

## Domenico Perrone

Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi"  
Università del Salento  
Via Provinciale Lecce-Arnesano, 73100 Lecce, Italy  
domenico.perrone@unisalento.it

\*\*\*\*\*

### CURRICULUM VITAE

- Laureato in Matematica con 110 e lode presso l'Università degli Studi di Lecce il 6 marzo 1974.
- Borsista CNR presso la Scuola Normale Superiore di Pisa dal 1 giugno 1974 al 31 ottobre 1975.
- Titolare di contratto presso la cattedra di Geometria della Facoltà di Scienze della Università di Lecce dal 1 novembre 1975 al 31 dicembre 1977 (con interruzione per adempiere agli obblighi militari di leva dal 18-11-75 al 22-12-76).
- Professore incaricato presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Lecce dal 1 novembre 1977 all'11 gennaio 1983.
- Professore Associato presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Lecce dal 12 gennaio 1983 al 4 marzo 1987.
- Professore straordinario di Geometria dal 5 marzo 1987, e professore ordinario della stessa disciplina dal 1990, presso la Facoltà di Scienze della Università di Lecce.
- Ha svolto presso la Facoltà di Scienze i seguenti corsi: Geometria I, Geometria II, Istituzioni di Geometria Superiore, Geometria V, Geometria VII e Geometria Differenziale. Inoltre, ha svolto il corso di Geometria presso la Facoltà di Ingegneria.
- Ha ricoperto le cariche di Presidente del Corso di Laurea in Matematica, Direttore del Dipartimento di Matematica e componente del Senato Accademico.
- Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Matematica del Dipartimento di Matematica dell'Università di Lecce (2001-2007).
- Membro del gruppo nazionale G.N.S.A.G.A. del C.N.R.-INDAM.
- Membro of the Balkan Society of Geometers.
- Responsabile dell'Unità locale di Lecce del progetto nazionale di ricerca "Geometria reale e complessa" (1994-95-96).
- Membro dell'Unità locale di Roma (Università la Sapienza di Roma) del progetto nazionale di ricerca "Proprietà geometriche delle varietà reali e complesse" (cofin.1998, cofin.2000, cofin.2002).
- Responsabile dell'Unità locale di Lecce del progetto nazionale di ricerca "metriche riemanniane e varietà differenziabili" (PRIN 2005).
- Responsabile dell'Unità locale di Lecce del progetto nazionale di ricerca "Geometria Differenziale e Analisi Globale" (PRIN 2007).
- Membro dell'Unità locale di Potenza (Università degli Studi della Basilicata) del progetto nazionale di ricerca "Varietà reali e complesse: geometria, topologia e analisi armonica" (PRIN 2010-2011).
- Editor in Chief della rivista scientifica "Note di Matematica" dal gennaio 2009.
- Membro dell'Editorial Board delle riviste scientifiche:

Chinese Journal of Mathematics (Ed. Hindawi) (dal 2013),  
ISRN Geometry (Ed. Hindawi) (dal 2011),  
Lect. Notes of S.I.M. (Università della Basilicata, Potenza) (dal 2007),  
Intern. J. of Contemporary Mathematical Sciences (Ed. Hikari Ltd) (dal 2006).  
Note di Matematica (dal 1994).

#### Attività Editoriale:

- “*Giornate di studio su geometria differenziale e topologia*” (Lecce, giugno 1989), Note di Matematica, suppl vol. 9, 1989.
- (con O. Kowalski, E. Musso) “*Complex , contact and symmetric manifolds*” in honor of L. Vanhecke, PM 234 Birkhäuser 2005.
- (con S. Dragomir, R. Marinosci) “*Advances in Differential Geometry*” in honor of O. Kowalski, Note di Matematica vol.28 suppl. n.1, 2008.

## Publicazioni

#### Libri:

1. *Un'introduzione alla geometria riemanniana*, Aracne Editrice (Roma), febbraio 2011.
2. (with S. Dragomir), *Harmonic Vector Fields: Variational Principles and Differential Geometry*, Elsevier Science Ltd, november 2011.

#### Quaderni:

1. *Distanze invarianti*, Quaderni Istituto di Matematica Università di Lecce, Q.8-1978.

#### Articoli:

1. *Disequazioni variazionali su varietà Riemanniane di dimensione finita*, Rend. Accad. Sc. Fis. Mat. Napoli, XLII (1975), 530-543.
2. *Una applicazione delle disequazioni variazionali in geometria differenziale globale di varietà Riemanniane*, Rend. Accad. Sc. Fis. Mat. Napoli, XLIV (1977), 491-495.
3. *Spettro e curvatura di Lipschitz-Killing in dimensione 4*, Rend. Sem. Mat. Univ. Politecn. Torino, 37 (1979), 71-79.
4. *Spettro e curvatura di Lipschitz-Killing in dimensione 6*, Rend. Sem. Mat. Univ. Politecn. Torino, 38 (1980), 59-65.
5. *Varietà conformemente piatte e geometria spettrale*, Riv. Mat. Univ. Parma,(4) 8 (1982), 317-330.
6. *Remarks on intrinsic distances associated with flat affine structures*, Istituto Lombardo (Rend. Sc) A 115 (1981),279-292.
7. *On the spectrum of Kaehler manifolds*, Simon Stevin, 57 (1983), 203-214.
8. *On the volume functions of small geodesic balls*, Rend. Mat. (4) 3 (1983), 707-723.

