

CURRICULUM VITAE

ZOIA LUCA

Informazioni generali:

Cognome: Zoia
Nome: Luca
Indirizzo: Via Filippo Turati, 16D 20844,
Canonica Lambro. Triuggio (MB)
Luogo e data di nascita: Desio (MB), il 18/05/1977
Cittadinanza: Italiana
Telefono: +39 0264482709 ufficio
+39 3495467231 cellulare
E-mail: luca.zoia@unimib.it

Titoli di studio:

Laurea in Scienze Ambientali. Università degli Studi di Milano-Bicocca, 1996-2002. Titolo della tesi: “Green Chemistry: biosynthesis enantio and stereoselective of lignans and neolignans with pharmacology and biology activity from lignin waste”.

Ph.D. in Scienze Ambientali. Università degli Studi di Milano-Bicocca, 2002-2005. Titolo della tesi: “Bioconversion processes of phenols, polyphenols and lignocellulosic fibres with laccase and peroxidases”.

Esperienza:

Post-Doc in Chimica. Università degli Studi di Milano-Bicocca, Gennaio 2006 - Dicembre 2009. Titolo del progetto: “Study of radicalization reactions on wood and lignocellulosic fibres for new packaging materials”.

Visiting scientist alla North Carolina State University, Raleigh, North Carolina, US, nei laboratori del Prof. Dimitris Argyropoulos, Organic Chemistry of Wood Components Laboratory, Department of Forest Biomaterials Science & Engineering. Luglio 2007 - Agosto 2009. Oggetto della ricerca: Application of Microwave in Lignin isolation; Application of Spin Trap system for understand radical mechanisms in biochemical system; Ionic Liquid for lignin chemistry.

Tecnico EP presso il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio, Università degli Studi di Milano-Bicocca. Gennaio 2010 - Gennaio 2011.

Ricercatore NC (CHIM/06) presso il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio, Università degli Studi di Milano-Bicocca. 04 Settembre 2011 – 04 Settembre 2014

Ricercatore RU (CHIM/06) presso il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e del Territorio e di Scienze della Terra, DISAT, Università degli Studi di Milano-Bicocca. 04 Settembre 2014 - oggi. Dopo conferma ministeriale.

Abilitazione scientifica nazionale a professore di seconda fascia nel settore SC 03/C1 - CHIM/06 ottenuta in data 06/04/2018.

ATTIVITA' DIDATTICA

Attività didattica:

1. Tutor "Laboratorio di Chimica Organica" Corso di laurea in Scienze e Tecnologie per l'ambiente e il territorio 2003/2004. 16 ore.
2. Tutor "Laboratorio di Chimica Organica" Corso di laurea in Scienze e Tecnologie per l'ambiente e il territorio 2004/2005. 32 ore.
3. Tutor "Laboratorio di Chimica Analitica I" Corso di laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche 2004/2005. 48 ore.
4. Tutor "Laboratorio di Chimica Analitica I" Corso di laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche 2006/2007. 48 ore.
5. Tutor "Laboratorio di Chimica Analitica I" Corso di laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche 2008/2009. 48 ore.
6. Tutor "Laboratorio di Chimica Analitica II" Corso di laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche 2010/2011. 32 ore.
7. Responsabile del "Laboratorio di Chimica Organica" Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente. 2011-2012. 12 ore (3 turni).
8. Esercitazioni "Chimica Organica" Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente. 2011-2012. 12 ore.

9. Responsabile del “Laboratorio di Chimica” Corso di Laurea in Biotecnologie. 2011-2012. 36 ore (2 turni).
10. Responsabile del “Laboratorio di Integrazione II” Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l’Ambiente. 2011-2012. 3 ore (3 turni).
11. Responsabile del “Laboratorio di Chimica Organica” Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l’Ambiente. 2012-2013. 12 ore (4 turni).
12. Responsabile del “Laboratorio di Chimica” Corso di Laurea in Biotecnologie. 2012-2013. 36 ore (2 turni).
13. Responsabile del “Laboratorio di Integrazione II” Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l’Ambiente. 2012-2013. 3 ore (4 turni).
14. Esercitazioni Chimica Organica II Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche. 2012/2013. 24 ore.
15. Responsabile del “Laboratorio di Chimica Organica” Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l’Ambiente. 2013-2014. 10 ore (4 turni).
16. Esercitazioni Chimica Organica II Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche. 2013/2014. 20 ore.
17. Responsabile del “Laboratorio di Chimica Analitica Strumentale ” Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche. 2013-2014. 30 ore.
18. Responsabile del “Laboratorio di Chimica Organica” Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l’Ambiente. 2014-2015. 10 ore (2 turni).
19. Esercitazioni Chimica Organica II Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche. 2014/2015. 36 ore.
20. Responsabile del “Laboratorio di Chimica Analitica Strumentale ” Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche. 2014-2015. 36 ore.
21. Responsabile del “Laboratorio di Chimica Organica” Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l’Ambiente. 2015-2016. 10 ore (3 turni).
22. Esercitazioni Chimica Organica II Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche. 2015/2016. 36 ore.
23. Responsabile del “Laboratorio di Chimica Analitica Strumentale ” Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche. 2015-2016. 36 ore.
24. Esercitazioni Chimica Organica II Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche. 2016/2017. 36 ore.
25. Responsabile del “Laboratorio di Chimica Analitica Strumentale ” Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche. 2016-2017. 36 ore.

26. Esercitazioni Chimica Organica II Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche. 2017/2018. 36 ore.
27. Responsabile del “Laboratorio di Chimica Analitica Strumentale ” Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche. 2017-2018. 30 ore.

