

Curriculum vitae

Diego Conti

Vita

- Da 1/12/2022: Professore associato presso Università di Pisa, S.S.D. MAT/03.
- 28/03/2017: Conseguita abilitazione scientifica nazionale di prima fascia, settore concorsuale 01/A2 (valida fino a 28/03/2026)
- Da 11/6/2015 a 15/11/2022: Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Matematica INdAM – Milano Bicocca – Pavia.
- Da 1/10/2014 a 30/11/2022: Professore associato presso Università di Milano Bicocca, S.S.D. MAT/03.
- 24/12/2013: Conseguita abilitazione scientifica nazionale di seconda fascia, settore concorsuale 01/A2.
- Da 15/12/2011 a 30/9/2014: Ricercatore confermato presso Università di Milano Bicocca, S.S.D. MAT/03.
- Da 15/12/2008: Ricercatore presso Università di Milano Bicocca, S.S.D. MAT/03.
- Da 1/1/2006 a 14/12/2008: Assegnista di ricerca presso Università di Milano Bicocca.
- 24/5/2005: Diploma di Perfezionamento in Matematica presso la Scuola Normale Superiore di Pisa. Relatore tesi: Prof. Simon Salamon. Titolo tesi: Special holonomy and hypersurfaces. Punteggio: 70/70 e lode.
- 3/12/2002: Diploma in Matematica alla Scuola Normale Superiore di Pisa. Punteggio: 70/70 e lode.
- 23/10/2001: Laurea in Matematica all'Università di Pisa. Relatore tesi: Prof. Riccardo Benedetti. Titolo tesi: Sul teorema di uniformizzazione. Punteggio: 110/110 e lode.
- 1997: Diploma di maturità al Liceo Scientifico Ulisse Dini di Pisa. Punteggio: 60/60.

Interessi di ricerca

Mi occupo di metriche di Einstein, riemanniane e pseudoriemanniane, in particolare metriche con olonomia speciale e geometrie più generali associate a un gruppo di olonomia speciale.

Più nello specifico, ho lavorato sulle geometrie associate a uno spinore di Killing generalizzato, in particolare hypo¹ e half-flat², che compaiono in modo naturale come ipersuperfici in varietà con olonomia speciale; poiché la metrica con olonomia speciale è essenzialmente determinata in modo univoco, questo punto di vista dà luogo a un modo costruttivo di produrre metriche esplicite con olonomia speciale, in particolare di coomogeneità uno³. Sto attualmente portando avanti un approccio di questo tipo nel contesto lorentziano (collaborazione col mio dottorando Romeo Segnan Dalmaso⁴).

Mi occupo anche di geometria quaternionica, sia dal punto di vista dell'olonomia speciale $\mathrm{Sp}(n)\mathrm{Sp}(1)$ (i.e. quaternion-Kähler), e quello delle strutture quaternionic-contact, che fanno la loro comparsa come infiniti conformi di varietà quaternion-Kähler asintoticamente simmetriche. Il mio contributo principale è stata la costruzione di nuovi esempi^{5,6} e una caratterizzazione della geometria quaternionic-contact nel linguaggio della torsione intrinseca⁷.

Un'altra linea di ricerca che sto seguendo è la costruzione di metriche di Einstein pseudoriemanniane invarianti a sinistra su gruppi di Lie nilpotenti o risolubili. Esempi Ricci-piatti sono noti da tempo, e in effetti risultati recenti dimostrano che almeno in bassa dimensione tutti i gruppi di Lie nilpotenti ammettono una metrica Ricci-piatta invariante^{8,9}. Esempi con curvatura scalare diversa da zero sono stati trovati solo di recente¹⁰. Al momento sono interessato allo studio della struttura delle solvmanifold di Einstein di segnatura indefinita e delle geometrie speciali compatibili, in particolare quelle definite da uno spinore di Killing (collaborazione con Federico A. Rossi e Romeo Segnan Dalmaso).

Nel mio lavoro di ricerca adopero sistematicamente tecniche di calcolo simbolico.

¹Diego Conti, Simon Salamon. Generalized Killing spinors in dimension 5, *Transactions of the American Mathematical Society* (2007), 359(11):5319–5343.

²Diego Conti. Half-flat nilmanifolds, *Mathematische Annalen* (2011) 350(1):155–168.

³Diego Conti. $\mathrm{SU}(3)$ -holonomy metrics from nilpotent Lie groups, *Asian Journal of Mathematics* (2014) 18(2):281–320.

