

# Curriculum Vitae

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Nome** ROBERTO LUIGI  
**Cognome** OLIVERI  
**Recapiti** Dipartimento Ingegneria Chimica  
**Telefono** 338-9844248  
**E-mail** robertoluigi.oliveri@unipa.it

## FORMAZIONE TITOLI

- Laurea in Fisica conseguita il 19/07/2004 (TESI: Guide ottiche polimeriche su silicio: fabbricazione e caratterizzazione)
- Dottorato in Fisica Applicata conseguito il 03/04/2008 (TESI: Poling Periodico Superficiale in Niobato e Tantalato di Litio per applicazioni di Quasi Phase Matching in guide d'onda a scambio protonico)
- Abilitazione all'insegnamento Classe di concorso A042- Informatica

## ATTIVITA' DIDATTICA

- Attività di Tutorato (30 ore) per il corso di FISICA II presso il dipartimento di Ingegneria Meccanica per l'anno accademico 2007/08
- Docente del corso di FISICA (6CFU) presso il dipartimento di Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio – per l'anno accademico 2008/09
- Docente del corso di FISICA II (6CFU) presso il dipartimento di Ingegneria Informatica – per l'anno accademico 2009/10
- Docente del corso di FISICA (9CFU) presso il dipartimento di ingegneria Edile-Architettura dal 2011

## PUBBLICAZIONI

### 1c - Capitoli di volumi di ricerca originale (con ISBN) editi da case editrici accreditate che pubblicano anche riviste ISI

1. G.Ferrante, **R.L.Oliveri**, "Plasma Electron Kinetics and Distribution Functions in Laser Fields" *Progress in Ultrafast Intense Laser Science vol VI, Cap 10, 183-208 Springer-Verlag (2010)*, ISSN: 0172-6218, ISBN: 978-3-642-15053-1, e-ISBN: 978-3-642-15054-8

### 1a - Volumi di ricerca originale in collane di alta rilevanza internazionale

1. Inguanta, R., Spanò, T., **Oliveri, R.L.**, Piazza, S., & Sunseri, C. "Electrodeposition and Photo-electrochemical behaviour of CIGS Thin Films and Nanowires arrays for Solar Cell. In S. Pierucci, & J.J. Klemeš (a cura di), *Chemical Engineering Transactions*, vol. 32 (pp. 343-348). AIDIC Servizi. (2013).

### 2 - Altri volumi scientifici di alta divulgazione

1. Ashton Acton, Q., Cherchi, M., Taormina, A., Busacca, A., **Oliveri, R.L.**, Bivona, S., et al. University of Palermo: Exploiting the Optical Quadratic Nonlinearity of Zinc-Blende Semiconductors for Guided-Wave Terahertz Generation: A Material Comparison. In Ashton Acton Q (a cura di), *Issues in Electronics Research and Application: 2011 Edition* (pp. 1475-1475). Atlanta : ScholarlyEditions. (2012).

### 2.3a - Articoli su riviste ISI

1. **Oliveri, R.L.**, Ferrara, G., Livreri, P., Piazza, S., Sunseri, C., & Inguanta, R. "Investigation of annealing conditions on electrochemically deposited CZTS film on flexible molybdenum foil" **Journal of the**

**Electrochemical Society**, 163(9), D532-D536. (2016).

2. Stivala S., Buccheri F., Curcio L., **Oliveri R. L.**, Busacca A. C., and Gaetano Assanto, “Features of randomized electric-field assisted domain inversion in lithium tantalate”, **Optics Express**, Vol. 19, no. 25, pp. 25780–25785, 2011, **ISSN:** 1094-4087, DOI:10.1364/OE.19.025780.
3. [M. Cherchi](#), [S. Bivona](#), [A. Cino](#), [A. C. Busacca](#), **R. L. Oliveri**, “Universal charts for optical difference frequency generation in the terahertz domain” **IEEE Journal of Quantum Electronics** 46(6), 1009-1013 (2010), **ISSN:** 0018–9197
4. Stivala S., Busacca A.C., Curcio L., **Oliveri R. L.**, Riva Sanseverino S., and Assanto, G. “Continuous-wave backward frequency doubling in periodically poled lithium niobate”, **Applied Physics Letters**, Volume 96, Issue 11, pp. 111110-1-111110-3, (2010), **ISSN:** 0003-6951 (print)  
  
