

Curriculum Vitae – Prof. Andrea Locatelli

(Ultimo aggiornamento: agosto 2020)

1- Informazioni personali:

Posizione attuale: Professore Associato

Università degli Studi di Brescia, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione,

Via Branze 38, 25123 Brescia, Italy.

E-mail: andrea.locatelli@unibs.it

Telefono: +390303715649

Fax: +39030380014

Sito personale: <http://andrea-locatelli.unibs.it>

2- Altre affiliazioni:

- i. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).
- ii. Optical Society of America (OSA).
- iii. European Microwave Association (EuMA).
- iv. Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).
- v. Istituto Nazionale di Ottica (INO).
- vi. Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni (CNIT).

3- Interessi scientifici:

- i. Plasmonica: nano-antenne metalliche; guide plasmoniche in metallo o grafene; plasmonica nonlineare.
- ii. Grafene: fotonica del silicio e grafene; plasmonica del grafene; ottica nonlineare in grafene.
- iii. Ottica nonlineare: Effetti nonlineari in guide d'onda e nano-antenne.
- iv. Elettromagnetismo computazionale: tecniche analitiche e numeriche per le onde guidate.
- v. Antenne: nano-antenne; antenne UWB; antenne per WLAN; sistemi wireless.
- vi. Città e comunità intelligenti: reti elettriche intelligenti; manutenzione intelligente.

4- Educazione e carriera accademica:

2018: Visiting Scientist presso Australian National University (Australia) nel quadro del progetto Erasmus Mundus Action 2 Strand 2 NANOPHI.

2018: Professore di Seconda Fascia in Elettrotecnica presso l'Università degli Studi di Brescia.

2017: Abilitazione Nazionale come Professore di Seconda Fascia in Elettrotecnica.

2016: Professore di Seconda Fascia in Campi Elettromagnetici presso l'Università degli Studi di Brescia.

2014: Direttore della formazione e membro del Project Management Board del progetto Erasmus Mundus Action 2 Strand 2 “*Europe - Asia - Pacific Exchange programme in Nanophotonics*” (NANOPHI).

2014: Abilitazione Nazionale come Professore di Seconda Fascia in Campi Elettromagnetici.

2012: Conferma in ruolo come Ricercatore in Elettrotecnica presso l'Università degli Studi di Brescia.

2010: Visiting Scientist presso Aston University (UK) nel quadro del programma British-Italian partnership.

2009: Ricercatore in Elettrotecnica presso l'Università degli Studi di Brescia.

2007-2008: Assegno di ricerca (24 mesi) presso l'Università degli Studi di Brescia nell'ambito del progetto "*Design of nanosensors based on photonic crystal slabs*".

2005-2006: Assegno di ricerca (24 mesi) presso l'Università degli Studi di Brescia nell'ambito del progetto "*Nanostructured optical devices for access and distribution networks in high-rate communication systems*".

2005: Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Informazione presso l'Università degli Studi di Brescia. Tesi: "*Modelling of light propagation in microstructured waveguides*".

2004: Assegno di ricerca (6 mesi) presso l'Università degli Studi di Brescia nell'ambito del progetto "*Models for carrier transport in thin-film transistors based on organic materials*".

2001: Laurea in Ingegneria Elettronica presso l'Università degli Studi di Brescia, voto finale 110/110 (cum laude). Tesi: "*Implementazione di un solutore numerico per strutture periodiche*".

5- Progetti:

2020 – Oggi: progetto PRIN "*Nonlinear photonics with metal-less nanoantennas and metasurfaces*" (NOMEN). Staff.

2018 – Oggi: progetto Erasmus Mundus Joint Master Degrees "*Erasmus Mundus on Innovative Microwave Electronics and Optics*" (EMIMEO). Staff.

2018: Fondo per il finanziamento delle attività di ricerca di base (MIUR FFABR).

2016 – 2018: esperimento INFN "*DiElectric and METallic Radiofrequency Accelerator*" (DEMETRA). Coordinatore locale.