Altro:

1. **PLS** Progetto Lauree Scientifiche, Unità di Milano-Bicocca (CHIMICA) 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018.
2. **Commissione Orientamento, Scuola e Cultura Chimica:** Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016.
3. **Commissione Gestione Numero Programmato:** Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche 2014-2015, 2015-2016. Responsabile Aula per il test di Ingresso di Scienze, Università degli studi di Milano-Bicocca, 2015-2016, 2016-2017.
4. **Commissione Orario,** Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche 2014-2015, 2015-2016. 2016-2017.
5. Correlatore e relatore di numerose tesi sperimentali nei corsi di laurea in Scienze e Tecnologie Chimiche e Scienze e Tecnologie per l’Ambiente e il Territorio (Triennali e Magistrali).
6. Membro di numerose Commissioni di Laurea nei corsi di Scienze e Tecnologie Chimiche e Scienze e Tecnologie per l’Ambiente e il Territorio (Triennali e Magistrali).
7. Membro della Commissione di Dottorato in Scienze Chimiche XXVII Ciclo, Università degli Studi di Milano-Bicocca, 26 marzo 2015.

ATTIVITA’ SCIENTIFICA

Autore e coautore di 47 pubblicazioni su riviste ISI, 3 patent internazionali e nazionali, 2 capitoli di libro con referaggio internazionale, 7 articoli in italiano con referaggio, numerosi extended abstract su proceeding di congressi. Ha partecipato a 11 congressi in Italia e all'estero presentando vari poster e 4 comunicazioni orali.

Progetti di ricerca:

1. Membro dell’unita’ operativa dell’Università degli Studi di Milano-Bicocca per il progetto europeo “Bioprocessed wood fibres for composites and food packaging materials” BIOCOPAC progetto approvato nel V programma quadro Competitive and Sustainable

Growth. Ruolo Assistant Contractor del VTT contratto n° G5RD-CT-2002-00751 inizio 2002 fine 2006.

2. Membro dell'unità operativa dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca per il progetto PRIN 2005-2007: "Il consolidamento sostenibile del legno bagnato: nuovi metodi di impregnazione e polimerizzazione a basso impatto ambientale", Responsabile Nazionale Prof. Maria Perla Colombini. Titolo della ricerca dell'Unità locale: Tecniche analitiche per lo studio del degrado e tecniche di polimerizzazione "in situ" per il restauro di manufatti lignei bagnati.
3. Membro dell'unità operativa dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca per il progetto PRIN 2007-2009: "Colori e balsami nell'antichità: dallo studio chimico alla conoscenza delle tecnologie in cosmesi, pittura e medicina", Responsabile Nazionale Prof. Maria Perla Colombini. Titolo della ricerca dell'Unità locale: "Studio sui colori e balsami nell'antichità: sintesi di markers molecolari e caratterizzazione dei materiali".
4. Membro dell'unità operativa dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca del bando 2008 Fondazione-Cariplo: "RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA SU MATERIALI AVANZATI" sul progetto "Oligomeri aromatici da fonti rinnovabili lignocellulosiche per lo sviluppo di composti a matrice bioplastica" 2009-2011.
5. Membro dell'unità operativa dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca del progetto europeo PROLIGNIN 2011-2014. "ProLignin: High Value Products from Lignin Side-Streams of Modern Biorefineries".
6. Membro dell'unità operativa dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca per il progetto PRIN 20012-2015: "Sostenibilità nei beni culturali: dalla diagnostica allo sviluppo di sistemi innovativi di consolidamento, pulitura e protezione" Responsabile Nazionale Prof. Maria Perla Colombini.

Pubblificazioni su riviste con referaggio internazionale ISI:

1. Graziano Elegir, Sara Daina, Luca Zoia, Giuseppina Bestetti, Marco Orlandi. "Laccase mediator system: oxidation of recalcitrant lignin model structures present in residual kraft lignin". *Enzyme and Microbial Technology* (2005), 37(3), 340-346.
2. Carmen Canevali, Marco Orlandi, Luca Zoia, Roberto Scotti, Eeva-Liisa Tolppa, Francesca Agnoli, Franca Morazzoni. "Radicalisation of lignocellulosic fibres related structural and morphological changes". *Biomacromolecules* (2005), 6(3), 1592-1601.
3. S. Zanini, C. Riccardi, C. Canevali, M. Orlandi, L. Zoia, E-L. Tolppa, F. Agnoli. "Modification of lignocellulosic fibres by Ar Plasma treatments in comparison with biological treatments". *Surface and Coating Technology* (2005), 200(1-4), 556-560.

4. Diodovich C., Urani C., Maurici D., Malerba I., Melchiorretto P., Orlandi M., Zoia L., Campi V., Carfi' M., Pellizzer C., Gribaldo L. "Modulation of different stress pathways after styrene and styrene-7,8-oxide exposure in HepG2 cell line and normal human hepatocytes". *Journal of Applied Toxicology* (2006), 26(4), 317-325.
5. B. Rindone, P. Rummakko, M. Bruschi, L. Zoia, M. Orlandi "Asymmetric Biomimetic Oxidations of Phenols using Oxazolidines as Chiral Auxiliaries: The Enantioselective Synthesis of (+)- and (-)-Dehydrodiconiferyl Alcohol". *J. Phys. Org. Chem.* (2006), 19(8-9), 592-596.
6. M. P. Colombini, M. Orlandi, F. Modugno, E-L. Tolppa, M. Sardelli, L. Zoia, C. Crestini "Archaeological wood characterisation by Py/GC/MS, GC/MS, NMR and GPC techniques" *Microchemical journal* (2007), 85(1), 164-173.
7. Elegir, G.; Bussini, D.; Antonsson, S.; Lindstroem, M. E.; Zoia, L. "Laccase-initiated cross-linking of lignocellulose fibres using an ultra-filtered lignin isolated from kraft black liquor". *Applied Microbiology and Biotechnology* (2007), 77(4), 809-817.
8. Zoia, Luca; Bruschi, Maurizio; Orlandi, Marco; Tolppa, Eeva-Liisa; Rindone, Bruno. "Asymmetric biomimetic oxidations of phenols: the mechanism of the diastereo- and enantioselective synthesis of thomasidioic acid". *Molecules* (2008), 13(1), 129-148.
9. D'Andrea, C.; Farina, A.; Comelli, D.; Pifferi, A.; Taroni, P.; Valentini, G.; Cubeddu, R.; Zoia, L.; Orlandi, M.; Kienle, A. "Time-resolved optical spectroscopy of wood". *Applied Spectroscopy* (2008), 62(5), 569-574.
10. Luca Zoia, Carmen Canevali, Marco Orlandi, Eeva-Liisa Tolppa, Jussi Sipila, Franca Morazzoni. "Radical formation on TMP fibers and related lignin chemical changes". *BioResources* (2008), 3(1), 21-33.
11. Zanini, S., Canevali, C., Orlandi, M., Tolppa, E.-L., Zoia, L., Riccardi, C., Morazzoni, F. "Radical formation on CTMP fibers by argon plasma treatments and related lignin chemical changes". *BioResources* (2008), 3(4), 995-1009.
12. L. Zoia, M. Orlandi, D. S. Argyropoulos. "Microwave assisted lignin isolation using the Enzymatic Mild Acidolysis (EMAL) protocol". *J. Agri. Food Chem.* (2008), 56(21), 10115-10122.
13. L. Zoia, D. S. Argyropoulos. "Phenoxy radical detection using ³¹P-NMR Spin trapping". *J. Phys. Org. Chem.* (2009), 22(11), 1070-1077.
14. M.P. Colombini, J. Lucejko, F. Modugno, M. Orlandi, E-L. Tolppa, L. Zoia. "A multi-analytical study of degradation processes of lignin in archaeological waterlogged wood by Py-GC/MS and NMR spectroscopy". *Talanta* (2009), 80, 61-70.