⁴Diego Conti, Romeo Segnan Dalmaso. Killing spinors and hypersurfaces. arXiv:2111.13202

⁵Diego Conti, Thomas Madsen, Simon Salamon. Quaternionic geometry in dimension 8. In “Geometry and Physics. A Festschrift in honour of Nigel Hitchin”, Oxford University Press 2018.

⁶Diego Conti, Marisa Fernández, José A. Santisteban. On seven-dimensional quaternionic contact solvable Lie groups, *Forum Mathematicum* (2014) 26(2):547–576.

⁷Diego Conti. Intrinsic torsion in quaternionic contact geometry. *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa — Classe di Scienze* 16 (2016) 2:625–674.

⁸Diego Conti, Viviana del Barco, Federico A. Rossi. Diagram involutions and homogeneous Ricci-flat metrics. *Manuscripta Mathematica*, (2020)

⁹Diego Conti. The Ricci-flatness that lurks in weight. arXiv:2403.00697.

¹⁰Diego Conti, Federico A. Rossi. Einstein nilpotent Lie groups, *Journal of Pure and Applied Algebra*, (2018) 223(3):976–997

Ho sviluppato una libreria C++ allo scopo, che estende la libreria di calcolo simbolico GiNaC, e un programma per parallelizzare i calcoli in Magma. Tra i problemi di natura computazionale che ho affrontato, i più complessi sono la classificazione delle algebre di Lie nilpotenti nice in dimensione ≤ 9 (collaborazione con Federico A. Rossi, vedi codice) e la verifica della congettura di Coleman-Oort sui rivestimenti di Galois di $\mathbb{C}P^1$ di genere $8 \leq g \leq 100$ (collaborazione con A. Ghigi e R. Pignatelli, vedi codice).

Seminari e conferenze su invito

- 11/1/2005: “Structures on 5-manifolds and SU(3) holonomy”; Humboldt Universität, Berlino.
- 27/7/2005: “Hypersurfaces in Ricci-flat manifolds”; ITC-IRST, Povo (Trento).
- 10/3/2006: “Stable forms and Killing spinors”, in occasione del convegno “Recenti sviluppi della geometria complessa, differenziale, simplettica”. Centro di Ricerca Matematica E. de Giorgi, Pisa.
- 16/6/2006: “Cohomogeneity one Einstein-Sasaki 5-manifolds”, in occasione del convegno “Giornata di geometria differenziale pescarese”, Università di Chieti e Pescara.
- 23/10/2006: “Cohomogeneity one Einstein-Sasaki 5-manifolds”, in occasione del convegno “Recent Advances in Complex and Real Geometry”, Levico Terme (Trento).
- 7/2/2007: “Forme invarianti, fibrati associati e geometrie speciali”, in occasione del convegno “Geometria tra Torino e Alessandria”, Torino.
- 26/3/2008: “Invariant Einstein-Sasaki metrics and the compactification problem”, in occasione del convegno “Extremal Kähler Metrics and Kähler-Ricci Flow”. Centro di Ricerca Matematica E. de Giorgi, Pisa.
- 22/1/2009: “Immergere in varietà con torsione”, in occasione del convegno “Recenti Sviluppi in Geometria Complessa e Simplettica”. Centro di Ricerca Matematica E. de Giorgi, Pisa.
- 8/6/2009: “Special geometries and isometric embeddings”. Universidad del Pais Vasco, Bilbao.
- 8/10/2009: “Half-flat structures on nilmanifolds”. Università di Torino.
- 8/11/2010: “Evolving hypo structures on nilmanifolds: a DGA flow”. University of Hamburg.
- 12/11/2010: “Special geometries on Lie algebras”, in occasione del convegno “2nd Northern German Differential Geometry Day”, Leibniz Universität Hannover.