2014 – 2018: progetto Erasmus Mundus Action 2 Strand 2 "*Europe - Asia - Pacific Exchange programme in Nanophotonics*" (NANOPHI). Direttore della formazione.

2014 – 2015: progetto del Cluster Nazionale Fabbrica Intelligente "*Smart Manufacturing 2020*". Staff.

2014 – 2016: progetto della Fondazione Cariplo "*Second HArmonic Plasmon-Enhanced Sensing*" (SHAPES). Staff.

2014 – 2015: progetto EU Graphene Flagship "*GRaphene PHotonics Applications for Transmitters And Receivers*" (GRAPHATAR). Staff.

2014 – 2016: progetto della Regione Lombardia "*Smart Campus as Urban Open Labs*" (SCUOLA). Staff.

2012: progetto AFOSR-EOARD "*New frontiers in plasmonic periodic structures: engineering optical nonlinearities of metals*". Staff.

2010 – 2011: progetto della Fondazione Cariplo "*Engineering optical non-linearities using plasmon resonances in metal-insulator metamaterials*". Staff.

2010: progetto AFOSR-EOARD "*Optical waveform generators based on temporal and spectral shaping in nonlinear metamaterials*". Staff.

2010: British-Italian partnership programme, progetto "*Modelling of carbon nanotube based nonlinear saturable absorbers for all-optical processing applications*". Staff.

2007 – 2008: progetto PRIN “*Nanostructured waveguides for nonlinear processing of optical signals in the time and spectral domain*”. Staff.

2006 – 2007: progetto PRIN “*Design of a single-chip Ultra Wide Band portable radar*”. Staff.

2005 – 2006: progetto PRIN “*Design of nanosensors based on photonic crystal slabs*”. Staff.

2003 – 2004: progetto PRIN “*Numerical and analytical modeling of parametric and photonic-bandgap devices in proton exchanged waveguides in surface periodic poled lithium niobate*”. Staff.

2002 – 2004: progetto IST FET “*Ultrafast all optical signal processing in engineered quadratic nonlinear waveguides*”. Staff.

2001 – 2003: progetto FIRB “*Modeling and numerical methods of photonic devices for high capacity optical networks*”. Staff.

6- Didattica:

2020-2021: Docente di Circuiti Elettrici per l'Elettronica, Laurea Triennale in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Brescia. Docente di Sistemi Elettrici per l'Automazione, Laurea Triennale e Magistrale in Ingegneria Elettronica, Università degli Studi di Brescia. Esercitazioni di Fondamenti di Teoria dei Circuiti, Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica, Università degli Studi di Brescia.

2019-2020: Docente di Circuiti Elettrici per l'Elettronica, Laurea Triennale in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Brescia. Docente di Sistemi Elettrici per l'Automazione, Laurea Triennale e Magistrale in Ingegneria Elettronica, Università degli Studi di Brescia. Esercitazioni di Fondamenti di Teoria dei Circuiti, Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica, Università degli Studi di Brescia.

2018-2019: Docente di Circuiti Elettrici per l'Elettronica, Laurea Triennale in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Brescia. Docente di Sistemi Elettrici per l'Automazione, Laurea Triennale e Magistrale in Ingegneria Elettronica, Università degli Studi di Brescia. Esercitazioni di Fondamenti di Teoria dei Circuiti, Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica, Università degli Studi di Brescia.

2017-2018: Docente di Circuiti Elettrici per l'Elettronica, Laurea Triennale in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Brescia. Esercitazioni di Fondamenti di Teoria dei Circuiti, Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica, Università degli Studi di Brescia. Esercitazioni di Metodi di Analisi delle Reti Elettriche, Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica, Università degli Studi di Brescia.

2016-2017: Docente di Circuiti Elettrici per l'Elettronica, Laurea Triennale in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Brescia. Esercitazioni di Fondamenti di Teoria dei Circuiti, Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica, Università degli Studi di Brescia.