9. *Osservazioni sulla caratteristica di Eulero-Poincare di varietà Riemanniane conformemente piatte di dimensione 6*, Note di Matematica, III (1983), 173-181.
10. *On the minimal eigenvalue of the Laplacian operator for p-forms in conformally flat Riemannian manifolds*, Proc. A.M.S. 86, 1 (1982), 103-108.
11. *Eigenvalues on Kaehler manifolds with positive-definite Ricci tensor*, Geometriae Dedicata 15 (1984), 424-434.
12. *On 2p-dimensional Riemannian manifolds with positive scalar curvature*, Rend. Acc. Naz. Lincei LXXVII (1984) f.3-4, 92-98.
13. *Cohomological Einstein Kaehler manifolds characterized by the spectrum*, Mathematische Zeitschrift 185 (1984), 179-183.
14. *Cohomological Einstein Kaehler submanifolds of  $CP^n$  and spectral geometry*, Sc. Ann. Univ. "Al.I.Cuza" Iasi XXXI (1985) f.2, 161-163.
15. *A characterization of cohomological Einstein Kaehler manifolds and applications*, Geometriae Dedicata 22 (1987), 255-260.
16. *The signature of Kaehler surfaces immersed into  $CP^n$* , Tokyo J. Math. 11(1) (1988), 131-136.
17. *On the spectral rigidity of  $CP^n$* , Proc. A.M.S. 104, 3 (1988), 871-875.
18. *Intrinsic characterizations of complex quadrics by the spectrum of the Laplacian on 2-forms*, Simon Stevin 63(3-4) (1989), 339-356.
19. (with S.I. Goldberg and G. Toth), *Contact three-manifolds with positive generalized Tanaka-Webster scalar curvature*, Math. Rep. Acad. Sci. Canada 10, 6, (1988), 255-260.
20. (with S.I. Goldberg and G. Toth), *Curvature of contact Riemannian three-manifolds with critical metrics*, Proc. III Int. Symp. on Diff. Geometry Peniscola, 1988, Lect. Notes in Math. Springer-Verlag, 1410, 212-222.
21. (with S.I. Goldberg and G. Toth), *Curvature and torsion of contact Riemannian three-manifolds*, Differential Geometry, A Symposium in honour of M.do Carmo, Rio de Janeiro 1988, Longman Scientific Technical,
22. *A remark on homogeneous contact five-manifolds*, Boll. UMI (7)3-A (1989), 1231-235.
23. *5-dimensional contact manifolds with second Betti number  $b_2 = 0$* , Tohoku Math. J. 41(1) (1989), 163-170.
24. *Torsion and critical metrics on contact three-manifolds*, Kodai Math.J., 13 (1990), 88-100.
25. (with L. Vanhecke), *Five-dimensional homogeneous contact manifolds and related problems*, Tohoku Math.J. vol. 43 (1991), 243-248.
26. (with D.E. Blair), *A Variational Characterization of Contact Metric Manifolds with Vanishing Torsion*, Canad. Math. Bull. vol. 35(4) (1992) 455-462.
27. (with S.I. Goldberg), *Contact 3-manifolds with positive scalar curvature*, Contemporary Mathematics 127 (1992) 59-68.

28. *Contact Riemannian manifolds satisfying  $R(X, \xi)R = 0$* , Yokohama Math. Journal 39 (1992) 141-149.
29. *Torsion tensor and critical metrics on contact  $(2n+1)$ -manifolds*, Mh. Math. 114 (1992) 245-259.
30. *Tangent sphere bundles satisfying  $\nabla_{\xi}\tau = 0$* , Journal of Geometry, 49 (1994) 178-188.
31. *Spectral Rigidity of the Hopf surfaces*, C.R. Math. Rep. Acad. Sci. Canada, XV(4) (1993) 131-136.
32. (with D.E. Blair), *Second variation of the "total scalar curvature" on contact manifolds*, Canad. Math. Bull. 38 (1), 1995, 16-22.
33. *Ricci tensor and spectral rigidity of contact Riemannian 3-manifolds*, Bull. Inst. Math. Acad. Sinica 24 (2) (1996) 127-138.
34. *On the spectral rigidity of Hopf manifolds*, Results in Math. 29 (1996) 311-316.
35.  *$n$ -dimensional totally real minimal submanifolds of  $CP^n$* , Arch. Math. 68, (1997) 347-352.
36. (with D. E. Blair), *Conformally Anosov flows in contact metric geometry*, Balkan J. of Geometry and its Applications 3 (2) (1998) 33-46.
37. (with E. Boeckx and L. Vanhecke), *Unit tangent sphere bundles and two-point homogeneous spaces*, Periodica Mathematica Hungarica 36 (2-3) (1998) 79-95.
38. *Homogeneous contact Riemannian three-manifolds*, Illinois J. Math. 42 (2) (1998) 243-256.
39. (with G. Calvaruso and L. Vanhecke), *Homogeneity on three-dimensional contact metric manifolds*, Israel J. Math. 114 (1999) 301-321.
40. *Special directions on contact metric three-manifolds*, J. geom. 69 (2000) 180-191.
41. (with G. