

Curriculum Vitae di **PIETRO FERRARO**

pietro.ferraro@cnr.it;
pietro.ferraro-0813@postacertificata.gov.it

Conoscenza della lingua inglese: ottima.

Formazione:

Laurea in Fisica conseguita con il massimo dei voti 110/110 e Lode presso l'Università "Federico II" di Napoli il 17/12/1987



Corso di Management per i Direttori di Strutture Scientifiche CNR
Scuola di Management del Politecnico di Milano - Graduate School of Business
(Giugno-Dicembre 2015)

Personal Home page:

Web of Science ResearcherID <https://publons.com/researcher/A-5288-2009/>

Google Scholar: <https://scholar.google.it/citations?user=yyFkAiQAAAAJ&hl=it>

Profilo sintetico

- Pietro Ferraro ha avuto una variegata e ricca carriera professionale sia in ambito aziendale **aerospaziale** (ca. 7 anni dal 1988-1993 in Aeritalia, Alenia Aeronautica) che in enti pubblici di ricerca (CNR (2001-oggi) passando per rilevanti incarichi in ambito di formativo, politiche di educazione, formazione nel mondo scolastico e nella divulgazione scientifica (1993-2001).
- Nell'esperienza presso il CNR ha svolto funzioni dirigenziali di gestione di strutture di ricerca complesse (Direttore di Istituto CNR con ca. 100 unità di personale da gestire e risorse finanziarie e strumentali rilevanti e sedi in 3 diverse Regioni (Campani, Puglia, Sicilia) e Presidente di una delle 18 Aree di Ricerca del CNR in Italia);
- Inoltre ha maturato inoltre esperienze significative come amministratore di aziende a partecipazione pubblica (ben 5 mandati di consigliere di amministrazione in 3 differenti S.c.a.r.l di cui una con missione in ambito **aerospaziale** (DAC – Distretto Aerospaziale Campano), una in ambito di **nuove tecnologie ingegneristiche** CRdC Tecnologie scarl) e la terza in ambito di **beni culturali** (Innova – scarl)
- Sia nell'esperienza aziendale che in quella presso il CNR ha maturato esperienze significative nell'ambito del trasferimento tecnologico come testimoniato dai numerosi brevetti di invenzione industriali di cui è titolare come inventore (oltre n. 13 brevetti di cui due licenziati ad aziende internazionali) e di cui n.3, in ambito **biotecnologico-medico**, n.3 in ambito **tecnologie dei materiali**, n.2 in ambito delle tecnologie di **display tridimensionale (3D)** e n.3 in ambito **aerospaziale**, n.2 in ambito di tecniche di **microscopia** olografica;

- Nel corso della sua carriera ha organizzato e organizza eventi quali simposi e conferenze internazionali in diversi ambiti scientifici in tutto il mondo;
- Le competenze scientifiche hanno prodotto risultati di rilievo in diversi ambiti di ricerca a livello internazionale che sono stati pubblicati in Top Rank Journals quali ad esempio: *Science, Nature Nanotechnology, PNAS, Advanced Materials, Nature Communications, Nature Light: Science and Applications; Advanced Functional Materials, Chemistry of Materials, Proc. of IEEE etc.*

Incarichi nell'ambito della comunità scientifica e accademica internazionale

- valutatore in ambito internazionale progetti di ricerca dalle principali agenzie di finanziamento per la ricerca di molti paesi (USA Svizzera, Francia, Israele, Polonia, UK, etc.);
- valutatore di progetti per conto del ERC (European Research Council);
- valutatore esterno facendo parte di Commissioni per gli esami finali di PhD in diverse università europee (EPFL, Svizzera, Univ. di Valencia, Spagna, KTH Svezia, Univ. di Maynoot, Irlanda, etc.
- valutatore per formulare giudizi su candidati ai fini di reclutamento di posizioni accademiche di professore in istituzioni accademiche prestigiose (es. EPFL Losanna, Univ California Los Angeles, USA);
- tutor di numerosi studenti per la tesi da laurea e per tesi di dottorato di ricerca in diverse università italiane;
- accreditato come **Editor** di prestigiose riviste internazionali di alcuni importanti publishers (*Nature NPG, OSA – Optical Society of America, IOP – Institute of Physics, Elsevier, Springer*);

Parametri Bibliometrici di Pietro Ferraro

SCOPUS: Author ID: 56140449800

ISI WEB of Knowl. (n. 603 pubblicazioni)	SCOPUS (n. 648 pubblicazioni)	GOOGLE SCHOLAR (n.865 pubblicazioni)
H-index 50	H-Index 53	H-Index 59
		i10-index 236
Numero di citazioni: 8536	Numero di citazioni: 9849	Numero totale di citazioni: 124865

Principali elementi qualificanti del CV e qualifiche ricoperte di recente:

- Componente del **Comitato Tecnico Scientifico** dell' Agenzia Spaziale Italiana su nomina del COMINT (Comitato Interministeriale sull' Spazio presso la Presidenza del Consiglio (2018-2022) (lettera della Presidenza del Consiglio dei Ministri prot. UCM 0000821 P-3.1.16 del 22 luglio 2019) che precisa che “il Prof. Pietro Ferraro è stato individuato tra *personalità scientifiche* del mondo industriale e della piccola e media impresa”;
- Selezionato nella **rosa dei 5 candidati per l'incarico di Presidente dell' Agenzia Spaziale Italiana** individuata dal Comitato di selezione (verbale n. 3) come da AVVISO DI CHIAMATA PUBBLICA ALLA CANDIDATURA PER PRESIDENTE DELL' AGENZIA SPAZIALE ITALIANA pubblicato sul sito del MIUR in data 28 dicembre 2018.
- CNR - **Direttore** dell' Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti (www.isasi.cnr.it) (2014-2018)
- CNR – **Direttore Facente Funzioni** dell' Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti (www.isasi.cnr.it) (2018-2019)
- CNR - **Presidente** dell' AREA della Ricerca del CNR - NA3 di Pozzuoli (2010-2019) (il CNR ha solo 18 Aree di Ricerca sul territorio nazionale)
- Abilitato per abilitazione nazionale universitaria (2013) come professore **Ordinario di Fisica Sperimentale e della Materia**;
- Componente del **Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato**: Politecnica e delle Scienze di Base, dell' Università della Campania “Luigi Vanvitelli”, Area tematica: Scienze matematiche, Scienze fisiche, Ingegneria (2017-oggi)
- Componente del **Comitato di Indirizzo** del Corso di Studio in Fisica dell' Università della Campania “Luigi Vanvitelli”, (2018-oggi)
- Recipient di un importante Science AWARD nel 2020: “SPIE Gabor Award” (vedi link web: <https://spie.org/news/pietro-ferraro-2020-spie-dennis-gabor-award-in-diffractive-optics?SSO=1>)

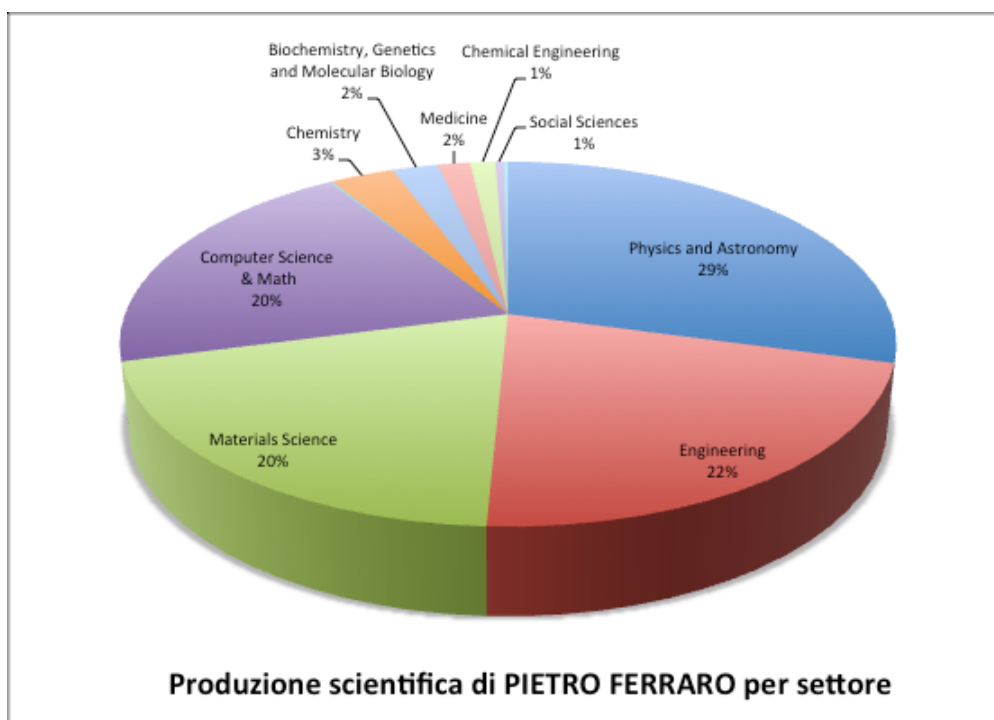
SPIE è una delle più grandi Associazioni professionali no-profit di Ottica Ingegneria al mondo

Quadro sinottico della esperienze e competenze professionali di Pietro Ferraro



Produzione scientifica per settore

Nella figura seguente viene rappresentata graficamente la produzione scientifica di Pietro Ferraro con dati ricavati da fonte SCOPUS.