2015-2016: Docente di Circuiti Elettrici per l'Elettronica, Laurea Triennale in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Brescia. Docente di Reti di Telecomunicazione, Laurea Triennale in Ingegneria Informatica, Università degli Studi di Bergamo. Esercitazioni di Fondamenti di Teoria dei Circuiti, Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica, Università degli Studi di Brescia.

2014-2015: Esercitazioni di Fondamenti di Teoria dei Circuiti, Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica, Università degli Studi di Brescia.

2013-2014: Codocente del corso di Dispositivi Ottici e Optoelettronici, Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica, Università degli Studi di Brescia. Esercitazioni di Fondamenti di Teoria dei Circuiti, Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica, Università degli Studi di Brescia.

2012-2013: Esercitazioni di Fondamenti di Teoria dei Circuiti, Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica, Università degli Studi di Brescia.

2011-2012: Esercitazioni di Fondamenti di Teoria dei Circuiti, Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica, Università degli Studi di Brescia. Membro della commissione giudicatrice per l'ammissione al corso TFA (classe A035) presso l'Università degli Studi di Bergamo. Docente di Macchine Elettriche per il corso TFA (classe A035) presso l'Università di Bergamo. Membro della commissione giudicatrice per l'esame finale del corso TFA (classe A035) presso l'Università degli Studi di Bergamo.

2010-2011: Esercitazioni di Fondamenti di Teoria dei Circuiti, Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica, Università degli Studi di Brescia.

2009-2010: Docente di Complementi di Teoria dei Circuiti, Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica, Università degli Studi di Brescia. Esercitazioni di Fondamenti di Teoria dei Circuiti, Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica, Università degli Studi di Brescia.

Dal 2005, sono stato relatore o correlatore di **54** tesi di Laurea Triennale e Magistrale presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università degli Studi di Brescia.

7- Pubblicazioni:

Dal 2002 ho pubblicato **65** articoli su riviste internazionali con revisione, e **3** capitoli di libro. Queste pubblicazioni hanno ricevuto **1305** citazioni con un h-index che è pari a **19** secondo ISI Web of Science.

7.1- Riviste internazionali:

[65] G. Mauro, A. Locatelli, G. Torrisi, O. Leonardi, L. Celona, C. De Angelis, G. Sorbello, "*Fabrication and characterization of woodpile waveguides for microwave injection in ion sources*", IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques 68, pp. 1621-1626, maggio 2020.

[64] G. Torrisi, A. Locatelli, G. Mauro, M. Bellettato, L. Celona, C. De Angelis, F. Mancarella, G. Sorbello, "*Design and characterization of a silicon W-band woodpile photonic crystal waveguide*", IEEE Microwave and Wireless Components Letters 30, pp. 347-350, aprile 2020.

[63] M. Celebrano, A. Locatelli, L. Ghirardini, G. Pellegrini, P. Biagioni, A. Zilli, X. Wu, S. Grossmann, L. Carletti, C. De Angelis, L. Duò, B. Hecht, M. Finazzi, "*Evidence of Cascaded Third-Harmonic Generation in Noncentrosymmetric Gold Nanoantennas*", Nano Letters 19, pp. 7013-7020, ottobre 2019.

[62] A. Tognazzi, A. Locatelli, M. A. Vincenti, C. Giannetti, C. De Angelis, "*Tunable optical antennas using Vanadium Dioxide insulator phase transitions*", Plasmonics 14, pp. 1283-1288, ottobre 2019.

[61] G. Mauro, A. Locatelli, G. Torrisi, L. Celona, C. De Angelis, G. Sorbello, "*Woodpile EBG waveguide as a DC electrical break for microwave ion sources*", Microwave and Optical Technology Letters 61, pp. 610-614, marzo 2019.

[60] L. Carletti, G. Marino, L. Ghirardini, V. F. Gili, D. Rocco, I. Favero, A. Locatelli, A. Zayats, M. Celebrano, M. Finazzi, G. Leo, C. De Angelis, D. Neshev, "*Nonlinear goniometry by second-harmonic generation in AlGaAs nanoantennas*", ACS Photonics 5, pp. 4386-4392, novembre 2018.

