

**CURRICULUM DELL'ATTIVITA' SCIENTIFICA E DIDATTICA  
DI GIOVANNI CALVARUSO**

POSIZIONE ATTUALE: Ricercatore confermato (Università del Salento).

Socio UMI, G.N.S.A.G.A. Reviewer per il Mathematical Reviews ed il Zentralblatt. Referee per numerose riviste internazionali.

**CURRICULUM STUDIORUM:**

1. Maturità Scientifica conseguita presso il Liceo Scientifico Statale "G. Banzi Bazzoli" di Lecce nell'a.s. 1989-90, con il voto finale di 60/60.

2. LAUREA IN MATEMATICA: Università degli Studi di Lecce, 28 aprile 1995.

Voto di laurea: 110/110 e lode, dopo aver sostenuto 15 esami del C.d.L. in Matematica, 10 dei quali con Lode, ed i restanti 5 con 30/30.

3. Vincitore del premio "Giovani promesse della cultura pugliese", indetto dal Centro Artistico e Culturale "Renoir" di Taranto, quale miglior laureato in Matematica di Puglia e Basilicata per l'a.a. 1993/94.

**BORSE DI STUDIO E SOGGIORNI ALL'ESTERO:**

a. C.N.R. per laureandi, 1994-95 (Bando 209.01.60);

b. Borsa per la frequenza di corsi di perfezionamento all'estero, bandita dall'Università di Lecce (D.R. 1106), annuale e poi rinnovata, fruita presso l'Università Cattolica di Lovanio (Belgio), nel biennio 1996-1997, sotto la direzione del Prof. L. Vanhecke;

c. C.N.R., post-lauream, 1997.

**PROGETTI DI RICERCA COFINANZIATI:**

Partecipante ai seguenti PRIN: "Geometria delle varietà reali e complesse" (bienni 1998/99, 2000/01, 2002/03), "Geometria Differenziale" (bienni 2006/2007 e 2008/2009), "Varietà Reali e Complesse: Geometria, Topologia e Analisi Armonica" (biennio 2012/13).

Partecipante al "Progetto Lauree Scientifiche" per i bienni 2006/2007 e 2008/2009.

Responsabile dal 2010 del "Piano Nazionale Lauree Scientifiche", unità di Matematica per l'Università del Salento.

## ATTIVITA' DIDATTICA E DI AVVIAMENTO ALLA RICERCA:

a. CORSI TENUTI PER SUPPLENZA. Dall'a.a. 2003/04 in poi, ogni anno ho tenuto per supplenza almeno uno dei seguenti corsi di Geometria (due corsi per anno negli ultimi anni), tra le Facoltà di Scienze MM.FF.NN. e Ingegneria:

-) C.d.L. in Matematica: Geometria II, Geometria V, Istituzioni di Geometria Superiore.

-) C.d.L. in Fisica ed in Ottica e Optometria: Geometria, Istituzioni di Matematica II, Istituzioni di Algebra e Geometria.

-) C.d.L. in Ingegneria Industriale: Geometria e Algebra.

b. DISPENSE A BENEFICIO DEGLI STUDENTI. Redazione di dispense gratuite a beneficio degli studenti delle Facoltà di Scienze MM.FF.NN. e Ingegneria:

-) "Appunti sulle coniche" (1998);

-) "Esercizi di Geometria ed Algebra Lineare" (2001) (con R. Vitolo).

c. COMMISSIONI. Sono stato membro della Commissione Didattica del C.d.L. in Matematica da maggio 2002 a maggio 2004, della Commissione Didattica Paritetica del C.D. di Matematica, della Commissione Orientamento del Dipartimento Di Matematica.

d. RELATORE DI TESI. Sono stato

-) relatore di una tesi di Laurea Magistrale in Matematica (Dott.ssa M.G. Calsolaro),

-) correlatore di una tesi di Laurea Magistrale in Matematica (Dott. G. Pipoli),

-) relatore di 4 tesi di Laurea Triennale in Matematica.

e. ATTIVITA' CONNESSE AL DOTTORATO DI RICERCA IN MATEMATICA.

-) Sono stato relatore di una tesi di Dottorato dal titolo "*Geometric structures over special classes of semi-Riemannian manifolds*", Dottorando Amirhesam Zaeim, dell'Università di Payame-Noor (Iran). (All. 5)

-) Faccio parte del Collegio dei Docenti del Dottorato in Matematica dell'Università del Salento, Ciclo XXVII.

-) Sono stato scelto in qualità di Esperto Internazionale nella commissione di 2 tesi di Dottorato, presso l'Università di Santiago de Compostela (Spagna) e l'Università Complutense di Madrid (Spagna). (All. 6,7)

-) Ho tenuto presso il Dottorato di Ricerca in Matematica dell'Università del Salento i corsi:

1. Algebra Lineare per il Dottorato (a.a. 2002/03, 2005/06).

2. Gruppi di Lie e algebre di Lie (a.a. 2011/12).

3. Introduzione alla Geometria pseudo-Riemanniana (a.a. 2013/14).

f. AVVIAMENTO ALLA RICERCA. Ho contribuito all'avviamento alla ricerca

-) della Dott.ssa Barbara de Leo (per la quale sono anche stato supervisore di un assegno di ricerca), come risulta dalle pubblicazioni numerate [40], [45], [46], [48], [52], [53], [63].

-) del Dott. Amirhesam Zaeim, come risulta dalle pubblicazioni numerate [75], [76], [78], [80], [82], [84], [86], [89].

### **ATTIVITA' SCIENTIFICA:**

#### **AREA DI RICERCA: GEOMETRIA RIEMANNIANA E PSEUDO-RIEMANNIANA**

I principali filoni di ricerca sono qui di seguito elencati, in ordine logico-cronologico: Condizioni di omogeneità su varietà Riemanniane e pseudo-Riemanniane, Varietà metriche di contatto e di paracontatto, Geometria spettrale di sottovarietà, Geodetiche omogenee in spazi omogenei, Condizioni di simmetria su varietà pseudo-Riemanniane, Metriche naturali sul fibrato tangente, Sottovarietà parallele, Armonicità di campi di vettori, Omogeneità di Varietà Lorentziane, Costruzione di metriche con prescritte proprietà di curvatura, Solitoni di Ricci in Geometria pseudo-Riemanniana.

CONFERENZE a cui ho contribuito:

I) In qualità di Main Speaker (su invito):

a. 10<sup>th</sup> Panhellenic Conference, Patras (Grecia), 27-29 Maggio 2011. **(AII. 1)**

b. Workshop on Lorentzian homogeneous spaces, Madrid (Spagna), 7-8 Marzo 2013. **(AII. 2)**

c. VII International Meeting on Lorentzian Geometry, Sao Paulo (Brasile), 22-26 Luglio 2013. **(AII. 3)**

d. Varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica, SNS Pisa, 20-22 Febbraio 2014. **(AII. 4)**

II) in qualità di speaker:

1. Workshop on Recent Topics in Differential Geometry, Santiago de Compostela (Spain), Luglio 1997.

2. Nuovi Contributi Italiani alla Geometria Differenziale I, Bari, Settembre 1997.

3. Convegno G.N.S.A.G.A., Perugia, Ottobre 1998.

4. Geometria delle Varietà Reali e Complesse. Nuovi Contributi Italiani II, Palermo, Settembre 1999.

5. IV International Workshop in Differential Geometry, Brasov (Romania), Settembre 1999.

6. V International Workshop in Differential Geometry, Timisoara (Romania), Settembre 2001.
7. Geometria delle Varietà Reali e Complesse. Nuovi Contributi Italiani III, Palermo, Settembre 2002.
8. International Conference "Curvature in Geometry", in honour of Prof. L. Vanhecke, Lecce, Giugno 2003.
9. VI International Workshop in Differential Geometry, Cluj-Napoca (Romania), Settembre 2003.
10. IX International Conference on Differential Geometry and its Applications, Praga (Rep. Ceca), Settembre 2004.
11. International Workshop in Geometry and Physics, Budapest, Settembre 2005.
12. ICM (International Congress of Mathematicians), Madrid, Agosto 2006.
13. Workshop on Lorentzian Geometry, Satiago de Compostela (Spagna), Febbraio 2007.
14. PADGE 2007 (Pure and Applied Differential Geometry), Bruxelles (Belgio), 11-14 Aprile 2007.
15. "Recent Advances in Differential Geometry", in honour of Prof. O Kowalski, Lecce, 11-14 Giugno 2007.
16. V International Meeting on Lorentzian Geometry, Martina Franca, Luglio 2009.
17. A harmonic map fest, Cagliari, Settembre 2009.
18. XI International Conference on Differential Geometry and its Applications, Brno (Rep. Ceca), Settembre 2010.
19. Convegno conclusivo PRIN, L'Aquila, Settembre 2011
20. Convegno UMI, Bologna, 12-17 Settembre 2011.
21. PADGE 2012 (Pure and Applied Differential Geometry), Lovanio (Belgio), Settembre 2012.
22. Complex Geometry and Lie groups, Torino, Giugno 2014.

#### CONTRIBUTI AD ATTI DI CONFERENZE:

- [a]. G. Calvaruso e L. Vanhecke: *Ball-homogeneous spaces*, Public. Dep.to de Geometria y Topologia, Univ. Santiago de Compostela (Spain), Proceedings of the Workshop on "Recent Topics in Differential Geometry", 89 (1998), 35-51.
- [b]. G. Calvaruso: *Homogeneity on contact metric three-manifolds*, Proceedings of the IV International Workshop in Differential Geometry, Brasov (Romania) (1999), 18-25.

- [c]. G. Calvaruso: *Spectral rigidity of closed minimal submanifolds*, An. Univ. Timisoara Ser. Mat.-Inform. 39 (2001), Special issue: Mathematics, Proceedings of the V International Workshop in Differential Geometry, Timisoara (Romania), 2001, 123-134.
- [d]. G. Calvaruso: *Conformally flat semi-symmetric spaces*, In: D. Andrica and P.A. Blaga (Eds.), Recent advances in Geometry and Topology, Proceedings of the VI International Workshop in Differential Geometry, Cluj-Napoca (Romania), 2003, Cluj Univ. Press, 123-129.
- [e]. G. Calvaruso: *Symmetry conditions on conformally flat Riemannian manifolds*, *Differential geometry and its applications*, 19–27, Matfyzpress, Prague, 2005.
- [f]. G. Calvaruso and R.A. Marinosci, *Homogeneous geodesics of three-dimensional Lorentzian Lie groups*, *XV International Workshop on Geometry and Physics*, 252–259, Publ. R. Soc. Esp., R. Soc. Mat. Esp., Madrid, 2007.
- [g]. G. Calvaruso e Z. Dusek, *A n.g.o. space whose geodesics need a reparametrization*, *Geometry, integrability and quantization*, 167–174, Softex, Sofia, 2008.
- [h]. G. Calvaruso, *On the geometry of  $\mathfrak{g}$ -natural contact metric structures on the unit tangent sphere bundle*, *Pure and applied differential geometry—PADGE 2007*, 23–31, Ber. Math., Shaker Verlag, Aachen, 2007.
- [i]. G. Calvaruso, *Naturally Harmonic Vector Fields*, Note di Matematica 28, suppl. n. 1, 2009, 101–124.
- [l]. G. Calvaruso, *Constructing metrics with prescribed geometry*, *Harmonic maps and differential geometry*, 177–185, Contemp. Math. 542, Amer. Math. Soc., Providence, RI, 2011.
- [m]. G. Calvaruso, *Contact Lorentzian manifolds*, *Differential geometry and its applications*, 29 (2011) S41–S51.
- [n]. G. Calvaruso, *On the geometry of four-dimensional Lorentzian Lie groups*, *Pure and applied differential geometry—PADGE 2012*, 46–54, Ber. Math., Shaker Verlag, Aachen, 2013.