Nota sulla produzione scientifica ha una leggera prevalenza nel settore **Physics** (29%). Si può notare inoltre che la gran parte è invece suddivisa quasi equamente in 3 diversi settori disciplinari, ovvero **Engineering** (22%), **Computer Science & Math** (20%) e **Material Science** (20%), mentre il restante abbraccia diversi settori **Multidisciplinari** (9%).

*La distribuzione della produzione scientifica in settori disciplinari diversi è conseguenza del fatto che le ricerche condotte hanno una natura e un carattere fortemente **interdisciplinare**: le competenze, le metodologie impiegate, i campi di applicazione e i risultati delle ricerche travalicano gli ambiti disciplinari tradizionali.*

Principali tipologie di esperienze di responsabilità, gestione e quindi manageriali in Ente pubblico:

Periodo	Incarico svolto	Tipo di Responsabilità
2001-2019	<p>Responsabile di numerosi progetti di ricerca nel corso della sua carriera professionale nel CNR a partire dal 2001 ad oggi per un ammontare di oltre 6 Milioni di Euro</p> <p>Committenza: Aziende, PMI, MIUR, Commissione EU, Regione, Fondazioni.</p> <p>L'elenco completo dei progetti di cui è stato responsabile (vedi altra sezione specifica del presente CV).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabile delle risorse finanziate dalla committenza; - Responsabile del coordinamento scientifico, delle risorse umane e dei laboratori impegnati nei progetti; - Responsabile delle relazioni con la committenza o con il Prime partner a seconda della tipologia di progetto.
2007-2014	<p>Responsabile della Sezione di Napoli dell'Istituto Nazionale di Ottica del CNR</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabile scientifico e Coordinatore delle ricerche svolte presso la Sezione; - Responsabile delle risorse finanziarie a disposizione della Sezione; - Responsabile dei rapporti con gli altri Enti e Istituzioni in Campania. <p>Responsabilità delle risorse umane e strumentali;</p>

		N. unità nel 2014 circa 25 unità di personale nei diversi ruoli.
2014 -2019	<p>Direttore di Istituto CNR “Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti” del Consiglio Nazionale delle Ricerche</p> <p>L’istituto è distribuito con sedi in 3 regioni della convergenza con un totale di n.5 sedi istituzionali operative nelle quali è distribuito il personale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sede principale a Pozzuoli - n.2 a Napoli, - n. 1 a Lecce; - n.1 a Messina 	<p>Ruolo dirigenziale di coordinamento scientifico e organizzativo e di responsabilità di tutte le risorse strumentali (personali, locali, attrezzature e finanziarie);</p> <p>Numero di Unità di personale gestite: n.42 tra ricercatori e tecnologi n.5 tecnici n.13 unità per la gestione amministrativa; n. 25 Unità di addetti alla ricerca tra Assegnisti, Borsisti, Studenti di dottorato; n.20 ricercatori associati da altri Enti e Università.</p>
2010-2019	<p>Presidente dell’ Area di Ricerca NA3 di Pozzuoli del CNR;</p> <p>L’Area NA3 è una tra le 18 Aree di Ricerca del CNR sul territorio Nazionale e raggruppa e coordinagli istituti e strutture presenti nell’ Area.</p>	<p>L’Area della Ricerca NA3 ospita 3 Istituti del CNR e 2 Sedi Secondarie di Istituti. Il Presidente dell’Area ha uno staff dedicato (segreteria, gestione amministrativa, e servizi al momento di n.6 unità di personale tecnico-amministrativo) per la gestione dell’Area e di tutti i servizi e che è una stazione appaltante del CNR.</p> <p>Il Presidente di Area presiede e coordina il comitato di Area costituito da 7 componenti di cui n. 3 Direttori degli Istituti, n.2 Responsabili delle sedi secondarie e il Direttore di Area e il suo Vicario.</p> <p>L’Area ospita circa 250 unità di personale e alcune Aziende</p> <p>Inoltre l’ Area è stazione appaltante per i servizi centralizzati della gestione di Area.</p>

Principali tipologie di esperienze di amministratore in aziende a partecipazione pubblica:

- Consigliere di Amministrazione del Distretto Aerospaziale della Campania (DAC) S.c.a.r.l. (n.2 mandati 3+3 anni);

- Consigliere del Società CRdC Tecnologie Scarl Mission CRdC Tecnologie Scarl (n.1 mandato 3 anni);
- INNOVA S.C.A.R.L. CENTRO PER LO SVILUPPO ED IL TRASFERIMENTO DELL'INNOVAZIONE NEL SETTORE DEI BENI CULTURALI E AMBIENTALI.
(n.1 mandato per 3 anni)

Esperienze di formazione e professionali specifiche in Ambito Aerospaziale

1. Tesi di Laurea.

Titolo: “*Metodi per misura di campo tridimensionale di velocità in mezzi fluidi in condizioni di microgravità*”(Dic. 1987)

Effettivamente negli anni successivi i metodi 3D ed in particolare quelli olografici sono stati impiegati in numerosi esperimenti a bordo della ISS (International Space Station)

Relatori:

- Prof. **Luigi Napolitano**, Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale Umberto Nobile, Università Federico II di Napoli;
- Prof. **Bruno Preziosi**, Dipartimento di Scienze Fisiche, Università Federico II di Napoli;

Formazione Post Laurea in Tecnologie Aerospaziali Avanzate

Corso intensivo full-immersion frequentato presso il Centro di Alta Formazione “Bonifacio” di Aeritalia Capodichino, Napoli (periodo Marzo- Maggio 1988) con docenti del Politecnici di Milano, Torino e Napoli.

2. Assunto a tempo Indeterminato per Attività di ricerca e sviluppo presso **Aeritalia - Gruppo Aerei da Trasporto di Pomigliano (1988-1990); (Finmeccanica);**
3. Attività di ricerca e sviluppo **presso il Centro Ricerche Materiali Compositi presso lo stabilimento Alenia Aeronautica di Foggia;(Finmeccanica);**
4. **Responsabile di numerose Specifiche Ricerche in campo aerospaziale in ambito tecnologie per satelliti (Progetti PON, e commesse da Aziende Aerospaziali) (2008-oggi)**
5. **Responsabile Scientifico di Convenzione del CNR con Carlo Gavazzi Space (2013-2018);**

6. **Consigliere di Amministrazione per n.2 mandati (3+ 3 anni) del Distretto Aerospaziale della Campania DAC scarl, (2013-2018); (Per il tramite di progetti PON il DAC ha erogato e getito progetti per oltre 100 Milioni di Euro;**
7. **Delegato del Presidente CNR (Prof. Luciano Maiani) al Tavolo Tecnico istituito dalla Regione Campania per la costituzione del Distretto Aerospaziale Campano (2012);**
8. **Procura speciale notarile da parte del Presidente del CNR (Prof. Luigi Nicolais) per la costituzione e l’approvazione dello Statuto del DAC scarl (2013);**
9. **Presidente del Comitato Tavolo Tecnico Scientifico del DAC (nominato all’unanimità dal Cda del DAC) per il coordinamento e stesura del Piano Strategico del DAC (2017-2018); (Attività: Formulazione del Piano Startegico e coordinamento di progetti PON-MIUR di cui DAC è stato capofila (2017) Valore dei progetti approvati circa 57 Mil. Euro;**
10. **Presidente del Comitato Scientifico del Center for Near Space del IIF (2018-oggi)
Esempio di evento organizzato: “Spatium & Bacteria”
<https://www.cnr.it/it/eventi/allegato/11438> Per promuovere divulgazione e progetti di ricerca industriali in partecipazione con Thales Alenia Space per l’esplorazione spaziale.**