[59] L. Ghirardini, G. Marino, V. F. Gili, I. Favero, D. Rocco, L. Carletti, A. Locatelli, C. De Angelis, M. Finazzi, M. Celebrano, D. Neshev, G. Leo, "*Shaping the nonlinear emission pattern of a dielectric nanoantenna by integrated holographic gratings*", Nano Letters 18, pp. 6750-6755, novembre 2018.

[58] V. F. Gili, L. Ghirardini, D. Rocco, G. Marino, I. Favero, I. Roland, G. Pellegrini, L. Duò, M. Finazzi, L. Carletti, A. Locatelli, A. Lemaitre, D. Neshev, C. De Angelis, G. Leo, M. Celebrano, "*Metal-dielectric hybrid nanoantennas for efficient frequency conversion at the anapole mode*", Beilstein Journal of Nanotechnology 9, pp. 2306-2314, 2018.

- [57] D. Rocco, V. F. Gili, L. Ghirardini, L. Carletti, I. Favero, A. Locatelli, G. Marino, D. Neshev, M. Celebrano, M. Finazzi, G. Leo, C. De Angelis, "*Tuning the second harmonic generation in AlGaAs nanodimers via non-radiative state optimization*", *Photonics Research* 6, pp. B6-B12, maggio 2018 (invited paper).
- [56] M. Baselli, A. L. Baudrion, L. Ghirardini, G. Pellegrini, E. Sakat, L. Carletti, A. Locatelli, C. De Angelis, P. Biagioni, L. Duò, M. Finazzi, P. M. Adam, M. Celebrano, "*Plasmon-enhanced second harmonic generation: from individual antennas to extended arrays*", *Plasmonics* 12, pp. 1595-1600, ottobre 2017.
- [55] M. Farran, S. Boscolo, A. Locatelli, A. D. Capobianco, M. Midrio, V. Ferrari, D. Modotto, "*High-gain printed monopole arrays with low-complexity corporate-feed network*", *IET Microwaves, Antennas & Propagation* 11, pp. 1616-1621, settembre 2017.
- [54] D. Rocco, L. Carletti, A. Locatelli, C. De Angelis, "*Controlling the directivity of all-dielectric nanoantennas excited by integrated quantum emitters*", *Journal of the Optical Society of America B* 34, pp. 1918-1922, settembre 2017.
- [53] L. Ghirardini, L. Carletti, V. F. Gili, G. Pellegrini, L. Duò, M. Finazzi, D. Rocco, A. Locatelli, C. De Angelis, I. Favero, M. Ravaro, G. Leo, A. Lemaitre, M. Celebrano, "*Polarization properties of second-harmonic generation in AlGaAs optical nanoantennas*", *Optics Letters* 42, pp. 559-562, febbraio 2017.
