

Il sottoscritto

WINTERROTH

Ekkehart

DICHIARA che i TITOLI, le PUBBLICAZIONI ed il proprio curriculum scientifico-professionale sono quanto segue.

TITOLI

Esperienza lavorativa

<ul style="list-style-type: none">• Date (01/09/2021-oggi)		Docente
<ul style="list-style-type: none">• Nome e indirizzo del datore di lavoro		IIS Cesare Balbo Casale Monferrato (AL) assegnato presso Liceo Scientifico Giordano Bruno Torino - Matematica e Fisica
<ul style="list-style-type: none">• Tipo di azienda o settore		Pubblica Istruzione
<ul style="list-style-type: none">• Tipo di impiego		contratto tempo indeterminato
<ul style="list-style-type: none">• Principali mansioni e responsabilità		

<ul style="list-style-type: none">• Date (31/10/2022-oggi)		Afferente Temporaneo
<ul style="list-style-type: none">• Nome e indirizzo del datore di lavoro		Dipartimento di Matematica Università di Torino
<ul style="list-style-type: none">• Tipo di azienda o settore		Pubblica, MAT/07
<ul style="list-style-type: none">• Tipo di impiego		Collaborazione a titolo gratuito
<ul style="list-style-type: none">• Principali mansioni e responsabilità		Ricerca su aspetti topologici del calcolo delle variazioni e quantità conservate

<ul style="list-style-type: none">• Date (AA. 2021-2022)		Esercitatore art. 76 - UniTo
<ul style="list-style-type: none">• Nome e indirizzo del datore di lavoro		Università di Torino
<ul style="list-style-type: none">• Tipo di azienda o settore		Pubblica
<ul style="list-style-type: none">• Tipo di impiego		Contratto t.d. Prestazione d'opera intellettuale
<ul style="list-style-type: none">• Principali mansioni e responsabilità		Esercitazioni di MATEMATICA (Dipartimento di Chimica) (60 ore) PERCORSO DI ECCELLENZA (Dipartimento di Matematica) (20 ore)

• Date (2015-2021)		Afferente Temporaneo
• Nome e indirizzo del datore di lavoro		Dipartimento di Matematica Università di Torino
• Tipo di azienda o settore		Pubblica, MAT/07
• Tipo di impiego		Collaborazione a titolo gratuito
• Principali mansioni e responsabilità		Ricerca su aspetti topologici del calcolo delle variazioni e quantità conservate

• Date (2016-oggi)		Research Member
• Nome e indirizzo del datore di lavoro		Lepage Research Institute, Slovak Republic
• Tipo di azienda o settore		Ente di ricerca
• Tipo di impiego		Research Member
• Principali mansioni e responsabilità		Ricerca su aspetti topologici del calcolo delle variazioni e quantità conservate

• Date (2007-2008; 2011-2018)		Docente tempo determinato Classi A027, A028, A020 (ex A049, A059, A038)
• Nome e indirizzo del datore di lavoro		Liceo Santorre di Santarosa, Istituto tecnico Avogadro, Liceo Gioberti, Liceo Regina Margherita, Convitto Umberto I, IC Manzoni TORINO, Liceo A. Monti, CHIERI (TO)
• Tipo di azienda o settore		Pubblica Istruzione
• Tipo di impiego		Contratto part-time, fino al termine delle attività didattiche o supplenza temporanea
• Principali mansioni e responsabilità		Fisica, Matematica e fisica, Matematica e scienze

• Date (AA. 2014-2015)		Esercitatore art.76 - UniTo
• Nome e indirizzo del datore di lavoro		Dipartimento di Matematica Università di Torino
• Tipo di azienda o settore		Pubblica, MAT/07
• Tipo di impiego		Contratto t. d. Prestazione d'opera intellettuale
• Principali mansioni e responsabilità		Esercitazioni di MATEMATICA (LM in Farmacia) (30 ore) GEOMETRIA UNO (LT Matematica) (10 ore)

• Date (AA. 2013-2014)		Docente a contratto
• Nome e indirizzo del datore di lavoro		Dipartimento di Matematica Università di Torino

• <i>Tipo di azienda o settore</i>		Pubblica, MAT/07
• <i>Tipo di impiego</i>		Prestazione d'opera intellettuale
• <i>Principali mansioni e responsabilità</i>		Lezioni di INTRODUZIONE ALLA FISICA MATEMATICA (24 ore) METODI GEOMETRICI DELLA FISICA MATEMATICA (24 ore)

