Politecnica delle Marche.

3. Attività scientifica

Si occupa di sviluppo ed applicazione di tecniche di misura senza contatto per grandezze meccaniche, in particolare velocità e vibrazioni e forma, per controllo di qualità e processo. Ciò in diversi settori applicativi, quali automotive, elettrodomestici, industria di processo, beni culturali e salute dell'uomo. In particolare, molta della sua attività scientifica è dedicata allo sviluppo di sistemi per la misura ed il controllo di qualità in linea di produzione, in diversi settori dell'industria manifatturiera e di processo.

Svolge attività di ricerca in ambito di Progetti Europei sin dal 4° Programma Quadro.

E' stato **Responsabile Scientifico** dei seguenti progetti di ricerca:

- a) Progetto Finalizzato Trasporti Due del CNR, **"L'applicazione in ambiente industriale di tecniche anemometriche laser Doppler per la misura dei flussi interni al motore"**, 1991-1995, finanziamento di 80.000.000 Lit;
- b) MURST-94 Monitoraggio e diagnostica per la qualità totale, 1994-1995, finanziamento di 10.000.000 Lit;
- c) MURST-95 Monitoraggio e diagnostica per la qualità totale. Tecniche e metodi di misura non intrusivi per la diagnostica, 1995, finanziamento di 10.000.000 Lit;
- d) MURST-96 Tecniche di misura ottiche per la diagnostica di sistemi meccanici, 1997, finanziamento di 10.000.000 Lit;
- e) MURST-COFIN-98 **"Sensoristica ottica per l'acquisizione di segnali vibrometrici"**, 1999-2000, finanziamento di 83.300.000 Lit;
- f) UE-Standard, Measurement & Testing **"DOPEST-Hand-Arm vibration measurement by laser vibrometry aimed at product development and optimization"**, 1997-2000, finanziamento di 232.836.468 Lit;
- g) MURST-COFIN-2000 **"Monitoraggio non invasivo e diagnostica per il collaudo automatico di prodotti"**, 2000-2002, finanziamento di 60.000.000 Lit
- h) MURST-COFIN-2001 **"Studio sperimentale, mediante vibrometria ottica, degli effetti di interfaccia nella misura delle vibrazioni mano-braccio"**, 2001-2003, finanziamento di 35.119 EURO
- i) Commissione Europea 6° Progr. Quadro Co-Operative Research **"Optical measurement of position and size of wood panels for intelligent automation of sanding machines – MEPOS"**, 2004-2006, finanziamento di 256210 EURO (N.Paone oltre alla responsabilità scientifica della unità di ricerca di Ancona è il Coordinatore del Consorzio MEPOS nei confronti della Commissione Europea)
- j) Commissione Europea 7° Progr. Quadro **"InteGration of pRocess and quALity Control using multi-aGent technology– GRACE"**, 2010-2013, finanziamento di 419325 EURO (N.Paone oltre alla responsabilità scientifica della unità di ricerca di Ancona è il Coordinatore del Consorzio GRACE nei confronti della Commissione Europea)
- k) Commissione Europea Horizon-2020 **"aGent Oriented Zero Defect Multi stage mANufacturing – GOODMAN"**, 2016-2019, finanziamento di € 585.000.

Nicola Paone è ad oggi coautore di più di 60 pubblicazioni su riviste internazionali, più di 80 pubblicazioni su atti di convegni internazionali, più di 30 pubblicazioni su atti di convegni nazionali e di 6 pubblicazioni a carattere didattico.

4. Attività didattica

Dal 1992 tiene corsi del settore disciplinare Misure Meccaniche e Termiche, per la Laurea triennale in Ingegneria Meccanica e Ingegneria Gestionale, e per la Laurea Magistrale in Ingegneria Industriale.

5. Responsabilità accademiche

E' stato Coordinatore del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica e Gestionale dal XXIII° ciclo AA-07/08, al XXVIII° ciclo AA-13/14.

E' membro del Consiglio della Scuola di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria dal 2007.

E' Direttore della Scuola di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria dal 2014 a oggi.

E' Presidente dal Gruppo Nazionale Misure Meccaniche e Termiche SSD-ING-IND/12 dal settembre 2015 ad oggi.

E' Delegato del Rettore alla Didattica dal 4-4-2018. In questo ruolo partecipa ai lavori della Commissione Didattica CRUI.

E' membro del Gruppo di Lavoro CRUI su Dottorato e Imprese.

Dall'aprile 2020 è Direttore del LABC19 – Centro di Ricerca e Servizio per l'Emergenza Covid-19, laboratorio attivo in prove di mascherine chirurgiche secondo la normativa UNI-EN14683:2019 e UNI EN ISO 10993-1:2010.

6. Attività di revisione/valutazione

6.1 Revisore di riviste scientifiche

E' stato referee per le seguenti riviste internazionali:

- a) Experiments in Fluids, ed. Springer International;
- b) Optical Diagnostics in Engineering;
- c) Journal of Sound & Vibration, ed. Academic Press;
- d) Mechanical Systems and Signal Processing, ed. Academic Press;
- e) Measurement, ed. Elsevier;
- f) Optics and Laser Technology, ed. Elsevier;
- g) Optics and Lasers in Engineering, ed. Elsevier;
- h) Review of Scientific Instruments, ed. American Institute of Physics;
- i) Transportation Research, ed. Elsevier;
- j) Glass Technology, ed. Society of Glass Technology;
- k) IEEE Transactions on Industrial Informatics, ed. IEEE;
- l) Int. J. of Industrial Ergonomics, ed. Elsevier;
- m) Strain, ed. SEM;
- n) MDPI Sensors.

6.2 valutatore/Revisore per la Commissione Europea

E' stato "Esperto Valutatore" per la Commissione Europea:

- nell'ambito del 5° Programma Quadro della Unione Europea; in tale veste egli, nel giugno 1999 ha partecipato alla valutazione dei progetti europei presentati al programma "Measurement & Testing", svoltasi presso la sede della Commissione UE a Bruxelles [Allegato 8], e nel luglio 2000 ha partecipato alla valutazione di "Expression of Interests", sempre nel programma "Measurement & Testing" [Allegato 9].
- nel 6° Programma Quadro UE nel gennaio 2004, partecipando alla valutazione dei progetti Co-Operative Research-CRAFT;
- in Horizon 2020 nel 2018, 2019 e 2020 nell'ambito di tre Call FTI-Fast Track to innovation

E' stato Revisore di progetti per il 7° Programma Quadro UE nel 2015, 2016 e 2017.

6.3 Valutatore di progetti di ricerca per altri enti

E' stato valutatore nel 2006 di progetti di ricerca per l'Università Italo- Francese.

E' stato valutatore nel 2009 dei progetti di ricerca di ateneo dell'Università di Padova.

E' stato valutatore nel 2011 e nel 2019 di progetti di ricerca per la Provincia Autonoma di Trento.

E' stato nominato nel 2011-2012 membro del Gruppo di esperti per la Valutazione del Sistema Universitario Nazionale (GEV) dell'ANVUR per l'area 09 – Ingegneria Industriale e dell'Informazione per la VQR-2004/2010.

Nel 2014 è stato membro della Commissione per la valutazione dei docenti ai fini della erogazione dell'incentivo una-tantum.

6.4 .Brevetti

E' coinventore del brevetto europeo:

- “Method for continuously controlling the particle size distribution of powders used in the ceramic industry, and plant for its implementation”, patent n. 04764963.7-2204-EP2004010022 del 19/04/2006. Il brevetto è di proprietà dell'azienda SACMI, la quale commercializza il dispositivo oggetto dell'invenzione e sono co-inventori Revel, Tomasini, Paone. Il brevetto era stato inizialmente depositato in Italia col n° RE2003A40081 in data 12/09/2003 "Impianto e metodo di controllo continuo della granulometria di polveri impiegate nella industria ceramica".

E' coinventore dei brevetti italiani:

- “Sistema di misura del Gap & Flush”, Data deposito: 02/03/2018, Numero deposito: 102018000003247;
- “Sistema per rilevamento di bave di lavorazione in componenti meccanici”, No. 102018000003929 depositata il 26/03/2018; questo brevetto è stato poi ceduto dalla Università Politecnica delle Marche alla impresa Zannini.

6.5 .Premi

1. 15 dicembre 2009 – Premio UCIMU 2009 per il supporto alla formazione delle conoscenze delle tecnologie connesse a macchine utensili, robot e automazione in qualità di Relatore della tesi di laurea magistrale di Lorenzo Stroppa intitolata “Progettazione, sviluppo e realizzazione di un sensore modulare a triangolazione per la scansione 3D in linea di pannelli”.
2. 4 Maggio 2017 - PREMIO INNOVAZIONE 4.0, CATEGORIA RICERCA, 3° Premio: GOOD MAN apre le porte alla fabbrica del futuro: zero difetti in linea di produzione, massima efficienza produttiva, sostenibilità e altissima qualità della produzione, Cristina Cristalli, Giacomo Angione, Giulia Lo Duca (Loccioni), Nicola Paone, Paolo Chiariotti, Paolo Castellini (Università Politecnica delle Marche – DIISM), conseguito nell'ambito del “Convegno Innovazione 4.0”, presso la Fiera A&T Fiera Internazionale per l'Industria Manifatturiera, Torino, 2017.

6.6 .Invited Lectures

Ha tenuto le seguenti Invited Lectures:

1. “*Measurement science and sensing technologies: the backbone underlying Industry 4.0*”, nell'ambito del IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 and IoT”, Brescia, 2018.
2. “*Basics of measurement, calibration and uncertainty evaluation*” nell'ambito del 1st Workshop - METROLOGY FOR AGRICULTURE AND FORESTRY, tenutosi ad Ancona, 1-2 ottobre 2018.
3. “*Experience of a network of 7 Italian laboratories in testing surgical face masks*”

during the first wave of COVID-19 pandemic.” nell’ambito del IEEE Int. instrumentation and Measurement Technology Conference I2MTC 2021, online, 17-20 Maggio 2021.

6.7 .Organizzazione di eventi

In qualità di Presidente del SSD ING-IND/12 egli ha contribuito alla organizzazione di:

- Forum delle Misure, Modena, settembre 2017
- II Forum delle Misure, Padova, settembre 2018
- III Forum delle Misure, Perugia, settembre 2019
- IV Forum delle Misure, Messina, settembre 2020 (on-line)

Ha organizzato una Special Session intitolata “*Smart measurement systems for on-line quality control*”, nell’ambito del *IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 and IoT*, nelle edizioni 2018 (Brescia), 2019 (Napoli) e 2020 (Roma – online).

Ancona, 25-8-2021



Publicazioni su riviste internazionali

- R-1) N.Paone, M.L.Riethmuller, R.A.Van den Braembussche, "**Experimental investigation of the flow in the vaneless diffuser of a centrifugal pump by Particle Image Displacement Velocimetry**", *Experiments in fluids* n.7 pp. 371-378, 1989, ed. Springer International, Berlino, Germania.
- R-2) L.Andrenelli, N.Paone, G.Rossi, "**Large bandwidth reflection type fiber-optic sensors for turbomachinery rotor blade diagnostics**", *Sensors and Actuators*, vol. 32 (1992), n. 1-3 pp. 539-547, ed. Elsevier Sequoia, Lausanne, Switzerland.
- R-3) P.Nava, N.Paone, G.L.Rossi, E.P.Tomasini, "**Design and experimental characterization of a non intrusive measurement system of rotating blade vibration**", *Transactions of the ASME - Journal of Eng. for Gas Turbines and Power*, vol.116, n.3, luglio 1994, pp.657-662, ed. ASME, New York, USA.
- R-4) M.Pinotti, N.Paone, "**Estimating mechanical blood trauma in a centrifugal blood pump: laser Doppler anemometer measurements of the mean velocity field**", *Artificial Organs*, vol.20, n. 6, pp. 546-552, giugno 1996, ed. Blackwell Science Inc., Boston, USA.
- R-5) M.Gasparetti, N.Paone, E.P.Tomasini, "**Laser Doppler techniques for the combined measurement of inlet flow and valve motion in IC engines**", *Measurement Science & Technology*, vol. 7, pp. 576-591, 1996, ed. IOP Publishing Ltd, UK.
- R-6) P.Castellini, N.Paone, E.P.Tomasini, "**The laser Doppler vibrometer as an instrument for non-intrusive diagnostic of works of art: application to fresco paintings**", *Optics & Lasers in Engineering*, vol.25, pp. 227-246, Maggio 1996, ed. Elsevier Science Ltd., Northern Ireland.
- R-7) M.Lebeau, G.Majni, N.Paone, D.Rinaldi, "**Photoelasticity for the investigation of internal stress in BGO scintillating crystals**", *Nuclear Instruments & Methods in Physics Research section A*, vol.397, pp.317-322, 1997, ed. Elsevier Science, The Netherlands.
- R-8) N.Paone, G.M.Revel, "**Modelling and experimental analysis of the performance of a laser Doppler vibrometer used to measure surface vibrations through combustive flows**", *Optics and Lasers in Engineering*, vol. 30, pp. 163-178, 1998, ed. Elsevier Science Ltd., The Netherlands.
- R-9) N.Paone, L.Scalise, G.Stavarakakis, A.Pouliezios, "**Fault detection for quality control of house-hold appliances by non-invasive laser Doppler technique and likelihood classifier**", *Measurement*, vol.25, pp. 237-247, 1999, ed. Elsevier Science Ltd., Oxford, UK.
- R-10) R.M.De Andrade, N.Paone, G.M.Revel, "**Non-Contact sensor in the ceramic industry**", *Ceramic World Review*, vol. n.35, pp. 136-141, febbraio 2000.
- R-11) P.Castellini, E.Esposito, N.Paone, E.P.Tomasini, "**Non-invasive measurements of damage of frescoes paintings and icons by laser scanning vibrometer: experimental results on artificial samples and real works of art**", *Measurement* vol. 28, n. 1, pp 33-45, 2000, ed. Elsevier Science Ltd., Oxford, UK.
- R-12) P.Castellini, E.Esposito, N.Paone, E.P.Tomasini, "**Non-invasive measurements of damage of frescoes paintings and icon by Laser Scanning Vibrometer: experimental results on artificial samples using different types of structural exciters**", *NDT.net, The e-Journal of Nondestructive Testing & Ultrasonics* -, Vol. 4, No.12, December 1999, ISSN: 1435-4934, ed. NDT Internet Publishing Rolf Diederich, visionabile al sito <http://www.ndt.net/article/v04n12/tomasini/tomasini.htm#2>.
- R-13) N.Paone, G.M.Revel, "**Laser vibration measurements through combustive flows: application to an industrial burner in working conditions**", *Measurement*, vol. 28, n.1, pp. 21-31, 2000, ed. Elsevier Science Ltd., Oxford, UK.
- R-14) N.Paone, P.Castellini, "**Development of the tracking laser vibrometer: performance and uncertainty analysis**", *Review of Scientific Instruments*, vol. 71, n. 12, pp. 4639-4647, 2000, ed. American Institute of Physics, Argonne, Illinois.
- R-15) P.Castellini, E.Esposito, V.Legoux, N.Paone, M.Stefanaggi, E.P.Tomasini, "**On-field validation of non-invasive Laser Scanning Vibrometer Measurement of damaged frescoes: experiments on large walls artificially aged**", *Journal of Cultural Heritage*, n.1, vol. 21, pp. S349-S356, 2000, ed. Elsevier SAS.
- R-16) N.Cocozzella, M.Lebeau, G.Majni, N.Paone, D.Rinaldi, "**Quality inspection of anisotropic scintillating lead tungstate (PbWO₄) crystals through measurement of interferometric fringe pattern parameters**", *Nuclear Instruments & Methods in Physics Research – Section*