- 8/11/2011: “Metriche di coomogeneità uno con olonomia $SU(3)$ ”, in occasione del convegno “New trends in Differential Geometry”, L’Aquila.
- 28/10/2011: “ $SU(3)$ -holonomy metrics from nilpotent Lie groups”, Aarhus University.
- 23/10/2013: “Varietà quaternionic contact e torsione intrinseca”, Incontro del progetto FIRB 2012 “Geometria Differenziale e Teoria Geometrica delle Funzioni”, Firenze.
- 16/7/2014: “ G_2 metrics from $SO(3)$ structures”, in occasione del convegno “ G_2 days 2014”, UCL, London.
- 19/9/2014: “Almost quaternion-Kähler manifolds”, Joint meeting DMV–PTM, sessione speciale “Quaternion-Kähler manifolds and related structures in Riemannian and algebraic geometry”, Poznań.
- 25/2/2015: “Invariant G_2 metrics from polynomials”, in occasione del convegno “Workshop in memory of Sergio Console”, Torino.
- 22/1/2016: “Rigidità e deformazioni in geometria quaternionica”, in occasione del convegno “Workshop su varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica”, Pisa.
- 29/9/2017: “Indefinite Einstein metrics on nilpotent Lie groups”, Universidad del País Vasco, Bilbao.
- 30/6/2018: “Indefinite homogeneous Einstein metrics”, UCL London (KCL/UCL Geometry Seminar).
- 4/7/2018: “Einstein nilmanifolds and the moment map”, Glances@Manifolds 2018, Krakow.
- 5/12/2019: “Invariant metrics with special holonomy”, University of Surrey.
- 10/9/2020: “Quaternion-Kähler 8-manifolds and their deformations” in occasione del convegno “Recent progress in HyperComplex analysis and geometry online meeting.” <http://www.hypercomplex.it/2020>.
- 10/6/2022: “Constructing homogeneous Einstein metrics”, Università di Pisa.
- 5/10/2023: “Indefinite Einstein solvmanifolds ”, in occasione del convegno “The Crazy World of Arthur L. Besse, A workshop on Einstein manifolds”, Stuttgart.

Partecipazione a scuole estive e convegni

- 6–9 Gennaio 2004: UK-Japan Winter School on “Geometry and Analysis Towards Quantum Theory”, University of Durham (UK).
- 6 Settembre - 12 Novembre 2004: “Differential Geometry and Topology”, Centro di Ricerche Matematiche E. De Giorgi, Pisa.
- 14–17 Settembre 2005: “Symmetry in Geometry and Physics”, Università di Roma “La Sapienza”.
- 17–29 Luglio 2005: Summer school on “Real PDE’s for Complex and CR-geometry”, ITC-IRST, Povo (Trento).
- 4–8 Settembre 2006, “Geometry Conference in honour of Nigel Hitchin”, CSIC, Madrid.
- 13–16 Luglio 2007, “Recent Advances in Differential Geometry”, Università di Lecce.
- 13–18 Dicembre 2007 Workshop on deformation theory in algebraic and differential geometry, Humboldt Universität, Berlino.
- 8–10 Settembre 2008 GLAM “Global Analysis On Manifolds”, Università di Roma “La Sapienza”.
- 17–18 Ottobre 2008 Incontro PRIN “Metriche Riemanniane e Varietà Differenziabili”, Politecnico di Torino.
- 5 Giugno 2009 Giornata INDAM 2009, Università di Torino.
- 16–19 Giugno 2009 Kahlerian and Sasakian geometry, Roma.
- 17 Luglio 2009 Turin Differential Geometry Day, Torino.
- 31 Agosto 2009 - 5 Settembre School (and workshop) on Hodge theory and algebraic geometry, Trento.
- 14–18 Giugno 2010, “Symmetric spaces and their generalizations”, Levico Terme, Trento.
- 10–11 Giugno 2012, “ G_2 days”, London.
- 28 Febbraio – 3 Marzo 2013 “Varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica”, Pisa.
- 7 Giugno 2013 “Giornata di Geometria Milano Torino”, Torino.
- 20–22 Febbraio 2014 “Secondo workshop su varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica”, Pisa.
- 16–20 Giugno 2014, Workshop “Complex Geometry and Lie Groups”, Torino.

- 23–27 Giugno 2014, “Asymptotic aspects of complex and algebraic geometry”, Milano Bicocca.
- 3–4 Febbraio 2016, “Workshop - Complex geometry and Hamiltonian actions”, Parma.
- 20–22 Aprile 2016, “Special Hermitian metrics on non-Kähler manifolds”, Firenze.
- 11–15 Luglio 2016, “Differential geometry in the large”, Firenze.
- 5–16 Settembre 2016, “Hitchin70: differential geometry and quantization”, Aarhus.
- 26–28 Gennaio 2017, “Perspectives in geometry. A conference in memory of Paolo de Bartolomeis”, Firenze.
- 5–9 Giugno 2017, “Constructions of Compact Exceptional Holonomy Spaces: Past, Present and Future”, Imperial College, London.
- 1–3 Febbraio 2018, “Workshop 2018 su varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica”, Pisa.
- 11–15 Giugno 2018, “5th Workshop Complex Geometry and Lie Groups”, Firenze.
- 7–11 Gennaio 2019, “Special Holonomy and Algebraic Geometry”, Imperial College, London.
- 21–23 Febbraio 2019, “Workshop 2019. Varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica”, Pisa.
- Dall’inizio della pandemia ho partecipato a numerosi eventi online, che evito di riportare.