1077-3118 (online), DOI:10.1063/1.3364934.
5. Cherchi, M., Bivona, S., Cino, A., Busacca, A., **Oliveri R.L.** “The role of nonlinear optical absorption in narrow-band difference-frequency terahertz-wave generation” **Journal of the Optical Society of America B**, 27(2), 222-227 (2010), **ISSN:** 0740-3224 (print), 1520-8540 (online)
6. S. Stivala, A. C. Busacca, A.Pasquazi, **R.L.Oliveri**, R. Morandotti, and G.Assanto, "Random quasi-phase-matched second-harmonic generation in periodically poled lithium tantalate," **Optics Letters** 35, 363-365 (2010), **ISSN:** 0146-9592 (print), 1539-4794 (online)
7. [M. Cherchi](#), [A. Taormina](#), [A. C. Busacca](#), **R. L. Oliveri**, [S. Bivona](#), [A. Cino](#), [S. Stivala](#), [S. Riva Sanseverino](#), [C. Leone](#) “Exploiting the optical quadratic nonlinearity of zincblende semiconductors for guided-wave terahertz generation: a material comparison” **IEEE Journal of Quantum Electronics** 46(3), 368-376 (2010), **ISSN:** 0018–9197
8. [Bazzan M.](#), [Sada C.](#), [Argiolas N.](#), [Busacca A. C.](#), **Oliveri R. L.**, [Stivala S.](#), [Curcio L.](#), and Riva [Sanseverino S.](#), “High resolution x-ray investigation of periodically poled lithium tantalate crystals with short periodicity”, **Journal of Applied Physics**, Volume 106, Issue 10, pp. 104121-104121-4 2009, **ISSN:** 0021-8979 (print), 1089-7550 (online), DOI: 10.1063/1.3264620.
9. [A. C. Busacca](#), **R. L. Oliveri**, [A. C. Cino](#), [S. Riva-Sanseverino](#), [A. Parisi](#) and [G. Assanto](#) “**Ultraviolet quasi-phase-matched second harmonic generation in surface periodically poled lithium niobate optical waveguides**” **Laser Physics** [Volume 17, Number 6](#), p. 884-888, June 2007, **ISSN:** 1054-660X
10. A.C. Busacca, C.A. Santini, S. Riva Sanseverino, A. Parisi, A.C. Cino, **R.L. Oliveri**, and G. Assanto, “Surface periodic poling in congruent lithium tantalate”, **Electronics Letters**, Vol. 42, p. 546, September 2006, **ISSN:** 0013-5194

### **3b - Articoli su riviste con comitato scientifico, comitato di redazione e a diffusione internazionale**

1. Sunseri, C., Cocchiara, C., Ganci, F., Moncada, A., **Oliveri, R.L.**, Patella, B., et al. "Nanostructured electrochemical devices for sensing, energy conversion and storage" **Chemical Engineering Transactions**, 47, 43-48. (2016)

2. Inguanta, R., Spanò, T., **Oliveri, R.L.**, Piazza, S., Sunseri, C. "[Electrodeposition and Photoelectrochemical Behaviour of CIGS Thin Films and Nanowire Arrays for Solar Cells](#)" **Chemical Engineering Transactions**, 32(1), 343-348. (2013)

### **2.7 - Articoli originali per esteso su volumi o Atti di Congressi internazionali**

1. Ficicchia, A; **Oliveri, RL**; Inguanta, R; Ferrara, G; Piazza, S; Sunseri, C; Parisi, A; Curcio, L; Adamo, G; Pernice, R; Cino, AC; Stivala, S; Cusumano, P; Di Garbo, C; Livreri, P; Busacca A "Electrochemical and chemical synthesis of CIS/Zn(S,O,OH) for thin film solar cells" *11th Symposium of European Vacuum Coaters - 29 Settembre - 1 Ottobre- Anzio (2014)*