15. Argyropoulos, Dimitris; King, Alistair; Zoia, Luca; Filpponen, Erkki; Kilpeläinen, Ilkka; Leskinen, Timo. "In-situ determination of lignin functional groups using quantitative ^{31}P NMR in ionic liquids". *J. Agri. Food Chem.* (2009), 57(18), 8236-8243.
16. L. Zoia, Dimitris S. Argyropoulos. "Detection of ketyl radicals using ^{31}P NMR Spin Trapping" *J. Phys. Org. Chem.* (2010), 23, 505-512.
17. A. Suurnäkki, T. Oksanen, M. Orlandi, L. Zoia, C. Canevali, L. Viikari. "Factors affecting the activation of pulps with laccase". *Enzyme and Microbial Technology* (2010), 46(3-4), 153-158.
18. Luca Zoia, Dimitris Argyropoulos. "Characterization of free radical spin adducts of the DIPPMPPO using Mass Spectrometry and ^{31}P NMR". *European Journal of Mass Spectrometry* (2010), 16, 175-185.
19. Anika Salanti, Marco Orlandi, Eeva-Liisa Tolppa, Luca Zoia. "Oxidation of Isoeugenol by Salen Complexes with Bulky Substituents". *Int. J. Mol. Sci.* (2010), 11(3), 912-926.
20. A. Salanti, L. Zoia, E.-L. Tolppa, G. Giachi, M. Orlandi. "Characterization of Waterlogged wood by NMR and GPC techniques". *Microchemical Journal.* (2010), 95(2), 345-352.
21. Anika Salanti, Luca Zoia, Marco Orlandi, Fabiana Zanini, Graziano Elegir. "Structural Characterization and Antioxidant Activity Evaluation of Lignins from Rice Husk". *J. Agric. Food Chem.* (2010), 58, 10049-10055.
22. Luca Zoia, Alistair W. T. King, and Dimitris S. Argyropoulos. "Molecular Weight Distributions and Linkages in Lignocellulosic Materials Derivatized from Ionic Liquid Media". *J. Agric. Food Chem.* (2011), 59 (3), 829-838.
23. Luca Zoia, Raffaella Perazzini, Dimitris S. Argyropoulos. "Understanding the radical mechanism of lipoxygenases using ^{31}P NMR spin trapping". *Bioorganic & Medicinal Chemistry* (2011), 19(9) 3022-3028.
24. Francesco Saliu, Eeva-Liisa Tolppa, Luca Zoia, Marco Orlandi. "Horseradish peroxidase catalyzed oxidative cross-coupling reactions: the synthesis of 'unnatural' dihydrobenzofuran lignans". *Tetrahedron Letters* (2011), 52(30), 3856-3860.
25. Anika Salanti, Luca Zoia, Eeva-Liisa Tolppa, Marco Orlandi. "Chromatographic Detection of Lignin-Carbohydrate Complexes in Annual Plants by Derivatization in Ionic Liquid" *Biomacromolecules* (2012), 13, 445-454.
26. Zoia L., Tolppa E.-L., Pirovano L., Salanti A., Orlandi M. " ^1H -NMR and ^{31}P -NMR characterization of lipid fraction in archaeological ointments" *Archaeometry* (2012), 54, 6, 955-1129.