Publicazioni

1. Diego Conti, Simon Salamon. Generalized Killing spinors in dimension 5, *Transactions of the American Mathematical Society* (2007), 359(11):5319–5343.
ISSN: 0002-9947, doi: 10.1090/S0002-9947-07-04307-3
2. Diego Conti, Simon Salamon. Reduced holonomy, hypersurfaces and extensions, *International Journal of Geometric Methods in Modern Physics* (2006) 3(5–6): 899–912.
ISSN: 0219-8878, doi: 10.1142/S021988780600148X
3. Diego Conti, Adriano Tomassini. Special symplectic six-manifolds, *The Quarterly Journal of Mathematics* (2007) 58(3):297–311.
ISSN: 0033-5606, doi: 10.1093/qmath/ham013

4. Diego Conti. Cohomogeneity one Einstein-Sasaki 5-manifolds, *Communications in Mathematical Physics* (2007), 274(3):751–774.
ISSN: 0010-3616, doi: 10.1007/s00220-007-0286-3
5. Diego Conti. Invariant forms, associated bundles and Calabi-Yau metrics, *Journal of Geometry and Physics* (2007), 57(12):2483–2508.
ISSN: 0393-0440, doi: 10.1016/j.geomphys.2007.08.010
6. Diego Conti, Anna Fino. Calabi-Yau cones from contact reduction, *Annals of Global Analysis and Geometry* (2010) 38(1):93–118.
ISSN: 0232-704X, doi: 10.1007/s10455-010-9202-8
7. Diego Conti. Embedding into manifolds with torsion, *Mathematische Zeitschrift* (2011) 268(3–4):725–751.
ISSN: 0025-5874, doi: 10.1007/s00209-010-0692-7
8. Diego Conti. Half-flat nilmanifolds, *Mathematische Annalen* (2011) 350(1):155–168.
ISSN: 0025-5831, doi: 10.1007/s00208-010-0535-1
9. Diego Conti, Marisa Fernández, José A. Santisteban. Solvable Lie algebras are not that hypo, *Transformation Groups* (2011) 16(1):51–69.
ISSN: 1083-4362, doi: 10.1007/s00031-011-9127-8
10. Diego Conti, Marisa Fernández. Nilmanifolds with a calibrated G_2 -structure. *Differential Geometry and its Applications* (2011) 29(4):493–506.
ISSN: 0926-2245, doi: 10.1016/j.difgeo.2011.04.030
11. Diego Conti, Marisa Fernández, José A. Santisteban. On seven-dimensional quaternionic contact solvable Lie groups, *Forum Mathematicum* (2014) 26(2):547–576.
ISSN: 0933-7741, doi: 10.1515/forum-2011-0128
12. Diego Conti. $SU(3)$ -holonomy metrics from nilpotent Lie groups, *Asian Journal of Mathematics* (2014) 18(2):281–320.
ISSN: 1093-6106, doi: 10.4310/AJM.2014.v18.n2.a6.
13. Diego Conti, Thomas Madsen. The odd side of torsion geometry, *Annali di Matematica Pura e Applicata* (2014) 193(4): 1041–1067.
ISSN: 0373-3114, doi: 10.1007/s10231-012-0314-6
14. Diego Conti, Thomas Madsen. Harmonic structures and intrinsic torsion. *Transformation Groups* (2015) 20(3): 699–723.
ISSN: 1083-4362, doi: 10.1007/s00031-015-9325-x
15. Diego Conti, Thomas Madsen. Invariant torsion and G_2 metrics. *Complex Manifolds* (2015) 2:140–167.
ISSN: 2300-7443, doi: 10.1515/coma-2015-0011

