

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI  
DI  
ANNAMARIA CUCINOTTA

Aprile 2004

## Elenco delle Pubblicazioni

### Riviste internazionali

1. A. Cucinotta, S. Dallargine, S. Selleri, C. Zilioli, M. Zoboli, “**Modeling of Erbium Doped Fiber Ring Laser**”, *Optics Communications*, vol. 141, pp. 21-24, agosto 1997.
2. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, “**Numerical and Experimental Analysis of Erbium Doped Fiber Linear cavity Lasers**”, *Optics Communications*, vol. 156, pp. 264-270, novembre 1998.
3. S. Selleri, L. Vincetti, A. Cucinotta, “**Finite Element Method Resolution of Nonlinear Helmholtz Equation**”, *Optical and Quantum Electronics*, vol.30, pp.457-465, novembre 1998.
4. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, “**Nonlinear Finite Element Semivectorial Propagation Method for Three Dimensional Optical Waveguides**”, *IEEE Phot. Tech. Lett.*, vol.11, pp. 209-211, febbraio 1999.
5. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, “**Active Nonlinear Integrated Optical Devices: a Numerical Analysis**”, *Optical and Quantum Electronics*, vol.31, n.9/10, pp. 1073-1084, ottobre 1999.
6. A. Cucinotta, G. Pelosi, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, “**Perfectly Matched Anisotropic Layers for Optical Waveguides through the Finite Element Beam Propagation Method**”, *Microwave and Optical Technology Lett.*, vol. 23, pp. 67-69, ottobre 1999.
7. L. Vincetti, A. Cucinotta, S. Selleri, M. Zoboli, “**Three Dimensional Finite Element Beam Propagation Method: Assessments and Developments**”, *Journal of Optical Society of America A*, vol.17, pp. 1124-1131, giugno 2000.
8. A. Cucinotta, L. Vincetti, S. Selleri, M. Zoboli, “**Complex FEM Modal Solver of Optical Waveguides with PML Boundary Conditions**”, *Optical and Quantum Electronics*, vol. 33, n. 4/5, pp. 359-371, aprile 2001.
9. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, “**Impact of the Cell Geometry on the Spectral Properties of Photonic Crystal Structures**”, *Applied Physics B*, pp. 595-600, dicembre 2001.

10. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, "**Mesh Truncation in Finite Element Modal Analysis of Dielectric Waveguides**", Electromagnetics, maggio 2002.
11. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, "**Perturbation Analysis of Dispersion Properties in Photonics Crystal Fibers through the Finite Element Method**", Journal of Lightwave Technology, vol. 20, pp. 1433-1442, Aug. 2002.
12. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, "**Holey Fiber Analysis Through the Finite Element Method**", IEEE Photonics Technology Letters , Vol. 14, pp.1530 -1532, Nov. 2002.
13. D. Ferrarini, L. Vincetti, M. Zoboli, A. Cucinotta, S. Selleri, "**Leakage properties of photonic crystal fibers**", Optics Express, Vol. 10, pp.1314-1319, Nov. 2002.
14. A. Cucinotta, F. Poli, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, "**Amplification properties of Er<sup>3+</sup> doped photonic crystal fibers**", Journal of Lightwave Technology, Vol. 21, pp. 782 -788, March 2003.
15. A. Bertolani, A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, "**Overview on finite-element time-domain approaches for optical propagation analysis** ", Optical and Quantum Electronics, Vol. 35, pp. 1005-1023, September 2003.
16. F. Poli, A. Cucinotta, M. Fuochi, S. Selleri, L. Vincetti, "**Characterization of microstructured optical fibers for wideband dispersion compensation**", J. Opt. Soc. Am. A, Vol. 20, pp. 1958-1962, October 2003.
17. M. Fuochi, F. Poli, S. Selleri, A. Cucinotta, L. Vincetti, "**Study of Raman Amplification Properties in Triangular Photonic Crystal Fibers**", Journal of Lightwave Technology, vol. 21, pp. 2247-2254, October 2003.
18. A.H. Bouk, A. Cucinotta, F. Poli, S. Selleri, "**Dispersion properties of square-lattice photonic crystal fibers**", Optics Express, Vol. 12, pp.941-946, March 2004.
19. F. Poli, A. Cucinotta, S. Selleri, A.H. Bouk, "**Tailoring of flattened dispersion in highly nonlinear photonic crystal fibers**", IEEE Photonics Technology Letters, vol. 16, pp.1065-1067, April 2004.

20. G. Chietera, A. Cucinotta, F. Poli, S. Selleri, "Numerical Design for Efficiently Coupling Conventional and Photonic Crystal Waveguides", Microwave and Optical Technology Letters, August 2004.