27. Bertini F., Canetti M., Cacciamani A., Elegir G., Orlandi M., Zoia L. "Effect of ligno-derivatives on thermal properties and degradation behaviour of poly(3-hydroxybutyrate)-based biocomposites". *Polymer Degradation and Stability* (2012), 97, 1979-1987.
28. Anika Salanti, Luca Zoia, Paola Frigerio, Marco Orlandi. "Influence of acidic and alkaline aqueous regeneration on enzymatic digestibility of the cellulose fraction recovered from [amim]Cl-treated rice husk". *Bioresource Technology*, (2013), 128, 330-336.
29. Michela Siotto, Luca Zoia, Maurizio Tosin, Francesco Degli Innocenti, Marco Orlandi, Valeria Mezzanotte. "Monitoring biodegradation of poly(butylene sebacate) by gel permeation chromatography, ¹H-NMR and ³¹P-NMR techniques". *Journal of Environmental management*. (2013), 116, 27-35.
30. V. Mezzanotte, R. Fornaroli, S. Canobbio, L. Zoia, M. Orlandi. "Colour removal and carbonyl by-production in high dose ozonation for effluent polishing". *Chemosphere*. (2013) 91, 629-634.
31. Frigerio, Paola; Zoia, Luca; Orlandi, Marco; Hanel, Thomas; Castellani, Luca. "Application of sulphur-free lignins as a filler for elastomers: effect of hexamethylenetetramine treatment". *BioResources* (2014), 9(1), 1387-1400.
32. Luca Zoia, Anika Salanti, Paola Frigerio, Marco Orlandi. "Exploring Allylation and Claisen Rearrangement as Novel Chemical Modification of Lignin". *BioResources* (2014), 9(4), 6540-6561.
33. Luca Zoia, Anika Salanti, Marco Orlandi. "Chemical Characterization of Archaeological Wood: Softwood Vasa and Hardwood Riksapplet Case Studies". *Journal of Cultural Heritage*. (2015) 16, 4, 428-437.
34. Laura Colombo, Luca Zoia, Martina B Violatto, Sara Previdi, Laura Talamini, Leopoldo Sitia, Francesco Nicotra, Marco Orlandi, Mario Salmona, Camilla Recordati, Paolo Bigini, Barbara La Ferla. "Organ Distribution and Bone Tropism of Cellulose Nanocrystals in Living Mice". *Biomacromolecules* (2015) 16 (9), 2862-2871.
35. Anika Salanti, Luca Zoia, Stefano Zanini, Marco Orlandi. "Synthesis and characterization of lignin-silicone hybrid polymers as possible consolidants for decayed wood". *Wood Science and Technology* (2016) 50 (1), 117-134.
36. Barana, D.; Salanti, A.; Orlandi, M.; Ali, S. D.; Zoia, L. "Biorefinery Process for the Simultaneous Recovery of Lignin, Hemicelluloses, Cellulose Nanocrystals and Silica from Rice Husk and *Arundo donax*". *Ind. Crops Prod.* (2016), 86, 31-39.

37. Anika Salanti, Luca Zoia, Marco Orlandi. "Chemical Modifications of Lignin for the Preparation of Macromers Containing Cyclic Carbonates" *Green Chem.*, (2016) 18, 4063-4072. DOI: 10.1039/C6GC01028H
38. Davide Barana, Syed Danish Ali, Anika Salanti, Marco Orlandi, Luca Castellani, Thomas Hanel, Luca Zoia. "Influence of Lignin Features on Thermal Stability and Mechanical Properties of Natural Rubber Compounds". *ACS Sustainable Chem. Eng.* (2016). DOI: 10.1021/acssuschemeng.6b00774.
39. Stefano Zanini, Luca Zoia, Elisa C Dell'Orto, Antonino Natalello, Anna M Villa, R Della Pergola, Claudia Riccardi. "Plasma polymerized 2-ethyl-2-oxazoline: Chemical characterization and study of the reactivity towards different chemical groups" (2016). *Materials & Design.* 108, 791-800. DOI:10.1016/j.matdes.2016.07.051
40. A Salanti, L Zoia, M Mauri, M Orlandi. Utilization of cyclocarbonated lignin as a bio-based cross-linker for the preparation of poly (hydroxy urethane)s. 2017. *RSC Advances* 7 (40), 25054-25065.
41. G D'Orazio, L Munizza, J Zampolli, M Forcella, L Zoia, P Fusi, P Di Gennaro, B La Ferla. Cellulose nanocrystals are effective in inhibiting host cell bacterial adhesion. 2017. *Journal of Materials Chemistry B* 5 (34), 7018-7020.
42. L Zoia, A Salanti, EL Tolppa, D Ballabio, M Orlandi. Valorization of Side-Streams from a SSF Biorefinery Plant: Wheat Straw Lignin Purification Study. 2017. *BioResources* 12 (1), 1680-1696.
43. Luca Zoia, Diego Tamburini, Marco Orlandi, Jeannette Jacqueline Łucejko, Anika Salanti, Eeva-Liisa Tolppa, Francesca Modugno, Maria Perla Colombini. Chemical characterisation of the whole plant cell wall of archaeological wood: an integrated approach. 2017. *Analytical and bioanalytical chemistry* 409 (17), 4233-4245.
44. A Galli, M Gargano, L Bonizzoni, C Giorgione, N Ludwig, F Maspero, M Orlandi, L Zoia, M Martini. A multidisciplinary investigation on a pair of Leonardesque canal lock gates. 2018. *Microchemical Journal* 138, 408-417.
45. Barbara La Ferla, Alice Paiotta, Giuseppe D'Orazio, Roberta Palorini, Francesca Ricciardiello, Luca Zoia, Giuseppina Votta, Luca De Gioia, Ferdinando Chiaradonna. Design, Synthesis and preliminary biological evaluation of GlcNAc-6P Analogues for the Modulation of Phosphoacetylglucosamine Mutase 1 (AGM1/PGM3). 2018. *European Journal of Organic Chemistry.* 10.1002/ejoc.201800183.

46. A Salanti, L Zoia, R Simonutti, M Orlandi. Epoxidized Lignin Derivatives as Bio-based Cross-linkers Used in the Preparation of Epoxy Resins. 2018. *BioResources* 13 (2), 2374-2396.
47. S Zanini, L Zoia, R Della Pergola, C Riccardi. Pulsed plasma-polymerized 2-isopropenyl-2-oxazoline coatings: Chemical characterization and reactivity studies. 2018. *Surface and Coatings Technology* 334, 173-181.

Patents:

1. Hanel, Thomas; Castellani, Luca; Orlandi, Marco; Frigerio, Paola; Zoia, Luca. “Tire for vehicle wheels”. PCT Int. Appl. (2014), WO 2014097108 A1 Jun 26, 2014.
2. CASTELLANI Luca, HANEL Thomas, ZOIA Luca, ORLANDI Marco, BARANA Davide. “NR & LIGNIN coprecipitated from latex” TYRE-MATERIALS PT0783 Deposito 23-Dec-2015 IT
3. CASTELLANI Luca, ZOIA Luca, ALI Syed Danish, ORLANDI Marco, HANEL Thomas. “Pneumatico per ruote di veicoli comprendente una carica di rinforzo composita”. Brevetto Italia. Domanda numero: 102017000102274. Data di presentazione: 13/09/2017.

Articoli su libri con referaggio:

1. M. Orlandi, P. Agozzino, D. I. Donato, G. Giachi, E-L Toppa, Luca Zoia. “Consolidation of waterlogged woods by in-situ polymerisation of isoeugenol”. *Conservation Science 2007* Joyce Townsend Eds. (2008) Archetype Publications London (UK) ISBN: 9781904982340. pp 262-268.
2. Maurizio Bruschi, Marco Orlandi, Michol Rindone, Bruno Rindone, Francesco Saliu, Ricardo Suarez-Bertoa, Eva Liisa Tollpa and Luca Zoia. “Podophyllotoxin and antitumor synthetic aryltetralines. Toward a biomimetic preparation”, *Biomimetics Learning From Nature*, Amitava Mukherjee Ed., (2010) ISBN: 9789533070254, INTECH, pp 305-324. Available from: <http://sciyo.com/articles/show/title/podophyllotoxin-and-antitumor-synthetic-aryltetralines-toward-a-biomimetic-preparatio>.

Altre Pubblicazioni:

1. Stefano Zanini, Claudia Riccardi, Riccardo Siliprandi, Luca Zoia, “Applicazione dei plasmii freddi nel campo dell’industria della carta” *La chimica e l’industria*, (Milan, Italy) (2006) 88(2), 62-66.

2. Carmen Canevali, Marco Orlandi, Luca Zoia, Jussi Sipila, Ansi Haikarainen, Franca Morazzoni. "The use of [Co(salen)] in the field of lignin chemistry". *La Chimica e l'Industria* (Milan, Italy) (2006), 88(1), 80-83.
3. Luca Zoia, Marco Orlandi, Eeva-Liisa Tolppa, Dorina Ines Donato, Pasquale Agozzino, Paolo Guerra. "Polimerizzazione in situ per il consolidamento di materiali lignei attraverso tecniche ambientalmente compatibili" *La diagnostica e la conservazione dei manufatti lignei*. Nardini Ed. (2006), Firenze. ISBN: 8840441514.
4. Luca Zoia, Marco Orlandi, Eeva-Liisa Tolppa, Dorina Ines Donato, Pasquale Agozzino, Graziano Elegir, Gianna Giachi. "Consolidamento di legni degradati tramite polimerizzazione in situ di isoeugenolo". *GRadus* (2008) 3.2, 61-68.
5. Cosimo D'Andrea, Andrea Farina, Daniela Comelli, Antonio Pifferi, Paola Taroni, Gianluca Valentini, Rinaldo Cubeddu, Luca Zoia, Marco Orlandi. "Caratterizzazione ottica non distruttiva con tecniche risolte nel tempo di materiale ligneo bagnato e di riferimento". *GRadus* (2008) 3.2, 177-122.
6. Orlandi Marco, Zoia Luca. "Lignin characterisation: the first step in the biorefinery process side-streams upgrading" *La Chimica e l'Industria* (Milan, Italy) (2013), 94(6), 85-87.
7. Orlandi Marco, Zoia Luca. "Sintesi da Lignina di Materiali Innovativi Biodegradabili". *La Chimica e l'Industria* (Milan, Italy) (2014), 3, 31-33.

Extended Abstract:

1. Luca Zoia, Graziano Elegir, Giuseppina Bestetti, Eeva-Liisa Tolppa, Marco Orlandi. "Degradation of lignin model structures by laccase mediator system". Proceedings of Workshop "Biotechnology for a sustainable Pulp and Paper industry" COST E23 Viterbo 10-12 novembre 2003.
2. G. Elegir, S. Daina, G. Bestetti, L. Zoia, M. Orlandi. "Activation of recycled fibres by *C. subvermispora* laccase" Proceedings of Workshop "Biotechnology for a sustainable Pulp and Paper industry" COST E 23 Viterbo 10-12 novembre 2003 pp 129-132.
3. A. Suurakki, S. Gronqvist, M. Orlandi, C. Canevali, L. Zoia, K. Kruus, T. Oksanen, J. Buchert, L. Viikari. "Exploiting laccases in pulp materials" Conference on "Biotechnology for pulp and Paper Manufacture: from Tailor-Made biocatalysts to Mill application" COST E23 Baiona (Pontevedra, Spain) 26-29 aprile 2005 pp 45-46.
4. Graziano Elegir, Daniele Bussini, Luca Zoia, Marco Orlandi. "Evaluation of laccase mediator system for the enhancement of mechanical strength properties of recycled paperboard fibres"

Conference on “Biotechnology for pulp and Paper Manufacture: from Tailor-Made biocatalysts to Mill application” COST E23 Baiona (Pontevedra, Spain) 26-29 aprile 2005 pp 109-110.

5. Carmen Canevali, Marco Orlandi, Luca Zoia, Roberto Scotti, Eeva-Liisa Tolppa, Franca Morazzoni. “The EPR spectroscopy for the assessment of lignin radicalization” Italic3 Meeting on lignin chemistry “Wood derivatives and agroindustrial waste valorisation” L’Aquila (Italia) 23-24 giugno 2005 pp 91-95.
6. Marco Orlandi, Maria P. Colombini, Francesca Modugno, M. Sardelli, E.-L. Tolppa, Luca Zoia. “Archaeological wood characterisation by NMR and Py/GC/MS” Italic3 Meeting on lignin chemistry “Wood derivatives and agroindustrial waste valorisation” L’Aquila (Italia) 23-24 giugno 2005 pp 103-107.
7. Suurakki, S. Gronqvist, M. Orlandi, C. Canevali, L. Zoia, L. Viikari. “Radicalisation of pulps materials with laccases” Italic3 Meeting on lignin chemistry “Wood derivatives and agroindustrial waste valorisation” L’Aquila (Italia) 23-24 giugno 2005 pp 77-80.
8. S. Zanini, C. Riccardi, C. Canevali, M. Orlandi, L. Zoia, E-L. Tolppa. “Funtionalisation of lignocellulosic fibres by cold plasma treatments” Italic3 Meeting on lignin chemistry “Wood derivatives and agroindustrial waste valorisation” L’Aquila (Italia) 23-24 giugno 2005 pp 72-76.
9. C. Canevali, M. Orlandi, S. Zanini, L. Zoia, E-L. Toppa, J. Sipila, F. Morazzoni. “Radicalisation of TMP fibers, related structural and morphological changes”. 9th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp. August 27-30, 2006 Vienna/ Austria.
10. Elegir G. Aracri E. Bussini D. Orlandi M., Zoia L. Laccase based strategies to alleviate mechanical failure of lignocellulose material under moisture conditions Proceedings of Italic 4 Science and Technology of Biomasses: Advances and challenges Monte Porzio Catone 8-10 Maggio 2007 159-162.
11. Canevali, C. Orlandi M., Zoia, L., Tolppa E.-L, and. Morazzoni F. The EPR spectroscopy for the assessment of lignin radical formation Proceedings of the Congress Towards Understanding Wood, Fibre and Paper, Seminar of COST Action E 41 and E 50 Turku Finland 19-21 Maggio 2008 16-17
12. Zoia Luca, Dimitris S. Argyropoulos. “Microwave assisted Lignin Isolation using the mild acidolysis (EMAL) protocol”. EWLP 2008, Stockholm, 25-29 August 2008.
13. Zoia Luca, Dimitris S. Argyropoulos. “Understanding the radical mechanism of action of oxidative enzymes on lignocellulosic substrates using ³¹P-NMR Spin Trapping”. EWLP 2008, Stockholm, 25-29 August 2008.

14. C. D'Andrea, A. Farina, D. Comelli, A. Pifferi, P. Taroni, G. Valentini, R. Cubeddu, L. Zoia, M. Orlandi, and A. Kienle, "Wood Characterization by Diffuse Time-Resolved Optical Spectroscopy," in *Laser Applications to Chemical, Security and Environmental Analysis*, OSA Technical Digest (CD) (Optical Society of America, 2008), paper LTuC5.
15. A. Salanti, L. Zoia, E.-L. Tolppa, M. Orlandi. "Characterisation of archaeological waterlogged wood by Nuclear Magnetic Resonance and Gel Permeation Chromatography". ITALIC5, Varenna (LC), Italy, 1-4 Settembre 2009. ISBN 978-88-95688-18-3.
16. C. Canevali, L. Zoia. "Radical formation on lignocellulosic fibres and related lignin chemical changes: a comparison of methods" ITALIC5, Varenna (LC), Italy, 1-4 Settembre 2009. ISBN 978-88-95688-18-3.
17. L. Zoia, D. Argyropoulos. "³¹P NMR Spin Trapping: an new tool for understanding radical mechanisms in lignin chemistry". ITALIC5, Varenna (LC), Italy, 1-4 Settembre 2009. ISBN 978-88-95688-18-3.
18. D. Argyropoulos, L. Zoia et al. "Opportunities with dissolved wood". ITALIC5, Varenna (LC), Italy, 1-4 Settembre 2009. ISBN 978-88-95688-18-3.
19. M. Orlandi, G. Elegir, F. Zanini, A. Salanti, E.-L. Tolppa, L. Zoia "Rice Husk Lignin Characterization" Proceedings of 11th European Workshop on Lignocellulosic and Pulp (EWPL 2010) Hamburg 16-19 August 2010. pp 435-439.
20. Sipilä J., Karhunen P., Nousiainen P., Tolppa E.-L., and Orlandi M. On the role of biphenyl structures on lignin reactivity Proceedings of 11th European Workshop on Lignocellulosic and Pulp (EWPL 2010) Hamburg 16-19 August 2010. pp 451-454.
21. G. Elegir, F. Zanini, M. Orlandi, E.-L. Tolppa, A. Salanti, L. Zoia Integrated Scheme For Rice Husk Valorisation Proceedings of 11th European Workshop on Lignocellulosic and Pulp (EWPL 2010) Hamburg 16-19 August 2010. pp 209-212.
22. M. Orlandi, G. Elegir, E.-L. Tolppa, P. Frigerio, A. Salanti, L. Zoia. "Chemical Characterization of Lignin and Lignin Carbohydrate Complexes from Annual Plants. ITALIC6 SCIENCE & TECHNOLOGY OF BIOMASSES: ADVANCES AND CHALLENGES. September 5-8, 2011. TUSCIA UNIVERSITY, VITERBO, ITALY. Exorma edizioni 2011. ISBN 978-88-95688-65-7.
23. E.-L. Tolppa, L. Zoia, A. Salanti, G. Giachi, M. Orlandi. "Characterization of archaeological waterlogged woods by nuclear magnetic resonance and gel permeation chromatography". Shipwrecks 2011, Chemistry and Preservation of Waterlogged wooden shipwrecks. 18-21 October, 2011. Stockholm, Sweden. Monica Ek ed ISBN 978-91-7501-142-4.
24. Salanti A., Orlandi M., Paola F., Zoia L. "Allylation and Claisen rearrangement as novel

chemical modification of lignin”. EWLP 2014. 13th European Workshop on Lignocellulosic and Pulp. 24-27 June 2014, SEVILLE, Spain. 735-738 Del Rio, JC; Gutierrez, A; Rencoret, J; Martinez, AT eds. Institute of natural resources and agrobiolgy of Seville ISBN 978-84-616-9842-4.