## PUBBLICAZIONI:

Ho prodotto finora 90 articoli originali di ricerca, di 29 dei quali sono unico autore, e 37 dei quali sono in collaborazione con ricercatori stranieri, così suddivisi: 83 già pubblicati, 3 accettati per la pubblicazione, e 4 sottoposti per la pubblicazione.

Gli articoli sono elencati qui di seguito, in grassetto sono evidenziate alcune tra le pubblicazioni più significative per rilevanze editoriale e/o impatto.

- [1]. G. Calvaruso: *Four-dimensional conformally flat Riemannian manifolds*, Note di Matematica (2) 15 (1995), 153-159.
- [2]. G. Calvaruso, Ph. Tondeur and L. Vanhecke: *Four-dimensional ball-homogeneous and  $C$ -spaces*, *Beitrage Algebra Geom.* (2) 38 (1997), 325-336.
- [3]. G. Calvaruso and L. Vanhecke: *Special ball-homogeneous spaces*, *Z. Anal. Anwendungen* (4) 16 (1997), 789-800.
- [4]. G. Calvaruso and L. Vanhecke: *Semi-symmetric ball-homogeneous spaces and a volume conjecture*, *Bull. Austral. Math. Soc.* (1) 57 (1998), 109-115.

- [5]. G. Calvaruso, D. Perrone and L. Vanhecke: *Homogeneity on three-dimensional contact metric manifolds*, Israel J. Math. 114 (1999), 301-321.
- [6]. G. Calvaruso and D. Perrone: *Torsion and homogeneity on contact metric three-manifolds*, Annali di Mat. Pura ed Appl. (4) 178 (2000), 271-285.
- [7]. G. Calvaruso: *Einstein-like and conformally flat contact metric three-manifolds*, Balkan J. Geometry (2) 5 (2000), 17-36.
- [8]. G. Calvaruso, R. A. Marinosci and D. Perrone: *Three-dimensional curvature homogeneous hypersurfaces*, Arch. Math. Brno (4) 36 (2000), 269-278.
- [9]. G. Calvaruso and D. Perrone: *Spectral geometry of the Jacobi operator of totally real submanifolds*, Bull. Math. Soc. Roumanie, special number dedicated to the memory of Prof. G. Vranceanu, (3-4) 43 (93) (2000), 187-201.
- [10]. G. Calvaruso and D. Perrone: *On spectral geometry of minimal parallel submanifolds*, Rend. Circolo Mat. Palermo Serie II 50 (2001), 103-116.
- [11]. G. Calvaruso and D. Perrone: *Semi-symmetric contact metric three-manifolds*, Yokohama Mat. J. 49 (2002), 149-161.
- [12]. G. Calvaruso: *Totally real Einstein submanifolds of  $CP^n$  and the spectrum of the Jacobi operator*, Publ. Math. Debrecen (1-2) 64 (2002), 63-78.
- [13]. G. Calvaruso: *Spectral geometry of the Jacobi operator of totally real submanifolds of  $QP^n$* , Tokyo J. Math. (1) 28 (2005), 109-125.
- [14]. G. Calvaruso and R. A. Marinosci: *Homogeneous geodesics in five-dimensional generalized symmetric spaces*, Balkan J. Geom. (1) 8 (2002), 1-19.
- [15]. G. Calvaruso, O. Kowalski and R. A. Marinosci, *Homogeneous geodesics in solvable Lie groups*, Acta Math. Hungarica (4) 101 (2003), 313-322.
- [16]. E. Boeckx and G. Calvaruso, *When is the unit tangent sphere bundle semi-symmetric?*, Tohoku Math. J. (2) 56 (2004), 357-366.
- [17]. G. Calvaruso, *Conformally flat semi-symmetric spaces*, Arch. Math. Brno 41 (2005), 27-36.
- [18]. G. Calvaruso, *Conformally flat pseudo-symmetric spaces of constant type*, Czech. J. Math., 56 (131) (2006), 649-657.
- [19]. G. Calvaruso, *Contact metric geometry of the unit tangent sphere bundle*, In: Complex, Contact and Symmetric manifolds, in Honour of L. Vanhecke, Progress in Math. 234 (2005), Birkhauser, Boston, Basel, Berlin, 41-57.
- [20]. G. Calvaruso and D. Perrone,  *$SHS$ -contact unit tangent sphere bundles*, Rocky Mountain J. Math., (5) 37 (2007), 1419-1442.
- [21]. G. Calvaruso, *Spectral geometry of totally complex submanifolds of  $QP^n$* , Kodai Math. J., (2) 29 (2006), 170-184.

- [22]. M.T.K. Abbassi and G. Calvaruso, *SgS-natural contact metrics on unit tangent sphere bundles*, *Monatsh. Math.*, 151 (2006), 89–109.
- [23]. M.T.K. Abbassi and G. Calvaruso, *The curvature tensor of SgS-natural metrics on unit tangent sphere bundles*, *Int. J. Contemp. Math. Sci.*, (6) 3 (2008), 245 – 258.
- [24]. M.T.K. Abbassi and G. Calvaruso, *Curvature properties of SgS-natural contact metric structures on unit tangent sphere bundles*, *Beitrag Algebra Geom.*, (1) 50 (2009), 155-178.
- [25]. G. Calvaruso, *Homogeneous structures on three-dimensional Lorentzian manifolds*, *J. Geom. Phys.*, (4) 57 (2007), 1279-1291.
- [26]. G. Calvaruso and R.A. Marinosci, *Homogeneous geodesics of three-dimensional unimodular Lorentzian Lie groups*, *Mediterr. J. Math.*, (3-4) 3 (2006), 467-481.
- [27]. G. Calvaruso and R.A. Marinosci, *Homogeneous geodesics of non-unimodular Lorentzian Lie groups and naturally reductive Lorentzian spaces in dimension three*, *Adv. Geom.* 8 (2008), 473–489.
- [28]. G. Calvaruso, *Einstein-like metrics on three-dimensional homogeneous Lorentzian manifolds*, *Geom. Dedicata*, 127 (2007), 99-119.
- [29]. M.T.K. Abbassi, G. Calvaruso and D. Perrone, *Harmonic sections of tangent bundles equipped with SgS-natural Riemannian metrics*, *Quart. J. Math.* 62 (2011), 259–288.
- [30]. M.T.K. Abbassi, G. Calvaruso and D. Perrone, *Harmonicity of unit vector fields with respect to Riemannian g-natural metrics*, *Diff. Geom. Appl.* 27 (2009) 157–169.
- [31]. G. Calvaruso, *Pseudo-Riemannian S3S-manifolds with prescribed distinct constant Ricci eigenvalues*, *Diff. Geom. Appl.* 26 (2008) 419–433.
- [32]. M.T.K. Abbassi and G. Calvaruso, *SgS-natural metrics of constant curvature on unit tangent sphere bundles*, *Arch. Math. (Brno)*, 48 (2012), 81-95.
- [33]. G. Calvaruso, *Einstein-like Lorentz metrics and three-dimensional curvature homogeneity of order one*, *Canadian Math. Bull.*, 53 (2010), 412–424.
- [34]. G. Calvaruso, *Einstein-like curvature homogeneous Lorentz three-manifolds*, *Res. Math.*, 55 (2009), 295–310.
- [35]. G. Calvaruso, *Three-dimensional homogeneous Lorentzian metrics with prescribed Ricci tensor*, *J. Math. Phys.*, 48 (2007), 123518, 1-17.
- [36]. G. Calvaruso, *Three-dimensional semi-symmetric homogeneous Lorentzian manifolds*, *Acta Math. Hung.*, 121 (1-2) (2008), 157-170.
- [37]. G. Calvaruso and J. Van der Veken, *Parallel surfaces in three-dimensional Lorentzian Lie groups*, *Taiwanese J. Math.*, 14 (2010), 223-250.
- [38]. G. Calvaruso and J. Van der Veken, *Lorentzian symmetric three-spaces and their parallel surfaces*, *Int. J. Math.*, 20 (2009), 1185-1205.