16. Diego Conti. Intrinsic torsion in quaternionic contact geometry. *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa — Classe di Scienze* 16 (2016), 2:625-674.
ISSN: 0391-173X, doi: 10.2422/2036-2145.201407_004
17. Diego Conti, Marisa Fernández. Einstein almost cokähler manifolds, *Mathematische Nachrichten* (2016) 289(11–12):1396–1407.
ISSN: 0025-584X, doi: 10.1002/mana.201400412
18. Diego Conti, Federico A. Rossi. The Ricci tensor of almost parahermitian manifolds, *Ann Glob Anal Geom* (2018) 53: 467.
ISSN: 0232-704X, doi: 10.1007/s10455-017-9584-y
19. Diego Conti, Federico A. Rossi. Einstein nilpotent Lie groups, *Journal of Pure and Applied Algebra*, (2018) 223(3):976–997.
ISSN: 0022-4049, doi: 10.1016/j.jpaa.2018.05.010
20. Diego Conti, Thomas Madsen, Simon Salamon. Quaternionic geometry in dimension 8. In “Geometry and Physics. A Festschrift in honour of Nigel Hitchin”, Oxford University Press 2018.
ISBN: 9780198802006. doi: 10.1093/oso/9780198802013.001.0001
21. Diego Conti, Federico Rossi. Construction of nice nilpotent Lie groups. *Journal of Algebra*, (2019) 525:311-340.
ISSN: 0021-8693. doi: 10.1016/j.jalgebra.2019.01.020
22. Diego Conti, Federico Rossi. Ricci-flat and Einstein pseudoriemannian nilmanifolds. *Complex Manifolds*, (2019) 6:170–193.
ISSN: 2300-7443. doi: 10.1515/coma-2019-0010
23. Diego Conti, Viviana del Barco, Federico A. Rossi. Diagram involutions and homogeneous Ricci-flat metrics, arXiv:1908.05975. *Manuscripta Mathematica*, (2020).
eISSN: 1432-1785, ISSN: 0025-2611. doi: 10.1007/s00229-020-01225-y
24. Diego Conti, Federico A. Rossi. Indefinite Einstein metrics on nice Lie groups. *Forum mathematicum*, (2020).
eISSN: 1435-5337, ISSN: 0933-7741. doi: 10.1515/forum-2020-0049
25. Diego Conti, Daniel Perolini. Linear perturbations of metrics with holonomy Spin(7). *Differential Geometry and its Applications*, (2021), 78:101792.
ISSN: 0926-2245. doi: 10.1016/j.difgeo.2021.101792
26. Diego Conti, Alessandro Ghigi, Roberto Pignatelli. Some evidence for the Coleman-Oort conjecture. *Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Serie A. Matemáticas* 116, 50 (2022). ISSN: 1578-7303. doi: 10.1007/s13398-021-01195-0

27. Diego Conti, Federico A. Rossi. Nice pseudo-Riemannian nilsolitons. *Journal of Geometry and Physics* 173 (2022).
ISSN: 0393-0440. doi: 10.1016/j.geomphys.2021.104433
28. Diego Conti, Federico A. Rossi. Indefinite nilsolitons and Einstein solvmanifolds. *Journal of Geometric Analysis* (2022) 32:88.
ISSN: 1050-6926. doi: 10.1007/s12220-021-00850-7
29. Diego Conti, Federico A. Rossi, Romeo Segnan Dalmasso. Pseudo-Riemannian Sasaki solvmanifolds. *J. Korean Math. Soc.* 60 (2023), No. 1, pp. 115–141.
ISSN: 0304-9914. doi: 10.4134/JKMS.j220232
30. Diego Conti, Alessandro Ghigi, Roberto Pignatelli. Topological types of actions on curves. *J. Symbolic Comput.* 118 (2023), pp. 17–31
ISSN: 0747-7171. doi: 10.1016/j.jsc.2023.01.002
31. Diego Conti, Federico A. Rossi, Romeo Segnan Dalmasso. Pseudo-Kähler and pseudo-Sasaki Einstein solvmanifolds. *Ann. Glob. Anal. Geom.* (2023) 63:25
ISSN: 0232-704X, doi: 10.1007/s10455-023-09894-0

Preprint

1. Diego Conti, Viviana del Barco, Federico A. Rossi. Uniqueness of ad-invariant metrics. arXiv:2103.16477. To appear in Tohoku Mathematical Journal.
2. Diego Conti, Viviana del Barco, Federico A. Rossi. Ad-invariant metrics on nonnice nilpotent Lie algebras. arXiv:2111.11274. To appear in Journal of Algebra and its Applications.
3. Diego Conti, Romeo Segnan Dalmasso. Killing spinors and hypersurfaces. arXiv:2111.13202
4. Diego Conti, Federico A. Rossi, Romeo Segnan Dalmasso. A construction of Einstein solvmanifolds not based on nilsolitons. arXiv:2312.03125
5. Diego Conti, Alejandro Gil-García. Pseudo-Kähler and hypersymplectic structures on semidirect products. arXiv:2310.20660.
6. Diego Conti. The Ricci-flatness that lurks in weight. arXiv:2403.00697.