1991-1993

Per conto di FINMECCANICA ha svolto il ruolo di **Principal Investigator di un progetto di ricerca biennale congiunti tra il United Technologies Research Center, East Hartford, CT , Usa) e Finmeccanica (Alenia Aeronautica)**
“Holographic non-destructive testing”
 Rif. Come da comunicazione interna di Finmeccanica del 25.05.1993 Settore Studio dei Report di ricerca congiunti (possesso degli originali). Rif. Brevetti congiunti UTRC-Finmeccanica (rif. Pubblicazione: FERRARO, P et al. MATERIALS EVALUATION Volume: 52 Issue: 12 Pages: 1376-1381 Published: DEC 1994);

1991-1993

Per conto di FINMECCANICA ha svolto il ruolo di **Principal Investigator di un progetti di ricerca biennale congiunti tra il United Technologies Research Center, East Hartford, CT , Usa) e Finmeccanica (Alenia Aeronautica)**
“Optical Fiber Diagnostics for c omposites”
 Rif. Come da comunicazione interna di Finmeccanica del 25.05.1993 - Settore Studio dei Report di ricerca congiunti (possesso degli originali). Rif. Brevetti congiunti UTRC-Finmeccanica **US Patent number 5,493,390 US Patent number: 5,399,854.**

Relazioni su invito a conferenze (Plenary, Keynote & Invited)

1. CHINA – ITAY Innovation Week (2 Talk uno a Pechino e l'altro Jinan) come componente della Delegazione sia della Regione Campania che MIUR **[INVITED]**
<http://www.cittadellascienza.it/attivita-internazionali/china-italy-science-technology-innovation-program/>
2. Light and Science Applications Conference , Changchun (CINA) (16-19 Luglio 2019)
http://english.ciomp.cas.cn/News/News_son/201908/t20190805_213895.html **[INVITED]**
3. P. Ferraro, “Optobiology, a new perspective in microscopy by intelligent wavefront analysis”, 5th edition of icOPEN2017 – International Conference on Optical and Photonic Engineering ICOPEN2017 - Singapore 4-7 April 2017 <http://www.optica.pt/index.php/noticias/96-icopen2017-first-call-for-papers>; **[PLENARY]**
4. P. Ferraro, S. De Nicola, A. Finizio, G. Coppola, D. Alfieri, L. Aiello, S. Grilli, G. Pierattini, “Controlling several image parameters in the digital holography reconstruction process,” in “Optical Information Systems II” SPIE Proceeding Vol.5557, B. Javidi and . Psaltis eds., pp.1--14 (2004). ISSN 0277---786X , ISBN 9780819454959 **[INVITED]**
5. P. Ferraro, S. Grilli, D. Alfieri, S. De Nicola, A. Finizio, G. Pierattini, G. Coppola, M. Iodice, “Microscopio olografico a ricostruzione numerica per la diagnostica di strutture MEMS/MOEMS”, Atti dell'8° Convegno Nazionale Elettroottica 2004 “Strumentazione e metodi di misura elettroottici”, pp. 99--- 106, Pavia 15---17 Giugno 2004, Italia. **[INVITED]**
6. P. Ferraro, S. Grilli, D. Alfieri, S. De Nicola, A. Finizio, G. Pierattini, B. Javidi, G. Coppola, V. Striano, “Coherent imaging by digital holographic microscopy: focusing capabilities and depth of focus in the reconstructed images” SPIE Proc. Vol. 5908, p. 7--16, Optical Information Systems III; ISSN 0277---786X ISBN: 9780819459138 **[INVITED]**
7. S. Grilli, P. Ferraro, M. Paturzo, D. Alfieri, P. De Natale, M. de Angelis, S. De Nicola, A. Finizio, G. Pierattini, “Characterization and engineering of ferroelectric microstructures by interferometric methods,” Conference SPIE Munich; Germany; 16 June 2005 through 17 June 2005; SPIE Proc. Vol. 5858, pp.218--228, Nano--and Micro---Metrology; Heidi Ottevaere, Peter DeWolf, Diederik S. Wiersma; Eds. ISSN 0277--786X ISBN 9780819458582 Published: 18 August 2005; DOI: 10.1117/12.613016 **[INVITED]**

8. P. Ferraro, et al. "3D imaging with large focus extension by a coherent optical microscope," *Information Optics: 5th International Workshop on Information Optics; WIO'06*, Toledo, Spain, 5-7 June 2006 (AIP Conference Proceedings), Vol. 860, p.52, AIP Conference Proceedings, G. Cristobal, B. Javidi, S. Vallmitjana Eds. **[INVITED]**

9. Plenary Lecture su invito nella sessione "Hot Topics" della Conferenza - S. Grilli, P. Ferraro, L. Sansone, M. Paturzo, D. Alfieri, P. De Natale, S. De Nicola, G. Pierattini, "Engineering and characterization of ferroelectric microstructures for photonic crystal applications," *Conferenza Internazionale "Photonics Europe" Strasbourg (France) SPIE Proc. Vol. 6182*, p. 618204. ISSN 0277--786X ISBN: 9780819462381 04/04/2006 **[PLENARY]**

10. P.Ferraro, et al., "How to extend depth of focus in 3D digital holography" in *Three--Dimensional TV, Video, and Display IV*, SPIE Conferenze, SPIE Proc. Vol. 6016, p. 601601, (2005). ISSN 0277--786X ISBN: 9780819460400 23/10/2005 DOI: 10.1117/12.632428 **[INVITED]**

11. P. Ferraro, S. Grilli, "Domain reversal patterning of nanoscale structures in lithium niobate," in *CIMTEC 2008 (Acireale--CT) Acireale. (Catania District), Sicily, Italy, on June 8 to 13, 2008. 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE "SMART MATERIALS, STRUCTURES AND SYSTEMS" SYMPOSIUM B -- Smart Optics: Materials--Devices-- Applications n.B-1.2: IL04*http://www.cimtecongress.org/2008/final_programme.pdf **[INVITED]**

12. P. Ferraro, L. Miccio, S. Grilli, S. De Nicola, A. Finizio, and L. De Petrocellis, "Quantitative Phase--Contrast Microscopy for Analysis of Live Cells by Using Lateral Shearing Approach in Digital Holography," in *Conference Digital Holography and Three--Dimensional Imaging Vancouver, Canada June 18, 2007 Adaptive Optics: Analysis and Methods/Computational Optical Sensing and Imaging/Information Photonics/Signal Recovery and Synthesis Topical Meetings OSA Technical Digest (CD) (Optical Society of America, 2007), paper DMA4*. <http://www.opticsinfobase.org/abstract.cfm?URI=DH---2007---DMA4> Vancouver (Canada) **[INVITED]**

13. P.Ferraro, S. Grilli, L. Miccio, M. Paturzo, A. Finizio, "Optical coherent devices and imaging systems," *AIP Conference Proceeding Vol. 949*, pg.28---34 (6th International Workshop on Information Optics – WIO '07 – Reykjavik 25---30 June 2007).**[KEYNOTE]** doi:<http://dx.doi.org/10.1063/1.2812311>

14. P.Ferraro, S.Grilli, L.Miccio, V.Vespini, "Activation and control of microlens liquid arrays on functionalized polar electric crystal substrates by electrowetting effect and temperature," *AIP Conference Proceeding (7th International Workshop on Information Optics – WIO '07 – Annecy 1-5 June 2008)*. **[INVITED]** doi:10.1088/1742---6596/139/1/012015

15. On some exciting aspects of the numerical reconstruction of digital holograms and practical solutions for engineering applications Pietro Ferraro; Simonetta Grilli; Lisa Miccio; Melania Paturzo; Sergio De Nicola; Andrea Finizio "International workshop on digital holographic reconstruction and optical tomography for engineering applications" 23--25 April 2007 Loughborough, UK ISBN 9780947974565 **[INVITED]**