- [39]. G. Calvaruso and O. Kowalski, *On the Ricci operator of locally homogeneous Lorentzian  $S^3$ -manifolds*, Central Eur. J. Math., (1) 7 (2009), 124-139.
- [40]. G. Calvaruso and B. De Leo, *On the curvature of four-dimensional generalized symmetric spaces*, J. Geom., 90 (2008), 30-46.
- [41]. G. Calvaruso, *Nullity index of Bochner-Kähler manifolds*, Note Mat., 29 (2008), 117-124.
- [42]. M.T.K. Abbassi, G. Calvaruso and D. Perrone, *Harmonic maps defined by the geodesic flow*, Houston J. Math., 36 (2010), 69-90.
- [43]. M.T.K. Abbassi, G. Calvaruso and D. Perrone, *Examples of naturally harmonic sections*, Ann. Math. Blaise Pascal, 55 (2009), 295-310.
- [44]. G. Calvaruso, *Semi-symmetric Lorentzian metrics and three-dimensional curvature homogeneity of order one*, Abh. Sem. Amburgh, 79 (2009), 1-10.
- [45]. W. Batat, G. Calvaruso and B. De Leo, *Curvature properties of Lorentzian manifolds with large isometry groups*, Mathematical Physics, Analysis and Geometry, 12 (2009), 201-217.
- [46]. G. Calvaruso and B. De Leo, *Semi-symmetric Lorentzian three-manifolds admitting a parallel degenerate line field*, Mediterr. J. Math., 7 (2010), 89-100.
- [47]. **G. Calvaruso, *Curvature homogeneous Lorentzian three-manifolds*, Ann. Glob. Anal. Geom., 36 (2009), 1-17.**
- [48]. W. Batat, G. Calvaruso and B. De Leo, *Homogeneous structures on Lorentzian three-manifolds admitting a parallel null vector field*, Balkan J. Geom. Appl., 14, (2009), 11-20.
- [49]. G. Calvaruso, D. Kowalczyk and J. Van der Veken, *On extrinsic symmetries of hypersurfaces of  $H^n \times R$* , Bull. Austral. Math. Soc., 82 (2010), 390-400.
- [50]. **G. Calvaruso and J. Van der Veken, *Parallel surfaces in three-dimensional reducible spaces*, Proc. Roy. Soc. Edinburgh, 143A (2013), 483-491.**
- [51]. G. Calvaruso, *Conformally flat Lorentzian three-spaces with different properties of symmetry and homogeneity*, Arch. Math. (Brno), 46 (2010), 119-134.
- [52]. G. Calvaruso and B. De Leo, *Pseudo-symmetric Lorentzian three-manifolds*, Int. J. Geom. Meth. Mod. Phys., (7) 6 (2009), 1-16.
- [53]. W. Batat, G. Calvaruso and B. De Leo, *On the geometry of four-dimensional Walker manifolds*, Rend. Mat., 29 (2008), 163-173.
- [54]. M.T.K. Abbassi and G. Calvaruso, *Harmonic maps having tangent bundles with  $g_S$ -natural metrics as source or target*, Rend. Sem. Mat. Torino, 68 (2010), 37-56.
- [55]. **G. Calvaruso, *Three-dimensional Ivanov-Petrova manifolds*, J. Math. Phys., 50 (2009) 063509, 1-12.**



- [56]. G. Calvaruso and J. Van der Veken, *Parallel surfaces in Lorentzian three-manifolds admitting a parallel null vector field*, J. Phys. A: Math. Theor. 43 (2010) 325207 (9pp).
- [57]. G. Calvaruso, *General Riemannian  $S^3$ -metrics with a Codazzi Ricci tensor*, Geom. Dedicata, (1) 151 (2011), 259-267.
- [58]. G. Calvaruso and E. Garcia-Rio, *Algebraic Properties of Curvature Operators in Lorentzian Manifolds with Large Isometry Groups*, SIGMA 6 (2010), 005, 1-8.
- [59]. M. Brozos-Vazquez, G. Calvaruso, E. Garcia-Rio and S. Gavino-Fernandez, *Three-dimensional Lorentzian homogeneous Ricci solitons*, Israel J. Math., 188 (2012), 385–403.
- [60]. G. Calvaruso and D. Perrone, *Homogeneous and  $SH$ -contact unit tangent sphere bundles*, J. Austral. Math. Soc., 88 (2010), 323–337.
- [61]. G. Calvaruso, *Homogeneous paracontact metric three-manifolds*, Illinois J. Math., 55 (2011), 697–718.
- [62]. G. Calvaruso and D. Perrone, *Contact pseudo-metric manifolds*, Diff. Geom. Appl., 28 (2010) 615–634.
- [63]. G. Calvaruso and B. De Leo, *Ricci solitons on three-dimensional Walker manifolds*, Acta Math. Hung., 132 (3) (2011), 269–293.
- [64]. G. Calvaruso and D. Perrone, *Harmonic morphisms and Riemannian geometry of tangent bundles*, Ann. Glob. Anal. Geom., 39 (2011), 187-213.
- [65]. G. Calvaruso, *Harmonicity properties of invariant vector fields on three-dimensional Lorentzian Lie groups*, J. Geom. Phys., 61 (2011), 498–515.
- [66]. G. Calvaruso and D. Perrone, *Geometry of Kaluza–Klein metrics on the sphere  $S^3$* , Ann. Mat. Pura Appl., 192 (2013), 879–900.
- [67]. G. Calvaruso and A. Fino, *Five-dimensional  $SKS$ -contact Lie algebras*, Monatsh. Math., 167 (2012), 35-59.
- [68]. G. Calvaruso and A. Fino, *Ricci solitons and geometry of four-dimensional non-reductive homogeneous spaces*, Canadian J. Math., 64 (2012), 778–804.
- [69]. G. Calvaruso, *Three-dimensional paracontact Walker structures*, Boll. U.M.I, Serie IX, 5 (2012), 387-403.
- [70]. G. Calvaruso, *Harmonicity of vector fields on four-dimensional generalized symmetric spaces*, Central Eur. J. Math., 10 (2012), 411-425.
- [71]. G. Calvaruso, *Homogeneous contact metric structures on five-dimensional generalized symmetric spaces*, Publ. Math. Debrecen, 81 (2012), 373-396.
- [72]. G. Calvaruso and A. Fino, *Complex and paracomplex structures on homogeneous pseudo-Riemannian four-manifolds*, Int. J. Math. 24 (2013), 1250130, 1-28.

- [73]. G. Calvaruso, *Symplectic, complex and Kahler structures on four-dimensional generalized symmetric spaces*, *Diff. Geom. Appl.*, 29 (2011), 758–769.
- [74]. G. Calvaruso and A. Fino, *Four-dimensional pseudo-Riemannian homogeneous Ricci solitons*, submitted.
- [75]. G. Calvaruso and A. Zaeim, *Geometric structures over four-dimensional generalized symmetric spaces*, *Mediterr. J. Math.*, 10 (2013), 971–987.
- [76]. G. Calvaruso and A. Zaeim, *Four-dimensional homogeneous Lorentzian manifolds*, *Monatsh. Math.*, 174 (2014), 377–402.
- [77]. G. Calvaruso, *Four-dimensional paraKahler Lie algebras: classification and geometry*, *Houston J. Math.*, to appear.
- [78]. G. Calvaruso and A. Zaeim, *Geometric structures over non-reductive homogeneous 4-spaces*, *Adv. Geom.*, 14 (2014), 191–214.
- [79]. G. Calvaruso and J. Van der Veken, *Totally geodesic and parallel hypersurfaces of four-dimensional oscillator groups*, *Results Math.*, 64 (2013), 135–153.
- [80]. G. Calvaruso and A. Zaeim, *A complete classification of Ricci and Yamabe solitons of non-reductive homogeneous  $S^4$ -spaces*, *J. Geom. Phys.*, 80 (2014), 15–25.
- [81]. G. Calvaruso and D. Perrone, *Metrics of Kaluza-Klein type on the anti-de Sitter space  $H_1^3$* , *Math. Nachr.*, 287 (2014), 885–902.
- [82]. G. Calvaruso and A. Zaeim, *Conformally flat homogeneous pseudo-Riemannian four-manifolds*, *Tohoku Math. J.*, 66 (2014), 31–54.
- [83]. G. Calvaruso, *Three-dimensional homogeneous almost contact metric structures*, *J. Geom. Phys.*, 69 (2013), 60–73.
- [84]. G. Calvaruso, A. Fino and A. Zaeim, *Homogeneous geodesics of non-reductive homogeneous pseudo-Riemannian  $S^4$ -manifolds*, *Bull. Brazil. Math. Soc.*, to appear.
- [85]. G. Calvaruso and D. Perrone, *H-Contact semi-Riemannian manifolds*, *J. Geom. Phys.*, 71 (2013) 11–21.
- [86]. G. Calvaruso and A. Zaeim, *Four-dimensional Lorentzian Lie groups*, *Diff. Geom. Appl.*, 31 (2013), 496–509.
- [87]. G. Calvaruso and D. Perrone, *Geometry of H-paracontact metric manifolds*, submitted.
- [88]. G. Calvaruso and V. Martin-Molina, *Paracontact metric structures on the unit tangent sphere bundle*, *Ann. Mat. Pura Appl.*, to appear. DOI:10.1007/s10231-014-0424-4.
- [89]. G. Calvaruso and A. Zaeim, *Left-invariant neutral metrics on four-dimensional Lie groups*, submitted.