- [52] L. Carletti, D. Rocco, A. Locatelli, C. De Angelis, V. F. Gili, M. Ravaro, I. Favero, G. Leo, M. Finazzi, L. Ghirardini, M. Celebrano, G. Marino, A. Zayats, "*Controlling second-harmonic generation at the nanoscale with monolithic AlGaAs-on-AlOx antennas*", *Nanotechnology* 28, pp. 114005(1-10), febbraio 2017.
- [51] L. Carletti, A. Locatelli, D. Neshev, C. De Angelis, "*Shaping the radiation pattern of Second-Harmonic Generation from AlGaAs dielectric nanoantennas*", *ACS Photonics* 3, pp. 1500-1507, agosto 2016.
- [50] V. F. Gili, L. Carletti, A. Locatelli, D. Rocco, M. Finazzi, L. Ghirardini, I. Favero, C. Gomez, A. Lemaitre, M. Celebrano, C. De Angelis, G. Leo, "*Monolithic AlGaAs second-harmonic nanoantennas*", *Optics Express* 24, pp. 15965-15971, luglio 2016.
- [49] M. Farran, S. Boscolo, A. Locatelli, A. D. Capobianco, M. Midrio, V. Ferrari, D. Modotto, "*Compact quasi-Yagi antenna with folded dipole fed by tapered integrated balun*", *Electronics Letters* 52, pp. 789-790, maggio 2016.
- [48] M. Farran, D. Modotto, S. Boscolo, A. Locatelli, A. D. Capobianco, M. Midrio, V. Ferrari, "*Compact printed parasitic arrays for WLAN applications*", *IEEE Antennas and Wireless Propagation Letters* 15, pp. 918-921, 2016.
- [47] C. De Angelis, A. Locatelli, A. Mutti, A. Aceves, "*Coupling dynamics of 1D surface plasmon polaritons in hybrid graphene systems*", *Optics Letters* 41, pp. 480-483, febbraio 2016
- [46] L. Carletti, A. Locatelli, O. Stepanenko, G. Leo, C. De Angelis, "*Enhanced second-harmonic generation from magnetic resonance in AlGaAs nanoantennas*", *Optics Express* 23, pp. 26544-26550, ottobre 2015.
- [45] M. Celebrano, X. Wu, M. Baselli, S. Grossman, P. Biagioni, A. Locatelli, C. De Angelis, G. Cerullo, R. Osellame, B. Hecht, L. Duò, F. Ciccacci, M. Finazzi, "*Mode-matching in multiresonant plasmonic nanoantennas for enhanced second harmonic generation*", *Nature Nanotechnology* 10, pp. 412-417, maggio 2015.
- [44] A. Locatelli, G. Town, C. De Angelis, "*Graphene-based terahertz waveguide modulators*", invited paper, *IEEE Transactions on Terahertz Science and Technology*, 5, pp. 351-357, maggio 2015.
- [43] D. de Ceglia, M. A. Vincenti, C. De Angelis, A. Locatelli, J. W. Haus, M. Scalora, "*Role of antenna modes and field enhancement in second harmonic generation from dipole nanoantennas*", *Optics Express* 2, pp. 1715-1729, gennaio 2015.