16. Resolution---enhanced approaches in digital holography P.Ferraro; M. Paturzo, Conference " SPIE Europe Optical Metrology" 15--18 June 2009 Munich (Germany). ISSN 0277--786X ISBN:9780819476722 doi:10.1117/12.632428; <http://dx.doi.org/10.1117/12.632428> **[INVITED]**

17. P Ferraro, et al., "Imaging and phase measurements of 3D objects at 10.6 microns by digital holography", in SPIE Conference Unmanned/Unattended Sensors and Sensor Networks IV, Edward M. Carapezza, Editors, Proceedings of SPIE Vol. 67Unmanned/Unattended Sensors and Sensor Networks IV, 673612 (October 05, 2007); DOI: 10.1117/12.746239 **[INVITED]**
18. S. De Nicola, A. Finizio, G. Pierattini, D. Alfieri, P. Ferraro, "Reconstruction of digital holograms on tilted planes", in Optical Information Systems IV, H. John Caulfield, Editor, Proceedings of SPIE Vol. 6311 (SPIE, Bellingham, WA 2006), 63110K. Optical Information Systems IV SPIE Conference San Diego, California, USA August 13, 2006 DOI: 10.1117/12.683859 **[INVITED]**
19. P. Ferraro, et al. "Processing of optically captured digital holograms for three---dimensional display", in Three---Dimensional Imaging, Visualization, and Display 2009,; Wolfgang Osten, Editor, Proceedings of SPIE Vol. 7329 (SPIE, Bellingham, WA 2009), 73290A. Orlando, Florida, USA | April 13, 2009 DOI: 10.1117/12.821866 **[INVITED]**
20. Highly flexible manipulation and dispensing of nano---drops by a pyro--- electro---hydrodynamic approach di Grilli S., Vespini V., Coppola S., Paturzo M., Ferraro P. , presentato al Nanostructured Materials NANO 2010 **[INVITED]**
21. Coppola S., Grilli S., Paturzo M., Vespini V., Ferraro P., Optofluidic shooting for dispensing of nano/pico droplets and liquid patterning di 3rd Mediterranean Conference on Nanophotonics MediNano 3 (2012) **[INVITED]**
22. Ferraro P., et al. Manipulation and Dispensing Droplets in 3D for Liquid Nanoprinting and Nanopatterning by a novel EHD nano---optofluidic approach 3rd OASIS 13th Meeting on Optical Engineering and Science in Israel 9--10 March 2011 **[INVITED]**
23. Ferraro P. et al. "Manipulating liquids in 2D and 3D by pyro--EHD (electro--Hydro--Dynamic) effect: a new platform in nanofluidic and optofluidic" presentato al 1st European Optical Society EOS Conference on Optofluidics (2011) **[INVITED]**
URL: http://www.myeos.org/events/eosof2011#Invited_Speakers
24. Grilli S., Coppola S., Vespini V., Merola F., Finizio A., Ferraro P., A novel approach for fabrication of polymer optical microresonators di presentato al Convegno Nazionale Sensori 15-17 Feb.2012. **[INVITED]**
25. P. Ferraro, "Infrared Digital Holography as New 3D Imaging Tool for First Responders and Firefighters: Recent Achievements and Perspective", CLEO Conference: Applications and Technology San Jose, CA USA June 8-13, 2014 Spectroscopy and Imaging Applications (AW1P) **[INVITED]**
26. S.Grilli, S.Coppola, V. Vespini, F. Merola, A. Finizio, P. Ferraro, "Microoptical foundry: 3D lithography by freezing liquid instabilities at nanoscale," Proc. SPIE 8428, Event: SPIE Photonics Europe, 2012, Brussels, Belgium Micro-Optics 2012, 84280L (8 May 2012); doi:10.1117/12.923730 **[INVITED]**
27. 3D Full Morphometric Assessment by Holographic Imaging at Lab-on-Chip Scale for Biomedical Applications, OSA Frontiers in Optics FIO/LS 2014 - Lab-on-a-chip and Optofluidics, October 23, (2014) **[INVITED]**

28. Ferraro P. “Three dimensional shape retrieval of in-flow RBCs by digital holography” OSA, Imaging and Applied Optics Congress 7-11 June 2015 Washington, DC, USA 2015 **[INVITED]**
29. Ferraro P. “Tecnologie e Strategie d’impiego dei sistemi intelligenti per biotecnologie e salute” Le nuove frontiere della biomedicina Il Sabato delle IDEE - Simposio Organizzato dalla Fondazione SDN Napoli 15 Febbraio 2016 https://www.youtube.com/watch?v=cyotj_RuAP4 **[INVITED]**
30. Ferraro P. “Tomographic Flow Cytometry assisted by Intelligent Wavefronts Analysis”, “NICE OPTICS 2016”, the 1st International Conference on Optics, Photonics & Materials, will be held in Nice (France) on October 26-28, 2016. **(Keynote Presentation)**
31. Nuove frontiere della microscopia in biologia e la diagnostica biomedicale: imaging a contrasto di fase quantitative, Convegno Bioimaging & Nuove Frontiere della Diagnostica Biomedicale, Potenzialità e occasioni di Sviluppo in Campania, **[INVITED]** Venerdì 15 Luglio 2016 Aula Magna Centro Congressi Federico II, Napoli Regione Campania
32. Ferraro P. “Red Blood Cells as Bio-lenses With Tunable Focal Length” Optical Society of America, Conference on Digital Holography & 3-D Imaging (DH) 25-28 Jul 2016. Heidelberg, Germany **[INVITED]**
33. Ferraro P. “Manipulating Digital Holograms to Modify Phase of Reconstructed Wavefronts International Conference on Advanced Phase Measurement Methods in Optics and Imaging 2010; AIP Conference Proceedings 1236, 70 (2010); <https://doi.org/10.1063/1.3426170> **[INVITED]**
34. Ferraro P., “Phase-contrast tomography as diagnostic optical tool by Digital Holography” International Conference On Processes in Combined Digital Optical and Imaging Methods, Monte Verita (Ascona), Switzerland 8-13 May 2016 16–21, May 2010 **[INVITED]**
35. Ferraro P. “Skillful Handling of Multiphase Fluids by Pyro-electrohydrodynamic (pEHD) forces: a new tool for micro- and nano-technologies” Convegno di studi "NanomeetsBio@Nanomates". Giovedì 16 febbraio, presso Dipartimento di Chimica e Biologia "A. Zambelli" dell'Università di Salerno. **[INVITED]**
36. Ferraro P. “Synergy and cross-fertilization: a new R&D model of cooperation in Campania for global competitiveness of aerospace industry “ Technology industrial clusters from Campania Region meets the European partners, Feb 29- 01 March 2016 **Presso il Parlamento Europeo**, Bruxelles. **[INVITED]**
37. “Monitoring cell morphology during necrosis and apoptosis by quantitative phase imaging”, SPIE Optical Metrology
38. gy 2015 - Munich Germany | 21 - 25 June 2015 **[INVITED]**
39. Ferraro P., “Digital holographic microscopy for the characterization of microelectromechanical systems” SPIE Photonics Europe 2016 **[INVITED]**
40. Ferraro P et al. “Unusual 3D lithography approaches for fabrication of polymeric photonic microstructures” SPIE Photonics West, paper 8982-221 - 6 Feb 2014, San Francisco (USA) **[INVITED]**