- A*”, vol.469, pp.331-339, 2001, ed. Elsevier Science BV, The Netherlands.
- R-17) N.Paone, L.Scalise, “**Experimental analysis of a new multipoint integrated-optic vibrometer**”, *Review of Scientific Instruments*, vol. 73, n. 5, 2002, ed. American Institute of Physics, Argonne, Illinois.
- R-18) L.Scalise, N.Paone, “**Laser Doppler vibrometry based on self-mixing effect**”, *Optics and Lasers in Engineering*, vol. 38, pp. 173-184, 2002, ed. Elsevier Science Ltd., The Netherlands.
- R-19) P.Castellini, E.Esposito, B.Marchetti, N.Paone, E.P.Tomasini, **New applications of Scanning Laser Doppler Vibrometry (SLDV) to non-destructive diagnostics of artworks: mosaics, ceramics, inlaid wood and easel painting**”, *Journal of Cultural Heritage*, n.4/S1, pp. 321s-329s, 2003, ed. Elsevier SAS.
- R-20) P.Castellini, E.Esposito, B.Marchetti, N.Paone, E.P.Tomasini, “**Applicazione di vibrometria laser Doppler alla diagnostica e alla conservazione di opere d’arte**”, *Tutto Misure*, n.1/104, pp. 65-71, 2004, ed. Agusta Edizioni.
- R-21) M.Valentino, V.Rapisarda, L.Scalise, N.Paone, L.Santarelli, C.Fenga, G.L.Rossi, “**A new method for the experimental assessment of finger haemodynamic effects induced by a hydraulic breaker in operative conditions**”, *Journal of Occupational Health*, n. 46, pp. 253-259, 2004, ed. Japan Society for Occupational Health, Tokio, Japan.
- R-22) M. Lebeau, L. Gobbi, G. Majni, N. Paone, P. Pietroni and D. Rinaldi, “**Mapping residual stresses in PbWO₄ crystals using photo-elastic analysis**”, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, Volume 537, Issues 1-2, 21 January 2005, Pages 154-158, ed Elsevier.
- R-23) P. Pietroni, N. Paone, M. Lebeau, G. Majni and D. Rinaldi, “**Development of non-destructive Young's modulus measurement techniques in non-oriented CeF₃ crystals**” *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, Volume 537, Issues 1-2, 21 January 2005, Pages 203-206, ed. Elsevier.
- R-24) P.Mengucci, A. Di Cristoforo, M. Lebeau, G. Majni, N. Paone, P. Pietroni and D. Rinaldi “**Surface quality inspection of PbWO₄ crystals by grazing incidence X-ray diffraction**”, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, Volume 537, Issues 1-2, 21 January 2005, Pages 207-210, ed. Elsevier.
- R-25) C. Cristalli, N. Paone, R.M. Rodriguez, “**Mechanical fault detection of electric motors by laser vibrometer and accelerometer measurements**”, *Mechanical Systems and Signal Processing* vol. 20 (2006) pp. 1350–1361, ed- Elsevier.
- R-26) A.Ciriaco, F.Davì, M.Lebeau, G.Majni, N.Paone, P.Pietroni, D.Rinaldi, “**PWO photoelastic parameter calibration by laser-based polariscope**”, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, Volume 570, Issues 1, 1 January 2007, pp. 55-60, ed. Elsevier.
- R-27) E.P.Tomasini, N.Paone, M.Rossi, P.Castellini, “**Overview of applications to appliances**”, *Particle Image Velocimetry - Springer's "Topics of Applied Physics"* 112, pp. 273-283, 2008, ed. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, ISBN-978-3-540-73527-4.
- R-28) L.Scalise, F.Rossetti, N.Paone, “**Hand vibration: non-contact measurement of local transmissibility**”, *International Archives of Occupational and Environmental Health* IAOEH, 2007, DOI 10.1007/s00420-007-0190-3, ed. Springer.
- R-29) N.Paone, L.Scalise, “**Dynamic calibration and frequency response of capacitive film printed transducers**”, *Clinical Biomechanics* / Abstracts, vol. 20, pp.S25, ed. Elsevier, 2005.
- R-30) E.Concettoni, N.Paone, L.Scalise, “**Pressure mat for hand-arm vibration on-field-testing: hardware, algorithms and interfaces for acquisition and processing**”, *Clinical Biomechanics* / Abstracts, Volume 23, Issue 5, June 2008, Pages 711-712, ed. Elsevier, 2008.
- R-31) D. Rinaldi, A. Ciriaco, M. Lebeau N. Paone, “**Quality control on pre-serial Bridgman production of PbWO₄ scintillating crystals by means of photoelasticity**”, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, Volume 615, Issue 3, Pages 254-258, ed. Elsevier, 2010, doi.org/10.1016/j.nima.2010.01.075
- RI-32) L.Scalise, D.Rinaldi, F.Davì, N.Paone, “**Measurement of ultimate tensile strength and Young modulus in LYSO scintillating crystals**”, *Nuclear Instruments and Methods in Physics*

Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, Volume 654, Issue 1, 21 October 2011, Pages 122-126, 10.1016/j.nima.2011.07.023, October 2011.

- RI-33) P.Castellini, L.Stroppa, N.Paone, “**Laser sheet scattered light method for industrial measurement of thickness residual stress distribution in flat tempered glass**”, *Optics & Lasers in Engineering*, vol.50, pp. 787-795, ed. Elsevier Science Ltd., Northern Ireland, doi:10.1016/j.optlaseng.2011.12.008, 2012.
- RI-34) G.Agostinelli, N.Paone, “**Uncertainty of diagnostic features measured by laser vibrometry: the case of optically non-cooperative surfaces**”, *Optics & Lasers in Engineering*, vol.50, pp. 1804-1816, ed. Elsevier Science Ltd., Northern Ireland, doi: 10.1016/j.optlaseng.2012.06.014, 2012
- RI-35) P Castellini, S Cecchini, L Stroppa and N Paone, **Adaptive illumination through spatial modulation of light intensity and image inversion**, *Measurement Science and Technology*, vol.24, n.5., doi:10.1088/0957-0233/24/5/055401, 2013
- RI-36) Antonio Zizzi, Maria Alessandra Montironi, Roberta Mazzucchelli, Marina Scarpelli, Antonio Lopez-Beltran, Liang Cheng, Nicola Paone, Paolo Castellini, Rodolfo Montironi, **Immunohistochemical analysis of chromatin remodeler DAXX in high grade urothelial carcinoma**, *Diagnostic Pathology*, 8:111, available at <http://www.diagnosticpathology.org/content/8/1/111>,doi:10.1186/1746-1596-8-11, 2013.
- RI-37) A.Zizzi, M.A.Montironi, R.Mazzucchelli, M.Scarpelli, A.Lopez-Beltran, L.Cheng, R.Di Primio, N.Paone, P.Castellini, R.Montironi, **Karyometry and quantitative immunohistochemical analysis of the urothelium in tissue sections: a feasibility study based on chromatin remodeler DAXX immunostaining**, *Journal of Biological Regulators & Homeostatic Agents*, Letter to the Editor, vol. 27 n. 3, pp. 913-917, PubMed ID: 24152857, 2013.
- RI-38) S.Serafini, N.Paone, P.Castellini, “**Agent-based station for on-line diagnostics by self-adaptive Laser Doppler Vibrometry**,” *Review of Scientific Instruments*, vol. 84, issue n. 12, Article number 121703, ed. American Institute of Physics, Argonne, Illinois, doi:10.1063/1.4845475, 2013.
- RI-39) P.Castellini, M.A.Montironi, A.Zizzi, M.Scarpelli, R.Mazzucchelli, A.Lopez-Beltran, L.Cheng, N.Paone, R.Montironi, “**Recurrent papillary urothelial neoplasm of low malignant potential. Subtle architectural disorder detected by quantitative analysis in DAXX-immunostained tissue sections**”, *Human Pathology* vol.45, pp.745–752, doi:10.1016/j.humpath.2013.10.034, 2014.
- RI-40) M.A.Montironi, P. Castellini, L. Stroppa, N. Paone, “**Adaptive autonomous positioning of a robot vision system: application to quality control on production lines**”, *Robotics and Computer Integrated Manufacturing*, vol.30, n.5, pp. 489-498, doi: 10.1016/j.rcim.2014.03.004, 2014.
- RI-41) P.Castellini, S.Cecchini, L.Stroppa, N.Paone, “**Optimization of spatial light distribution through genetic algorithms for vision systems applied to quality control**”, *Measurement Science and Technology*, Volume 26, Issue 2, 025401 (17pp), ed. IOP Publishing, doi:10.1088/0957-0233/26/2/025401, 2015
- RI-42) E.Copertaro, P. Chiariotti, A.A. Estupinan Donoso, N. Paone, B. Peters, G.M.Revel “**A discrete-continuous approach to describe CaCO₃ decarbonation in non-steady thermal conditions**”, *Powder Technology*, vol. 275, pp. 131–138, ed. Elsevier, doi: 10.1016/j.powtec.2015.01.072, 2015.
- RI-43) L.Montalto, N.Paone, L.Scalise, D. Rinaldi, **A photoelastic measurement system for residual stress analysis in scintillating crystals by conoscopic imaging**, *Review of Scientific Instruments*, vol. 86, issue 6, 063102, pp. 1-9, ed. American Institute of Physics, Argonne, Illinois, doi: <http://dx.doi.org/10.1063/1.4921870>, 2015.
- RI-44) L.scalise, N.Paone, “**Pressure sensor matrix for indirect measurement of grip and push forces exerted on a handle**”, *Mesasurement*, vol. 73, pp. 419-428, ed. Elsevier, doi: 10.1016/j.measurement.2015.05.044, 2015
- RI-45) L.Montalto, N.Paone, D.Rinaldi, L.Scalise, **Inspection of birefringent media by photoelasticity: from diffuse light polariscope to laser conoscopic technique**, *Optical Engineering*, 54(8), pp. 081210:1-9, ed. SPIE, doi:10.1117/1.OE.54.8.081210, 2015

