

**Curriculum Vitae et studiorum di
Anna Maria Fino**

Professore Ordinario di Geometria (MAT/03) presso il Dipartimento di Matematica dell'Università di Torino.

1. Titoli:

Laurea in Matematica con votazione 110 e lode presso l'Università di Torino, nel 1992 (con assegnazione del Premio per la migliore tesi di Laurea in Matematica a.a. 1991/92 dall'Università di Torino).

Dottorato di Ricerca in Matematica VIII ciclo presso il Consorzio Interuniversitario Università di Torino, Politecnico di Torino e Università di Genova, con tesi dal titolo "Geometria e topologia degli spazi omogenei", sotto la direzione del prof. Simon Salamon, 1997.

2. Posizioni:

Ricercatore presso Università di Torino dal 1 agosto 1996 al 30 settembre 2005.

Posizione temporanea di professore associato visitatore presso l'Imada, University of Southern, Danimarca dal 1 marzo 2002 al 30 giugno 2002.

Professore associato dal 1 ottobre 2005 al 3 Maggio 2015 presso l'Università di Torino.

Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore Ordinario nel settore concorsuale 01/A2 - Geometria e Algebra (24/12/2013-24/12/2017).

Professore ordinario dal 4 Maggio 2015 presso l'Università di Torino.

3. Visite e conferenze su invito presso altre Università:

FamaF, Cordoba (Argentina) 1997, 2000, 2003 e 2008; Seminar Arthur Besse, Ecole Polytechnique, Parigi 1999; Esi, Vienna 1999 e 2004; Nicosia (Cipro), 2000 e 2004; Odense (Danimarca) 2001, 2002 e 2004; CIRM (Luminy) 2002 e 2011; LAquila 2003; Humboldt University, Berlino (Germania) 2003 e 2005; Riverside, California (USA) 2004 e 2011; Campinas (Brasile) 2005; Bilbao (Spagna) 2006, 2011, 2013, 2014, 2015 e 2016; Parma 2006; CIRM, Trento, 2009; Bochum (Germania) 2009; Saragoza (Spagna) 2009, 2011 e 2013; Politecnico di Torino 2009; Colonia (Germania) 2010 e 2012; Oxford (Inghilterra) 2010; Lecce 2010 e 2012; Banff (Canada) 2012; Bielefeld (Germania) 2012; Stoccarda (Germania) 2013; Universidad Complutense, Madrid 2013; Florida International University, Miami (USA) 2013; Aarhus (Danimarca) 2013; Laboratory of Algebraic Geometry, HSE, Mosca 2014; Greifswald (Germania) 2015 and 2016; Hannover (Germania) 2015; Tsinghua University, Beijing (Cina); Oberwolfach (Germania), Research in Pair 2016; Queen Mary University of London, 2016. .

4. Conferenze in convegni:

Inaugural Conference of the Arnold-Regge Center for Algebra, Geometry and Theoretical Physics, 27 Febbraio- 2 Marzo 2017, Torino.

F.I.U. Winter Conference on Geometry, Topology and Applications, 4 -7 Gennaio 2017, Miami.

V Workshop in Differential Geometry, 1-5 Agosto 2016, Cordoba, Argentina.

Recent Advances in Complex Differential Geometry, 13-22 Giugno 2016, Toulouse (Francia).
Special hermitian metrics on non-Kähler manifolds, 20-22 Aprile 2016, Firenze.
A Geometry Day in Como, Universit dell'Insubria, 15 Gennaio 2016, Como.
End of Year London Geometry Conference, 14-18 Dicembre 2015, King's College London.
Minisymposia "Topology and geometry of Lie group actions", 21-25 Settembre 2015, DMV 2015, Amburgo.
Winter school & Workshop in Complex Analysis and Geometry, 23- 28 Marzo 2015, SNS Pisa.
G2 manifolds, 2-5 Settembre 2014, Simons Center for Geometry and Physics, Stony Brook (USA).
47th Seminar Sophus Lie, Rauischholzhausen (Germania), 29-31 Maggio 2014.
Meeting on Lorentzian and Conformal Geometry, Greifswald (Germania), 18-21 Marzo 2014.
Incontro FIRB Geometria Differenziale e Teoria Geometrica delle Funzioni, Firenze, 23-25 Ottobre 2013.
Differential Geometry Workshop, Aarhus, 27 Settembre 2013.
Varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica, Scuola Normale, Pisa, 28 Febbraio 2013 - 3 Marzo 2013.
EGBI 2012, Brazil-Italy Geometry Meeting, Salvador (Brasile), 23 Luglio - 3 Agosto 2012.
G2 days, King's College London e University College London, Londra, 11-12 Giugno 2012.
Third Minho Meeting on Mathematical Physics, Braga, Portogallo, 4 Novembre 2011.
EMS-RMSE Joint Mathematical Weekend, Bilbao, Spagna, 7-9 Ottobre 2011.
Geometric structures on complex manifolds, Laboratory of Algebraic Geometry, Steklov Institute, Mosca, Russia, 3-7 Ottobre 2011.
Geometric Structures in mathematical Physics, Golden Sands, Bulgaria, 19-26 Settembre 2011.
New Trends in Differential Geometry, L'Aquila, 7-9 Settembre 2011.
Geometria in Bicocca 2011, Milano, 12-13 Maggio 2011.
XIX International Fall Workshop on Geometry and Physics, Porto, Portogallo, 6-9 Settembre 2010.
Differential Geometry and its Applications, Brno, Repubblica Ceca, 26-31 Agosto 2010.
Workshop on Dirac operators and Special Geometries, Marburg, Germania, 24-27 settembre 2009.
Workshop on CR and Sasakian Geometry, Lussenburgo, 24-26 marzo 2009.
Recenti Sviluppi in Geometria Complessa e Simplettica, Centro di Ricerca Matematica Ennio de Giorgi, Pisa, 22-24 gennaio 2009.
Holonomy Groups and Applications in String Theory, Hamburg, Germania, 14 -18 luglio 2008.
Workshop on Special Geometries in Mathematical Physics, Kühlungsborn , Germania, 30 Marzo-5 aprile 2008.
Giornata di Geometria Differenziale, Firenze, 29 gennaio 2008.
Workshop on deformation theory in algebraic and differential geometry, Berlino,