41. Ferraro P., “Imaging for Bio-microfluidics and Lab on Chip” OSA Topical Meeting (IS) Imaging Systems and Applications, Seattle WA, (USA) July 2014 **[INVITED]**
42. Ferraro P. et al, “Innovative Imaging Methods for Bio-microfluidics” Annual Meeting OSA (FIO/LS) – Tucson (AZ), USA Oct. 2014 **[INVITED]**
43. “Detection of Survivors in Fire Scenes by Mid-IR Digital Holography” OSA Applied Industrial Optics: Spectroscopy, Imaging and Metrology 2014 Seattle, Washington (USA) **[INVITED]**
44. “Tuneable liquid microlenses onto a functionalized polar dielectric substrates: formation and characterization” SPIE Photonics Europe Bruxelles Belgium 2010 **[INVITED]**
45. “Digital Holography for in situ Monitoring of Periodic Domain Formation in Ferroelectric Crystals”, Digital Holography and Three- Dimensional Imaging, Vancouver, BC, Canada | 18 – 20 June 2007. **[INVITED]**
46. P. Ferraro; V. Bianco; M. Paturzo; L. Miccio; P. Memmolo; F. Merola; V. Marchesano, "Biological elements out optical tasks in coherent imaging systems," SPIE Photonics West; Proc. SPIE 9717, Adaptive Optics and Wavefront Control for Biological Systems II, 97170T (2016). SPIE Photonic West 2016 San Francisco – California USA **[INVITED]**
47. L. Miccio, P. Memmolo, F. Merola, P. Netti, P. Ferraro “Red Blood Cell behaves as an adaptive liquid micro-lens” FISMAT 2015, Italian National Conference on Condensed Matter Physics Palermo September 28 - October 2, 20 FisMat #231, (2015). **[INVITED]**
48. P. Memmolo, L. Miccio, M. Paturzo, P.A. Netti, P. Ferraro, “Advances in holographic three-dimensional particles tracking,” FISMAT 2015, Italian National Conference on Condensed Matter Physics Palermo September 28 - October 2, 20 FisMat #456, (2015). **[INVITED]**
49. Pietro Ferraro, Lisa Miccio, Francesco Merola, Pasquale Memmolo, “Challenging strategies for adapting coherent imaging and diagnostics to bio-microfluidics,” Proc. SPIE 9336, QPI of Cells and Tissues II 2015, 9336-62 (2015). **[INVITED]**
50. P. Memmolo, M. Paturzo, A. Finizio, P. Ferraro, and B. Javidi, "Synthesis and 3D display of multi-wavelengths digital holograms through adaptive transformation," Proc. SPIE 8738, Three-Dimensional Imaging, Visualization, and Display 2013, 87380N (2013). **[INVITED]**
51. Ferraro P., “Synthesis and 3D display of multiwavelength digital holograms through adaptive transformation,” in Three-Dimensional Imaging, Visualization, and Display 2013, Proc of The International Society for Optics and Photonics (SPIE) Defense and Security Symposium, vol. 8738, Baltimore, Maryland, April 2013. **[INVITED]**
52. P. Ferraro, P. Memmolo, C. Distante, M. Paturzo, A. Finizio, and B. Javidi, "An autofocusing algorithm for digital holograms," Proc. SPIE 8384, Three-Dimensional Imaging, Visualization, and Display 2012, 838408 (2012). **[INVITED]**
53. Ferraro P et al. "An autofocusing algorithm for digital holograms," in Three-Dimensional Imaging, Visualization, and Display 2012, SPIE Defense and Security Symposium, vol. 8384, Baltimore, Maryland, 23 - 27 April 2012 **[INVITED]**

54. Componente della delegazione del Ministero degli Esteri di Italia per la visita in Israele e la realizzazione del “Bi-National Israeli-Italian Optronics Workshop” presso Ben-Burion University of the Negev con Invited Lecture. **[INVITED]**
55. Ferraro P et al. “Three-dimensional image fusion using computational holographic imaging,” Wavelets XI, The International Society for Optics and Photonics (SPIE) Symposium on Optics & Photonics, 31 July- 4 August 2005, San Diego, California. **[INVITED]**

Seminari and Invited Lectures presso Università, Centri di Ricerca e Istituzioni internazionali

Inoltre è stato invitato a tenere seminari in molti centri di ricerca nel mondo.
Tra i principali:

- University of Illinois (Prof. Popescu) - 2013
- TIGEM, Pozzuoli (Prof. A. Ballabio, 2018)
- CIRA Centro Italiano Ricerche Arospaziali (Presidnete del CIRA, 2018)
- Innovation Center di HEINZ-Kraft, Nejmimg Netherlands (Dir del centro, 2018)
- Candiolo Cancer Instiute, (Prof. A. Bardelli, 2017)
- IRRCS Neuromed, Pozzilli, Isernia (Dr.ssa E. Belfiore, 2017)
- University of Stuttgart (Prof. W. Osten, 2017)
- BIOGEM, Ariano Irpino (Dr. A. Zecchino, 2016)
- University of Connecticut, Storrs, CT, USA, (Prof. B. Javidi 2015)
- Istituto Italiano di Tecnologia, Genova, (Prof. A. Diaspro, 2014)
- LENS, Univ. di Firenze (Direttore Prof. D. Wiersma, 2013)
- Rowland Institute at Harvard (Dr. E. Shoumbrum, 2013)
- Harvard University (Prof. Capasso) 2012
- Univ. Cambridge, UK (Prof. A. Ferrari) 2012
- EPFL Lausanne, CH (Prof. D. Psaltis) 2012
- Univ. of Los Angeles, Ca, USA (Prof. A. Ozcan) 2012
- Caltech, Pasadina, USA (Prof. Psaltis, 2005)
- Univ. California Santa Cruz, USA (Prof. H. Shmidt, 2005);
- Univ. New Mexico USA (Prof. Brueck);
- College Optical Sciences (Univ. Arizona) Prof. J. Wyant, 2005;
- Worcherster Poytech. Inst., Boston MA (USA) Prof. Furlong, 2004;
- ZYGO corp., Connecticut USA, (Dr. P. De Groot, 2004);
- WYKO, Tucson Arizona, USA (DR. Johanna Smith, 2006)
- Univ. France, Comte Besancos (Prof. C. Gorecky, 2006)
- Univ. Neachatel, Switzerland 2004 – (Prof. P. Herzig, 2004)

Responsabile scientifico di progetti di ricerca

(è stato responsabile e coordinatore di numerosi progetti di ricerca sia in ambito nazionale che internazionale)

Per brevità del CV si riporta solo ultimo progetto in ordine cronologico:

Coordinatore nazionale del progetto PRIN nel settore settore ERC- PE7 “Physics Engineering” 2017N7R2CJ - PRIN 2017 (budget 1.034.110,73) Euro,
Titolo del Progetto: “Morfeo” (*MOR*phological biomarkers For Early diagnosis in Oncology)

Riconoscimenti scientifici (Premi, Award & Highlights):

- 2020 A Pietro Ferraro è stato assegnato il prestigioso riconoscimento scientifico denominato “**SPIE Dennis Gabor Award**” intitolato al Nobel per la Fisica Prof. D. Gabor. Ecco la menzione: The SPIE Dennis Gabor Award in Diffractive Optics recognizes outstanding accomplishments in diffractive wavefront technologies, especially those that further the development of holography and metrology applications. Testo completo sulle motivazioni sono consultabili al link:
<https://spie.org/news/pietro-ferraro-2020-spie-dennis-gabor-award-in-diffractive-optics?SSO=1>
Il Premio è di straordinaria importanza ed è stato assegnato finora soltanto a pochi scienziati di fama internazionale che hanno fatto la storia della ottica diffrattiva quali: Joseph W. Goodman (Univ. Stanford), Emmett N. Leith, o Yuri N. Denisyuk, Stephen A. Benton (MIT), Demetri Psaltis (Caltech & EPFL)
- 2019 Assegnatario del prestigioso Premio “Outstanding Paper Award 2018” pubblicato sulla rivista del gruppo Nature: Light and Science and Applications (articolo tra l’altro con il più alto numero di citazioni su quella rivista nel corso del 2018-2019. Cerimonia di premiazione avvenuta presso l’Università di Chang Chun (C) in data 18 Luglio 2019.
- 2019 **Pietro Ferraro risulta in tutte le classifiche dei 100mila scienziati più influenti al mondo**
Gli elenchi sono stati pubblicati sulla prestigiosa rivista Plos Biology stila la classifica dei
- 2015 Riconoscimento: in occasione del convegno OPTICS METROGY 2015 a Monaco di Baviera, Pietro Ferraro è stato insignito del titolo di “**Cavaliere dell’Olografia**” (Holoknight 2015 The Holoknight is club founded by Dr. Hans Rottenkolber in 1988 to bring together **top researchers in the field of holography**)

Tra coloro (finora solo 20) che hanno ricevuto questo premio fanno parte personalità scientifiche (es. Prof. Charles M. Vest **Presidente del MIT**, Usa, Direttori di prestigiosi Dipartimenti e Istituti Univesitari di paesi dal tutto il mondo (es. Korea, Usa, diversi paesi d'Europa, China, Brasil, Japan, etc.)

