



## Curriculum Vitae Europass

### Informazioni personali

Nome / Cognome **Luca Zampogni**  
Indirizzo Via Pinturicchio 12, 06122, Perugia  
Codice Fiscale ZMPLCU77S04I921U  
Telefono 3318435302  
Fax 0755855024  
E-mail [luca.zampogni@unipg.it](mailto:luca.zampogni@unipg.it)  
Cittadinanza Italiana  
Luogo e Data di nascita Spoleto, 04/11/1977

### Esperienza professionale

Date Ottobre 2010-oggi  
Lavoro o posizione ricoperti **Ricercatore Universitario**  
presso l'Università degli Studi di Perugia,  
settore SSD MAT/05 (Analisi Matematica)  
Date 2006-2010  
Lavoro o posizione ricoperti **Assegnista di Ricerca**  
presso l'Università degli Studi di Perugia,  
settore SSD MAT/05 (Analisi Matematica)  
Date 2003-2010  
Lavoro o posizione ricoperti Vari contratti di assistenza alla didattica e tutorato presso l'Università degli Studi di Perugia e  
l'Università di Firenze  
Date 2010 - oggi  
 Titolare di vari corsi semestrali e annuali presso l'Università degli Studi di Perugia (Matematica per il  
Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali dell'Università di Perugia, Geomatematica  
per il Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università di Perugia)

### Istruzione e formazione

Data 2006  
Titolo della qualifica rilasciata **Dottorato di Ricerca in Matematica**  
Nome e tipo d'organizzazione  
erogatrice dell'istruzione e formazione Università di Firenze  
Data 2002  
Titolo della qualifica rilasciata **Laurea (vecchio ordinamento) in Matematica**  
Nome e tipo d'organizzazione  
erogatrice dell'istruzione e formazione Università degli Studi di Perugia  
Data 1996  
Titolo della qualifica rilasciata **Diploma maturità scientifica**  
Nome e tipo d'organizzazione  
erogatrice dell'istruzione e formazione Liceo Scientifico A. Volta, Spoleto

Madrelingua **Italiano**

Altre lingue  
 Autovalutazione  
 Livello europeo (\*)  
**Inglese**  
**Francese**  
**Spagnolo**

**Inglese, Francese, Spagnolo**

Comprensione		Parlato		Scritto			
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale	
	C1		C1		C1		C2
	B1		B1		A2		A2
	A2		A2		A2		A1

**Ulteriori informazioni**

**Conseguimento dell'abilitazione per il ruolo di Professore di seconda fascia nel settore concorsuale 01/A3 – Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica, V quadrimestre ASN 2016 – 2018, valido dal 27/07/2018 al 027/07/2024**

**Principali Partecipazioni a Convegni come relatore**

- 1) convegno AIMS 2014 (Poitiers, Fr.). Relazione dal titolo: "Inverse problem for the Sturm-Liouville operator" (2006)
- 2) Joint International Meeting UMI - DMV (Perugia, It). Relazione dal titolo: "On the density of the set of Algebro-geometric Sturm-Liouville coefficients in some subsets of the set of Reflectionless potentials" (2007)
- 3) International Conference on Dynamical Methods and Mathematical Modelling (Valladolid, Spagna) Relazione dal titolo: "The Sturm-Liouville operator and the Camassa-Holm hierarchy" (2007)
- 4) XVIII Congresso UMI (Bari, It.). Relazione dal titolo: "Approssimazione con Operatori non Lineari di Tipo Sampling-Kantorovich in Spazi di Orlicz" (2007)
- 5) "Workshop on Bifurcation for Nonautonomous Dynamical Systems" (Firenze, It.). Relazione dal titolo: "On Infinite Order K-dV Hierarchies" (2008)
- 6) convegno No2DyS: A Workshop on Nonlinear Nonautonomous Dynamical Systems (Ancona, It.) Relazione dal titolo "Camassa-Holm and K-dV Hierarchies" (2009)
- 7) 8Th AIMS Conference (Dresda, DK.). Relazione dal Titolo: "The Connection between the K-dV and Camassa-Holm Hierarchies" (2010)
- 8) XIX Congresso UMI (Bologna, It.) Relazione dal titolo: "Risultati di convergenza per operatori lineari di tipo Kantorovich" (2011)
- 9) Dynamical Methods for Differential Equations and Applications (Valladolid, Spagna) Relazione dal titolo: "The Sturm-Liouville Hierarchy of Evolution Equations" (2012)
- 10) Relazione nell'ambito della scuola CIME Summer School on Nonlinear Water Waves (Cetraro, It). Relazione dal titolo: "The Sturm-Liouville hierarchy of evolution equations" (2013)
- 11) 10th AIMS conference (Madrid, Spagna) Relazione dal titolo: "Construction of generalized reflectionless potentials for the Sturm-Liouville operator" (2014)
- 12) GAMM 2015 Conference (Lecce, It.) Relazione dal titolo: "A unifying theory for convergence of linear sampling operators in Orlicz spaces" (2015)
- 13) XX Congresso U.M.I. (Siena, It.) Relazione dal titolo: "Una teoria unificante per la convergenza di operatori sampling in spazi di Orlicz" (2015)
- 14) XXI Congresso U.M.I. (Pavia, It.) Relazione dal titolo: "Convergenza di operatori sampling non lineari in spazi di Orlicz" (2-7 Settembre 2019)
- 15) Non-Autonomous dinamica Systems and Applications: International Workshop on the occasion of Flaviano Battelli's retirement (Ancona, It.) Relazione dal titolo: "Scattering theory for the Sturm-Liouville operator and applications" (9-10 Settembre 2019)
- 16) International Scientific Online Seminar on Analysis, Differential Equations and Mathematical Physics (Rostov-on-Don, Ru. - online). Conferenza su invito dal titolo: "Results on the inverse spectral theory for the S-L operator" (15 Ottobre 2020)
- 17) Workshop on Analysis and Applications (Perugia, It. - online) Relazione dal titolo: "Nonlinear sampling operators in Orlicz spaces" (29 Maggio 2021)
- 18) VIII European Congress of Mathematics (Portorose, Slo.) Relazione dal titolo: "A general method to study the convergence of nonlinear operatos in Orlicz spaces" (20-26 Giugno 2021)

**Organizzazione Convegni**

- 1) Membro del comitato scientifico e organizzativo del convegno **New Directions in Nonautonomous Dynamical Systems**, in Honor of Russell Johnson's 70th Birthday (Firenze, It.) (2016)
- 2) Membro del comitato organizzativo del convegno **MATA 2020: Multivariate Approximation: Theory and Applications** (Perugia, 16-18 Gennaio 2020)

## Responsabilità Scientifiche

**Responsabile scientifico** (coordinatore) del progetto di ricerca GNAMPA-INdAM 2017, dal titolo: **"Sistemi Dinamici, Teoria del Controllo e Applicazioni"**. Durata: 15 Marzo 2017-14 Marzo 2018.

### Affiliazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali

- 1) progetto di ricerca "Ecuaciones diferenciales no autonomas. Metodos dinamicos y modelizacion" Ministerio de Educacion y Ciencia (Spagna), Coordinatore del Progetto: Prof. Rafael Obaya (Univ. di Valladolid), Coordinatore Nazionale: Prof. Russell Johnson (Univ. di Firenze) (2006-2008)
- 2) progetto di ricerca "Equazioni Differenziali Ordinarie e Applicazioni", Coordinatore del Progetto: Prof. Fabio Zanolin (Univ. di Udine) (2007-2009)
- 3) Progetto di Ricerca "Estabilidad, bifurcacion y caos en dinamica no autonoma. Aplicaciones en biologia y ingenieria", Ministerio de Educacion y Ciencia (Spagna), Coordinatore del Progetto: Prof. Rafael Obaya (Univ. di Valladolid), Coordinatore Nazionale: Prof. Russell Johnson (Univ. di Firenze) (2009-2011)
- 4) progetto di ricerca GNAMPA 2012, dal titolo: "Metodi di teoria degli operatori per problemi di approssimazione e per equazioni di evoluzione e loro applicazioni". Responsabile del progetto: Prof. Gianluca Vinti. (2012-2013)
- 5) progetto di ricerca GNAMPA-INdAM 2015, dal titolo: "Metodi di approssimazione e applicazioni al Signal e Image Processing". Responsabile del progetto: Prof.ssa. Laura Angeloni. (2015-2016)
- 6) progetto di ricerca GNAMPA-INdAM 2017, dal titolo: "Sistemi Dinamici, Teoria del Controllo e Applicazioni", (2017-2018)
- 7) progetto di ricerca GNAMPA-INdAM 2018, dal titolo: "Dinamiche non autonome, analisi reale e applicazioni". Responsabile del progetto: Dott. Luca Bisconti. (2018-2019)
- 8) Ricerca di base 2018 dell'Università degli Studi di Perugia: "Metodi di Teoria dell'approssimazione, analisi reale, analisi non lineare e loro applicazioni"
- 9) "Metodi e processi innovativi per lo sviluppo di una banca di immagini mediche per fini diagnostici", finanziato da Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia (FCRP), (2018)
- 10) progetto di ricerca GNAMPA-INdAM 2019, dal titolo: "Metodi di analisi reale per l'approssimazione attraverso operatori discreti e applicazioni". Responsabile del Progetto: Dott. Danilo Costarelli (2019-2020)
- 11) Ricerca di base 2019 dell'Università degli Studi di Perugia: "Integrazione, approssimazione, analisi non lineare e loro applicazioni"
- 12) "Metodiche di Imaging non invasivo mediante angiografia OCT sequenziale per lo studio delle Retinopatie degenerative dell'anziano (M.I.R.A.)", finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Perugia (FCRS), (2019).
- 13) Progetto CARE: "Un sistema informativo regionale per lo scompenso cardiaco e le patologie vascolari", POR-FESR 2014-2020 (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale), (2019).

### Dettaglio attività di didattica e supporto agli studenti A.A. 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020

- 1) A.A. 2017-2018: titolare del corso di Matematica, C.d. L. Economia e Cultura dell'alimentazione e (mutuato) Scienze Agrarie e Ambientali, Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali, Università degli Studi di Perugia. Totale ore didattica frontale: 60 ore. Ore di didattica integrativa, supporto agli studenti: 126 ore. Ore di verifica dell'apprendimento studenti: 163 ore. Totale ore A.A.: 349 ore.
- 2) A.A. 2018-2019: titolare del corso di Matematica, C.d. L. Economia e Cultura dell'alimentazione e (mutuato) Scienze Agrarie e Ambientali, Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali, Università degli Studi di Perugia. Totale ore didattica frontale: 60 ore.  
Titolare del corso di Geomatematica, D.d.L in Scienze e Tecnologie Geologiche, Dipartimento di Fisica e Geologia, Università degli Studi di Perugia. Totale ore di didattica frontale: 42.  
Ore di didattica integrativa, supporto agli studenti: 110 ore. Ore di verifica dell'apprendimento studenti: 118 ore. Didattica integrativa non curriculare: 20 ore. Totale ore A.A.: 350 ore.
- 3) A.A. 2019-2020: titolare del corso di Matematica, C.d. L. Economia e Cultura dell'alimentazione e (mutuato) Scienze Agrarie e Ambientali, Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali, Università degli Studi di Perugia. Totale ore didattica frontale: 60 ore+10 ore Precorso per le matricole.  
Titolare del corso di Geomatematica, D.d.L in Scienze e Tecnologie Geologiche, Dipartimento di Fisica e Geologia, Università degli Studi di Perugia. Totale ore di didattica frontale: 42.  
Ore di didattica integrativa, supporto agli studenti: 105 ore. Ore di verifica dell'apprendimento studenti: 123 ore. Didattica integrativa non curriculare: 10 ore. Totale ore A.A.: 350 ore.

## Principali Pubblicazioni Scientifiche

- 1) Johnson, Russell; Zampogni, Luca (2007) On the inverse Sturm-Liouville problem. *Discrete Contin. Dyn. Syst.* 18 , no. 2-3, 405–428.
- 2) Zampogni, Luca (2007) On algebro-geometric solutions of the Camassa-Holm hierarchy. *Adv. Nonlinear Stud.* 7 no. 3, 345–380.
- 3) R. Fabbri, R. Johnson, L. Zampogni (2008). Nonautonomous differential systems in two dimensions.. In: R. Fabbri R. Johnson L. Zampogni. Handbook of differential equations: ordinary differential equations. Vol. IV. p. 133-268, Elsevier/North-Holland, Amsterdam:F. Battelli, M. Feckan, ISBN: 9780444530318, doi: 10.1016/S1874-5725(08)80007-7
- 4) R. Johnson, L. Zampogni (2008). Description of the algebro-geometric Sturm-Liouville coefficients. *JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS*, vol. vol. 244, Issue 3/2008, p. 716-740, ISSN: 0022-0396, doi: 10.1016/j.jde.2007.09.013
- 5) A.CATERINO, R.CEPPITELLI, L.HOLA', L.ZAMPOGNI (2008). Some topologies on the spaces of USCO maps and densely continuous forms. *ACTA MATHEMATICA HUNGARICA*, vol. 121, p. 187-201, ISSN: 0236-5294, doi: 10.1007/s10474-008-7203-x
- 6) R. Johnson, L. Zampogni (2008). Some remarks concerning reflectionless Sturm-Liouville potentials. *STOCHASTICS AND DYNAMICS*, vol. Vol. 8, Issue 3/2008, p. 413-449, ISSN: 0219-4937, doi: 10.1142/S0219493708002391
- 7) Zampogni, Luca (2009) On infinite order K-dV hierarchies. *J. Appl. Funct. Anal.* 4 ,no. 1, 140–170.
- 8) G. VINTI, L. ZAMPOGNI (2009). Approximation by means of nonlinear Kantorovich sampling type operators in Orlicz spaces. *JOURNAL OF APPROXIMATION THEORY*, vol. 161, p. 511-528, ISSN: 0021-9045, doi: 10.1016/j.jat.2008.11.011
- 9) R. Johnson, L. Zampogni (2010). On the Camassa-Holm and K-dV hierarchies. *JOURNAL OF DYNAMICS AND DIFFERENTIAL EQUATIONS*, vol. vol. 22, Issue 2/2010, p. 331-366, ISSN: 1040-7294, doi: 10.1007/s10884-010-9167-0
- 10) R. Johnson, L. Zampogni (2010). Remarks on a paper of Kotani concerning generalized reflectionless Schrödinger potentials. *DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS. SERIES B.*, vol. vol 14, Issue 2/2010, p. 559-586, ISSN: 1531-3492, doi: 10.3934/dcdsb.2010.14.559
- 11) FABBRI, ROBERTA, JOHNSON, RUSSELL ALLAN, ZAMPOGNI, LUCA (2010). On the Lyapunov Exponent of Certain  $SL(2, \mathbb{R})$ -Valued Cocycles II. *DIFFERENTIAL EQUATIONS AND DYNAMICAL SYSTEMS*, vol. 18, p. 135-161, ISSN: 0971-3514
- 12) G. Vinti, L. Zampogni (2011). A Unifying Approach to Convergence of Linear Sampling Type Operators in Orlicz Spaces. *ADVANCES IN DIFFERENTIAL EQUATIONS*, vol. 16, p. 573-600, ISSN: 1079-9389
- 13) R. Johnson, L. Zampogni (2011). The Sturm-Liouville hierarchy of evolution equations. *ADVANCED NONLINEAR STUDIES*, vol. Vol 11, 2011, p. 555-592, ISSN: 1536-1365
- 14) Johnson R., Zampogni L. (2012). Remarks concerning the Lyapunov exponents of linear cocycles. *RENDICONTI DELL'ISTITUTO DI MATEMATICA DELL'UNIVERSITÀ DI TRIESTE*, vol. 44, p. 89-116, ISSN: 0049-4704
- 15) Johnson R., Zampogni L. (2012). The Sturm-Liouville hierarchy of evolution equations II. *ADVANCED NONLINEAR STUDIES*, vol. 12, p. 501-532, ISSN: 1536-1365
- 16) Gianluca Vinti, Luca Zampogni (2014). Approximation results for a general class of Kantorovich type operators. *ADVANCED NONLINEAR STUDIES*, vol. 14, p. 991-1012, ISSN: 1536-1365
- 17) R. Johnson, L. Zampogni (2014). The Sturm-Liouville Hierarchy of Evolution Equations and Limits of Algebro-Geometric Initial Data. *SYMMETRY, INTEGRABILITY AND GEOMETRY: METHODS AND APPLICATIONS*, vol. 10, p. 1-23, ISSN: 1815-0659, doi: 10.3842/SIGMA.2014.020
- 18) Johnson R, Zampogni L. (2016). Remarks on the Generalized Reflectionless Schrödinger Potentials. *JOURNAL OF DYNAMICS AND DIFFERENTIAL EQUATIONS*, vol. 28, p. 925-953, ISSN: 1040-7294, doi: 10.1007/s10884-014-9424-8
- 19) Johnson Russell, Zampogni Luca (2016). Some examples of generalized reflectionless Schrödinger potentials. *DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS. SERIES S*, vol. 9, p. 1149-1170, ISSN: 1937-1632, doi: 10.3934/dcdss.2016046
- 20) Vinti, Gianluca, Zampogni, Luca (2018). A General Approximation Approach for the Simultaneous Treatment of Integral and Discrete Operators. *ADVANCED NONLINEAR STUDIES*, vol. 18, p. 705-724 ISSN: 1536-1365, doi: 10.1515/ans-2017-6038
- 21) L. Zampogni (2021) Some remarks concerning the scattering theory for the Sturm-Liouville operator, *JOURNAL OF DYNAMICS AND DIFFERENTIAL EQUATIONS*, online first Jan. 05, 2021 (2021) doi: 10.1007/s10884-020-09922-8
- 22) L. Zampogni, On a strange resonance phenomenon occurring in light scattering, in pubblicazione su *JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS*
- 23) L. Zampogni, On a scattering family of solutions of the Sturm-Liouville hierarchy of evolution equations, in pubblicazione su *ADVANCED NONLINEAR STUDIES*

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196  
"Codice in materia di protezione dei dati personali (facoltativo)".

Perugia, 24/07/2021

Firma