

Giuseppe Martini

Curriculum sintetico

Nato a Milano nel 1952. Laureato in Ingegneria Nucleare presso il Politecnico di Milano nel 1977. Dal 1977 ha svolto attività di ricerca, prevalentemente in ambito universitario ma anche come consulente per l'industria, inizialmente in elettroottica, studiando in particolare le proprietà statistiche dello speckle-pattern laser, e le sue applicazioni alla strumentazione metrologica. Si è occupato anche di sensori ottici (giroscopio a fibra ottica), componenti per sensori ottici e strumentazione elettroottica. Ha partecipato al progetto MEGAFRAME del FP6 della Commissione Europea, occupandosi della progettazione, realizzazione e caratterizzazione dei microconcentratori ottici per l'array focale di sensori SPAD veloci. Si è recentemente occupato di sensori d'immagine 3-D basati su telemetria a tempo di volo. Svolge attività di ricerca nel settore della microelettronica ed elettronica dei sistemi, occupandosi delle tecniche di riduzione del rumore in circuiti e sistemi lineari e non lineari. Nel 2000 Esperto Valutatore, per conto della Commissione Europea, di proposte di ricerca relative al programma GROWTH (materiali innovativi per la crescita sostenibile) nell'ambito di FP5. Consulente del MiUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - Italia) per il Piano Componentistica avanzata - Cluster C14 (materiali e componenti superconduttori). Consulente del MiSE (Ministero dello Sviluppo Economico) per la valutazione di progetti di innovazione tecnologica industriale. Membro di IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) e OSA (Optical Society of America). Autore di più di 70 pubblicazioni su rivista e presentazioni a congressi.

Attività didattica: titolare degli insegnamenti Elettronica I, Sicurezza laser, Elettronica e tecnologia dei materiali applicate alla medicina

Publicazioni recenti

- 1) G. MARTINI, DONATI S., RANDONE E., "On the Optical Concentration Achievable by a Non-imaging Microprism Array Combined to an Image Photodetector", Proceedings of OSAV'2008, The 2nd International Topical Meeting on Optical Sensing and Artificial Vision. St. Petersburg (Russia), 12-15 May 2008, (Saint Petersburg State University of Information T), p. 232-241, ISBN/ISSN: 978-5-7577-0333-6
- 2) Liscidini, A.; Martini, G.; Mastantuono, D.; Castello, R., "Analysis and Design of Configurable LNAs in Feedback Common-Gate Topologies", Circuits and Systems II: Express Briefs, IEEE Transactions on , vol.55 (2008), no.8, pp.733-737.
- 3) G. Ferrante, P. Golzi, D. Canina, G. Martini, C. Vacchi: "Accumulation of NMR Data in Polar Coordinates and Numerical Methods to minimize Systematic Errors", MRPM9, 9th International Bologna Conference Magnetic Resonance in Porous Media, July 13 - 17, 2008, Cambridge MA, USA, presentation P-071
- 4) G. Martini, E. Randone, M. Fathi, S. Donati, "Uniformity of Concentration Factor and BFL in Microlens Array for Image Detectors Applications", in *Frontiers in Optics 2009/Laser Science XXV/Adaptive Optics: Methods, Analysis and Applications/Advances in Optical Materials/Computational Optical Sensing and Imaging/Femtosecond Laser Microfabrication/Signal Recovery and Synthesis on CD-ROM* (Optical Society of America, Washington, DC, 2009), presentation FWG5, ISBN: 978-1-55752-878-0
- 5) E. Randone, G. Martini, M. Fathi, S. Donati, "SPAD-Array Photoresponse is Increased by a Factor 35 by use of a Microlens Array Concentrator", in 2009 IEEE LEOS Annual Meeting Conference Proceedings, (IEEE, Piscataway, NJ, 2009) presentation TuX3, pp.324-325, IEEE Catalog Number: CFP09LEO-CDR, ISBN: 978-1-4244-3681-1, ISSN: 1092-8081;2009 IEEE
- 6) E. M. Randone, M. T. Fathi, G. Martini, S. Donati, "BANCO OTTICO PER LA CARATTERIZZAZIONE DI MATRICI DI MICROLENTI", FOTONICA 2010, 25-27 Maggio 2010, Pisa, Italy; presentation P1.15
- 7) Enrico M. Randone, Mohammad T. Fathi, Giuseppe Martini, Silvano Donati, "RECUPERO DEL FILL-FACTOR IN RIVELATORI AD IMMAGINE SPAD MEDIANTE MATRICI DI MICRO-LENTI", FOTONICA 2010, 25-27 Maggio 2010, Pisa, Italy; presentation C3.3
- 8) G.-F.Dalla Betta, Q.D. Hossain, S. Donati, G. Martini, M. Fathi, E. Randone, G. Verzellesi, D. Saguatti, D. Stoppa, L. Pancheri, N. Massari, "DISPOSITIVO PER LA RIPRESA DI IMMAGINI 3D BASATO SU TECNOLOGIA CMOS 180nm E TELEMETRIA A MODULAZIONE SINUSOIDALE", FOTONICA 2010, 25-27 Maggio 2010, Pisa, Italy; presentation B3.6
- 9) S. Donati, G. Martini, E.M. Randone, M. Fathi, J. Lee, E. Charbon, "Uniformity of Concentration Factor and Back Focal Length in Molded Polymer Microlens Arrays", in Conference on Lasers and Electro-Optics,