#### Congressi Internazionali

1. A. Cucinotta, E. Montanari, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, "Finite-Element Full-Vectorial Propagation Analysis for Three Dimensional Anisotropic Waveguides", International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications (ICEAA), Torino, 15-18 settembre 1997.
2. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, "Finite-Elements Semivectorial Beam Propagation Method for Nonlinear Integrated Optical Devices", *Integrated Photonics Research Topical Meeting*, Victoria, Canada, 30 marzo- 1 aprile, 1998.
3. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, "Nonlinear Helmholtz Equation Resolution through the Finite Element Method", *Integrated Photonics Research Topical Meeting*, Victoria, Canada, 30 marzo- 1 aprile, 1998.
4. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, "Open Waveguide Boundary Conditions for Finite Element Modal Analysis", *Integrated Photonics Research Topical Meeting*, Quebec, Canada, 12-15 luglio, 2000.
5. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, "Anisotropic and magneto-optic waveguide numerical analysis", *Integrated Photonics Research Topical Meeting*, Quebec, Canada, 12-15 luglio, 2000.
6. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, "Photonic Crystals: Analysis and Design Approaches Based on the Finite Element Method", 10<sup>th</sup> European Conference on Integrated Optics, 4-6 aprile 2001, Paderborn, Germania.
7. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, "Photonic Crystal Fibers: Perturbation Analysis of Polarization and Dispersion Properties", Optical Fiber Communication Conference and Exhibit OFC2002, paper ThS2,17-22 Mar 2002, Anaheim, USA.
8. S. Selleri, A. Cucinotta, F. Poli, L. Vincetti, M. Zoboli "Amplification Properties of Erbium Doped Photonic Crystal Fibers",

European Conference on Optical Communication - ECOC2002, 8-12 Sept. 2002, Copenhagen, Denmark.

9. A. Cucinotta, F. Poli, S. Selleri, "**Gain characteristics of thulium-doped tellurite fiber amplifiers by dual-wavelength (800nm + 1064 nm) pumping**", Optical Fiber Communications Conference - OFC2003, FB1, 23-28 March 2003, Atlanta, Georgia.
10. D. Ferrarini, L. Vincetti, M. Zoboli, A. Cucinotta, F. Poli, S. Selleri, "**Leakage Losses in Photonic Crystal Fibers**", Optical Fiber Communications Conference - OFC2003, FI5, 23-28 marzo 2003, Atlanta, Georgia.
11. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, "**Finite Element Analysis of Optical Notch Filters based on Photonic Crystals**", European Conference on Integrated Optics - ECIO'03, 2 - 4 April 2003, Praha.
12. A. Bertolani, A. Cucinotta, M. Fuochi, F. Poli, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, "**Numerical Analysis of Lithium-Niobate Electro-Optical Modulators through a Full-Vectorial Three-Dimensional Finite Element based Beam Propagation Method**", Workshop on Optical Waveguide Theory and Numerical Modeling, 4 - 5 April 2003, Praha.
13. P. Corradi, M.M. Sisto, A. Cucinotta, S. Selleri, "**Development of a low cost scanning near-field optical microscope for the characterization of surface emitting lasers**", ICONIC 2003, 18-20 June 2003, Ruen, Francia.
14. A. Cucinotta, F. Poli, S. Selleri, "**Dual-Pumping Scheme for Efficient Thulium-Doped Tellurite Fiber Amplifiers**", European Conference on Optical Communication - ECOC2003, paper We4.P.34, 21-25 September 2003, Rimini, Italia.
15. M. Fuochi, F. Poli, S. Selleri, A. Cucinotta, L. Vincetti, "**Raman Amplification Properties of Silica and Tellurite Photonic Crystal Fibers**", European Conference on Optical Communication - ECOC2003, paper We4.P.31, 21-25 September 2003, Rimini, Italia.
16. F. Poli, A. Cucinotta, M. Fuochi, S. Selleri, L. Vincetti, "**Dispersion and Nonlinear Properties of Triangular Photonic Crystal**

**Fibers with Large Air-Holes and Small Pitch**", European Conference on Optical Communication - ECOC2003, paper We4.P.33, 21-25 September 2003, Rimini, Italia.

17. L. Vincetti, D. Ferrarini, M. Zoboli, A. Cucinotta, F. Poli, S. Selleri, "**Leakage Losses in Photonic Band Gap Fibers**", European Conference on Optical Communication - ECOC2003, paper We2.7.6, 21-25 September 2003, Rimini, Italia.
18. M. Fuochi, F. Poli, S. Selleri, A. Cucinotta, "**Photonic Crystal Fibers for Raman Amplification**", Progress in Electromagnetics Research Symposium - PIERS 2003, 13-16 October 2003, Honolulu, Hawaii, USA.
19. M. Fuochi, F. Poli, S. Selleri, A. Cucinotta, "**Dispersion and Dispersion Slope Compensation through Photonic Crystal Fibers**", Progress in Electromagnetics Research Symposium - PIERS 2003, 13-16 October 2003, Honolulu, Hawaii, USA.