1. **Oliveri, RL**; Inguanta, R; Ferrara, G; Piazza, S; Sunseri, C; Parisi, A; Curcio, L; Adamo, G; Cino, AC; Busacca, A "CuInSe<sub>2</sub>/Zn(S,O,OH) junction on Mo foil by electrochemical and chemical route for photovoltaic applications" **IEEE Conference, Fotonica AEIT Italian Conference on Photonics Technologie, 12-14 May (2014)**

1. Spanò, T., Inguanta, R., **Oliveri, R.L.**, Piazza, S., Sunseri, C. "Electrodeposition from molybdate aqueous solutions: a preliminary study". *Paper presented at E MRS Spring Meeting 2013, Strasbourg, France (2013)*

4. **Oliveri, R.L.**, Inguanta, R., Spanò, T., Piazza, S., Sunseri, C. "[EFFECT OF ANNEALING PROCESS ON CIGS FILMS PREPARED BY ONE-STEP ELECTRODEPOSITION](#)" *Paper presented at Photovoltaic Technical Conference: THIN FILMS AND ADVANCED SILICON SOLUTIONS (PVTC 2013), Centre de Congrès, Aix en Provence, 22-24 May, France (2013)*

1. Inguanta, R., Spanò, T., **Oliveri, R.L.**, Piazza, S., Sunseri, C. "[Electrodeposition and Photo-electrochemical behaviour of CIGS Thin Films and Nanowires arrays for Solar Cell](#)" *Paper presented at 11th International Conference on Chemical and Process Engineering, Milan, Italy.(2013)*

1. Inguanta, R., Spanò, T., **Oliveri, R.L.**, Piazza, S., Sunseri, C. Curcio, L., et al. "CIGS THIN FILM BY ONE-STEP ELECTRODEPOSITION FOR SOLAR CELLS" *Paper presented at Fotonica 2013, Milano. (2013).*

1. [M. Cherchi](#), A.Taormina, [A. C. Busacca](#), [R. L. Oliveri](#), [S. Bivona](#), [A. Cino](#), [S. Stivala](#), [S. Riva Sanseverino](#), [C. Leone](#) "Exploiting the optical quadratic nonlinearity of zincblende semiconductors for guided-wave terahertz generation: a material comparison" " *In Ashton Acton Q (a cura di), Issues in Electronics Research and Application: 2011 Edition (pp. 1475-1475). Atlanta : ScholarlyEditions. (2012)*

8. Stivala S., Busacca A.C., Curcio L., **Oliveri R.L.**, and Assanto, G., “Continuous-Wave Backward Frequency Doubling in Periodically Poled Lithium Niobate” NME3, *Nonlinear Photonics (NP), Advanced Photonics/Renewable Energy: OSA Optics & Photonics Congress, Karlsruhe, Germany, 21-24 Giugno 2010.*
  
9. Stivala S., Busacca A.C., Pasquazi A., **Oliveri R.L.**, Morandotti R. and Assanto, G., “Broadband Second-Harmonic Generation via Random Quasi-Phase-Matching in PPLT” , *Nonlinear Photonics (NP), Advanced Photonics/Renewable Energy: OSA Optics & Photonics Congress, Karlsruhe, Germany, 21-24 Giugno 2010.*
  
10. **R.L.Oliveri**, G.Ferrante, A.C.Busacca, S.Riva-Sanseverino, G.Assanto, “UV Generation in lithium niobate proton exchanged optical waveguides” The Third International Conference on Laser Optics for Young Scientists (LOYS) 2006, June 26-30 St. Petersburg, Russia, pubblicato sul Technical Digest LOYS 2006, p. 35
  