25. Anika Salanti, Luca Zoia, Marco Orlandi. “Chemical Modifications of Lignin for the Preparation of Macromers.” 18th ISWFPC International Symposium on Wodd, Fiber and Pulping Chgemistry. Vienna, Austria, September 09-11, 2015.
26. Anika SALANTI, Luca ZOIA, Marco ORLANDI. Lignin-Based Reactive Macromers In Order To Consolidate Degraded Wood. SICH PRIN 2010-2011 Sustainability In Cultural Heritage CONFERENCE 2016. 11 – 12 January 2016, CNR, Rome.
27. Luca Zoia, Marco Orlandi, Anika Salanti, Eeva-Liisa Tolppa, Jeannette Jacqueline Łucejko, Diego Tamburini, Francesca Modugno, Maria Perla Colombini. “Integrated Approach For The Chemical Characterization Of Whole Wall Cell Materials: Application To Archaeological Woods”. Sich Prin 2010-2011 Sustainability In Cultural Heritage Conference 2016. 11-12 January 2016, CNR, Rome.

Comunicazione Poster a Congressi:

1. G. Elegir, S. Daina, M. Zocchi, G. Bestetti, L. Zoia, M. Orlandi. “Reactivity of C. Subvermispora laccase on recycled fibres” Napoli 3-4 giugno 2004 Oxyzymes in Naples 2004 pag 56.
2. S. Zanini, C. Riccardi, C. Canevali, M. Orlandi, L. Zoia, E-L. Tolppa, F. Agnoli. “Modification of lignocellulosic fibres by Ar Plasma treatments in comparison with biological treatments”. PSE 2004 (Plasma Surface Engineering) Garmisch 13-17 settembre 2004.
3. M. Orlandi, B. Rindone, F. Saliu, L. Zoia . “Isocianati ed uree non simmetricamente sostituite nella carbonilazione ossidativa di ammine aromatiche catalizzata da Cobalto (II) in presenza di dimetilammina” XXX Convegno Nazionale delle Divisione di Chimica Organica della Società di Chimica Italiana . Siena 19-23 Settembre 2005, pp 37.
4. Luca Zoia, Marco Orlandi, Eeva-Liisa Toppa, Dorina Ines Donato, “Polimerizzazione in situ per il consolidamento di materiali lignei attraverso tecniche ambientalmente compatibili” Prin 2003 La diagnostica e la conservazione di manufatti lignei Marsala - Sicilia 9-11 dicembre 2005 pp 31-32.
5. M. Orlandi, M. P. Colombini, F. Modugno, M. Sardelli, E.-L. Toppa, L. Zoia. “Caratterizzazione dei legni archeologici tramite NMR e Py/GC/MS” Prin 2003 La

- diagnostica e la conservazione di manufatti lignei. Marsala - Sicilia 9-11 dicembre 2005 pp 43.
6. C. Crestini, M.Orlandi, E-L Tolppa, L. Zoia, R. Saladino “Combined HSQC, quantitative ^{13}C and ^{31}P -NMR techniques in the characterisation of lignin” Progress of the COST E41 Joint Analysis Effort on wood and fiber characterisation. Grenoble 12-13 April 2006.
 7. C. Crestini, M.Orlandi, E-L Tolppa, L. Zoia, R. Saladino. “Characterisation of lignin by different spectroscopic and chromatographic techniques”. COST E41 Meeting Vienna, Austria, August 31 September 1, 2006.
 8. Marco Orlandi, Bruno Rindone, Francesco Saliu, Luca Zoia “Accoppiamento ossidativo di fenoli a neolignani catalizzato da un complesso di cobalto(II)”. XXII Convegno della Società Chimica Italiana. Firenze 10-15 settembre 2006.
 9. Luca Zoia, Marco Orlandi, Eeva-Liisa Tolppa, Dorina Ines Donato. “Polimerizzazione in situ per il consolidamento di materiali lignei”. XXII Convegno della Società Chimica Italiana. Firenze 10-15 settembre 2006.
 10. Suurnäkki, Anna; Orlandi, Marco; Grönqvist, Stina; Mikkonen, Hannu; Viikari, Liisa. Laccase in pulp activation and functionalisation 3rd European Meeting in Oxizymes. Oeiras, Portugal, 7 - 9 Sept. 2006
 11. I. Bonaduce, M. P. Colombini, M. Orlandi, F. Modugno, E-L. Tolppa, L. Zoia. “New Spectroscopic And Chromatographic Techniques For The Characterisation Of Archaeological Waterlogged Wood”. SCM - 3Third International Symposium on the Separation and Characterization of Natural and Synthetic Macromolecules. Rhone Congress Centre, Amsterdam January 31st - February 2nd, 2007.
 12. C. Canevali, M. Orlandi, L. Zoia, E-L Toppa. “Factor affecting radical formation on lignocellulosic fibers after laccase treatment and related lignin chemical changes”. First European workshop on biotechnology for lignocellulose biorefinery. Copenhagen 26-28 Marzo 2008.
 13. Zoia Luca, Dimitris S. Argyropoulos. “Development of Quantitative ^{31}P -NMR methods for the phenoxy and ketyl radicals; toward an Understanding of Radical Mechanisms of Oxidative Enzymes with the Lignocellulosic Substrate”. Natural products meeting. Athens. 2008.
 14. Bolzacchini E., Ferrero L., Lazzati Z., Orlandi M., Lo Porto C., Perrone M.G., Sangiorgi G., Petraccone S., Zoia L. “Origine della frazione biogenica presente nel particolato atmosferico. PM 2008 3° Convegno nazionale sul particolato atmosferico”. Bari. 2008.