- RI-46) L. Stroppa, P. Castellini, N. Paone, **Self-Optimizing Robot Vision for on-line Quality Control**, *Experimental Techniques*, vol. 40(3), pp. 1051-1064, ed. John Wiley & Sons, Ltd., doi: 10.1007/s40799-016-0103-z, 2015
- RI-47) L. Montalto, D. Rinaldi, L. Scalise, N. Paone, F. Davì, **Photoelastic sphenoscopic analysis of crystals**, *Review of Scientific Instruments*, vol. 87, 015113, ed. American Institute of Physics, Argonne, Illinois, doi: 10.1063/1.4940196, 2016
- RI-48) E. Copertaro, P. Chiariotti, A.A. Estupinan Donoso, N. Paone, B. Peters, G.M. Revel, **XDEM for tuning lumped models of thermochemical processes involving materials in the powder state**, *EJ Engineering Journal*, vol. 20, Issue 5, ed. Chulalongkorn University 1, doi: 10.4186/ej.2016.20.5.187, 24 November 2016
- RI-49) S.J.Rothberg, M.S.Allen, P.Castellini, D.Di Maio, J.J.J.Dirckx, D.J. Ewins, B.J.Halkon, P.Muyshondt, N.Paone, T.Ryan, H.Steger, E.P.Tomasini, S.Vanlanduit, J.F.Vignola, **An international review of laser Doppler vibrometry: Making light work of vibration measurement**, *Optics and Lasers in Engineering*, vol. 99, pp. 11-22, doi: 10.1016/j.optlaseng.2016.10.023, 2017
- RI-50) E.Minnetti, G.Pandarese, P.Evangelisti, F.Rodriguez Verdugo, C.Ungaro, A.Bastari, N.Paone, **Dynamic measurement of speed of sound in n-Heptane by ultrasonics during fuel injections**, *Ultrasonics*, vol. 81, pp. 39-49, doi: 10.1016/j.ultras.2017.05.012, 2017
- RI-51) M.Bezziccheri, P.Castellini, P.Evangelisti, C.Santolini, N.Paone, **Measurement of mechanical loads in large wind turbines: problems on calibration of strain gage bridges and analysis of uncertainty**, *Wind Energy*, vol. 20, issue 12, pp. 1997-2010, doi 10.1002/we.2136, 2017
- RI-52) A. Liuti, F. Rodriguez Vedugo, N. Paone, C. Ungaro, **High Accuracy Interference Fit Assembly Utilizing a Hybrid Actuator**, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, vol. 95, pp. 747-758, doi: 10.1007/s00170-017-1256-3, 2018
- RI-53) L. Montalto, P.P. Natali, F. Davì, P. Mengucci, N. Paone, D. Rinaldi, **Characterization of a defective PbWO₄ crystal cut along the a-c crystallographic plane: structural assessment and a novel photoelastic stress analysis**, *JINST-Journal of Instrumentation*, vol. 12, pp. 12035-12052, doi: 10.1088/1748-0221/12/12/P12035, 2017
- RI-54) P.P. Natali, L. Montalto, F. Davì, P. Mengucci, A. Ciriaco, N. Paone, D. Rinaldi, **Theoretical and experimental evaluation of piezo-optic parameters and photoelastic constant in tetragonal PWO**, *Applied Optics* 57, pp. 730-737, doi: 10.1364/AO.57.000730, 2018
- RI-55) P. P. Natali, L. Montalto, D. Rinaldi, F. Davì, N. Paone, L. Scalise, **Non-invasive inspection of anisotropic crystals: innovative Photoelasticity based methods**, *IEEE Transactions on Nuclear Science*, vol. 65, issue 8, pp. 2203-2207, doi: 10.1109/TNS.2018.2808702, 2018
- RI-56) D. Zappalá, M. Bezziccheri, C.J.Crabtree, N.Paone, **“Non-intrusive torque measurement for rotating shafts using optical sensing of zebra-tapes”**, *Measurement Science and Technology*, Volume 29, Issue 6, 10 May 2018, Article number 065207, ed. IOP Publishing, doi: 10.1088/1361-6501/aab74a, 2018
- RI-57) E. Copertaro, P. Chiariotti, A. A. Estupinan Donoso, N. Paone, B. Peters, G. M. Revel, **“A discrete-continuous method for predicting thermochemical phenomena in a cement kiln and supporting indirect monitoring”**, *Engineering Journal*, vol. 22, n.6, pp.165-183, DOI:10.4186/ej.2018.22.6.165, 2018
- RI-58) P. Chiariotti, M. Fitti, P. Castellini, S. Zitti, M. Zannini, N. Paone, **”Smart quality control station for non-contact measurement of cylindrical parts based on confocal chromatic sensor”**, *Instrumentation & Measurement Magazine*, vol. 21, issue 6, pp. 22-28, DOI: 10.1109/MIM.2018.8573589, 2018
- RI-59) Barucca, G., Davì, F., G. Lancioni, P. Mengucci, L. Montalto, P.P. Natali, N. Paone, D. Rinaldi, L. Scalise, et al. **“ Precision resonance energy scans with the PANDA experiment at FAIR. Sensitivity study for width and line shape measurements of the X(3872)”**, *The European Physical Journal A*, 55: 42, DOI 10.1140/epja/i2019-12718-2, 2019
- RI-60) E. Copertaro, P. Chiariotti, G.M. Revel, N. Paone, **“Innovative data regression incorporating deterministic knowledge for soft sensing in the process industry”**, *Journal of Process Control*, vol. 80, pp. 180-192, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jprocont.2019.06.003> , 2019
- RI-61) L.Montalto, P.P.Natali, L.Scalise, N.Paone, F.Davì, D.Rinaldi, G.Barucca, P.Mengucci, **Quality Control and Structural Assessment of Anisotropic Scintillating Crystals**, *Crystals*,