13-18 dicembre 2007.

Giornate di lavoro di Geometria Complessa e Simplettica, Centro di Ricerca Matematica Ennio de Giorgi, Pisa, 19-20 gennaio 2007.

Giornata di Geometria Differenziale Pescara, Pescara, 16 giugno 2006.

Special Geometries in Mathematical Physics, Kühlungsborn, Germania, 12-18 marzo 2006.

Recenti sviluppi della geometria complessa, differenziale, simplettica, Centro di Ricerca Matematica Ennio de Giorgi, Pisa, 9 -11 marzo 2006.

II Encuentro de Geometria Diferencial, La Falda, Sierras de Cordoba, Argentina, 6-11 giugno 2005.

Differential Geometry and Topology, Centro di Ricerca Matematica Ennio de Giorgi, Pisa, 6 settembre-12 novembre 2004.

Short Program on Riemannian Geometry, Montreal, Canada, 5-15 luglio 2004.

Black Sea Edge Workshop on Differential Geometry, Albena, Bulgaria, 7-13 luglio 2003.

Encuentro de Geometria Diferencial, FaMAF-UNC, Cordoba, Argentina, 3-6 giugno 2003.

EDGE Mid-Term Review meeting, Scuola Normale, Pisa, 23-26 gennaio 2003.

Proprietà geometriche delle varietà reali e complesse: nuovi contributi italiani, Palermo 1 -7 settembre 2002.

Yorkshire Differential Geometry Day, Universit di Hull, Inghilterra, 31 marzo 2000.

Proprietà geometriche delle varietà reali e complesse: nuovi contributi italiani, Palermo, 29 agosto - 4 settembre 1999.

Nuovi contributi italiani alla geometria differenziale, Bari, 3-7 settembre 1997.

5. Comunicazioni in Convegni:

XVII International Fall Workshop on Geometry and Physics, Castro Urdiales (Bilbao), Spagna, 3-6 settembre 2008.

XVIII Congresso Unione Matematica Italiana, Bari, 24-29 settembre 2007.

Recent advances in Differential Geometry, International Conference in honour of Prof. O. Kowalski, Lecce, 13-16 giugno 2007.

XV International Workshop on Geometry and Physics, Puerto de la Cruz, Tenerife, Spagna, 11-16 settembre 2006.

XVII Congresso Unione Matematica Italiana, Milano, 8-13 settembre 2003.

Advanced Course on Global Riemannian Geometry: Curvature and Topology, Castellon de La Plana, 17-23 luglio 2001.

International Congress on Differential Geometry in memory of Alfred Gray, Bilbao, 18-23 settembre 2000.

6. Interessi di Ricerca:

Geometria Differenziale e Complessa. In particolare: metriche speciali su varietà complesse, proprietà coomologiche delle varietà quasi complesse, deformazioni di strutture complesse, H-strutture e ologonomia speciale, geometria complessa generalizzata, flussi geometrici.

7. Organizzazione di Convegni e Scuole:

Differential Geometry Days, Torino, 5- 7 Aprile 2017.

Sessione Speciale *Geometric Structures, Lie Theory and Applications* al The first

Joint Meeting Brazil - Italy in Mathematics, IMPA, Brasile, 29 Agosto- 2 Settembre 2016. *A Differential Geometry Day in memory of Sergio Console*, Torino, 13 Maggio 2016.

International conference on differential geometry, Fez, Marocco, 11-15 Aprile 2016. *The IV Workshop "Complex Geometry and Lie Groups"*, Nara, Giappone, 22-26 Marzo 2016.

New perspectives in Differential Geometry, INdAM Workshop, Roma, 16-20 November 2015.

Geometric Structures on Riemannian manifolds, Bari, 25-26 Giugno 2015.

Workshop in memory of Sergio Console, Torino, 23-26 Febbraio 2015.

Sessione speciale *Symplectic geometry and special metrics* al First Joint International Meeting RSME-SCM-SEMA-SIMAI-UNI, Bilbao, 30 Giugno - 4 Luglio 2014.

Workshop Complex Geometry and Lie Groups, Torino, 16-20 Giugno 2014.

Carnival Differential Geometry School, Torino, 24-27 Febbraio 2014.

Oberwolfach Mini-Workshop *Quaternion Kähler Structures in Riemannian and Algebraic Geometry*, 3-9 Novembre 2013.

Giornata di Geometria Milano Torino, Torino, 7 Giugno 2013.

Geometric structures on manifolds and their applications, Castle Rauischholzhausen (Germania), 1-7 Luglio, 2012.

Turin Differential Geometry Day, Torino, 17 Luglio 2009.

VI Workshop on Lie Theory and Geometry, Cordoba, Argentina, 13-17 novembre 2007.

New perspectives on Holonomy and Submanifolds, Torino, 23-24 aprile 2004.

8. Responsabile dei Progetti di ricerca:

- Progetto europeo FP7-PEOPLE-2012-IEF n. 332209 EDSRGff Exterior Differential Systems of Riemannian Geometry (Marie Curie fellowship di Rui Albuquerque, con inizio il 9/09/13).
- Progetto Locale finanziato dall'Università di Torino *Flussi geometrici e strutture geometriche su spazi omogenei*, anni 2014 e 2015.
- Progetto Locale finanziato dall'Università di Torino *Geometria Complessa e Spazi Omogenei*, anno 2013.
- Progetto Locale (Fondi ex 60%) *Geometrie speciali, flussi geometrici e spazi omogenei*, anno 2012.
- Progetto di ateneo Geometrie speciali, analisi su varietà e spazi omogenei, anno 2012.
- Assegno di ricerca dal titolo *Strutture speciali e geometria simplettica* assegnato a Guorgui Mihaylov dal 01/03/09 al 31/12/09.
- Assegno di ricerca dal titolo *Strutture speciali e geometria simplettica* assegnato a Luigi Vezzoni dal 01/02/07 fino al 30/03/08.
- Progetto WWS *Riemannian geometry and Lie groups* assegnato a Adrian Andrada (Cordoba, Argentina) dal 25/03/08 fino al 30/08/08.
- Progetto di Ateneo *Strutture speciali, Gruppi di Lie e Sottovarietà*, anno 2008.
- Progetto di Ateneo *Strutture speciali su varietà*, anno 2006.

9. Membro dei Progetti di ricerca:

- Progetto PRIN (2010-2011) *Varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica*, Unità di Ricerca del Politecnico di Torino (Responsabile dell'Unità prof. Emilio Musso, Coordinatore prof. Fulvio Ricci).
- Progetto Futuro in Ricerca (2012) *Geometria Differenziale e Teoria Geometrica delle Funzioni*, Unità di Ricerca dell'Università di Torino (Responsabile dell'Unità L. Vezzoni, Coordinatore Caterina Stoppato).
- Progetto Vigoni (2010) *La mappa momento e Geometria delle sottovarietà* (coordinatori prof. Sergio Console e Gudlaugur Thorbergsson (Köln)).
- Progetto Ministero de Ciencia e Innovacin (Spagna) (2009-2011, 2012-2013) *Estructuras Especiales en Geometra, Topologia y Fisica*, Università di Zaragoza, (coordinatore prof. Luis Ugarte).
- Progetto PRIN (2007) *Varietà Kähleriane, Gruppi di Ologonomia e Sottovarietà. Le loro Interazioni*, Unità di ricerca del Politecnico di Torino, (coordinatore prof. Simon Salamon).
- Progetto PRIN (2005) *Geometrie Speciali e loro Sottovarietà*, Unità di ricerca del Politecnico di Torino, (coordinatore prof. Simon Salamon).
- Progetto europeo (2000-2004) *European Differential Geometry Endeavour (EDGE)*, Nodo di Roma, (coordinatore prof. Henrik Pedersen).
- Progetto PRIN (2002) *Strutture speciali su varietà e sottovarietà. Azioni di gruppi e relative classificazioni*, Unità di ricerca dell'Università dell'Aquila, (coordinatore prof. Vincenzo Ancona).
- Progetto MIUR (1998 e 2000) *Sottovarietà e strutture speciali delle varietà reali e complesse*, Unità di ricerca dell'Università dell'Aquila, (coordinatore prof. Vincenzo Ancona).