Progetti di ricerca

- Responsabile del progetto finanziato “Homogeneous Einstein metrics of indefinite signature”, finanziato per 20.000€ dall’Università di Milano Bicocca (Fondo di Ateneo Quota Competitiva)

- Partecipazione al progetto finanziato PRIN 2007 “Varietà Kähleriane, Gruppi di Olonomia e Sottovarietà. Le loro Interazioni.” Coordinatore scientifico: Simon Salamon. Decorrenza: 22/9/2008 – 22/9/2010.
- Partecipazione al progetto finanziato PRIN 2010 “Varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica”. Coordinatore scientifico: Fulvio Ricci. Decorrenza: 1/2/2013 – 1/2/2016.
- Partecipazione al progetto finanziato FIRB 2012 “Differential Geometry and Geometric Function Theory”. Coordinatrice: Caterina Stoppato. Decorrenza: 23/3/13 – 23/3/2017.
- Partecipazione al progetto finanziato PRIN 2022 “Interactions between Geometric Structures and Function Theories”. Coordinatore scientifico: Giovanni Bazzoni. Decorrenza: 1/10/2023 – 1/10/2025.
- Aderente al gruppo INdAM GNSAGA, 2006–2024.

Ho presentato domanda come Principal Investigator per un progetto PRIN 2017, linea B, dal titolo “Homogeneous Einstein metrics of indefinite signature”, ottenendo un punteggio di 95/100.

Attività organizzativa

Organizzazione del convegno “Geometria in Bicocca 2010”, tenuto a Milano nei giorni 6-7 Maggio 2010. Organizzatori: Diego Conti, Alessandro Ghigi, Gianni Manno, Roberto Paoletti.

Organizzazione del convegno “Geometria in Bicocca 2011”, tenuto a Milano nei giorni 12-13 Maggio 2011. Organizzatori: Gennaro Amendola, Diego Conti, Alessandro Ghigi, Gianni Manno, Roberto Paoletti, Jasmin Raissy.

Organizzazione del convegno “Geometria in Bicocca 2012”, tenuto a Milano nei giorni 10-11 Maggio 2012. Organizzatori: Gennaro Amendola, Francesco Bastianelli, Diego Conti, Gianni Manno, Jasmin Raissy, Federico Rossi.

Organizzazione della sessione speciale “Symplectic geometry and special metrics” al convegno First Joint International Meeting RSME-SCM-SEMA-SIMAI-UMI Bilbao, June 30 - July 4, 2014. Organizzatori: Diego Conti, Marisa Fernández, Anna Fino, Luis Ugarte.

Organizzazione del convegno INdAM “New perspectives in differential geometry: special metrics and quaternionic geometry”, Roma, November 16 – 20, 2015. Organizzatori: Simon Chiossi, Diego Conti, Caterina Stoppato, Luigi Vezzoni. Comitato scientifico: Anna Fino, Graziano Gentili, Emilio Musso, Andrew Swann.

Organizzazione del convegno “Geometria in Bicocca 2018”, tenuto a Milano nei giorni 31 Maggio – 1 Giugno 2018. Organizzatori: Sonia Brivio, Diego Conti, Alberto Della Vedova, Filippo Favale, Roberto Paoletti, Federico A. Rossi.

Attività didattica

Università di Pisa

Per il corso di laurea magistrale in Matematica presso l'Università di Pisa:

- 2023-24: lezioni di Geometria Riemanniana (42 ore).

Per il corso di laurea triennale in Fisica presso l'Università di Pisa:

- 2023-24: lezioni di Geometria Differenziale (48 ore).

Per il corso di laurea triennale in Informatica presso l'Università di Pisa:

- 2022-23, 2023-24: lezioni di Algebra Lineare e Geometria (48 ore).

Università di Milano Bicocca

Per il corso di laurea triennale in Matematica presso l'Università di Milano Bicocca:

- 2006-07, 2007-08, 2008-09: esercitazioni di Geometria Differenziale;
- 2008-09, 2009-10, 2010-11, 2011-12: esercitazioni di Geometria I;
- 2009-10, 2010-11, 2011-12: lezioni ed esercitazioni di Istituzioni di Geometria II modulo;
- 2012-13: lezioni ed esercitazioni di Istituzioni di Geometria I modulo;
- 2012-13, 2013-14: esercitazioni di Algebra Lineare e Geometria;
- 2014-15, 2017-18, 2018-19, 2019-20, 2020-21: lezioni di Algebra Lineare e Geometria;
- 2013-14, 2018-19: lezioni ed esercitazioni di Geometria III.

Per il corso di laurea magistrale in Matematica presso l'Università di Milano Bicocca:

- 2015-16, 2017-18, 2019-20, 2021-22: lezioni di Geometria Complessa;
- 2016-17, 2018-19, 2020-21: lezioni di Geometria Differenziale.

Per il corso di laurea triennale in Informatica presso l'Università di Milano Bicocca:

- 2014-15, 2015-16, 2016-17: lezioni di Analisi Matematica.
- 2021-22: lezioni di Algebra Lineare e Geometria.

Studenti, dottorandi e assegnisti seguiti

- Relatore di tesi di Federico Pianoforte, studente Laurea triennale in Matematica, Università di Milano Bicocca. Titolo tesi: Il teorema di Gauss-Bonnet e il teorema dell'indice di Hopf. Discussa il giorno 26/02/2015.
- Relatore di tesi di Giovanni Tirone, studente di Laurea triennale in Matematica, Università di Milano Bicocca. Discussa il giorno 25/02/2016.
- Relatore di tesi di Davide Perolini, studente di Laurea magistrale in Matematica, Università di Milano Bicocca. Titolo tesi: Spin(7)-strutture e deformazioni lineari. Discussa il giorno 27/9/2018.
- Relatore di tesi di Mauro Mantegazza, studente del dottorato consortile in Matematica INdAM – Milano Bicocca – Pavia. Titolo: An intrinsic approach to the c-map. Discussa il 13/12/2019.
- Relatore di tesi di Romeo Segnan Dalmasso, joint PHD programme Milano Bicocca – University of Surrey. Titolo: . Discussa il
- Referente di Federico A. Rossi, assegnista di ricerca presso Università di Milano Bicocca dal 01/04/2015 al 31/03/2019.
- Responsabile scientifico di Federico A. Rossi, assegnista di ricerca presso Università di Milano Bicocca dal 01/12/2019 al 31/05/2020.

Altre attività scientifiche

- 2007–2022: sviluppo di Wedge, una libreria per il calcolo simbolico in geometria differenziale, <https://github.com/diego-conti/wedge> (\approx 10000 righe di codice sorgente C++).
- 2018–2022: sviluppo di DEMONbLAST, un programma per la classificazione delle algebre di Lie nilpotenti nice e delle metriche di Einstein e nilsolitoniche su di esse, <https://github.com/diego-conti/DEMONbLAST> (\approx 6000 righe di codice sorgente C++).
- 2020–2022: sviluppo di Hliðskjálf, un programma per la parallelizzazione dei calcoli in MAGMA, <https://github.com/diego-conti/hlidskjalf> (\approx 2000 righe di codice sorgente C++).
- 2022: sviluppo di Gullinbursti, un programma per classificare i tipi topologici dei rivestimenti di Galois di \mathbb{P}^1 <https://github.com/diego-conti/gullinbursti> (\approx 1200 righe di codice sorgente MAGMA).

Attività istituzionali (recenti)

Per il dipartimento di Matematica e Applicazioni, Università di Milano Bicocca

- Membro della Commissione giudicatrice delle procedure di selezione per la copertura di attività didattiche curriculari (2016, 2018, 2020, 2021)
- Membro della Commissione giudicatrice per bandi di tutorato (2016, 2018, 2020, 2021)
- Membro di commissione di concorso per assegni di ricerca (2014, 2018, 2020)
- Membro di una commissione di concorso per un posto di Ricercatore a tempo determinato di tipo A (2020).

Per il dottorato consortile in Matematica INdAM – Milano Bicocca – Pavia:

- membro della commissione giudicatrice per l'ammissione al corso di Dottorato (2017)
- membro della giunta (2017-2022)