• <i>Date (2013-2015)</i>		Afferente Temporaneo
• <i>Nome e indirizzo del datore di lavoro</i>		Dipartimento di Matematica Università di Torino
• <i>Tipo di azienda o settore</i>		Pubblica, MAT/07
• <i>Tipo di impiego</i>		Collaborazione a titolo gratuito
• <i>Principali mansioni e responsabilità</i>		Ricerca su aspetti topologici del calcolo delle variazioni e quantità conservate Seminari per il corso di Dottorato "Equivalenti Lepageiani e sequenze variazionali" II semestre 2013

• <i>Date (01/01/2011-31/12/2012)</i>		Assegnista di ricerca
• <i>Nome e indirizzo del datore di lavoro</i>		Dipartimento di Matematica Università di Torino
• <i>Tipo di azienda o settore</i>		Pubblica, MAT/07
• <i>Tipo di impiego</i>		Assegno di ricerca (rinnovo)
• <i>Principali mansioni e responsabilità</i>		Sequenze variazionali e Teoremi di Noether su fibrati gauge-naturali: quantità conservate canoniche in teoria dei campi. Responsabile scientifico: Prof. Marco Ferraris

• <i>Date (01/01/2009-31/12/2011)</i>		Assegnista di ricerca
• <i>Nome e indirizzo del datore di lavoro</i>		Dipartimento di Matematica Università di Torino
• <i>Tipo di azienda o settore</i>		Pubblica, MAT/07
• <i>Tipo di impiego</i>		Assegno di ricerca cofinanziato MIUR
• <i>Principali mansioni e responsabilità</i>		Sequenze variazionali e Teoremi di Noether su fibrati gauge-naturali: quantità conservate canoniche in teoria dei campi. Responsabile scientifico: Prof. Marco Ferraris

• Date (02/06/2008–30/11/2008)		Titolare di contratto di ricerca Post-Doc
• Nome e indirizzo del datore di lavoro		Eduard Cech Center for Algebra and Geometry, University of Brno, Repubblica Ceca
• Tipo di azienda o settore		Pubblica, MAT/07 , MAT/03
• Tipo di impiego		Contratto di ricerca
• Principali mansioni e responsabilità		Strutture geometriche ed applicazioni in fisica matematica

• Date (01/11/2002–31/10/2006)		Dottorando in Matematica
• Nome e indirizzo del datore di lavoro		Dipartimento di Matematica Università di Torino
• Tipo di azienda o settore		Pubblica, MAT/07
• Tipo di impiego		Borsista dottorato
• Principali mansioni e responsabilità		Derivate variazionali e leggi di conservazione

• Date (15/05/2002–31/10/2002)		Borsista CNR
• Nome e indirizzo del datore di lavoro		Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma
• Tipo di azienda o settore		Pubblica, MAT/07, MAT/03
• Tipo di impiego		Borsa di studio e ricerca per laureati
• Principali mansioni e responsabilità		Strutture multisimplessi ed applicazioni in fisica matematica Responsabile scientifico M. Francaviglia

• Date (01/04/2000–31/03/2002)		Stipendiati (borsista)
• Nome e indirizzo del datore di lavoro		Friederich-Alexander-Universitaet Erlangen-Nuernberg, Germania
• Tipo di azienda o settore		Pubblica, MAT/03
• Tipo di impiego		Borsa di studio e ricerca
• Principali mansioni e responsabilità		Strutture multisimplessi

• Date (01/05/1999 - 31/07/1999)		Borsista
• Nome e indirizzo del datore di lavoro		Friederich-Alexander-Universitaet Erlangen-Nuernberg, Germania
• Tipo di azienda o settore		Pubblica, MAT/03
• Tipo di impiego		Borsa di studio per laureati

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Principali mansioni e responsabilità</i> 		attività didattica presso l'Istituto di Matematica dell'Università di Erlangen-Nuernberg (GERMANIA) per le esercitazioni dei corsi di Algebra Lineare II, Topologia Algebrica
---	--	---

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Date (01/09/1999 -31/03/2000)</i> 		Wissenschaftlicher Mitarbeiter (ricercatore t.d.)
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nome e indirizzo del datore di lavoro</i> 		Friederich-Alexander-Universitaet Erlangen-Nuernberg, Germania
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tipo di azienda o settore</i> 		Pubblica, MAT/03
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tipo di impiego</i> 		Borsa di studio e ricerca
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Principali mansioni e responsabilità</i> 		Strutture multisimplessi