10. Direttore della rivista:

Complex manifolds (de Gruyter Open) (2014-)

11. Membro dell'Editorial Board delle riviste:

Annals of Global Analysis and Geometry (Springer) (2012-); *AIMS Mathematics* (2016 -); *The Open Mathematics Journal* (Benthamscience, Open-Access) (2009-2015); *ISRN Geometry* (International Scholarly Research Network, Hindawi, Open-Access) (2011-2014); *Geometrical Methods in Science and Technology* (Aditi, Open-Access) (2011-); *Geometry* (Hindawi, Open-Access) (2012-2016).

12. Altra Attività organizzativa:

2013- Membro del Consiglio Scientifico del GNSAGA (INdAM).
 Responsabile della Sezione *Topologia e Geometria Differenziale* al XIX Congresso dell'UMI, Bologna, 12-17 Settembre 2011.
 2009- Membro del *Committee Developing Countries (EMS)*.
 2015- Vice-Direttore della Ricerca del Dipartimento di Matematica dell'Università di Torino.
 2014- Vice-Coordinatore del Dottorato in Matematica pura e applicata.
 2008- Membro del Collegio del Dottorato presso l'Università di Torino.
 2008-2012 Membro della Commissione Erasmus del Corso di Laurea in Matematica.
 2008- Membro della Commissione Tesi del Corso di Laurea in Matematica.

2000-2006 e 2010- Membro della Giunta del Dipartimento di Matematica dell'Università di Torino.

Componente delle commissioni di valutazione comparativa per ricercatore presso il Politecnico di Milano e l'Università di Pisa.

Componente della commissione di ammissione al Dottorato dell'Università di Torino (XVIII ciclo, XXIV ciclo e XXVIII ciclo).

13. Studenti di Dottorato:

Nicola Enrietti (2012, Torino, tesi di Dottorato dal titolo *SKT metrics and their relations with symplectic structures*)

Victor Manero (2015, Bilbao, tesi di dottorato dal titolo *Closed G-2 forms and special metrics*, seguita in cotutela con la prof.ssa Marisa Fernandez)

Alberto Raffero (2016, Torino, tesi di Dottorato dal titolo *Non-integrable Special Geometric Structures in dimension six and seven*)

Leonardo Bagolini (studente del terzo anno)

14. Membro della commissione

Per le tesi di dottorato:

G-structures and Einstein metrics di Richard Cleyton, difesa presso l'Imada dell'Università di Odense (Danimarca), luglio 2001.

Almost hermitian structures with parallel torsion di Nils Schoemann, difesa all' Institut fur Mathematik, Humboldt Universitat, Berlino (Germania), novembre 2006.

Kähler and para-Kähler submanifolds of a Para-Quaternionic Kähler manifold di Massimo Vaccaro, difesa presso l'Università Tor Vergata di Roma, giugno 2007.

Métricas especiales sobre variedades complejas di Raquel Villacampa, difesa presso l'Università di Saragoza (Spagna), dicembre 2009.

Hypersymplectic quotients di Theofanis Matsoukas, difesa presso l'Università di Oxford (Inghilterra), marzo 2010.

Torsion geometry and scalar functions di Thomas Madsen, difesa all'Imada dell'Università di Odense (Danimarca), ottobre 2011.

Estructuras cuaternionicas contacto y métricas especiales di José Antonio Santisteban, difesa presso l'Universit di Bilbao (Spagna), gennaio 2014.

Solvable Lie algebras and Solvmanifolds di Maura Macrí, difesa presso l'Università di Torino, febbraio 2014.

Polynomial algebras and smooth functions in Banach spaces di Stefania DAlessandro, difesa presso l'Università di Milano, dicembre 2014.

Rumin's complex and intrinsic graphs in Carnot groups di Marco Marchi, difesa presso l'Universit di Milano, dicembre 2014.

Spacelike hypersurfaces in Generalized Robertson-Walker spacetimes di Simona Scoleri, difesa presso l'Universit di Milano, dicembre 2014.

Geometry of paracontact metric manifolds di Antonella Perrone, difesa presso l'Universit del Salento, giugno 2015.

Geometry of nilmanifolds with invariant complex structure di Adela Latorre, difesa presso l'Universit di Zaragoza (Spagna), luglio 2016.

Per le tesi di abilitazione:

Couples of forms of constant class di Gianluca Bande, difesa all'Université de Haute Alsace (Francia), novembre 2014.