[90]. G. Calvaruso and M.I. Munteanu, *Hopf magnetic curves in the anti-de Sitter space  $S^1 \times S^2$* , submitted.

## ULTERIORI INFORMAZIONI

- a. VQR. Il mio contributo al Dipartimento nella Valutazione della Qualità della ricerca 2004-2010, con 2 articoli a firma unica ed uno con due autori, è stato di 3 punti su 3. (All. 8)
- b. Ho conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale al ruolo di Professore Associato nella I tornata (2012) (All. 9).
- c. Sono stato inserito, su richiesta del Coordinatore (Prof. P.M. Gadea) in un progetto di ricerca di Geometria Differenziale finanziato dal CSIC (l'equivalente spagnolo del CNR). (All. 10)
- d. Il mio articolo [G. Calvaruso, *Homogeneous structures on three-dimensional Lorentzian manifolds*, J. Geom. Phys., (4) 57 (2007), 1279-1291] è stato a lungo segnalato (fino allo scadere dei 5 anni dalla pubblicazione) sul sito del Journal of Geometry and Physics come il più citato degli ultimi 5 anni. (All. 11)

### e. BIBLIOMETRIA:

e1. I miei indicatori bibliometrici, come calcolati dalla Commissione per l'ASN 2012, sono i seguenti (All. 12):

Numero di articoli normalizzati: 43 (a fronte di una mediana del SC di 8)

Numero di citazioni normalizzate: 13,89 (a fronte di una mediana del SC di 1,65)

H-index normalizzato: 8 (a fronte di una mediana del SC di 2)

e2. Il "Web Of Science" riporta i seguenti dati aggiornati al 29 Luglio 2014 (All. 13):

Citazioni complessive di miei articoli ISI: 250, di cui 143 escludendo le autocitazioni.

H-index: 8. Media delle citazioni per ciascun articolo ISI: 4.39

e3. Il Mathematical Reviews riporta, al 29 Luglio 2014, un totale di 342 citazioni dei miei lavori, da parte di 75 diversi autori (All. 14).

e.4 SCOPUS riporta, al 16 Luglio 2014, un totale di 350 citazioni dei miei lavori, con un H-index pari a 9 (All. 15).

ALLEGATI. In qualità di titoli, si allegano al presente Curriculum gli allegati sopra citati come "All. 1-All.15", in copia conforme corredata da dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, che ne attesta la conformità ai rispettivi originali.

Il sottoscritto dichiara che tutto quanto dichiarato nel presente Curriculum, composto di complessive 11 pagine, corrisponde a verità ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e successive modificazioni e integrazioni.

Lecce, 5 Agosto 2014

Firma 