11. A. C. Busacca, C. Santini, **R.L. Oliveri**, Riva Sanseverino, A. Parisi, A. C. Cino, G. Assanto, “UV Generation in Surface Periodically Poled Lithium niobate Proton Exchanged Optical Waveguides”, Sixth International Conference on Space Optics (ICSO), Noordwijk (The Netherlands), 27-30 June 2006, pubblicato da ESA Publication Division, Edito da A.Wilson, ISBN: 92-9092-932-4
  
12. A. C. Busacca, **R. L. Oliveri**, M, Cerchi, G. Ferrante, I. Dentici, S.Riva- Sanseverino, A.C.Cino, A.Parisi, G.Assanto, “Ultraviolet Quasi-Phase Matched second harmonic generation in surface periodically poled lithium niobate optical waveguides”, 15th International Laser Physics Workshop (LPHYS’06), July 24-28, 2006 Lausanne, Switzerland, pubblicato sul Book of Abstracts fornito alla conferenza a p. 249, e disponibile al sito <http://www.lasphys.com>
  
13. **R.L.Oliveri**, A.Sciuto,S.Libertino,G.D’Arrigo, C.Arnone “Fabrication and Characterization of Polymeric Waveguide using Standard Processing Technology” 4<sup>th</sup> Proceeding IEEE/LEOS WFOPC Palermo (Italy) June 22-24, pag 265-270, 2005, Pubblicato dal CRES (Centro per la Ricerca Elettronica in Sicilia), edito da Stefano Riva-Sanseverino e Massimo Artiglia, ISBN: 0-7803-8949-2

## 2.8 - Articoli originali per esteso su volumi o Atti di Congressi Nazionali

1. *Oliveri, R.L.; Inguanta, R.; Ferrara, G.; Piazza, S.; Sunseri, C.; Parisi, A.; Curcio, L.; Adamo, G.; Rocca, V.; Pernice, R.; Andò, A.; Stivala, S.; Giordano, A.; Guarino, S.; Cino, A.C.; Busacca, A* “[CuInSe<sub>2</sub>/Zn\(S,O,OH\) junction by electrochemical and chemical route for photovoltaic applications](#)” *Convegno Italiano delle Tecnologie Fotoniche - Fotonica 2014, Napoli, Italia, 12-14 Maggio (2014)*
1. Nava G., Minzioni P., Cristiani I., Busacca A.C., Stivala S., Curcio L., and **Oliveri L.**, “GENERAZIONE DI SECONDA ARMONICA IN GUIDA D’ONDA IN TANTALATO DI LITIO CONGRUENTE CON POLING PERIODICO E CONVERSIONE DI LUNGHEZZA D’ONDA IN BANDA C + L”, *Fotonica 2010, Pisa, Italia, 25-27 Maggio 2010*
1. Busacca A.C., Stivala S., Curcio L., **Oliveri R.L.**, Riva Sanseverino S., and Assanto, G., “GENERAZIONE DI SECONDA ARMONICA RETRO-PROPAGANTE IN NIOBATO DI LITIO CON POLING PERIODICO”, *Fotonica 2010, Pisa, Italia, 25-27 Maggio 2010.*
1. A. C. Busacca, C. Santini, M. Cherchi, S. Riva Sanseverino, A. Parisi, A. C. Cino, **R.L. Oliveri**, G. Assanto, “Generazione di Luce UV per Interazione QPM/SHG in Guida Ottica di Niobato di Litio Congruente”, *Atti di Elettroottica 2006, Frascati (Italy) 6-8 Giugno 2006, organizzato dal gruppo tematico “Fotonica ed Elettro-ottica ed AEIT Federazione Italiana di Elettroottica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni, pubblicato su Book of Abstract del Centro Ricerche ENEA di Frascati*
1. A.C.Busacca, M. Cherchi, **L.Oliveri**, C.Santini, S. Riva-Sanseverino, A.Parisi, S.Guarino, A.C.Cino, S.Stivala, L.Colace, G.Assanto, “Guide d’onda a scambio protonico in cristalli ferroelettrici con domini ingegnerizzati superficialmente” *Proceeding Gruppo Elettroottica Ischia 21-23 giugno 2006, pubblicato sul Technical Digest fornito alla conferenza*

## 2.9- Abstracts di Comunicazioni o Posters di Congressi Internazionali

1. Spanò, T., Inguanta, R., **Oliveri, R.L.**, Piazza, S., & Sunseri, C.” *Electrodeposition from molybdate aqueous solutions: a preliminary study*”. In *Book of Abstracts of E-MRS.* (2013).

1. Stivala S., Busacca A.C., Curcio L., **Oliveri R.L.**, Minzioni P., Nava G., and Cristiani I., “Characterization of PP-cLT Waveguides for Second-Harmonic-Generation and Wavelength-Conversion in the C + L Band of Optical Communications” NTuC1, Nonlinear Photonics (NP), Advanced Photonics/Renewable Energy: OSA Optics & Photonics Congress, Karlsruhe, Germania, 21-24 Giugno 2010.
1. G.Ferrante, **R.L.Oliveri**, O.Petrova “Strong laser field effects in plasma electron kinetics and heating”, International Symposium on Ultrafast Intense Laser Science (ISUILS 7), 24-28 November 2008, Kyoto, Japan

## 2.10- Abstracts di Comunicazioni o Posters di Congressi nazionali

- 1 **Oliveri, RL**; Inguanta, R; Ferrara, G; Piazza, S; Sunseri, C; Parisi, A; Curcio, L; Adamo, G; Rocca, V; Pernice, R; Andò, A; Stivala, S; Giordano, A; Guarino, S; Cino, AC; Busacca, A “CuInSe<sub>2</sub>/Zn(S,O,OH) junction by electrochemical and chemical route for photovoltaic applications” 16-20 giugno 2014 atti di GE (2014)
- 2 Cherchi M., Busacca A. C., Curcio L., Oliveri R. L., Cino A. C., and Riva Sanseverino S., “*Studio della Nonlinearità Quadratica di Zincoblende per la Gerazione di TeraHertz in Guida d'Onda: un Confronto di Cristalli Differenti*”, Gruppo Elettronico Italiano (GE2009), Trento, Italia, Giugno 17-19, 2009, pp. CD-GE2009.
- 3 **Busacca A. C., Stivala S., Oliveri R. L., Curcio L., Riva Sanseverino S., Pasquazi A., Morandotti R., and Assanto G.**, “*Generazione di Seconda Armonica per Quasi-Phase-Matching Random in Tantalato di Litio con Poling Periodico*”, Gruppo Elettronico Italiano (GE2009), Trento, Italia, Giugno 17-19, 2009, pp. CD-GE2009.
- 4 A.C.Busacca, S.Stivala, **R.L.Oliveri**, S.D'Amico, M. Di Stefano, S.Riva Sanseverino, G.Assanto, A.Pasquazi, R.Morandotti, “Generazione di seconda armonica mediante random quasi-phase-matching in tantalato di litio polato periodicamente”, *Fotonica 2009, 11° Convegno Nazionale delle Tecnologie Fotoniche, 27-29 maggio 2009 – Pisa*
- 5 M. Cherchi, A. Cino, A.C. Busacca, S. Stivala, S. Riva Sanseverino, **R.L. Oliveri**, C. Leone “Studio della nonlinearity quadratica di zincoblende per la generazione di Terahertz in guida d’onda: un confronto di cristalli differenti”, *Fotonica 2009, 11° Convegno Nazionale delle Tecnologie Fotoniche, 27-29 maggio 2009 – Pisa*

## Riconoscimenti

Conseguimento del “Best Paper Award ” durante la conferenza su Laser Optics for Young Scientists (LOYS 2006) tenutasi a S. Pietroburgo, Russia, dal 26 al 30 giugno 2006

## **AMBITI DI RICERCA**

Tecnologie elettrochimiche, Fotovoltaico, Batterie nanostrutturate, Optoelettronica.