- 2002 Eletto **Senior Member della IEEE**
- 2008 Elected **SPIE Fellow** in 2008 for acknowledge outstanding contribution in the field of optics and photonics.
In recognition of specific achievements in 3D imaging, nanostructures and devices.
Rfi. Sito web della SPIE (www.spie.org) lista dei Fellows.
- 2011 Eletto **Fellow of OSA** (Optical Society of America)
(rif. Optical Society of America, www.osa.org)
For significant contributions in developing interferometric and holographic methods for characterization of materials and devices, imaging in microscopy, and fabrication of optical devices for nano- micro-fluidic and nanoprinting.
- 2004 **Visiting Research Scholar** su invito presso la Università del Connecticut, Storrs CT, USA su invito del Prof. B. Javidi, per svolgere attività di ricerca su “microscopio olografico”
Rif.Possesso dell'originale della Lettera di invito dall'Universityof Connecticut del 04.03.2004.
- 2008 **OPTICS in 2008** - Manipulating thin liquid films for tunable microlens arrays P. Ferraro, et al. Optics & Photonics News 19 (12), 34 (2008).
Ricerca Selezionata tra le 30 migliori ricerche svolte nel mondo nel campo dell'ottica svolte per l'anno 2008 da l'Optical Society of America America (OSA)
- 2011 **OPTICS in 2011** - Micro-optical Three dimensional shape retrieval of in-flow RBCs by digital holography
"Freezing" polymer liquid instabilities News 22(12), 46 (2011) **Ricerca Selezionata tra le 30 migliori ricerche** svolte nel mondo nel campo dell'ottica svolte per l'anno 2011 da l'Optical Society of America America (OSA)
- 2011 **Cover della rivista PNAS** per il lavoro: “3D lithography by rapid curing of the liquid instabilities at nanoscale”, Proceedings of the National Academy of Sciences Sep 2011, 108 (37) 15106-15111; DOI: 10.1073/pnas.1110676108
- 2012 **Selezionato nella sezione Hot Topics della Wiley** il lavoro pubblicato Advanced Functional Materials 22, 3267-3272 (2012).

- 2012 **Selezionato nella sezione Hot Topics della RCS** il lavoro pubblicato su Lab Chip 12, 3073-3076 (2012).
- 2012 **OPTICS in 2012** - P. Ferraro, et al. "Seeing through Turbid Fluids: A New Perspective in Microfluidics," Optics & Photonics News 23(12), 33-33 (2012) **Ricerca Selezionata tra le 30 migliori ricerche** svolte nel mondo nel campo dell'ottica svolte per l'anno 2012 da l'Optical Society of America America (OSA) Numerosi articoli sono apparsi sulla stampa e servizi sui media (es. nel seguito relativo alla ricerca selezionata per "OPTICS in 2008" dall'OSA)

Recensioni News & Views di Nature

1. Philip Ball, "A quick fix" **Nature Materials**, 10, 731 (2011).
(recensione e articolo per il lavoro: P. Ferraro et al "3D lithography by rapid curing of the liquid instabilities at nanoscale", Proceedings of the National Academy of Sciences Sep 2011, 108 (37) 15106-15111; DOI: 10.1073/pnas.1110676108)
2. Rogers, John A., and Ungyu Paik. "*Nanofabrication: Nanoscale printing simplified.*" **Nature nanotechnology** 5.6 (2010): 385.
(recensione e articolo per il lavoro: Ferraro, P., et al. "*Dispensing nano-pico droplets and liquid patterning by pyroelectrodynamical shooting.*" Nature nanotechnology 5.6 (2010): 429.
3. Noriaki Horiuchi, "*Digital holography: Noise-free images*", **Nature Photonics**, 10, 693 (2016) <https://doi.org/10.1038/nphoton.2016.218>
(recensione e articolo per il lavoro: Quasi noise-free digital holography Vittorio Bianco, Pasquale Memmolo, Melania Paturzo, Andrea Finizio, Bahram Javidi & Pietro Ferraro, Light: Science & Applications volume 5, page e16142 (2016)

Attività di divulgazione e diffusione dei risultati della ricerca scientifica

RASSEGNA STAMPA, RADIO & TV (in Italia)

	Dal CNR di Napoli un progetto per microlenti a fuoco variabile: "Il lento progresso delle lenti" (a cura di Rosanna Mameli) (pdf)	11/12/2008 pag.3.
	Servizio con visita dei Laboratori e intervista (a cura di Letizia Cafiero) DIFFUSIONE NAZIONALE (link per vedere)	andato in onda il giorno 09/02/2009
	La scienza a servizio della tecnologia: Microlenti liquide... Servizio con intervista telefonica (a cura di Daniel Della Seta e Stefania Giacomini) DIFFUSIONE NAZIONALE (link per ascoltare)	andato in onda il giorno 13/03/2009.
	Servizio con visita dei Laboratori e intervista. DIFFUSIONE: REGIONE CAMPANIA	andato in onda il giorno 30/01/2009
	A Pozzuoli scoperte le nano-lenti liquide (a cura di Ugo Cundari) (pdf)	06/01/2009

Inoltre è stato inviato a partecipare a diversi programmi televisivi e programmi radio con interviste e approfondimenti tematici in diversi ambiti scientifici.

Tra i principali:

- 1) Sky News 24 (2018)
- 2) UnoMattina (2014)
- 3) Rai Regione Campania (2014)
- 4) Servizio realizzato dalla BBC (2013)
- 5) Relatore al Festival della Scienza di National Geographics, Roma (2018)

In numerosi articoli di giornali, settimanali e web magazine, sia nazionali che internazionali, sono apparse recensioni, interviste e filmati riguardanti l'attività di ricerca e i relativi risultati (Repubblica, Corriere della Sera, Il Sole 24 Ore, Nòva, Il Mattino, Il Tempo, LA Stampa, Scientific American, FOX NEWS, CNN, etc.)

La lista completa delle pubblicazioni su riviste "Peer Review" è visibile nei seguenti siti web:

<https://scholar.google.it/citations?user=yyFkAiQAAAAJ&hl=it>

<https://publons.com/researcher/2874954/pietro-ferraro/>

Libri

Editor di n. 3 volumi pubblicati dalla SPRINGER

1. *Micro-/Nanoengineering and characterization of Ferroelectric Crystals for Photonic Applications*, Springer (Germany) (2008);
P. Ferraro, S. Grilli and P. DeNatale (Editors);
2. *2nd Edition Micro-/Nanoengineering and characterization of Ferroelectric Crystals for Photonic Applications*, Springer (Germany) (2013);
P. Ferraro, S. Grilli and P. DeNatale (Editors);
3. *Coherent Light Microscopy – Imaging and Quantitative Phase Analysis* (2011).
P. Ferraro, A. Wax and Z. Zavlesky, Editros)

Capitoli di Libri

1. Combining Digital Holographic Microscopy with Microfluidics: A New Tool in Biotechnology **Miccio, Lisa; Memmolo, Pasquale; Merola, Francesco; et al. BIOMEDICAL OPTICAL PHASE MICROSCOPY AND NANOSCOPY Pages: 193- 210 Published: 2013**
2. **ELSEVIER SCIENCE BV, SARA BURGERHARTSTRAAT 25, PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS**
3. **Digital holography: recent advancements and prospective improvements for applications in microscopy** **P. Ferraro, S. De Nicola, and G. Coppola** in "Optical Imaging Sensors and Systems for Homeland Security Applications", vol. 2 of "Advanced Sciences and Technologies for Security Applications" seriesB. Javidi ed., (Springer, 2005), pp. 47-84.
4. **Controlling Image Reconstruction Process in Digital Holography** **P. Ferraro, S. De Nicola, and G. Coppola** in "Digital Holography and Three-Dimensional Display, Principles and Applications" T.-C. Poon ed., (Springer, 2006), pp. 173-212.
5. **Digital holography and its application in MEMS/MOEMS inspection** **W. Osten and P. Ferraro** in "Optical Inspection of Microsystems", vol. 109 of "Optical Science and Engineering Series" W. Osten ed., (CRC Press, 2006), pp. 351-42
6. **Sub-micron structuring of LiNbO₃ crystals with multi-period and complex geometries** **S. Grilli and P. Ferraro** in "*Ferroelectric crystals for photonics applications*", vol. 91 of "Springer Series in Materials Science" **P. Ferraro, S. Grilli, and P. De Natale** eds., (Springer, 2008), pp. 53-78.
7. **Visual and quantitative characterization of ferroelectric crystals and related domain engineering processes by interferometric techniques** **P. Ferraro, S. Grilli, M. Paturzo, and S. Nicolain** "*Ferroelectric crystals for photonic applications*", vol. 91 of "Springer Series in Materials Science" **P. Ferraro, S. Grilli, and P. De Natale** eds., (Springer, 2008), pp. 165-208

8. **Visual Imaging of 3D objects by Extending the Depth of Focus in Digital Holography P. Ferraro**, S. Grilli, S. De Nicola and G. Coppola "Three- Dimensional Imaging, Visualization, and Display", vol. 91 of "Springer Series in Materials Science" B. Javidi, Fumio Okano, Jung-Young Son (Eds.) (Springer, 2009), pp. 281-302.