- vol. 9, pp. 376-392, doi:10.3390/cryst9070376, 2019 doi: <https://doi.org/10.3390/cryst9070376>.
- RI-62) E.Minnetti, P.Chiarriotti, N.Paone, G.Garcia, H.Vicente, L.Violini, P.Castellini, “**A Smartphone Integrated Hand-Held Gap and Flush Measurement System for in Line Quality Control of Car Body Assembly**”, *Sensors*, 20, 3300; 2020, doi:10.3390/s20113300.
- RI-63) P. Castellini, M. Martarelli, A. D’Antuono, N. Paone, “**Soft-sensing reconstruction of in-depth defect geometry from active IR-thermography data**”, *Measurement Science and Technology*, Volume 31, Issue 12, Article number 125902, ed. IOP Publishing, doi: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1361-6501/aba886> , 2020
- RI-64) P.P. Natali, L. Montalto, L. Scalise, F. Davì, N. Paone, D. Rinaldi, “**Fringe modelling and Photoelastic stress Measurement method in tetragonal PWO observed in the plane normal to a crystallographic a-axis**”, *JINST-Journal of Instrumentation*, vol. 15, P09037, doi: <https://doi.org/10.1088/1748-0221/15/09/P09037>, 2020
- RI-65) Francesco Tassarolo, Giandomenico Nollo ,Devid Maniglio, Marta Rigoni, Luca Benedetti, Fabrizia Helfer, Ivan Corradi, Luigi Rovati, Alberto Ferrari, Mattia Piccini, Luca Accorsi, Elena Veronesi, Aurora Cuoghi, Salvo Baglio, Nunzio Tuccitto, Stefania Stefani, Stefano Stracquadiano, Filippo Caraci, Antonio Terrasi, Alessia Tricomi, Mario Musumeci, Andrea Miraglia, Giacomo Cuttone, Sofia Cosentino, Carlo Muscas, Luca Agostino Vitali, Dezemona Petrelli, Leopoldo Angrisani, Roberta Colicchio, Andrea D’Anna, Ivo Iavicoli, Gianluigi De Falco, Francesco Di Natale, Ernesto Di Maio, Paola Salvatore, Fabiana Quaglia, Marina Mingoia, Paolo Castellini, Paolo Chiarriotti, Serena Simoni, Luigi Montalto, Alessia Baleani, Nicola Paone, **Testing Surgical Face Masks in an Emergency Context: The Experience of Italian Laboratories during the COVID-19 Pandemic Crisis**, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(4), 1462, 2021, <https://doi.org/10.3390/ijerph18041462>
- RI-66) G.Nollo, F.Tassarolo, F. Helfer, N.Paone, E.Torri, **Il caso delle mascherine chirurgiche nella lotta alla pandemia da Covid-19. Un esempio di reazione del sistema paese e di collaborazione pubblico private**, *e-Health* - n. 79, ISSN 2038 – 4238, mar/apr 2021
- RI-67) G.Barucca et al., **Study of excited Ξ baryons with the PANDA detector**, *European Physical J. A*, vol. 57, art. num.149, <https://doi.org/10.1140/epja/s10050-021-00444-5>, 2021
- RI-68) G.Barucca et al., **The potential of Λ and Ξ – studies with PANDA at FAIR**, *The European Physical Journal A* volume 57, Article number: 154 (2021), <https://link.springer.com/article/10.1140/epja/s10050-021-00386-y>

Pubblicazioni su atti di convegni internazionali

- CI-1) N.Paone, M.L.Riethmuller, R.A.Van den Braembussche, "**Application of Particle Image Displacement Velocimetry to a centrifugal pump**", proceedings del "Fourth International Symposium on Applications of Laser Anemometry to Fluid Mechanics", Lisbona, Portogallo, 11-14 luglio 1988.
- CI-2) N.Paone, M.L.Riethmuller, "**Uncertainty analysis in a particle image displacement velocimetry experiment: measurements inside a centrifugal pump**", "Third International Conference on Laser Anemometry: Advances and Applications", University College of Swansea, 26-29 settembre 1989, ed. BHRA, Bedford, UK.
- CI-3) N. Paone, C.D'Adda, "**About testing petrol injectors for automotive applications**" International Conference on Fluid Dynamics Measurements and its Applications, Pechino, Cina, 25-28 ottobre 1989.
- CI-4) N.Paone, "**Particle image velocimetry: its potential in measurements of flows in engines**", Workshop on Fluid Mechanics, Combustion, Capri , aprile 1990.
- CI-5) N.Paone, C.D'Adda, "**The analysis of petrol sprays for automotive applications:**

- measurements and computations"** congresso della Fédération Internationale des Sociétés d'Ingénieurs des Techniques de l'Automobile 90, Torino, maggio 1990.
- CI-6) N.Paone, E.P.Tomasini, "**Measurement techniques for optical sizing of fuel droplets from injectors: a review**", 22nd International Symposium on Automotive Technology and Automation, Firenze, maggio 1990.
- CI-7) N.Paone, G.Rossi, "**Flow rate measurement by integration of velocity profiles: theoretical and experimental considerations about uncertainty**", Fifth International Symposium on Applications of Laser Techniques to Fluid Mechanics", Lisbona, Portogallo, luglio 1990.
- CI-8) L.Andrenelli, N.Paone, G.Rossi, E.P.Tomasini, "**Non-intrusive measurement of blade tip vibration in turbomachines**", "36th ASME International Gas Turbine and Aeroengine Congress", Orlando USA, giugno 1991.
- CI-9) N.Paone, G.Rossi, "**Fiber-optic ice sensors for refrigerators**", "European Congress on Optics ECO-4", The Hague, Olanda, Marzo 1991.
- CI-10) C.A.Pallerosi, N.Paone, "**Sensors as elements to increase reliability of mechanical components**", 24th International Symposium on Automotive Technology & Automation", Firenze, maggio 1991, ed. Automotive Automation Ltd., Croydon, UK; lavoro pubblicato anche in lingua portoghese "**Sensores como elementos de aumento da confiabilidade de componentes e sistemas mecanicos**", XI Congresso Brasileiro de Engenharia Mecanica, Sao Paulo, dicembre 1991.
- CI-11) C.A.Pallerosi, N.Paone, "**Reliability and safety of systems employing binary sensors**", 24th International Symposium on Automotive Technology & Automation", Firenze, maggio 1991; lavoro pubblicato anche in lingua portoghese "**Confiabilidade e segurança de sistema com sensores binarios**", XI Congresso Brasileiro de Engenharia Mecanica, Sao Paulo, dicembre 1991.
- CI-12) G.D'Emilia, N.Paone, C.Santolini, "**On the uncertainty in the estimation of modal parameters of a structure**", Florence Modal Analysis Conference, 10-12 Sett. 1991
- CI-13) C.A.Pallerosi, N.Paone, G.Gelo Signorino, "**The reliability of vehicle brake systems equipped with sensors**", Int. Conference on Innovation and Reliability in automotive Design and Testing, Firenze, 8-10 Aprile 1992.
- CI-14) P.Diodati, N.Paone, G.L.Rossi, "**Comparison of velocity measurements by laser Doppler velocimetry, hotwire anemometry and particle image velocimetry in a fully developed turbulent jet**", ASME-FED Forum on Turbulent Flows vol.155, Book No. H00795 1993.
- CI-15) P.Diodati, N.Paone, G.L.Rossi, E.P.Tomasini, "**Comparison of laser-Doppler velocimetry, hotwire anemometry and particle image velocimetry for the investigation of a turbulent jet**", SPIE vol. 2052, Laser Anemometry Advances and Applications, pp. 315-322, 1993.
- CI-16) N.Paone, C.Santolini, E.P.Tomasini, "**Application of a laser Doppler vibrometer to evaluate engine poppet valve kinematics**", 12° Int.Modal Analysis Conf., Hawaii, gennaio 1994.
- CI-17) M.Pinotti, N.Paone, E.P.Tomasini, "**Laser Doppler velocity measurements in a centrifugal ventricular assist device**", 7th Int. Symposium an Applications of Laser Techniques to Fluid Mechanics, luglio 1994, Lisbona, Portogallo.
- CI-18) N.Paone, "**Velocity measurements in turbulent premixed flames: development of a PIV measurement system and comparison with LDV**", 7th Int. Symposium an Applications of Laser Techniques to Fluid Mechanics, luglio 1994, Lisbona, Portogallo.
- CI-19) N.Paone, C.Santolini, E.P.Tomasini, "**Simultaneous measurement of inlet flow and valve motion in internal combustion engines by laser Doppler techniques**", 7th Int. Symposium an Applications of Laser Techniques to Fluid Mechanics, luglio 1994, Lisbona, Portogallo.
- CI-20) P.Castellini, N.Paone, E.P.Tomasini, "**Application of a laser Doppler vibrometer to non-intrusive diagnostic of frescoes damage**", SPIE Proc. Vol 2358, pp. 70-77, 1st Int. Conference on Vibration Measurement by Laser Techniques, Ancona, ottobre 1994.
- CI-21) P.Castellini, N.Paone, "**Development of a measurement procedure for non-invasive detection of frescoes' detachments**", IMAC XIII, Nashville, febbraio 1995.
- CI-22) P.Castellini, N.Paone, E.P.Tomasini, "**Application of laser Doppler vibrometer for the detection of frescoes damage**", LCP Congress Conservation and restoration of Cultural Heritage, Montreaux, sett. 1995.
- CI-23) M.Lebeau, G.Majni, N.Paone, D.Rinaldi, "**Application of photoelasticity to quality**