#### Riviste Nazionali

1. A. Cucinotta, R. Di Muro, S. Selleri, C. Zilioli, "**Modellizzazione e Caratterizzazione di Amplificatori Ottici in Seconda Finestra**", *Atti della Fondazione Giorgio Ronchi*, Anno LII, n.4, pp. 435-447, luglio-agosto 1997.
2. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, "**Numerical Analysis of Erbium Doped Waveguide Linear Cavity Lasers**", *Atti della Fondazione Giorgio Ronchi*, Anno LIV, nn. 3-4, pp. 449-453, maggio-agosto 1999.
3. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, "**Analisi numerica di guide magneto-ottiche**", *Atti della Fondazione "Giorgio Ronchi"*, n. 4-5, pp. 947-955, luglio-ottobre 2001.

#### Congressi Nazionali

1. A. Cucinotta, C. Ferrari, S. Selleri, M. Zoboli, "**Accoppiatori Ottici Drogati con Erblio**", XI Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Firenze, 1-4 Ottobre 1996
2. P. Cova, A. Cucinotta, S. Pavesi, M. Fukuda, F. Fantini, M. Zoboli, "**Caratterizzazione del Degrado di Laser di Pompa a 980 nm mediante Elettroluminescenza ed Analisi dello Spettro di Emissione Sottosoglia**", *FOTONICA 97*, Roma, 20-23 maggio 1997.

3. A. Cucinotta, S. Dallargine, S. Selleri, C. Zilioli, M. Zoboli, “**Modellizzazione di Laser ad Anello in Fibra Drogata**”, FOTONICA 97, Roma, 20-23 maggio 1997.
4. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, “**Condizioni al Contorno in Sistemi Algebrici Derivanti da Formulazioni Variazionali di Problemi Differenziali**”, XII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Cetraro (Cs), 28 settembre - 1 ottobre 1998.
5. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, “**Propagatore per Mezzi Attivi e Non Lineari**”, XII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Cetraro (Cs), 28 settembre - 1 ottobre 1998.
6. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, “**Analisi Numerica di Laser Lineari in Guide Drogate con Erblio**”, XII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Cetraro (Cs), 28 settembre - 1 ottobre 1998.
7. A. Bononi, L. Potì, G. Ghizzoni, A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, “**Studio della dinamica del guadagno negli amplificatori in fibra: stato dell’arte e prospettive**”, FOTONICA 99, Trento, 2 - 4 giugno 1999.
8. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, “**Analisi Numerica di Guide Magneto-ottiche**”, XIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Como, 25-28 settembre 2000.
9. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, “**Analisi Numerica di Guide Aperte: il Problema della Finestra di Calcolo**”, XIII Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, Como, 25-28 settembre 2000.
10. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, “**Caratterizzazione di vetri tellurati per amplificatori ottici in banda L**”, FOTONICA 01, Ischia, 23-25 maggio 2001.
11. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, “**FE-TD per la Propagazione di Segnali a Larga Banda**”, Giornata di Studio: il metodo degli elementi finiti nelle applicazioni dell’ingegneria elettrica e dell’informazione, Cassino, 19-20 aprile 2001.
12. A. Cucinotta, F. Poli, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, “**Analisi delle Proprietà di Amplificazione di Fibre a Cristallo Fotonico Drogate con Erblio**”, XIV Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, 16-19 settembre 2002, Ancona.

13. A. Cucinotta, S. Selleri, L. Vincetti, M. Zoboli, "**Studio di un Filtro Notch a Cristallo Fotonico mediante il Metodo degli Elementi Finiti**", XIV Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, 16-19 settembre 2002, Ancona.
14. A. Cucinotta, M. Fuochi, N. Tosi, S. Selleri, "**Amplificatori Ottici in Fibra Drogata con Tullio**", XIV Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, 16-19 settembre 2002, Ancona.
15. M. Fuochi, A. Bononi, D. Pontiroli, J.S. Tassé, S. Selleri, A. Cucinotta, "**Studio e Caratterizzazione Sperimentale di Transitori in Amplificatori Raman**", XIV Riunione Nazionale di Elettromagnetismo, 16-19 settembre 2002, Ancona.
16. F. Poli, A. Cucinotta, M. Fuochi, S. Selleri, "**Progetto di fibre a cristallo fotonico per la compensazione della dispersione**", FOTONICA 03, Riva del Garda, 7-9 Aprile 2003.
17. M. Fuochi, F. Poli, A. Cucinotta, S. Selleri, "**Studio delle proprietà Raman in fibre a cristallo fotonico con reticolo triangolare**", FOTONICA 03, Riva del Garda, 7-9 Aprile 2003.
18. A. Cucinotta, M. Fuochi, F. Poli, S. Selleri, "**Amplificatori ottici in fibra drogata con tulio per amplificazione in banda S**", FOTONICA 03, Riva del Garda, 7-9 Aprile 2003.
19. P. Corradi, A. Cucinotta, S. Selleri, "**Sviluppo di un microscopio ottico a scansione di campo vicino per lo studio di laser con emissione superficiale**", FOTONICA 03, Riva del Garda, 7-9 Aprile 2003.