- [42] A. Locatelli, D. Modotto, C. De Angelis, S. Boscolo, M. Midrio, A. D. Capobianco, "Design of fully printed omnidirectional CRLH loop antennas for WLAN technology", *Microwave and Optical Technology Letters* 56, pp. 1405-1408, giugno 2014.
- [41] A. Locatelli, C. De Angelis, S. Boscolo, M. Midrio, "Finite-difference Beam Propagation Method for graphene-based devices", *IEEE Photonics Technology Letters* 26, pp. 1007-1010, maggio 2014.
- [40] A. Locatelli, A. D. Capobianco, G. F. Nalesso, S. Boscolo, M. Midrio, C. De Angelis, "Graphene-based electro-optical control of the beat length of dielectric couplers", *Optics Communications* 318, pp. 175-179, maggio 2014.
- [39] A. Auditore, C. De Angelis, A. Locatelli, A. Aceves, "Tuning of surface plasmon polaritons beat length in graphene directional couplers", *Optics Letters* 38, pp. 4228-4231, ottobre 2013.
- [38] A. Cacciatori, D. Modotto, S. Boscolo, M. Midrio, A. Locatelli, C. De Angelis, Z. M. Kovacs-Vajna, "Broadband printed directional bow-tie antenna for the 500–1600-MHz band", *Microwave and Optical Technology Letters* 55, pp. 2329-2333, ottobre 2013.
- [37] A. Auditore, C. De Angelis, A. Locatelli, S. Boscolo, M. Midrio, M. Romagnoli, A. D. Capobianco, G. F. Nalesso, "Graphene sustained nonlinear modes in dielectric waveguides", *Optics Letters* 38, pp. 631-633, marzo 2013.
- [36] A. Locatelli, A. D. Capobianco, M. Midrio, S. Boscolo, C. De Angelis, "Graphene-assisted control of coupling between optical waveguides", *Optics Express* 20, pp. 28479-28484, dicembre 2012.
- [35] M. Midrio, S. Boscolo, M. Moresco, M. Romagnoli, C. De Angelis, A. Locatelli, A. D. Capobianco, "Graphene-assisted critically-coupled optical ring modulator", *Optics Express* 20, pp. 23144-23155, ottobre 2012.
- [34] A. Locatelli, "Peculiar properties of loop nanoantennas", *IEEE Photonics Journal* 3, pp. 844-853, ottobre 2011.
- [33] A. Locatelli, S. Boscolo, A. D. Capobianco, M. Midrio, C. De Angelis, "Nanoscale control of the radiation properties of coupled nanoantennas", *IEEE Photonics Technology Letters* 23, pp. 1541-1543, ottobre 2011.
- [32] T. Stomeo, M. Grande, G. Rainò, A. Passaseo, A. D'Orazio, V. Marrocco, R. Cingolani, A. Locatelli, D. Modotto, C. De Angelis, M. De Vittorio, "Optical filter based on a coupled bilayer photonic crystal", *Microelectronic Engineering* 88, pp. 2771-2774, agosto 2011.
- [31] D. Duchesne, K. A. Rutkowska, M. Volatier, F. Légaré, S. Delprat, M. Chaker, D. Modotto, A. Locatelli, C. De Angelis, M. Sorel, D. N. Christodoulides, G. Salamo, R. Arès, V. Aimez, R. Morandotti, "Second harmonic generation in AlGaAs photonic wires using low power continuous wave light", *Optics Express* 19, pp. 12408-12417, giugno 2011.
- [30] M. Midrio, M. Romagnoli, S. Boscolo, C. De Angelis, A. Locatelli, D. Modotto, A. D. Capobianco, "Flared monopole antennas for 10 μm radiation", *IEEE Journal of Quantum Electronics* 47, pp. 84-91, gennaio 2011.
- [29] A. Locatelli, D. Modotto, F. M. Pigozzo, S. Boscolo, C. De Angelis, A. D. Capobianco, M. Midrio, "A planar, differential, and directive Ultra-Wideband antenna", *IEEE Transactions on Antennas and Propagation* 58, pp. 2439-2442, luglio 2010.
- [28] C. De Angelis, A. Locatelli, D. Modotto, S. Boscolo, M. Midrio, A. D. Capobianco, "Frequency addressing of nano-objects by electrical tuning of optical antennas", *Journal of the Optical Society of America B* 27, pp. 997-1001, maggio 2010.