9. **Deformation of digital holograms for full control of focus and for extending the depth of field**, M. Paturzo and P. Ferraro in "Information Optics and Photonics" B. Javidi and T. Fournel eds. (Springer, 2010), pp. 177-185.

10. **Quantitative Phase Contrast in Holographic Microscopy Through the Numerical Manipulation of the Retrieved Wavefronts, p. 61** L. Miccio, S. Grilli, M. Paturzo, A. Finizio, G. Di Caprio, G. Coppola, R. Puglisi, D. Balduzzi, A. Galli and **P. Ferraro**, in Coherent Light Microscopy Imaging and Quantitative Phase Analysis Series: Springer Series in Surface Sciences, Vol. 46; Ferraro, Pietro; Wax, Adam; Zalevsky, Zeev (Eds.) 2011

11. **Quantitative Phase Microscopy for Accurate Characterization of Microlens Arrays, p. 115**, S. Grilli, L. Miccio, F. Merola, A. Finizio, M. Paturzo, S. Coppola, V. Vespini, and **P. Ferraro** in Coherent Light Microscopy Imaging and Quantitative Phase Analysis Series: Springer Series in Surface Sciences, Vol. 46 Ferraro, Pietro; Wax, Adam; Zalevsky, Zeev (Eds.) 2011

12. **Improving Numerical Aperture in DH Microscopy by 2D Diffraction Grating, p. 329**
Paturzo, F. Merola, S. Grilli, and **P. Ferraro**
in Coherent Light Microscopy Imaging and Quantitative Phase Analysis
Series: Springer Series in Surface Sciences, Vol. 46 Ferraro, Pietro; Wax, Adam; Zalevsky, Zeev
(Eds.) 2011

13. **Combining digital holographic microscopy with microfluidics: a new tool in biotechnology** Lisa Miccio, Pasquale Memmolo, Francesco Merola, Melania Paturzo and Pietro Ferraro in
Book Published by Elsevier: Biomedical Optical Phase Microscopy and Nanoscopy in By: N. T. Shaked, Z. Zalevsky and L. L. Satterwhite (Eds.) 2012

14. **Managing digital holograms and numerical reconstruction process for focus flexibility p.7M.**
Paturzo and Pietro Ferraro in
Book Published by Wiley VCH: Optical Imaging and Metrology, Advanced Technologies By: W. Osten and Reingand (Eds.) 2012

15. Coppola, S., Grilli, S., Ferraro, P. Pyroelectrohydrodynamic spinning for micro- and nanopatterning (2018) Electrofluidodynamic Technologies (EFDTs) for Biomaterials and Medical Devices: Principles and Advances, pp. 87-106.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85046872346&doi=10.1016%2fB978-0-08-101745-6.00005-0&partnerID=40&md5=4ed801480a52f9cd865f74e547f4f2ef> DOI: 10.1016/B978-0-08-101745-6.00005-0

16. Locatelli, M., Pugliese, E., Paturzo, M., Bianco, V., Finizio, A., Pelagotti, A., Poggi, P., Miccio, L., Meucci, R., Ferraro, P.
Imaging and Display of Human Size Scenes by Long Wavelength Digital Holography (2014) Multi-Dimensional Imaging, pp. 25-49.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84926459293&doi=10.1002%2f9781118705766.ch2&partnerID=40&md5=eeod30224a02b28de4fc9f659606ac09> DOI: 10.1002/9781118705766.ch2

17. Miccio, L., Memmolo, P., Merola, F., Paturzo, M., Puglisi, R., Balduzzi, D., Galli, A., Ferraro, P.
Combining Digital Holographic Microscopy with Microfluidics: A New Tool in Biotechnology
(2013) Biomedical Optical Phase Microscopy and Nanoscopy, pp. 193-210.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84882655487&doi=10.1016%2fB978-0-12-415871-9.00010-7&partnerID=40&md5=ad37bfoa8998b0c691301c2af7dcd9bc> DOI: 10.1016/B978-0-12-415871-9.00010-7
18. Paturzo, M., Ferraro, P.
Managing digital holograms and the numerical reconstruction process for focus flexibility
(2012) Optical Imaging and Metrology: Advanced Technologies, pp. 163-177.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84885510187&doi=10.1002%2f9783527648443.ch7&partnerID=40&md5=f30605ccdc178ecdc39ecd272f09845d> DOI: 10.1002/9783527648443.ch7
19. Ferraro, P., Grilli, S., Coppola, G., De Nicola, S.
Imaging 3-D objects by extending the depth of focus in digital holography
(2009) Three-Dimensional Imaging, Visualization, and Display, pp. 281-301.
https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84891415734&doi=10.1007%2f978-0-387-79335-1_14&partnerID=40&md5=aa03febfafe64b345c42a95a3ab8b17b DOI: 10.1007/978-0-387-79335-1_14


Editor di riviste internazionali


2019- oggi	Editor of Light and Science Applications - Nature
2016- oggi	Editor of Biomedical Optics Express (Optical Society of America)
2010- 2016	Editor of OPTICS LETTERS (Optical Society of America)
2006–oggi	<u>Member of the Editorial Board of the Optics and Lasers in Engineering Journal (Elsevier)</u>
2008-- 2019	<u>Member of Editorial Board of Measurement & Science Technology Journal (Institute of Physics, IOP)</u>
2009--2016	<u>Editor of Journal of Display Technology (OSA/IEEE)</u>
2010–oggi	Editorial Board of 3D Research (Springer)


Anno


BREVETTI

- 1 2014 Ferraro P, Coppola S, Finizio A, Grilli S, Vespini V, Netti PA, Vecchione R, Esposito E (2014). Method for making an array of micro-needles. WO2014125515A3

-  [allegati](#)
- 2 2013 Ferraro P, BIANCO V, Paturzo M, Finizio A, MICCIO L, LOCATELLI M, PUGLIESE E, GELTRUDE GA, Pelagotti A, POGGI P, MEUCCI R (2013). Reconstruction of an image of an object at least partially hidden by a flame . US9310767B2

-  [allegati](#)
- 3 2010 Coppola S, Ferraro P, Grilli S, Paturzo M, Vespini V (2010). Device for controlled distribution of micro- or nano- volumes of a liquid based on the piezoelectric effect in functionalised materials, without using external electric sources. US20120112070, CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

-  [allegati](#)
- 4 2009 Ferraro P, Finizio A, Memmolo P, Paturzo M (2009). Method for controlling depth-of-focus in 3d image reconstructions, in particular for synthesizing three-dimensional dynamic scene for three- dimensional holography display, and holographic apparatus utilizing such a method. US20120162733

-  [allegati](#)
- 5 2007 Ferraro P, Alfieri D., De Nicola S., Finizio A., Pierattini G. (2007). Quantitative phase-contrast digital holography method for the numerical reconstruction of images and relevant apparatus. US 2008/0309944A1

- 6 2006 Coppola G, De Nicola S, Ferraro P, Finizio A, Grilli S, Javidi B, Pierattini G (2006). Holographic method with numerical reconstruction for obtaining an image of a three-dimensional object in which even points out of the depth of field are in focus, and holographic apparatus using such a method. WO2006097956A2, CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

- 7 2006 De Natale P., De Nicola S., Ferraro P, Gagliardi G. (2006). Method for laser-frequency locking to a fibre resonator with induce birefringence, method of interrogation of a static and/or dynamic strain sensor making use of such a locking method, and relevant apparatuses . WO2007138632A1

- 8 2006 De Natale P., De Nicola S., Ferraro P, Gagliardi G. (2006). Method of interrogation of a static and/or dynamic strain sensor making use of a laser-frequency locking method, and relevant apparatus . WO2007138632A1

- 9 2004 De Angelis M., De Natale P., De Nicola S., Ferraro P, Finizio A., Grilli S., Pierattini G. (2004). Method and apparatus for the two-dimensional mapping of the electro-optical coefficient . WO2005088276A1