ABILITAZIONI

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Date (31/05/2021)</i> 		Abilitazione alle funzioni di Professore Universitario di II fascia - SC 01/A4
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</i> 		MIUR
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</i> 		MAT/07 - Fisica Matematica
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Qualifica conseguita</i> 		
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)</i> 		

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Date (16/07/2015)</i> 		Abilitazione all'insegnamento istituti di istruzione superiore
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</i> 		Università Roma Tre
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio</i> 		classe BD02
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Qualifica conseguita</i> 		Diploma di Abilitazione all'insegnamento
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)</i> 		93/100

Istruzione e formazione

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Date (26/01/2007)</i> 		Dottorato di Ricerca in Matematica
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</i> 		Università di Torino

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio		Fisica Matematica, Geometria - Titolo della Tesi di Dottorato: "Variational derivatives of gauge-natural invariant Lagrangians and conservation laws", tutor Prof. Francaviglia.
• Qualifica conseguita		Dottore di Ricerca in Matematica

• Date (29/11/2004)		Laurea in Matematica (vecchio ordinamento)
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione		Università degli studi di Lecce
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio		Geometria
• Qualifica conseguita		Laurea in Matematica (equipollenza)
• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)		110/110

• Date (23/02/1999)		Mathematik Diplom
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione		Mathematisches Institut Erlangen-Nuernberg Universitaet (GERMANIA)
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio		Geometria- Titolo della Tesi di Laurea: "Analytische Loops als semidirekte Produkte von Lieschen Gruppen" relatore Prof. K. Strambach.
• Qualifica conseguita		Dottore in Matematica
• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)		giudizio finale "sehr gut"

• Date (2012)		Certificazione linguistica Inglese C2
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione		University of Cambridge IELTS British Council Examinations Unit, Milano
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio		Inglese livello C2
• Qualifica conseguita		Certificazione linguistica Inglese C2
• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)		band score 8/9

• Date (30/09/2012)		Perfezionamento in didattica in LS - CLIL (12CFU)
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione		Università Ca' Foscari, Venezia
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio		Didattica di materie scientifiche in lingua inglese/tedesca
• Qualifica conseguita		Diploma di perfezionamento
• Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)		giudizio finale "molto buono"

ATTIVITA' SCIENTIFICA

Soggiorni presso Istituzioni universitarie italiane ed estere:

Periodo di una settimana di studio e ricerca 06-11/03/2000 presso il Dipartimento di Matematica

Università di Torino, come visiting supportato dal GNFM, tenendo un seminario su invito del Prof. Francaviglia.

Periodo di una settimana di studio e ricerca 26/05 - 03/06/2000 presso l'Istituto di Matematica ed

Informatica di Debrecen (UNGHERIA) sotto la supervisione del Prof. P. Nagy.

Periodo di due mesi di studio e ricerca 01/11/ - 31/12/2000 presso l'Istituto di Matematica della

Accademia delle Scienze della Repubblica Ceca in Brno nell'A.A. 2000/2001 sotto la supervisione del Prof. J. Vanzura.

Vari periodi settimanali di studio e ricerca dal 2000 al 2009 presso il Dipartimento di Matematica Università di Lecce (oggi del Salento), in collaborazione con il Prof. R. Vitolo.

Agosto 2007 presso Department of Mathematics and Statistics, Brno (Masaryk University), Repubblica Ceca.

Periodo giugno-novembre 2008 presso Eduard Cech Center for Algebra and Geometry, con sede in Brno

(Masaryk University), Repubblica Ceca come Post-Doc.

Periodo 8-10/07/2012 Seminario su invito presso Università di Ostrava, Rep. Ceca.

Periodo 31/07-03/08/2014 INVITED LECTURER minicourse presso Diffiety School su invito del Prof. A. Vinogradov.

Agosto 2017 INVITED LECTURER presso LRI Summer school Stara Lesna, Slovacchia.

Attività scientifica, editoriale, organizzativa

Guest co-Editor della special issue di int. Jour. Geom. Meth. Modern Physics "Variational Principles and conservation laws in General Relativity" 2016

Co-organizzazione del Workshop "Variational Principles and conservation laws in General Relativity" in memory of Prof. M. Francaviglia, Torino, 25-26/06/2015

Collaborazione nell'organizzazione di seminari di ricerca presso Università di Torino.

Attività di Referee per le riviste scientifiche internazionali Reports on Mathematical Physics, SIGMA, IJGMMP.

Membro annuale Società Italiana di Relatività Generale e Fisica della Gravitazione SIGRAV (2002)

Ha aderito alla sezione di Relatività e Teoria dei Campi del GNFM-INDAM dal 2002 al 2006 e dal 2008 al 2013.

Aderisce alla sezione di Geometria Differenziale del GNSAGA-INDAM 2015- 2020 e 2022.

Partecipazione a PROGETTI DI RICERCA

Progetti di Ricerca Nazionali

2005 PRIN 2005 TEORIE DI CAMPO CLASSICO: ENTROPIA E LEGGI DI CONSERVAZIONE (membro)

2003 PRIN 2003 TEORIE DI CAMPO CLASSICO: ENTROPIA E LEGGI DI CONSERVAZIONE (membro)

2002 **GNFM-INDAM progetto giovani 2002**: Formalismo Hamiltoniano in Teoria dei Campi (membro)

Dal 2003 partecipante ai **Progetti di Ricerca del Dipartimento Matematica Università di Torino**:

- Simmetrie variazionali, leggi di conservazione ed equazioni variazionali linearizzate;
- Simmetrie variazionali e variazioni di ordine superiore su fibrati gauge-naturali;
- Metodi gauge-naturali in teoria dei campi: Simmetrie e leggi di conservazione;
- Leggi di conservazione nelle teorie di campo gauge-naturali;
- Teorie di campo classiche: entropia e leggi di conservazione;
- Teorie di campo classiche: calcolo delle variazioni, struttura lagrangiana ed hamiltoniana, leggi di conservazione, modelli cosmologici alternativi;
- Leggi di conservazione in relatività classica e quantistica;
- Metodi Geometrici in Fisica Matematica e Applicazioni.
- Strutture geometriche e algebriche in fisica matematica e applicazioni

PREPRINT

E. Winterroth (2021) Variational cohomology and topological solitons in Yang-Mills-Chern-Simons theories, arXiv:2103.03037

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

41) M. Palese, E. Winterroth (2022) A cohomological obstruction in higher-dimensional Chern-Simons gauge theories, INT. J. GEOM. METH. MOD. PHYS. 19 (2022) 2250032.

40) M. Palese, E. Winterroth (2020) Particle-like, dyx-coaxial and trix-coaxial Lie algebra structures for a multi-dimensional continuous Toda type system (2020), NUCL. PHYS. B 960 (2020) 115187

39) M. Palese, E. Winterroth (2019) Higgs fields induced by Yang-Mills type Lagrangians on gauge-natural prolongations of principal bundles, INT. J. GEOM. METH. MOD. PHYS. Vol. 16, No. 3 (2019) 1950049 (15 pages)

38) M. Palese, E. Winterroth (2018) Noether Theorems and Reality of Motion, in Proc. 14th Marcel Grossmann Meeting, session History of Relativity and Cosmology (World Scientific), 7 pages

37) M. Palese, E. Winterroth (2017) Topological obstructions in Lagrangian field theories, with an application to 3D Chern-Simons gauge theory, Jour. Math. Phys. 58, 023502 (2017)

36) M. Palese, E Winterroth, (2016) Classical Higgs fields on gauge gluon bundles, European Phys. Jour. WOC 4 pages

35) F. Cattafi, M. Palese, E. Winterroth (2016) Variational derivatives in locally Lagrangian field theories and Noether--Bessel-Hagen currents INT. J. GEOM. METH. MOD. PHYS. Vol. 13, No. 8 (2016) 1650067 (16 pages) ISSN: 0219-8878.

34) M. Palese, O. Rossi, E. Winterroth, J. Musilova, (2016) Variational sequences, representation sequences and applications in physics, SIGMA 12 (2016), 045, 45 pages

33) M. Palese, E. Winterroth (2014) Generalized symmetries generating Noether currents and canonical conserved quantities. J. PHYS. CONF. SERIES. 563. 012023 - ISSN: 1742-6596.

32) Francaviglia M., Palese M., Winterroth E. (2013). Variationally equivalent problems and variations of Noether currents. INT. J. GEOM. METH. MOD. PHYS. Vol. 10, No. 1 (2013) 1220024 (10 pages), ISSN: 0219-8878.

31) M. Palese, E. Winterroth (2013) Higgs fields on spinor gauge-natural bundles. J. PHYS. CONF. SERIES. 411. 012025- ISSN: 1742-6596.

30) Francaviglia M., Palese M., Winterroth E. (2013) Field equations or conservation laws? Pisano R et al. (eds) (2013). Physics, Astronomy and Engineering. Critical Problems in the History of Science and Society. The Scientia Socialis Press, Siauliai. ISBN: 978-609-95513-0-2, 271-278.

29) M. Francaviglia, M. Palese, E. Winterroth (2013) Cohomological obstructions in locally variational field theories. J. PHYS. CONF. SERIES. 474 . ISSN: 1742-6596.

28) Palese M., Winterroth E. (2012). Constructing towers with skeletons from open Lie algebras and integrability. J. PHYS. CONF. SERIES. 343, p. 012091-(7 pp.), ISSN: 1742-6596

27) Francaviglia M., Palese M., Winterroth E. (2012). Locally variational invariant field equations and global currents: Chern-Simons theories. COMM. MATH., 20, 13-22, ISSN: 1804-1388

- 26) M. Palese, E. Winterroth (2012). Symmetries of Helmholtz forms and globally variational dynamical forms. J. PHYS. CONF. SERIES 343 012129 ISSN: 1742-6596
- 25) M. Palese, E. Winterroth (2011). Infinitesimal algebraic skeletons for a (2+1)-dimensional Toda type system. ACTA POLYTECHNICA, vol. 51, p.54-58,
- 24) M. Palese, E. Winterroth (2011). A variational perspective on classical Higgs fields in gauge-natural theories. THEOR. MATH. PHYS. 168(1), p. 1002-1008, ISSN: 0040-5779
- 23) M. Palese, E. Winterroth (2011). Variational Lie derivative and cohomology classes. AIP CONF. PROC. 1360, p. 106-112, ISSN: 0094-243X
- 22) M. Ferraris, M. Francaviglia, M. Palese, E. Winterroth (2011). Gauge-natural Noether currents and connection fields. INT. J. GEOM. METH. MOD. PHYS. Vol. 8, No. 1 (2011) 177-185, ISSN: 0219-8878
- 21) M. Ferraris, M. Palese, E. Winterroth (2011). Local variational problems and conservation laws. DIFF. GEOM. APPL. 29, p. S80-S85, ISSN: 0926-2245
- 20) M. Palese, E. Winterroth, E. Garrone (2011). Second variational derivatives of local variational problems and conservation laws. ARCHIVUM MATHEMATICUM, 47(5), 395-403, ISSN:0044-8753
- 19) M. Palese, E. Winterroth (2009). Invariant Variational Problems and Cartan Connections on Gauge-Natural Bundles. AIP CONF. PROC. 1191, p. 160-165, ISSN: 0094-243X
- 18) FERRARIS M, FRANCAVIGLIA M, PALESE M, WINTERROTH E. (2008). Canonical connections in gauge-natural field theories. IINT. J. GEOM. METH. MOD. PHYS. 5(6), p. 973-988, ISSN: 0219-8878
- 17) M. PALESE, E. WINTERROTH (2008). Noether identities in Einstein-Dirac theory and the Lie derivative of spinor fields. In: O. Kowalski et al. eds DIFFERENTIAL GEOMETRY AND ITS APPLICATIONS, p. 643-653, Singapore:WORLD SCIENTIFIC , ISBN: 9789812790606
- 16) PALESE M, WINTERROTH E. (2008). Lagrangian reductive structures on gauge-natural bundles. REP. MATH. PHYS. 62(2), p. 229-239, ISSN: 0034-4877
- 15) M. PALESE, E. WINTERROTH (2007). The relation between the Jacobi Morphism and the Hessian in gauge-natural field theories. THEOR. MATH. PHYS. 152(2), p. 377-389, ISSN: 0040-5779
- 14) M. PALESE, E. WINTERROTH (2007). Variational derivatives and Noether identities in gauge-natural theories. In: D. Iglesias Ponte et al. eds, XV International Workshop on Geometry and Physics. Publ. Real Soc. Mat. Esp. 11, p. 328-334, Madrid ISBN: 9788493519612
- 13) PALESE M, WINTERROTH E. (2006). Some aspects of the homogeneous formalism in Field Theory and gauge invariance. ARCHIVUM MATHEMATICUM, vol. 42 (SUPPL), p. 319-327, ISSN: 0044-8753
- 12) M. PALESE, E. WINTERROTH (2006). Gauge-natural field theories and Noether Theorems: canonical covariant conserved currents. REND. CIRC. MATEM. PALERMO. SUPPL. 79, p. 161-174, ISSN: 1592-9531
- 11) M. Francaviglia, M. Palese, E. Winterroth (2006). A general geometric setting for the energy of the gravitational field. In: Recent Developments in Gravitational Physics. IOP CONF. SERIES 176, p. 391-395, ISSN: 0951-3248

- 10) Francaviglia M, Palese M, Winterroth E (2005). Bergmann-Bianchi identities in field theories. AIP CONF. PROC. 751, p. 188-190, ISSN: 0094-243X
- 9) PALESE M, WINTERROTH E. (2005). Global Generalized Bianchi Identities for Invariant Variational Problems on Gauge-natural Bundles. ARCH. MATH. 41(3), p. 289-310, ISSN: 0044-8753
- 8) FRANCAVIGLIA M, PALESE M, WINTERROTH E. (2005). Generalized Bianchi identities in gauge-natural field theories and the curvature of variational principles. REP. MATH. PHYS. 56(1), p. 11-22, ISSN: 0034-4877
- 7) M. FRANCAVIGLIA, M. PALESE, E. WINTERROTH (2005). Second variational derivative of gauge-natural invariant Lagrangians and conservation laws. In: J. Bures et al. Proc. IX Int. Conf. Diff. Geom. Appl. 591-604, PRAHA: MATFYZPRESS, Charles University in Prague, ISBN: 8086732630
- 6) PALESE M, WINTERROTH E. (2004). Covariant gauge-natural conservation laws. REP. MATH. PHYS. 54(3), p. 349-364, ISSN: 0034-4877
- 5) M. PALESE, WINTERROTH E (2003). On the Geometry of Baecklund Transformations. In: M.J. Ablowitz et al. eds Nonlinear Physics: Theory and Experiments. II., p. 254-257, Singapore: World Scientific, ISBN: 9812382704
- 4) PALESE M, WINTERROTH E. (2002). Nonlinear (2+1)-dimensional field equations from incomplete Lie algebra structures. PHYS. LETT. B, vol. 532, p. 129-134, ISSN: 0370-2693
- 3) WINTERROTH E. (2001). Right Bol loops with a finite dimensional group of multiplications. PUBLI. MATHEMATICAE, vol. 59(1-2), p. 161-173, ISSN: 0033-3883
- 2) FRANCAVIGLIA M, M. PALESE, WINTERROTH E (2001). A New Geometric Proposal for the Hamiltonian Description of Classical Field Theories. In: O. Kowalski et al. eds Mathematical Publications, Differential Geometry and its Applications. vol. 3, p. 415-424, OPAVA: Silesian University at Opava, Czech Republic, ISBN: 8072481665
- 1) WINTERROTH E. (2001). A K-theory for certain multisymplectic vector bundles. In: Mathematical Publications Differential Geometry and its Applications. vol. 33, p. 153-161, OPAVA: Silesian University at Opava, Czech Republic, ISBN: 8072481665

PARTECIPAZIONE A CONFERENZE E SCUOLE (contrassegnate con un asterisco quelle in cui ha presentato dei lavori, con due asterischi quelle come conferenziere ed in cui i lavori presentati sono stati pubblicati negli atti)