15. Pubblicazioni:

In riviste:

- [65] L. Bagaglini, M. Fernandez, A. Fino, Coclosed G_2 -structures inducing nilsolitons, preprint math:DG/1611.05264, in corso di stampa su *Forum Mathematicum*.
- [64] A. Fino, H. Kasuya, Tamed symplectic structures on compact solvmanifolds of completely solvable type, *Ann. Sc. Norm. Super. Pisa Cl. Sci. (5)* **16**, (2016), 971–979.
- [63] M. Fernandez, A. Fino, A. Raffero, Locally conformal calibrated G_2 -manifolds, *Ann. Mat. Pura Appl.* **195** (2016), no. 5, 1721–1736.
- [62] A. Fino, L. Vezzoni, On the existence of balanced and SKT metrics on nilmanifolds, *Proc. Amer. Math. Soc.* **144** (2016), no. 6, 2455–2459.
- [61] Z. Chen, A. Fino, Y. S. Poon, Holomorphic Poisson Structures and its Cohomology on Nilmanifolds, *Differential Geom. Appl.* **44** (2016), 144–160.
- [60] S. Console, A. Fino, H. Kasuya, On de Rham and Dolbeault Cohomology of Solvmanifolds, *Transform. Groups* **21** (2016), no.3, 653–680 .
- [59] M. Fernandez, A. Fino, V. Manero, Laplacian flow of closed G_2 -structures inducing nilsolitons, *J. Geom. Anal.* **26** (2016), no. 3, 1808–1837.
- [58] E. Buzano, A. Fino, L. Vezzoni, The Calabi-Yau equation on the Kodaira-Thurston manifold, viewed as an S^1 -bundle over a 3-torus, *J. Differential Geom.* **101** (2), (2015), 175–195.
- [57] A. Fino, A. Raffero, Einstein locally conformal calibrated G_2 -structures, *Math. Z.* **280** (2015), no. 3-4, 1093–1106.
- [56] A. Fino, A. Otal, L. Ugarte, Six dimensional solvmanifolds with holomorphically trivial canonical bundle, *Int. Math. Res. Not. IMRN* , **24** (2015), 13757–13799..
- [55] A. Fino, A. Raffero, Coupled $SU(3)$ -structures and Supersymmetry, *Symmetry* **7** (2015), 625–650.
- [54] A. Fino, I. Lujan, A. Torsion-free $G_{2(2)}^*$ -structures with full holonomy on nilmanifolds, *Adv. Geom.* **15** (2015), no.3, 381–392.
- [53] G. Calvaruso, A. Fino, Four-dimensional pseudo-Riemannian homogeneous Ricci solitons, *Int. J. Geom. Methods Mod. Phys.* **12** (2015), 1550056 (21 pag.).
- [52] A. Fino, P. Nurowski, Analog of selduality in dimension nine, *J. Reine Angew. Math.* **699** (2015), 67–110.
- [51] N. Enrietti, A. Fino, L. Vezzoni, The pluriclosed flow on nilmanifolds and Tamed symplectic forms, *J. Geom. Anal.* **25** (2015), 883–909.
- [50] A. Fino, H. Kasuya, L. Vezzoni, Tamed complex structures on solvmanifolds, *Tohoku Math. J.* **67** (2015), 19–37.
- [49] M. Fernandez, A. Fino, V. Manero, G_2 -structures on Einstein solvmanifolds, *Asian J. Math.* **19** (2015), 321–342.
- [48] G. Calvaruso, A. Fino, A. Zaeim, Homogeneous geodesics of non-reductive homogeneous pseudo-Riemannian 4-manifolds, *Bull. Braz. Math. Soc. (N.S.)* **46** (2015), 23–64.
- [47] A. Fino, L. Ugarte, On generalized Gauduchon metrics, *Proc. Edinburgh Math. Soc.* **56** (2013), 733–753.
- [46] N. Enrietti, A. Fino, G. Grantcharov, Tamed symplectic forms and Generalized Geometry, *J. Geom. Phys.* **71** (2013), 103–116.
- [45] G. Calvaruso, A. Fino, Hermitian and Parahermitian structures on homogeneous four-manifolds, *Internat. J. Math.* **24**, No. 1 (2013), 1–28.