- 10 2003 Coppola G, De Nicola S, Ferraro P, Iodice M (2003). Interferometric system for the simultaneous measurement of the index of refraction and of the thickness of transparent materials, and related procedure. EP1384973 A3, CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

- 11 2003 Coppola G., De Nicola S., Ferraro P, Finizio A., Pierattini G. (2003). Method for modifying spatial resolution in the reconstruction of images in digital holography . WO2005017630A1
- 12 1996 Varasi M., Vannucci A., Signorazzi M., Ferraro P, Inserra S., Voto C., R. Dunphy J., Meltz G. (1996). Integrated optical instrumentation for the diagnostics of parts by embedded or surface attached optical sensors. US5493390
- 13 1994 Dunphy R. J., Ferraro P, Inserra S., Meltz G., Signorazzi M., Vannucci A., Varasi M., Voto C. (1994). Embedded optical sensor capable of strain and temperature measurement using a single diffraction grating . WO1995024614A1

Guest Editor di Special Issue su riviste internazionali

1. Ambrosini, D., Ferraro, P.
Here, there and everywhere: The art and science of optics at work (2018) Optics and Lasers in Engineering, 104, pp. 1-8.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85041625050&doi=10.1016%2fj.optlaseng.2018.01.009&partnerID=40&md5=90a15d80aa8d00149564d7274db3cd19> DOI: 10.1016/j.optlaseng.2018.01.009
2. Javidi, B., Martinez-Corral, M., Ferraro, P., Hua, H., Huang, Y.P., Matoba, O., Son, J.Y., Stern, A.
Guest Editorial
(2015) IEEE/OSA Journal of Display Technology, 11 (10), art. no. 7247779, p. 791.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84941365613&doi=10.1109%2fJDT.2015.2472935&partnerID=40&md5=a8ecf1baf19fdd7cbbb13761407c70d8> DOI: 10.1109/JDT.2015.2472935
3. Ganesan, A.R., Ferraro, P.
Special section guest editorial: Practical holography: New procedures, materials, and applications
(2014) Optical Engineering, 53 (11), art. no. 112301, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84925668617&doi=10.1117%2f1.OE.53.11.112301&partnerID=40&md5=2714dd71ceb7bb63ddc2f45dd3909dda> DOI: 10.1117/1.OE.53.11.112301
4. Ferraro, P., Grilli, S., De Natale, P.
Ferroelectric crystals for photonic applications: Including nanoscale fabrication and characterization techniques, second edition
(2014) Springer Series in Materials Science, 91, 12 p.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84927669013&doi=10.1007%2f978-3-642-41086-4&partnerID=40&md5=1bc163646628dd9ff451ffa8d13ecf6e> DOI: 10.1007/978-3-642-41086-4
5. Ferraro, P., Wax, A.P., Zalevsky, Z.
Preface
(2011) Springer Series in Surface Sciences, 46 (1), pp. V-VI.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84865778334&partnerID=40&md5=81e19bee65d43ee7afa45cfb63f7f187>

6. Martinez-Corral, M., Ferraro, P., Javidi, B., Matoba, O.
Guest editorial three-dimensional displays and visualization
(2010) IEEE/OSA Journal of Display Technology, 6 (10), art. no. 5556444, pp. 391-393.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-77956117004&doi=10.1109%2fJDT.2010.2063551&partnerID=40&md5=f1b64962e93bafb27afdeca1652a7386> DOI: 10.1109/JDT.2010.2063551

7. Rendina, I., Fazio, E., Ferraro, P.
Selected papers from OMS'07, the 2nd Topical Meeting of the European Optical Society on Optical Microsystems (OMS)
(2008) Journal of Optics A: Pure and Applied Optics, 10 (6), art. no. 060201, .
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-44449146587&doi=10.1088%2f1464-4258%2f10%2f6%2f060201&partnerID=40&md5=6e1d76370753607e285bc416cebc7383>
DOI: 10.1088/1464-4258/10/6/060201

8. De Natale, P., Ferraro, P.
Volume C: Advanced monitoring techniques and coherent sources
(2007) Optics and Lasers in Engineering, 45 (4), p. 443.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33846525597&doi=10.1016%2fj.optlaseng.2006.06.001&partnerID=40&md5=094762a62babdobb6cc7821d45e201e0> DOI: 10.1016/j.optlaseng.2006.06.001

9. De Natale, P., Ferraro, P.
Volume B: Optical characterization methods and techniques
(2007) Optics and Lasers in Engineering, 45 (3), pp. 349-350.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33846534300&doi=10.1016%2fj.optlaseng.2006.03.001&partnerID=40&md5=b9aebddd4451063d79ecfce32103398> DOI: 10.1016/j.optlaseng.2006.03.001

10. De Natale, P., Ferraro, P.
Advanced monitoring techniques and coherent sources
(2006) Optics and Lasers in Engineering, 44 (7), pp. 645-646.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33644944666&doi=10.1016%2fj.optlaseng.2005.07.006&partnerID=40&md5=eoff4223b52da7e101886107753a7715> DOI: 10.1016/j.optlaseng.2005.07.006

11. Rendina, I., Fazio, E., Ferraro, P.
Special section: Selected papers from OMS'05, the 1st topical meeting of the European optical society on Optical Microsystems (OMS)
(2006) Journal of Optics A: Pure and Applied Optics, 8 (7), pp. S405-S406.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-33745193022&doi=10.1088%2f1464-4258%2f8%2f7%2fE02&partnerID=40&md5=aa262b4feb9453459c88b9e0f9f9579a> DOI: 10.1088/1464-4258/8/7/E02

12. Ferraro, P., Rastogi, P.
Quaternary on optics in Italy, Part III: Optical methods in testing and characterization of materials
(2003) Optics and Lasers in Engineering, 39 (2), pp. 123-125.

<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0037411974&doi=10.1016%2fS0143-8166%2801%2900163-4&partnerID=40&md5=05c1f74348d620d12bae2dff7f36cd56> DOI: 10.1016/S0143-8166(01)00163-4

13. Ferraro, P., Rastogi, P.
Quaternary on optics in Italy, Part IV: Different aspects and applications of coherent radiation, optoelectronics, and liquid crystals
(2003) Optics and Lasers in Engineering, 39 (3), pp. 265-268.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0037332913&doi=10.1016%2fS0143-8166%2801%2900164-6&partnerID=40&md5=7c4323fca5f45bb7d01bea5796145958> DOI: 10.1016/S0143-8166(01)00164-6
14. Ferraro, P., Rastogi, P.
Quaternary on optics in Italy, Part II: Spectroscopy and generation of harmonics
(2002) Optics and Lasers in Engineering, 37 (5), pp. 443-446.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0036568261&doi=10.1016%2fS0143-8166%2801%2900162-2&partnerID=40&md5=e2c60d64c497b927d58b198d1ad510e1> DOI: 10.1016/S0143-8166(01)00162-2
15. Ferraro, P., Rastogi, P.
Optics in Italy, Part I: Historical review; Organizational aspects; and contributions in interferometry, holography, speckle techniques and photoelasticity
(2002) Optics and Lasers in Engineering, 37 (4), pp. 299-311.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0036533546&partnerID=40&md5=c537ac049b31449f8e5bd4eb314boecb>
16. De Natale, G., De Natale, P., Ferraro, P., Gianfrani, L.
Optical methods in Earth Sciences
(2002) Optics and Lasers in Engineering, 37 (2-3), pp. 87-89.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0036466999&doi=10.1016%2fS0143-8166%2801%2900144-0&partnerID=40&md5=b4055c4024dda1b32e0edocod9bdf158> DOI: 10.1016/S0143-8166(01)00144-0

Partecipazione a corsi di formazione all'estero

Partecipazione al corso specialistico di formazione "OPTICAL FIBRE SENSOR TECHNOLOGY" organizzato da SIRA Communications Limited, South Hill, Chislehurst, Kent, England.
Tenuto presso il Cranfield Institute of Technology.
Periodo: dal **16.03.1993** al **18.03.1993**.

Partecipazione al corso specialistico di formazione "Laser Fundamentals and Systems" organizzato dall'Engineering Technology Institute, 601, Lake Air Drive, P.O. box 8859, Waco, Texas USA
Svolto a Orlando (Florida), USA
Periodo: dal **24** al **28 ottobre 1988** .