- inspection of scintillating crystals"**, SCINT 95 Conf. on Inorganic Scintillators, Delft, The Netherlands, agosto 1995.
- CI-24) M.Pinotti, N.Paone, E.P.Tomasini, **"Flow field inside a centrifugal pump using a Laser Doppler velocimetry"**, COBEM-CIDIM 95, Belo Horizonte, Brasile, 12-15 dicembre 1995.
- CI-25) P.Castellini, M.Gasparetti, N.Paone, **"LDV measurement in a full scale passenger-car-cabin"**, Eighth Int. Symp. on Applic. of Laser Techniques to Fluid Mechanics, Lisbona, luglio 1996.
- CI-26) N.Paone, G.M.Revel, E.Nino, **"Velocity measurement in high turbulent premixed flames by a PIV measurement system"**, Eighth Int. Symp. on Applic. of Laser Techniques to Fluid Mechanics, Lisbona, luglio 1996.
- CI-27) N.Paone, G.M.Revel, E.P.Tomasini, **"Acoustical and LDV velocity measurements on premixed flames: investigation of combustion flickering at different Reynolds numbers"**, Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciencias Termicas, Florianopolis, novembre 1996.
- CI-28) M.Pinotti, N.Paone, E.P.Tomasini, **"Measurement of turbulent stresses inside a ventricular assist device using laser Doppler anemometer"**, Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciencias Termicas, Florianopolis, novembre 1996.
- CI-29) N.Paone, G.M.Revel, **"Problems in vibration measurement by laser techniques through combusting flows"**, Second Int. Conf. on Vibration Measurements by Laser Techniques, Ancona, settembre 1996.
- CI-30) P.Castellini, N.Paone, E.P.Tomasini, **"A laser based measurement technique for the diagnostics of detachment in frescoes and wooden works of art"**, LACONA Lasers in Conservation of Artworks, Liverpool, aprile 1997.
- CI-31) N.Paone, L.Scalise, **"Non invasive laser measurement techniques in on-line diagnostics of house-hold appliances (MEDEA project)"**, EUFIT'97, Aachen, sett.97.
- CI-32) A. Massacesi, N. Paone, G. L. Rossi, E. P. Tomasini, **"Uncertainty and compatibility analysis of acoustic power determination by intensity and pressure measurement techniques"**, 14th Brazilian Congress of Mechanical Engineering, Bauru SP, Brasile, Dec. 1997
- CI-33) P.Castellini, E.Esposito, N.Paone, E.P.Tomasini, **"Conservation of frescoes paintings and icons: noninvasive measurement of damage by laser scanning vibrometer"**, Non Destructive Evaluation Techniques for Aging Infrastructure & Manufacture, SPIE vol. 3396, pp. 63-73, 1998.
- CI-34) G.Romiti, N.Paone, L.Scalise, E.P.Tomasini, G.S.Stavrakakis, E.M.Anagnostakis, L.Pujol, P.Pouteau, P.Wischewsky, **"Integrated optics vibrometer and neural network processing for on-line diagnostics of house-hold appliances"**, 3rd Intern. Conference on Vibration Measurement by Laser Techniques, SPIE vol. 3411, Ancona, Giugno 1998.
- CI-35) N.Paone, G.M.Revel, **"Dynamic characterization of an industrial burner in working conditions by laser Doppler vibrometry"**, 3rd Intern. Conference on Vibration Measurement by Laser Techniques, SPIE vol. 3411, Ancona, Giugno 1998.
- CI-36) M.Pinotti, N.Paone, **"Non-invasive velocity measurements in a centrifugal blood pump. In vitro study"**, Vth Pan American Congress of Applied Mechanics, Rio de Janeiro, Brasil, January 1999.
- CI-37) M.Pinotti, N.Paone, F.A.Santos, E.P.Tomasini, **"Carotid artery pulse wave measured by a laser vibrometer"**, 3rd Intern. Conference on Vibration Measurement by Laser Techniques, SPIE vol. 3411, Ancona, Giugno 1998.
- CI-38) R.M.De Andrade, G.M.Revel, N.Paone, **"Non-destructive thermal detection of delamination in ceramic tiles"**, 7th Brazilian Congress of Engineering and Thermal Sciences, Rio de Janeiro, Brazil, nov. 1998.
- CI-39) R.Marsili, N.Paone, L.Pizzoni, G.L.Rossi, **"Contact pressure measurement on an biomedical pump by film sensors"**, COLAO 98, Belo Horizonte, Brasile.
- CI-40) P.Castellini, E.Esposito, F.Miandro, N.Paone, C.Santolini, E.P.Tomasini, **"Non-invasive measurements of structural damage by laser scanning vibrometer: an experimental comparison among different exciters"**, XVII Int. Modal Analysis Conference, Orlando, feb. 1999.
- CI-41) P.Castellini, E.Esposito, N.Paone, E.P.Tomasini, **"Non-invasive measurements of damage of frescoes paintings and icons by laser scanning vibrometer: a comparison of different**