- [44] A. Fino, Y. Li, S. Salamon, L. Vezzoni, The Calabi-Yau equation on 4-manifolds over 2-tori, *Trans. Amer. Math. Soc.* **365** (2013), 1551–1575.
- [43] A. Fino, A. Tomassini, Blow-ups and Cohomology of Almost Complex Manifolds, *Diff. Geom. Appl.* **30** (2012), 520–529.
- [42] G. Calvaruso, A. Fino, Five-dimensional K-contact Lie algebras, *Monatsh. Math.* **157** (2012), 35–59.
- [41] G. Calvaruso, A. Fino, Ricci solitons and geometry of non-reductive homogeneous 4-spaces, *Canad. J. Math.* **64** (2012), 778–804.
- [40] N. Enrietti, A. Fino, L. Vezzoni, Tamed symplectic forms and SKT metrics, *J. Sympl. Geom.* **10** (2012), 203–224.
- [39] E. Buzano, A. Fino, L. Vezzoni, The Calabi-Yau equation for T^2 -bundles over T^2 : the non-Lagrangian case, *Rend. Semin. Mat. Univ. Politec. Torino* **69** (2011), no. 3, 281–298.
- [38] S. Console, A. Fino, On the de Rham cohomology of solvmanifolds, *Ann. Sc. Norm. Super. Pisa Cl. Sci. (5)* **10** (2011), 801–818.
- [37] A. Fino, L. Ugarte, On the geometry underlying supersymmetric flux vacua with intermediate $SU(2)$ structure, *Classical Quantum Gravity* **28** (2011), 1–21.
- [36] M. Fernandez, A. Fino, L. Ugarte, R. Villacampa, Strong Kähler with torsion structures from almost contact manifolds, *Pacific J. Math.* **249** (2011), 49–75.
- [35] A. Fino, A. Tomassini, On astheno-Kähler metrics, *J. London Math. Soc.* **83** (2011), 290–308.
- [34] A. Fino, L. Vezzoni, Some results on cosymplectic manifolds, *Geom. Dedicata* **121** (2011), 41–58.
- [33] D. Conti, A. Fino, Calabi-Yau cones from contact reduction, *Ann. Global Anal. Geom.* **38** (2010), 93–118.
- [32] M. L. Barberis, A. Fino, New strong HKT manifolds arising from quaternionic representations, *Math. Z.* **267** (2011), 717–735.
- [31] A. Fino, A. Tomassini, On some cohomological properties of almost complex manifolds, *J. Geom. Anal.* **20** (2010), 107–131.
- [30] A. Andrada, A. Fino, L. Vezzoni, A class of homogeneous Sasakian 5-manifolds, *Transform. Groups* **14** (2009), no. 3, 493–512.
- [29] L. C. de Andres, M. Fernandez, A. Fino, L. Ugarte, Contact 5-manifolds with $SU(2)$ -structure, *Q. J. Math.* **60** (2009), 429–459.
- [28] A. Fino, A. Tomassini, A survey on strong KT structures, (invited survey), *Bull. Math. Soc. Sci. Math. Roumanie* **52** (100) (2009), no. 2, 99–116.
- [27] A. Fino, A. Tomassini, Blow ups and resolutions of strong Kähler with torsion metrics, *Adv. Math.* **221** (2009), no. 3, 914–935.
- [26] A. Fino, A. Tomassini, Non Kähler solvmanifolds with generalized Kähler structure, *J. Sympl. Geom.* **7** (2009), no. 2, 1–14.
- [25] A. Fino, A. Tomassini, Generalized G_2 -manifolds and $SU(3)$ -structures, *Internat. J. Math.* **19** (2008), 1147–1165.
- [24] S. Chiossi, A. Fino, Nearly integrable $SO(3)$ -structures on 5-dimensional Lie groups, *J. Lie Theory* **17** (2007), 539–562.
- [23] I. Agricola, S. Chiossi, A. Fino, Solvmanifolds with integrable and non-integrable G_2 structures, *Diff. Geom. Appl.* **25** (2007), 125–135.
- [22] S. Chiossi, A. Fino, Special metrics in G_2 geometry, *Rev. Un. Mat. Arg.* **47**(2006), 35–49.

- [21] S. Console, A. Fino, Y.S. Poon, Stability of Abelian Complex Structures, *Internat. J. Math.* **17** (2006), 401-416.
- [20] L. Barberis, I. Dotti, A. Fino, Hyper-Kähler quotients of solvable Lie groups, *J. Geom. Phys.* **56** (2006), 691-711.
- [19] S. Chiossi, A. Fino, Conformally parallel G_2 structures on a class of solvmanifolds, *Math. Z.* **252** (2006), 825-848.
- [18] A. Fino, Almost Kähler 4-dimensional Lie groups with J-invariant Ricci tensor, *Diff. Geom. Appl.* **23** (2005), 26-37.
- [17] S. Console, A. Fino, E. Samiou, The moduli space of 6-dimensional 2-step nilpotent Lie algebras, *Ann. Global Anal. Geom.* **27** (2005), 17-32.
- [16] A. Fino, H. Pedersen, Y.S. Poon, M. Weyse Sorensen, Neutral Calabi-Yau structures on Kodaira Manifolds, *Comm. Math. Phys.* **248** (2004) no. 2, 255-268.
- [15] A. Fino, G. Grantcharov, Properties of manifolds with skew-symmetric torsion and special holonomy, *Adv. Math.* **189** (2004), 439-450.
- [14] A. Fino, M. Parton, S. Salamon, Families of strong KT structures in six dimensions, *Comm. Math. Helv.* **79** (2004) no. 2, 317-340.
- [13] I.G. Dotti, A. Fino, Hypercomplex 8-dimensional nilpotent Lie groups, *J. Pure Applied Algebra* **184** (2003) no. 1, 41-57.
- [12] A. Fino, Cotangent bundles of 4-dimensional hypercomplex Lie groups, *Manuscripta Math.* **109** (2002) 4, 527-541.
- [11] I.G. Dotti, A. Fino, Hyperkähler torsion structures invariant by nilpotent Lie groups, *Classical Quantum Gravity* **19** no. 3 (2002), 551-562.
- [10] J. Berndt, S. Console, A. Fino, On index number and topology of flag manifolds, *Diff. Geom. Appl.* **15** (2001), 81-90.
- [9] S. Console, A. Fino, Dolbeault Cohomology of compact nilmanifolds, *Transf. Groups* **6** (2001), 111-124.
- [8] S. Console, A. Fino, Symmetric weights and s-representations, *Kodai Math. J.* **23** (2000), 266-280.
- [7] I.G. Dotti, A. Fino, Abelian hypercomplex 8-dimensional nilmanifolds, *Ann. Global Anal. Geom.* **18** (2000), 47-59.
- [6] A. Fino, Geometria e topologia degli spazi omogenei. *Boll. Unione Mat. Ital. Sez. A Mat. Soc. Cult.* (8) 1 (1998), suppl., 31-34. (riassunto della Tesi di Dottorato)
- [5] A. Fino, Intrinsic torsion and weak holonomy, *Math. J. Toyama Univ.* **21** (1998), 1-22.
- [4] A. Fino, Systems of roots and topology of complex flag manifolds, *Geom. Dedicata* **71** (1998), 299-308.
- [3] S. Console, A. Fino, Homogeneous structures on Kähler submanifolds of complex projective spaces, *Proc. Edinburgh Math. Soc.* **39** (1996), 381-395.
- [2] A. Fino, Almost contact homogeneous structures, *Bollettino UMI* (7) **9-A** (1995), 299-311.
- [1] A. Fino, Almost contact homogeneous manifolds, *Riv. Mat. Univ. Parma* (5) **3** (1994), 321-332.

In Proceedings:

- [11] S. Console, A. Fino, G. Thorbergsson, Composition algebras and Cartan's isoperimetric hypersurfaces, Proceedings of PADGE 2012, (2013), 99-107.
- [10] N. Enrietti, A. Fino, Special Hermitian metrics and Lie groups, *Diff. Geom.*

- Appl. 29, Supplement 1 (2011), 211–219.
- [9] A. Fino, A. Tomassini, On the cohomology of almost complex manifolds, AIP Conference Proceedings Volume 1260 Geometry and Physics: XVIII International Fall Workshop on Geometry and Physics, Benasque (Spain), 7-10 September 2009, edited by M. Asorey, J. F. Carinena, J. Clemente-Gallardo, E. Martinez, Americal Institute of Physics, 2010, 153–159.
- [8] M. Fernandez, A. Fino, L. Ugarte, R. Villacampa, HKT structures from almost contact manifolds, AIP Conference Proceedings Vol. 1360: XIX Fall Workshop on Geometry and Physics, September 6-9, 2010, Porto (Portugal), edited by by Roger Picken and Carlos Herdeiro, *American Institute of Physics*, 2011, 27–38.
- [7] A. Fino, A. Tomassini, On the cohomology of almost complex manifolds, AIP Conference Proceedings Volume 1260 Geometry and Physics: XVIII International Fall Workshop on Geometry and Physics, Benasque (Spain), 7-10 September 2009, edited by M. asorey, J. F. Carinena, J. Clemente-Gallardo, E. Martinez, Americal Institute of Physics, 2010, 153–159.
- [6] A. Fino, A. Tomassini, Astheno-Kähler and strong KT metrics, AIP Conference Proceedings Volume **1130** Geometry and Physics: XVII International Fall Workshop on Geometry and Physics, Castro Urdiales (Spain), 36 September 2008, edited by F. Etayo, M. Fioravanti, and R. Santamaria, *American Institute of Physics*, 2009, 152–158.
- [5] Solvmanifolds and Generalized Kähler structures, (con A. Tomassini), Proceedings di “Recent advances in Differential Geometry, International Conference in honour of Prof. O. Kowalski”, Lecce, 13-16 giugno 2007, *Note di Matematica* **28**, suppl. n. 1, 2008, 163184.
- [4] S. Chiossi, A. Fino, G_2 -geometry, solvable Lie groups and (super)symmetries, Proc. XV Int. l Workshop on Geometry and Physics (Puerto de la Cruz, Tenerife 2006), Publ. del la RSME, vol. 10 (2007), 275-279.
- [3] S. Chiossi, A. Fino, Nearly integrable $SO(3)$ geometry, Proc. XV Int. l Workshop on Geometry and Physics (Puerto de la Cruz, Tenerife 2006), Publ. del la RSME, vol. 10 (2007), 131-136.
- [2] I.G. Dotti, A. Fino, Hypercomplex nilpotent Lie groups, in Global Differential Geometry: The Mathematical Legacy of alfred Gray (Bilbao, 2000), 310-314, *Contemp. Math.* **241**, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 2001.
- [1] A. Fino, S. Salamon, Observations on the topology of symmetric spaces, in J.E. Andersen et al., ed., *Geometry and Physics, Lecture Notes in Pure and Applied Mathematics* **184**, Marcel Dekker, New York (1997), 275-286.

Preprint:

- A. Fino, I. Kath, *Local metrics with holonomy contained in G_2^** , preprint math.DG/1705.00023.
- L. Bagolini, M. Fernandez, A. Fino, *Laplacian co-flow on the quaternionic Heisenberg group*, preprint math/DG/1704.00295.
- A. Fino, I. Kath, *Holonomy groups of G_2^* -manifolds*, preprint math.DG/1604.00528.
- A. Fino, G. Grantcharov, M. Verbitsky, *Algebraic dimension of complex nilmanifolds*, preprint math.DG/1603.01877.
- A. Fino, G. Grantcharov, L. Vezzoni, *Astheno-Kähler and balanced structures on fibrations*, preprint math.DG/1608.06743.

16. Descrizione dell'attività didattica:

Corsi per il Dottorato di Ricerca:

-Presso l'Università di Torino: *Geometria Differenziale* (a.a. 03/04), Gruppi di Lie (affidamento collegiale, a.a. 04/05), *Azioni di Gruppi di Lie e Geometria Simpletica* (a.a. 07/08 e 08/09), *Flusso di Ricci e Strutture Geometriche Speciali* (a.a. 12/13, affidamento collegiale).

-Presso l'Università di Lecce: *Gruppi di Lie*.

Corsi tenuti presso Università straniere:

Complex Analysis presso Imada, Università di Odense marzo-maggio 2002, *Geometry III* presso Imada, Università di Odense marzo-maggio 2002 (in collaborazione con il prof. A. Swann), *Symplectic Geometry* presso l'Università di Saragoza, febbraio-marzo 2011 (in collaborazione con il prof. L. Ugarte).

Per i Corsi di Laurea dell'Università di Torino:

- Matematica: *Geometria Differenziale* (a.a. 99/00, 00/01, 03/04, 09/10, 10/11, 12/13, 15/16); *Gruppi di Lie* (a.a. 04/05, affidamento collegiale); *Geometria Complessa* (a.a. 06/07, 07/08, 08/09); *Geometria 2* (a.a. 10/11; 11/12; 12/13); *Laboratorio di Geometria per le Applicazioni* (a.a. 11/12 e 12/13, affidamento collegiale); *Geometria 3* (a.a. 13/14, 14/15, 15/16); *Istituzioni di Geometria Superiore* (a.a. 13/14, 14/15, 15/16, 16/17, affidamento collegiale); *Geometria Uno* (a.a. 16/17).

- Matematica per la Finanza e l'Assicurazione: *Algebra e Geometria* (a.a. 09/10).

- Chimica: *Istituzioni di Matematiche* (a.a. 99/00); *Matematica A e B* (a.a. 01/02, affidamento collegiale 04/05); *Matematica C* (a.a. 08/09).

- Fisica: *Geometria e Algebra Lineare I* (dal a.a. 02/03 all'a.a. 07/08); *Complementi di Algebra Lineare I* (a.a. 02/03); *Funzioni di più variabili* (a.a. 05/06, affidamento collegiale).

- Attività di esercitazioni in vari corsi all'Università di Torino dal 1996 ad oggi.

- Relatore di 33 tesi di laurea e co-relatore di 7 tesi all'Università di Torino.

- Testi didattici:

S. Benenti, C. Chanu, A. Fino, Corso di Matematica per la Laurea in Chimica, parte A, Quaderno didattico del Dipartimento di Matematica n. 3 (2001).

S. Benenti, C. Chanu, A. Fino, Corso di Matematica per la Laurea in Chimica, parte B, Quaderno didattico del Dipartimento di Matematica n. 3 (2004).

S. Console, A. Fino, Geometria Riemanniana delle Superfici, Note del Corso di Geometria Differenziale, Università di Torino (2002).

E. Abbena, A. Fino, G. M. Gianella, Esercizi di Geometria e Algebra Lineare I, Corso di Studi in Fisica, a. a. 2003/04.

E. Abbena, A. Fino, G. M. Gianella, Geometria e Algebra Lineare I, Corso di Studi in Fisica, a. a. 2003/04.

E. Abbena, A. Fino, G. M. Gianella, Complementi di Geometria e Algebra Lineare I, Lezioni ed Esercizi, Corso di Studi in Fisica, a. a. 2004/05, Quaderno didattico del Dipartimento di Matematica n. 31(2004).

S. Console, L. Degiovanni A. Fino, Note di Geometria Simpletica, Quaderno didattico del Dipartimento di Matematica n. 38 (2006).

E. Abbena, A. Fino, G. M. Gianella, Precorso di Geometria a Fisica, Quaderno didattico del Dipartimento di Matematica n. 42 (2006).

- Libri:

E. Abbena, A. Fino, G. M. Gianella, *Algebra lineare e geometria analitica*, Volume I, Aracne editrice, 2012, pp. 636.

E. Abbena, A. Fino, G. M. Gianella, *Algebra lineare e geometria analitica* Volume II, Aracne editrice, 2012, pp. 392.