15. M. Bruschi, M. Orlandi, M. Rindone, B. Rindone, F. Saliu, E-L. Tolppa L. Zoia. "Enantioselective Synthesis of Aryltetraline Lignans Analogues of the Antitumoral Podophyllotoxin". International PSE Symposium. Naples 23-26 September 2008 Italy.
16. L. Zoia, M. Bruschi, M. Orlandi, E-L. Tolppa and Bruno Rindone. "Asymmetric biomimetic oxidations of phenols: the enzymatic approach to lignan and neolignan synthesis". The second Annual Workshop of COST FP0602 biotechnology for lignocellulose biorefinery. Biel 4-5 December 2008 (CH).
17. L. Pirovano, L. Zoia, E-L. Tolppa, M. Orlandi, A. Salanti." Caratterizzazione tramite spettroscopia di Risonanza Magnetica Nucleare di Unguenti e Balsami antichi." XII Congresso Nazionale di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali, Taormina, 26-30 settembre 2010.
18. L. Zoia, M. Orlandi, E-L. Tolppa, A. Salanti. "Dilute Acid Hydrolysis of Cellulose Hydrogel Prepared from its Ionic Liquid Solution". ITALIC6 SCIENCE & TECHNOLOGY OF BIOMASSES: ADVANCES AND CHALLENGES. september 5-8, 2011. TUSCIA UNIVERSITY, VITERBO, ITALY. Exorma edizioni 2011. ISBN 978-88-95688-65-7.
19. P. Frigerio, M. Orlandi, L. Zoia, E-L. Tolppa, L. Castellani. "Lignin as a Filler for Elastomers". ITALIC6 SCIENCE & TECHNOLOGY OF BIOMASSES: ADVANCES AND CHALLENGES. september 5-8, 2011. TUSCIA UNIVERSITY, VITERBO, ITALY. Exorma edizioni 2011. ISBN 978-88-95688-65-7.
20. P. Niemi, L. Zoia, T. Tamminen, J. Buchert, M. Orlandi. Isolation and Characterisation of Lignin from Brewer's Spent Grain. ITALIC6 SCIENCE & TECHNOLOGY OF BIOMASSES: ADVANCES AND CHALLENGES. September 5-8, 2011. TUSCIA UNIVERSITY, VITERBO, ITALY. Exorma edizioni 2011. ISBN 978-88-95688-65-7.
21. Zoia Luca, Salanti Anika, Orlandi Marco. Application of Ionic Liquids for the Chemical Characterization of Archaeological Woods from Oseberg. 18th ISWFPC International Symposium on Wodd, Fiber and Pulping Chemistry. Vienna, Austria, September 09-11, 2015.

Comunicazioni orali a congressi:

1. Suurakki, S. Gronqvist, M. Orlandi, C. Canevali, L. Zoia, L. Viikari. "Radicalisation of pulps materials with laccases" Italic3 Meeting on lignin chemistry "Wood derivatives and agroindustrial waste valorisation" L'Aquila (Italia) 23-24 giugno 2005 pp 77-80.
2. Zoia Luca, Dimitris S. Argyropoulos. "Understanding the radical mechanism of action of oxidative enzymes on lignocellulosic substrates using ³¹P-NMR Spin Trapping". EWLP 2008, Stockholm, 25-29 August 2008.

3. Luca Zoia, Marco Orlandi, Anika Salanti, Eeva-Liisa Tolppa, Jeannette Jacqueline Łucejko, Diego Tamburini, Francesca Modugno, Maria Perla Colombini. “Integrated Approach For The Chemical Characterization Of Whole Wall Cell Materials: Application To Archaeological Woods”. SICH Prin 2010-2011 Sustainability In Cultural Heritage Conference 2016. 11-12 January 2016, CNR, Rome.
4. Luca Zoia, Anika Salanti, Marco Orlandi. “Chemical Modifications for the Valorization of Lignin”. XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana. Divisione di Chimica Organica. Paestum (SA) 10-14 Settembre 2017.

Partecipazioni a Congressi:

1. ITALIC2-Italian Meeting on Lignin Chemistry, Como 20-21 Febbraio 2003.
2. COST E23 Action, Viterbo 19-12 Novembre 2003.
3. European Meeting on OXIZYMES, Napoli 3-5 Giugno 2004.
4. ITALIC3- Meeting on Lignin Chemistry, L’Aquila 23-24 Giugno 2005.
5. XXII Convegno della Società Chimica Italiana. Firenze 10-15 Settembre 2006.
6. EWLP European Workshop on Lignocellulosics and Pulp 2008, Stockholm, 25-29 Agosto 2008.
7. ITALIC5 - Meeting on Lignin Chemistry 2009, Varenna (LC), 02-05 Settembre 2009.
8. ITALIC6 - SCIENCE & TECHNOLOGY OF BIOMASSES: ADVANCES AND CHALLENGES. September 5-8, 2011. TUSCIA UNIVERSITY, VITERBO, ITALY.
9. 18th ISWFPC International Symposium on Wood, Fiber and Pulp Chemistry. Vienna, Austria, September 09-11, 2015.
10. SICH PRIN 2010-2011 Sustainability In Cultural Heritage CONFERENCE 2016. 11-12 January 2016, CNR, Rome.
11. XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana. Divisione di Chimica Organica. Paestum (SA) 10-14 Settembre 2017.

Organizzazioni:

Facente parte del comitato organizzatore del congresso: ITALIC5 - Meeting on Lignin Chemistry 2009, Varenna (LC), 02-05 Settembre 2009.

Facente parte del comitato organizzatore del XXXVIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana. 9-13 Settembre 2018. Milano.

Referee per le seguenti riviste:

1. Journal of Environmental Management
2. The Journal of Engineered Fibers and Fabrics
3. Journal of Agricultural and Food Chemistry
4. International Journal of Molecular Science
5. BioResources
6. Biomacromolecules
7. Bioorganic and Medicinal Chemistry
8. Rapid Communications in Mass Spectrometry
9. Biochemical Engineering Journal
10. Journal of Chromatography A
11. PLOS ONE
12. ACS Sustainable Chemistry and Engineering
13. Polymer Testing