- exciters used with artificial samples**”, *Optics & Lasers in Biomedicine and Culture in the Era of Modern Optics and Lasers*, ed. Springer, pp. 174-178, 2000; lavoro già pubblicato in precedenza come: P.Castellini, E.Esposito, N.Paone, E.P.Tomasini, **“Non-invasive measurements of damage of frescoes paintings and icon by laser scanning vibrometer: experimental results on artificial samples using different types of structural exciters”**, 6th Int. Conf. On Non-Destructive Testing and Microanalysis for the Diagnostics and Conservation of the Cultural and Environmental Heritage, Roma, maggio 1999.
- CI-42) R.M.De Andrade, E.Esposito, N.Paone, G.M.Revel, **“Non-destructive techniques for detection of delamination in ceramic tile: a laboratory comparison between IR thermal cameras and laser Doppler vibrometers”**, Int. Symp. On Non-Destructive Evaluation of Aging Materials and Composites III, SPIE vol. 3585, pp. 367-377, marzo 1999, ed. SPIE, Washington, USA.
- CI-43) R.M.De Andrade, N.Paone, G.M.Revel, E.P.Tomasini, **“Calibration of infra-red humidity sensor for on-line application in ceramic tile industry”**, COBEM 99.
- CI-44) N. Cocozzella, M. Lebeau, G. Majni, N. Paone, D. Rinaldi, **“Quality inspection in anisotropic scintillating crystals through measurement of interferometric fringe pattern parameters**, Scint99 - International Conference, Moscow, 16-20 August 1999.
- CI-45) R. M. De Andrade, N. Paone, G. M. Revel, **On-line measurement of ceramic powder granulometry by computer-aided image analysis**, Qualicer 2000, Castellon, Spagna, 12-15 marzo 2000.
- CI-46) N.Paone, L.Scalise, **Advances in self mixing vibrometry**, SPIE Conf. Fiber Optic Sensor Technology II, Nov. 2000, Boston, lavoro basato sul precedente, N.Paone, L.Scalise, **Self mixing laser vibrometer**, 4th Intern. Conference on Vibration Measurement by Laser Techniques, SPIE vol. 4072, pp. 25-36, Ancona, Giugno 2000.
- CI-47) P.Castellini, E.Cupido, N.Paone, E.P.Tomasini, **Tracking laser Doppler vibrometer for linear motion: application to a timing belt**, 4th Intern. Conference on Vibration Measurement by Laser Techniques, SPIE vol. 4072, pp. 194-200, Ancona, Giugno 2000.
- CI-48) S.Goumas, M.Zervakis, A.Pouliezios, G.S.Stavrakakis, E.P.Tomasini, N.Paone, L.Scalise, **Intelligent on-line quality control using discrete wavelet analysis features and likelihood classification**, 4th Intern. Conference on Vibration Measurement by Laser Techniques, SPIE vol. 4072, pp. 500-511, Ancona, Giugno 2000.
- CI-49) G.Di Giulio, N.Paone, M.Valentino, V.Rapisarda, G.L.Rossi, R.Marsili, P.Christ, M.Geuder, A.Cristalli, R.Deboli, G.Miccoli, **“Measurement methods for the improvement of hand-arm vibration testing: polymeric capacitive matrices and laser vibrometry applied to an hydraulic breaker”**, 9th Int. Conference on Hand-Arm Vibration, Nancy, Francia, giugno 2001.
- CI-50) M.Valentino, V.Rapisarda, N.Paone, G.Di Giulio, G.L.Rossi, **“Vibration exposure of the hand-arm system: simultaneous measurements of hand-contact pressures and hand accelerations and haemodynamic effects”**, 17th Int. Congress on Acoustics, Roma, settembre 2001.
- CI-51) P.Christ, A.Cristalli, R.Deboli, G.Di Giulio, M.Geuder, G.Miccoli, N.Paone, G.L.Rossi, **“New measurement procedures of hand arm vibrations from the DOPTEST research project”**, 17th Int. Congress on Acoustics, Roma, settembre 2001.
- CI-52) R.M.Rodriguez, C.Cristalli, N.Paone, **Comparative study between laser vibrometer and accelerometer measurements for mechanical fault detection of electric motors**, 5th Int. Conf. on Vibration Measurements by Laser Techniques, SPIE vol. 4827, pp. 521-529, Ancona, giugno 2002.
- CI-53) G.Buligan, N.Paone, G.M.Revel, E.P.Tomasini, **“Valve lift measurement by optical techniques in compressors”**, 16th Int. Compressor Engineering Conference, paper CI-13-5, Purdue, USA, luglio 2002.
- CI-54) G. Buligan, N. Paone, G.M. Revel, E.P.Tomasini, **“The measurement of hermetic compressor valve motion by laser vibrometry”**, IMAC-2003, Kissimmee, USA, febbraio 2003.
- CI-55) M.Marassi, N.Paone, M.Pinotti, L.Scalise, E.P.Tomasini, **“Development of an advanced mechanical heart valves piv test bench”**, 11th International Symposium on application of laser Techniques to fluid Mechanics, Lisbon, luglio 2002.

- CI-56) R. Huebner, E.P. Tomasini, N. Paone, P. Castellini, M. Pinotti, G.A.C. França, “**Velocity measurement in an arterial blood filter using the laser doppler anemometry technique**”, 12nd International Symposium on application of laser Techniques to fluid Mechanics, Lisbon, luglio 2004.
- CI-57) M. Martarelli, N. Paone, C. Santolini and L. Scalise, “**Characterisation of the dynamic behaviour of an hand-arm vibration tests handle by Laser Doppler vibrometry**”, ISMA 2004, Lovanio, ottobre 2004.
- CI-58) E. Esposito, P. Castellini, N. Paone, E.P. Tomasini, “**Laser signal dependence on artworks surface characteristics: a study of frescoes and icons samples**”, international conference LACONA V, Laserzentrum FH, Munster, Germania, Settembre 2003. Pubblicato da Springer-Verlag come "Lasers in the Conservation of Artworks - Lacona V Proceedings ", K. Dickman, C. Fotakis, J. F. Asmus (Eds.), p. 327-332, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2005, ISSN 0930-8989, ISBN 3-540-22996-5.
- CI-59) F. Angrilli, P. Cappa, F. Crenna, S. Debei, G.D’Emilia, M. Gasparetto, F. Iaconis, N. Paone, G.B. Rossi, B. Saggin, “**Study and experimentation for a procedure for the evaluation of measurement uncertainty in hand-transmitted vibrations**”, IMEKO, IEEE, SICE 2nd International Symposium on Measurement, Analysis and Modeling of Human Functions, 1st Mediterranean Conference on Measurement, Genova, Italy, Giugno 14-16, 2004.
- CI-60) P. Nataletti, N. Paone, L. Scalise, “**Measurement of hand-vibration transmissibility by non contact measurement technique**”, 3rd Int. Conf. on Environmental Health Risk 2005 – Impact of Environmental Factors on Health, Bologna, Italy, September 14-16, 2005.
- CI-61) Nicola Paone, Lorenzo Scalise, “**Non-contact measurement of hand vibration transmissibility**”, 24th International Modal Analysis Conference (IMAC 2006) - St. Louis, MO, USA, Jan.30-Feb.2, 2006.
- CI-62) P. Castellini, A. Bruni, N. Paone, “**Design of an optical scanner for real-time on-line measurement of wood-panel profiles**”, 18th Int. Congress on Photonics in Europe, Optical Metrology, Munich, Germany, 18-21 June 2007, Optical Measurement Systems for Industrial Inspection V, edited by W. Osten, C. Gorecki, E.L. Novak, Proc. of SPIE Vol. 6616, 66164E, (2007) · 0277-786X/07/\$18 · doi: 10.1117/12.725042.
- CI-63) L. Scalise, N. Paone, E. Concettoni, A. Cristalli, M. Geuder, “**Design and development of a pressure sensor matrix for the indirect measurement of feed and grip forces on real tools**”, 11th International Conference on Hand-Arm Vibration, Bologna, 3-7 giugno 2007.
- CI-64) L. Scalise, F. Rossetti, N. Paone, “**Hand vibration: non-contact measurement of local transmissibility**”, 11th International Conference on Hand-Arm Vibration, Bologna, 3-7 giugno 2007.
- CI-65) E. Concettoni, M. Martarelli, N. Paone, L. Scalise, “**Design and vibrational characterization of a novel instrumented handle for grip force measurement**”, 25th International Modal Analysis Conference IMAC, 345, Orlando, Florida, USA, 2007.
- CI-66) G. Agostinelli, N. Paone, “**Repeatability and reproducibility of characteristic features measured by laser Doppler vibrometry for on-line diagnostics**”, 8th Int. Conf. on Vibration Measurement by Laser Techniques, proc. SPIE vol. 7098, ISBN-9780819473264, paper 70981C, 2008.
- CI-67) G. Agostinelli, N. Paone, C. Cristalli, B. Torcianti, “**On-line diagnostics of washing machines: design issues for the optimization of the measurement set-up**”, 8th Int. Conf. on Vibration Measurement by Laser Techniques, proc. SPIE vol. 7098, ISBN-9780819473264, paper 70980H, 2008.
- CI-68) G. Agostinelli, C. Cristalli, N. Paone, S. Serafini, “**Drop-out noise of laser vibrometers measuring on varnished steel surfaces of appliance cabinets for industrial diagnostics**”, 9th Intl. Conference on Vibration Measurements by Laser and Noncontact

Techniques, AIP Conference proceedings 1253, pp.298-312, ISBN 978-0-7354-0802-9, 2010.