- 1)XIX Winter School Geometry and Physics (Srni, 09-16/01/1999);
- 2)XX Winter School Geometry and Physics (Srni, 15-22/01/2000);
- 3)XXI Winter School Geometry and Physics (Srni, 13-20/01/2001);
- 4)** VIII International Conference on Differential Geometry and its Applications (Opava, Czech Republic, 26-31/08/2001);
- 5)** International Workshop Nonlinear Physics. Theory and experiments. II (Gallipoli (LE), 27/06-06/07/2002);
- 6)** XV Congresso Nazionale di Relativita' e Fisica della Gravitazione SIGRAV (Monte Porzio Catone (RM), 09/12/09/2002);
- 7)* International Conference 'Curvature in Geometry' (Lecce, 13-18/06/2003);
- 8)International Conference 'Current Geometry' (Napoli, 24-28/06/2003);
- 9)Graduate school and Workshop "Topological Invariants, enumerative geometry and dualities in physics, (Torino, 8-14/03/2004);
- 10)** XXXVI International Symposium on Mathematical Physics, Torun (Polonia) 09/06-12/06/04;
- 11)** Int. Workshop Nonlinear Physics. Theory and experiments. III (Gallipoli (LE), 24/06-03/07/2004);
- 12)** IX Int. Conf. Differential Geometry and its Applications, (Prague 29/08-03/09/2004);
- 13)** XVI SIGRAV Conference on General Relativity and Gravitational Physics, Vietri (SA) 12-17/09/2004;
- 14)New Trends in Mathematical Physics, (Gallipoli (LE) 23-25/09/2004);
- 15)** XXV Winter School Geometry and Physics (Srni, 15-22/01/2005);
- 16)* Differential Geometry and Physics, (Budapest 28/08-02/09/2005);
- 17)** XXVI Winter School Geometry and Physics (Srni, 14-21/01/2006);
- 18)** Int. Workshop Nonlinear Physics. Theory and experiments. IV (Gallipoli (LE), 22/06-01/07/2006);
- 19)** XV International Workshop on Geometry and Physics (Puerto de la Cruz, Tenerife, Spagna, 11-16/09/2006);
- 20) Noncommutative Spacetime Geometries (Università del Piemonte Orientale, Alessandria 26-31/03/2007);
- 21)* Algebra and Geometry of PDEs, Tromsø 12-17/08/2007;
- 22)** X Int. Conf. Differential Geometry and its Applications, (Olomouc, 27-31/08/2007);
- 23)* XXVIII Winter School Geometry and Physics (Srni, 12-19/01/2008);
- 24) Annual ECC Meeting, Trest (Czech Republic) 14-15/11/2008;
- 25)** XXVIII Workshop on Geometric Methods in Physics, 28 June - 4 July 2009, Białowieża, Poland;
- 26)* XVI International Congress on Mathematical Physics Prague - Young Researcher Symposium Prague July 31, 2009 - August 1, 2009
- 27)* 14th International Summer School in Global Analysis and Mathematical Physics (Satellite Meeting of the XVI International Congress on Mathematical Physics Prague, 2009) Olomouc, Czech Republic, August 10-14, 2009.
- 28)** Nonlinear Physics: Theory and Experiments VI (Gallipoli, 26/06-3/07/2010)
- 29)** XI Int. Conf. Differential Geometry and its Applications, (Brno, 27-31/08/2010);
- 30)** International Fall Workshop on Geometry and Physics, (Porto, 6-9/09/2010);
- 31) The 16th International Summer School in Global Analysis and Applications (Brno, 8-12/08/2011)
- 32)** The 7th International Conference on Quantum Theory and Symmetries (Prague, 7 - 13/08/2011)
- 33)(INVITED)** 6th European Congress of Mathematics (Krakow 2-7 July, 2012); Satellite Thematic Session: Geometric Methods in Calculus of Variations
- 34)** The 8th International Conference on Quantum Theory and Symmetries (Prague, 2012);

- 35)* XII Int. Conf. Differential Geometry and its Applications, (Brno, 2013);
36) ** The X International Conference on Quantum Theory and Symmetries (Prague, 2014);
37) * Workshop "Variational principles and conservation laws in General Relativity" Torino 25-26/06/2015
38) * XVIII Summer Diffiety School, Lizzano in Belvedere (BO) 20/07-04/08/2015 (INVITED LECTURER minicourse Cohomology and the Calculus of Variations)
39) (INVITED) * 20th Int. Summer School on Global Analysis and its Applications: General Relativity: 100 years after Hilbert, Stara Lesna, Slovakia, 17-21/08/2015;
40)* QCD@work Theory and experiment Martina Franca 27-30 giugno 2016;
41) (INVITED)* XIII Int. Conf. Differential Geometry and its Applications, (Brno, 11-15 luglio 2016)

CONFERENZE NEGLI ULTIMI 5 ANNI:

- 42)(INVITED) * Workshop "Causality in General Relativity and related topics" Torino 29/05/2017.
43)(INVITED PLENARY) Lecturer 8 hours Course on "Field theory: variational sequences and bicomplexes" at *22 Int. Summer School on Global Analysis and its Applications, Krakow 21-25/08/2017.
44) * Marcel Grossmann meeting, Roma 1-7/07/2018.
45) * New trends and open problems in geometry and global analysis, Marburg 27-31/08/2018.
46) Advances in Group Theory and Applications, June 25-28, 2019, Lecce
47) * XIV Int. Conf. Differential Geometry and its Applications, (Hradec Kralove, 1-6 settembre 2019)
48) 52 Symposium on Mathematical Physics "Channels, Maps and All That" Toruń, June 14-17, 2021 (online)
50)(INVITED)* Avenues of Quantum Field Theory in Curved Spacetime, Sept. 14-16, 2022, Genova.