- [27] A. Locatelli, *"Analysis of the optical properties of wire antennas with displaced terminals"*, Optics Express 18, pp. 9504-9510, aprile 2010.
- [26] T. Stomeo, M. Grande, G. Rainò, A. Passaseo, A. D'Orazio, R. Cingolani, A. Locatelli, D. Modotto, C. De Angelis, M. De Vittorio, *"Optical filter based on two coupled PhC GaAs-membranes"*, Optics Letters 35, pp. 411-413, febbraio 2010.
- [25] A. Locatelli, D. Modotto, F. M. Pigozzo, S. Boscolo, E. Autizi, C. De Angelis, A. D. Capobianco, M. Midrio, *"Increasing directionality of planar Ultra Wide Band antennas"*, Microwave and Optical Technology Letters 52, pp. 78-82, gennaio 2010.
- [24] A. Locatelli, C. De Angelis, D. Modotto, S. Boscolo, F. Sacchetto, M. Midrio, A. D. Capobianco, F. M. Pigozzo, C. G. Someda, *"Modeling of enhanced field confinement and scattering by optical wire antennas"*, Optics Express 17, pp. 16792-16800, settembre 2009.
- [23] M. Guasoni, A. Locatelli, C. De Angelis, *"Peculiar properties of photonic crystal binary waveguide arrays"*, Journal of the Optical Society of America B 25, pp. 1515-1522, settembre 2008.
- [22] A. Parini, G. Bellanca, S. Trillo, M. Conforti, A. Locatelli, C. De Angelis, *"Self-pulsing and bistability in nonlinear Bragg gratings"*, Journal of the Optical Society of America B 24, pp. 2229-2237, settembre 2007.
- [21] M. Liscidini, A. Locatelli, L. C. Andreani, C. De Angelis, *"Maximum-exponent scaling behavior of optical second-harmonic generation in finite multilayer photonic crystals"*, Physical Review Letters 99, pp. 053907(1-4), agosto 2007.
- [20] N. Argiolas, M. Bazzan, E. Cattaruzza, A. Gasparini, P. Mazzoldi, C. Sada, A. D. Capobianco, E. Autizi, F. M. Pigozzo, A. Locatelli, L. C. Guarneri, *"Periodically poled lithium niobate structures grown by the off-center Czochralski technique for backward and forward second harmonic generation"*, Optics and Lasers in Engineering 45, pp. 373-379, marzo 2007.
- [19] D. Modotto, M. Conforti, A. Locatelli, C. De Angelis, *"Imaging properties of multimode photonic crystal waveguides and waveguide arrays"*, IEEE Journal of Lightwave Technology 25, pp. 402-409, gennaio 2007.
- [18] F. Pozzi, M. Sorel, G. A. Siviloglou, S. Suntsov, R. El-Ganainy, R. Iwanow, G. I. Stegeman, D. N. Christodoulides, D. Modotto, A. Locatelli, C. De Angelis, R. Morandotti, *"Enhanced third-order nonlinear effects in ultra-compact AlGaAs nanowires"*, Optics and Photonics News, Optics in 2006, pp. 36, 2006.
- [17] G. A. Siviloglou, S. Suntsov, R. El-Ganainy, R. Iwanow, G. I. Stegeman, D. N. Christodoulides, R. Morandotti, D. Modotto, A. Locatelli, C. De Angelis, F. Pozzi, C. R. Stanley, M. Sorel, *"Enhanced third-order nonlinear effects in optical AlGaAs nanowires"*, Optics Express 14, pp. 9377-9384, ottobre 2006.
- [16] M. Lauritano, A. Parini, G. Bellanca, S. Trillo, M. Conforti, A. Locatelli, C. De Angelis, *"Bistability, limiting, and self-pulsing in backward second-harmonic generation: a time-domain approach"*, Journal of Optics A 8, pp. S494-S501, giugno 2006.
- [15] A. Locatelli, M. Conforti, D. Modotto, C. De Angelis, *"Discrete negative refraction in photonic crystal waveguide arrays"*, Optics Letters 31, pp. 1343-1345, maggio 2006.
- [14] A. Tonello, S. Pitois, S. Wabnitz, G. Millot, T. Martynkien, W. Urbanczyk, J. Wojcik, A. Locatelli, M. Conforti, C. De Angelis, *"Frequency tunable polarization and intermodal modulation instability in high birefringence holey fiber"*, Optics Express 14, pp. 397-404, gennaio 2006.
- [13] T. C. Kleckner, D. Modotto, A. Locatelli, J. P. Mondia, S. Linden, R. Morandotti, C. De Angelis, C. R. Stanley, H. M. van Driel, J. S. Aitchison, *"Design, fabrication, and characterization of deep-etched waveguide gratings"*, IEEE Journal of Lightwave Technology 23, pp. 3832-3842, novembre 2005.
- [12] A. Locatelli, M. Conforti, D. Modotto, C. De Angelis, *"Diffraction engineering in arrays of photonic crystal waveguides"*, Optics Letters 30, pp. 2894-2896, novembre 2005.