Giuseppe Martini

- OSA Technical Digest (CD) (Optical Society of America, 2010), paper JthE36.
- 10) Dalla Betta Gian-Franco, Pancheri Lucio, Stoppa David, Donati Silvano, Martini Giuseppe, Verzellesi Giovanni, "A 180-nm CMOS time-of-flight 3-D image sensor", Proceedings of "Information Optics (WIO), 2010 9th Euro-American Workshop on", Helsinki 12-16 July 2010, pp.1-3, (IEEE Piscataway, NJ), ISBN 9781424482269, DOI 10.1109/WIO.2010.5582487
 - 11) Giuseppe Martini, Silvano Donati, "Design criteria for pixel-level integration of optical rangefinders in 3-D pickup device", invited paper, 5th International Conference on Advanced Optoelectronics and Lasers CAOL2010, Abstracts, September 10-14, 2010, Sevastopol, Ukraine.
 - 12) Gianni Ferrante, Giuseppe Martini, "Recovery of Noise-Corrupted NMR Data acquired and accumulated in unstable Magnetic Field", 10th Bologna Conference on Magnetic Resonance in Porous Media MRPM10 Book of Abstract, 12th-16th September 2010, Leipzig, presentation P81
 - 13) Donati, S.; Martini, G.; Randone, E.; "Improving Photodetector Performance by Means of Micro-Optics Concentrators ", Lightwave Technology, Journal of, IEEE, vol.29, no.5, pp.661-665, March1, 2011, doi: 10.1109/JLT.2010.2103302
 - 14) Giuseppe Martini, Gianni Ferrante, "Noise bias correction in accumulated modulus NMR signal recovery", Noise and Fluctuations (ICNF), 2011 21st International Conference on, Proceedings, June 12-16, 2011, Toronto, Canada, pp.425-428, doi: 10.1109/ICNF.2011.5994361
 - 15) Gian-Franco Dalla Betta, Silvano Donati, Quazi Hossain, Giuseppe Martini, Lucio Pancheri, David Stoppa, Giovanni Verzellesi, "TOF-Range Image Sensor in 0.18 μ m CMOS technology based on Current Assisted Photonic Demodulators", Lasers and Electro-Optics (CLEO), 2011 Conference on , Proceedings, pp.1-2, 1-6 May 2011
 - 16) Betta, G.D.; Donati, S.; Hossain, Q.D.; Martini, G.; Pancheri, L.; Saguatti, D.; Stoppa, D.; Verzellesi, G.; , "Design and Characterization of Current-Assisted Photonic Demodulators in 0.18- μ m CMOS Technology," Electron Devices, IEEE Transactions on , vol.58, no.6, pp.1702-1709, June 2011, doi: 10.1109/TED.2011.2126578
 - 17) Donati, S.; Martini, G.; , "Self-mixing interferometry: A universal yardstick for optical measurements," Information Optics (WIO), 2011 10th Euro-American Workshop on , vol., no., pp.1-3, 19-24 June 2011, doi: 10.1109/WIO.2011.5981440
 - 18) Donati, S.; Martini, G.; , "Self-Mixing Interferometry: a Universal Yardstick to Measure Almost Everything" Proceedings of LFNM 2011, 11-th International Conference on Laser & Fiber-Optical Networks Modeling, 5-8 Sept, 2011, Kharkov, Ukraine, ISBN: 9781612848136
 - 19) Donati, S.; Martini, G.; Fathi, M.T.; , "Self-Mix Interferometer to Measure Transparent Plates Thickness and Index of Refraction," Proceedings of IEEE SENSORS 2011 CONFERENCE, pp.1382-1385, 28-31 Oct, 2011, Limerick, Ireland, ISBN: 9781424492886, IEEE, Piscataway, NJ USA (2011)

Giuseppe Martini

- 20) Donati, S.; Martini, G.; Fathi, M.T.; , "Application of Delayed Optical Feedback to the Simultaneous Measurement of Index of Refraction and Thickness of Optical Slabs," International Symposium on Physics and Applications of Laser Dynamics 2011 (IS-PALD 2011), 7-8 Dec, 2011, Tainan, Taiwan.
- 21) Martini, G.; Randone E.; Donati, S.; "Very Low Frequency Self-Mixing Laser Diode Vibrometer," IEEE SENSORS 2012 Proceedings, pp.254-257, October 28-31, 2012, Taipei, Taiwan, ISBN: 9781457717659, IEEE Catalog Number: CFP12SEN-USB, IEEE, Piscataway, NJ USA (2012)
- 22) Donati, S.; Martini, G.; Tambosso, T.; "Speckle Pattern Errors in Self-Mixing Interferometry," Quantum Electronics, IEEE Journal of; Vol.49, no.9, pp.798-806, September 2013, DOI 10.1109/JQE.2013.2276894
- 23) Martini, G.; Randone E.; Donati, S.; "SELF-MIXING LASER DIODE VIBROMETER FOR VERY LOW FREQUENCY APPLICATIONS," The 21th annual International Conference on Advanced Laser Technologies ALT'13 Book of Abstracts, p.144, presentation LS-O-8, 16-20 Sept, 2013, Budva, Montenegro

Brevetti

- P.1) D. Canina, S. Sykora, G. Ferrante, G. Martini, P. Golzi: "Method for nuclear magnetic resonance imaging and relaxometry," 2008-12-03, European Patent EP1998185; Owner: Stelar s.r.l., Mede - Italy.