- CI-69) E. Concettoni, C. Cristalli, N. Paone, P. Castellini, S. Serafini, P. Chiariotti, “**Diagnostic robot**” for vibro-acoustic measurements in accelerated life tests”, Int. Conf. on Structural Engineering Dynamics-ICEDyn 2011, Tavira, Portugal, ISBN 978-989-96276-1-1, 20-22 June 2011.
- CI-70) P. Castellini, C. Cristalli, M. Foehr, P. Leitao, N. Paone, I. Schjolberg, J. Tjønnås, C. Turrin, T. Wagner, “**Towards the Integration of Process and Quality Control using Multi-agent Technology**”, IECON2011, ISBN-978-1-61284-971-3/11, Melbourne, Australia, 7-10 November 2011.
- CI-71) L. Stroppa, A. Bastari, N. Paone, “**Vision system based on a conic mirror for dimensional measurements inside near-cylindrical cavities**”, Int. Conf. OPTIMESS 2012, pubblicato in *Optical Measurement Techniques for Systems & Structures*, edited by J. Dircks and J. Buytaert, pages 401–412, Shaker Publishing BV, 2013, ISBN 978-90-423-0419-2
- CI-72) S. Serafini, N. Paone, P. Castellini, “**Quality control agent: self-adaptive laser vibrometry for on-line diagnostics**”, 10th Intl. Conference on Vibration Measurements by Laser and Noncontact Techniques, AIP Conference proceedings 1457, pp.405-418, ISBN 978-0-7354-1059-6, ISSN 0094-243X, 2012
- CI-73) P. Chiariotti, R. Ciarmatori, P. Castellini, A. Bastari, N. Paone, **Different configurations of laser vibrometry for quality control of electric motors with external rotor**, 10th Intl. Conference on Vibration Measurements by Laser and Noncontact Techniques, AIP Conference proceedings 1457, pp.386-397, ISBN 978-0-7354-1059-6, ISSN 0094-243X, 2012
- CI-74) L. Stroppa, N. Rodrigues, P. Leitão, N. Paone, **Quality Control Agents for Adaptive Visual Inspection in Production Lines**, IECON2012-38th Annual Conference on IEEE Industrial Electronics Society, IEEE Catalog Number: CFP12IEC-USB, pp. 4334-4339, ISSN: 1553-572X, ISBN: 978-1-4673-2419-9, Montreal, Canada, Doi: 10.1109/IECON.2012.6389188, October 2012
- CI-75) A. Bastari, M. Piersantelli, C. Cristalli, N. Paone, **Self-Adapting Test-plans in Production Line: an Application to Vision Control Stations**, IECON2012-38th Annual Conference on IEEE Industrial Electronics Society, IEEE Catalog Number: CFP12IEC-USB, pp. 4360-4365, ISSN: 1553-572X, ISBN: 978-1-4673-2419-9, Montreal, Canada, Doi: 10.1109/IECON.2012.6389187, October 2012
- CI-76) C. Cristalli, M. Foehr, T. Jäger, P. Leitao, N. Paone, P. Castellini, C. Turrin, I. Schjolberg, **Integration of Process and Quality Control using Multi-Agent Technology**, ISIE 2013-22nd IEEE Int. Symposium on Industrial Electronics, Taipei, May 28-31, ISBN: 978-146735194-2, doi: 10.1109/ISIE.2013.6563737, 2013.
- CI-77) M. Bezziccheri, P. Castellini, P. Evangelisti, C. Santolini, N. Paone, “**Uncertainty associated with strain gauge measurements on wind turbines**”, EWEA Annual Event, European Wind Energy Association, 17-20 November, Parigi, Francia, 2015, abstract available at <https://www.ewea.org/annual2015/conference/submit-an-abstract/pdf/2911067515994.pdf>.
- CI-78) A. Liuti, F. Rodriguez Vedugo, N. Paone, C. Ungaro, “**Monitoring techniques for high accuracy interference fit assembly processes**”, 12th Intl. Conference on Vibration Measurements by Laser and Noncontact Techniques, AIP Conference proceedings, AIP Conference Proceedings 1740, 060005, doi: 10.1063/1.4952677, 2016.
- CI-79) D. Zappalà, M. Bezziccheri, C. J. Crabtree, N. Paone, S. Rendell, “**Wind turbine non-intrusive torque monitoring**”, SUPERGEN Wind General Assembly, Glasgow, UK, 26 Maggio 2016. (POSTER)
- CI-80) P. P. Natali, L. Montalto, F. Davì, N. Paone, D. Rinaldi, L. Scalise, “**Optimization of**

the photoelastic fringe pattern processing for the stress evaluation in scintillating anisotropic media", IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference I2MTC, Torino, Italia, pp. 1071-1076, Maggio 22-25, 2017

- CI-81) E. Monachesi, A. Dezi, M. D'Ignazio, L. Scalise, L. Montalto, N. Paone, D. Rinaldi, G. Loudos, S David, "**Comparative Evaluation of Cesium Iodide Scintillators Coupled to a Silicon Photomultiplier (SiPM): Effect of Thickness and Doping on the scintillators**", Article number 012013 International Conference on Bio-Medical Instrumentation and Related Engineering and Physical Sciences 2017, BIOMEPE 2017; Technological Educational Institute (TEI) of Athens Athens; Greece; 12-13 October 2017; Code 132887, Journal of Physics: Conference Series, Volume 931, Issue 1, 1 December 2017
- CI-82) A. Dezi, E. Monachesi, M. D'Ignazio, L. Scalise, L. Montalto, N. Paone, D. Rinaldi, P. Mengucci, G. Loudos, A. Bakas, C. Michail, I. Valais, C. Fountzoula, G. Fountos, S. David, "**Structural Characterization and Absolute Luminescence Efficiency Evaluation of Gd₂O₂S High Packing Density Ceramic Screens Doped with Tb³⁺ and Eu³⁺ for further Applications in Radiology**", Article number 012029 International Conference on Bio-Medical Instrumentation and Related Engineering and Physical Sciences 2017, BIOMEPE 2017; Technological Educational Institute (TEI) of Athens Athens; Greece; 12-13 October 2017; Code 132887, Journal of Physics: Conference Series Volume 931, Issue 1, 1 December 2017
- CI-83) P. Chiariotti, M. Fitti, P. Castellini, S. Zitti, M. Zannini, N. Paone, "**High-accuracy dimensional measurement of cylindrical components by an automated test station based on confocal chromatic sensor**", IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT, pp. 58-62, ISBN: 978-1-5386-2496-8, IEEE Catalog Number: CFP18N49-USB, DOI: 10.1109/METROI4.2018.8428340, Brescia, April 2018
- CI-84) P. Chiariotti, P. Castellini, E. Conettoni, M. Fitti, G. Lo Duca, E. Minnetti, N. Paone, C. Cristalli, "**Smart measurement systems for Zero-Defect Manufacturing**", IEEE-INDIN-18 : IEEE 16th International Conference on Industrial Informatics, pp. 534-539, ISBN: 978-1-5386-4828-5/18, IEEE Catalog Number: CFP18INI-USB, Porto, Portugal, July 2018
- CI-85) P.J. Weisberg, F. Malandra, M. Garbarino, L. Montalto, S. Spinsante, N. Paone, L. Scalise, "**A novel approach for measuring treeline spatial complexity**", Volume 275, Issue 1, 21 May 2019, Article number 012017, 1st Workshop on Metrology for Agriculture and Forestry, METROAGRIFOR 2018; Faculty of Engineering Ancona; Italy; Code 148234, 1-2 October 2018
- CI-86) E. Minnetti, P. Chiariotti, P. Castellini, L. Violini, G. Garcia, H. Vicente, N. Paone, "**Smart portable laser triangulation system for assessing gap and flush in car body assembly line**", IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT, IEEE Catalogue Number: CFP19N49-ART ISBN: 978-1-7281-0429-4, pp. 49-53, DOI: 10.1109/METROI4.2019.8792858, Napoli, 4-6 giugno, 2019.
- CI-87) M. Fitti, P. Castellini, N. Paone, M. Zannini, S. Zitti, M. Gambini, P. Chiariotti, "**In-line burr inspection through backlight vision**", 20th International Conference on Image Analysis And Processing ICIAP 2019, Trento, M. Cristani et al. (Eds.): ICIAP 2019 Workshops, LNCS 11808, in: Cristani M., Prati A., Lanz O., Messelodi S., Sebe N. (eds) New Trends in Image Analysis and Processing – ICIAP 2019. ICIAP 2019. Lecture Notes in Computer Science, vol 11808. Springer, Cham, pp. 343–351, DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-130-7_34, 9-13 Settembre, 2019.
- CI-88) A. Baleani, P. Castellini, P. Chiariotti, L. Violini, N. Paone, "**Analysis of reproducibility and repeatability of a hand-held laser scanner for gap&flush measurement in car-assembly line**", 2020 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT, ISBN: 978-1-7281-4892-2/20, pp. 648-653, DOI:

10.1109/MetroInd4.0IoT48571.2020.9138222, Roma (on-line), Italy, giugno 2020