- [11] M. Conforti, A. Locatelli, C. De Angelis, A. Parini, G. Bellanca, S. Trillo, "*Self-pulsing instabilities in backward parametric wave mixing*", Journal of the Optical Society of America B 22, pp. 2178-2184, ottobre 2005.
- [10] D. Modotto, J. P. Mondia, S. Linden, H. W. Tan, R. Morandotti, T. C. Kleckner, A. Locatelli, C. De Angelis, H. M. van Driel, C. R. Stanley, J. S. Aitchison, "*Asymmetric spectrum evolution of high power short pulses in AlGaAs waveguides*", Optics Communications 249, pp. 201-208, maggio 2005.
- [9] A. Locatelli, D. Modotto, C. De Angelis, F. M. Pigozzo, A. D. Capobianco, "*Time domain bidirectional beam propagation method for second harmonic generation in multilayers*", Optical and Quantum Electronics 37, pp. 121-131, gennaio 2005.
- [8] A. Locatelli, F. M. Pigozzo, D. Modotto, A. D. Capobianco, C. De Angelis, "*Time-domain BPM for ultrashort pulse propagation in nonlinear multilayers*", IEEE Photonics Technology Letters 16, pp. 2054-2056, settembre 2004.
- [7] A. Locatelli, D. Modotto, D. Paloschi, C. De Angelis, "*All optical switching in ultrashort photonic crystal couplers*", Optics Communications 237, pp. 97-102, luglio 2004.
- [6] S. Linden, J. P. Mondia, H. M. van Driel, T. C. Kleckner, C. R. Stanley, D. Modotto, A. Locatelli, C. De Angelis, R. Morandotti, J. S. Aitchison, "*Nonlinear transmission properties of a deep-etched micro-structured waveguide*", Applied Physics Letters 84, pp. 5437-5439, giugno 2004.
- [5] C. De Angelis, G. F. Nalesso, D. Modotto, M. Midrio, A. Locatelli, J. S. Aitchison, "*Multiple-scale coupled-mode theory for second-harmonic generation in one-dimensional periodic structures*", Journal of the Optical Society of America B 20, pp. 1853-1865, settembre 2003.
- [4] A. Locatelli, D. Modotto, C. De Angelis, F. M. Pigozzo, A. D. Capobianco, "*Nonlinear bidirectional beam propagation method based on scattering operators for periodic microstructured waveguides*", Journal of the Optical Society of America B 20, pp. 1724-1731, agosto 2003.
- [3] A. Locatelli, F. M. Pigozzo, F. Baronio, D. Modotto, A. D. Capobianco, C. De Angelis, "*Bidirectional beam propagation method for second-harmonic generation in engineered multilayered waveguides*", Optical and Quantum Electronics 35, pp. 429-452, marzo 2003.
- [2] A. Locatelli, F. M. Pigozzo, D. Modotto, A. D. Capobianco, C. De Angelis, "*Novel bidirectional propagation method for quadratic nonlinear multilayers*", IEEE Photonics Technology Letters 14, pp. 1536-1538, dicembre 2002.
- [1] A. Locatelli, F. M. Pigozzo, D. Modotto, A. D. Capobianco, C. De Angelis, "*Bidirectional beam propagation method for multilayered dielectrics with quadratic nonlinearity*", invited paper, IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics 8, pp. 440-447, maggio 2002.

7.2- Capitoli di libro:

- [3] C. De Angelis, L. Carletti, D. Rocco, A. Locatelli, L. Ghirardini, M. Finazzi, M. Celebrano, L. Xu, A. Miroshnichenko, "*Harmonic generation with Mie resonant nanostructures*", in: Nonlinear Meta-Optics, edito da C. De Angelis, G. Leo e D. Neshev, CRC Press, pp. 181-194, 2020.
- [2] C. De Angelis, D. Modotto, A. Locatelli, S. Wabnitz, "*All-optical guided wave switching*", in: All-optical signal processing, edito da S. Wabnitz e B. J. Eggleton, Springer International Publishing, pp. 71-104, aprile 2015.
- [1] A. D. Capobianco, F. M. Pigozzo, A. Locatelli, D. Modotto, C. De Angelis, S. Boscolo, F. Sacchetto, M. Midrio, "*Directive Ultra-Wideband planar antennas*", in: Microwave and Millimeter Wave Technologies: Modern UWB antennas and equipment, Igor Minin, In-Tech, Vukovar, Croatia, pp. 1-18, marzo 2010.