ATTIVITA' DIDATTICA Universitaria

Esercitazioni per i corsi di Algebra Lineare II e Topologia Algebrica presso l'Istituto di Matematica dell'Università di Erlangen-Nuernberg (GERMANIA) come wissenschaftliche Hilfskraft durante l'Anno Accademico 1998/1999.

Esercitazioni per il corso di Analisi III presso l'Istituto di Matematica dell'Università di Erlangen-Nuernberg (GERMANIA) come wissenschaftlicher Mitarbeiter durante l'Anno Accademico 1999/2000 .

Attività didattica presso il Dipartimento di Matematica Università di Torino:

Cicli di Seminari sul tema "Cenni di Topologia Algebrica" per il corso di Dottorato "Metodi Geometrici della Fisica Matematica", docente responsabile M. Francaviglia (A.A. 2003-2004);
Seminari nell'ambito del corso di Dottorato "Fondamenti Algebro-geometrici del Calcolo delle Variazioni", docente responsabile M. Palese (anni accademici 2003-2007),

A.A.2008/2009 In qualità di collaboratore didattico presso la I Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino:
Esercitazioni di Istituzioni di Matematiche I

In qualità di assegnista presso il Dipartimento di Matematica Università di Torino:

A.A.2008/2009
Lezioni seminariali (co-titolare) corso Dottorato in Matematica
Coomologia e calcolo delle variazioni

A.A. 2009/2010
Lezioni seminariali (co-titolare) corso Dottorato in Matematica
Coomologia e calcolo delle variazioni II
Esercitazioni Matematica I corso di laurea in Chimica
Lezioni seminariali del corso in lingua inglese Multidisciplinary LAB

A.A. 2011/12
Commissario esame di Inglese corso di Laurea in Matematica
Tutoraggio di Meccanica Razionale
Esercitazioni di Introduzione alla Fisica Matematica
Cicli di Seminari per Metodi Geometrici della Fisica Matematica

A.A 2012/13
Lezioni seminariali (co-titolare) corso Dottorato in Matematica
Equivalenti Lepageiani e sequenze variazionali
Seminari per Metodi Geometrici della Fisica Matematica

A.A. 2013/14
In qualità di docente a contratto:
Introduzione alla Fisica Matematica
Metodi geometrici della fisica matematica

A.A. 2014/15
In qualità di esercitatore a contratto:
Matematica (LM Farmacia)
Geometria UNO (LT Matematica)

A.A 2015/16
Lezione seminariale (co-titolare) corso Dottorato in Matematica Pura e Applicata
Contact structures in the calculus of variations and cohomology

A.A. 2021/22
In qualità di esercitatore a contratto:
Matematica (LT Scienza e tecnologia dei materiali)
Percorso di eccellenza (LT Matematica).

Capacità e competenze personali		
Madrelingua		Tedesco
Altre lingue		
		Inglese (certificato IELTS band score 8/9)
• Capacità di lettura		eccellente
• Capacità di scrittura		molto buona
• Capacità di espressione orale		eccellente
		Italiano
• Capacità di lettura		ottima
• Capacità di scrittura		buona
• Capacità di espressione orale		buona
		Francese
• Capacità di lettura		buona
• Capacità di scrittura		elementare
• Capacità di espressione orale		elementare
Capacità e competenze tecniche <i>Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.</i>		Esperienze (anche di teledidattica) in ambiente Zoom, Webex, GoogleMeet Utilizzo di Moodle per la Didattica Universitaria Capacità di editare testi in TeX, LaTeX, Word
Altre capacità e competenze <i>Competenze non precedentemente indicate.</i>		Cultore della materia GEOMETRIA MAT/03 Facoltà di Scienze MM FF NN università di Torino (2008)
Ulteriori informazioni		persone di riferimento: Prof. Marco Ferraris, Università di Torino Prof. Demeter Krupka Lepage Research Institute presso Università di Presov (Rep. Slovacca) Prof Josef Janyska, Prof. Jana Musilova, Università di Brno (Rep. Ceca)
Torino, 24/11/2022		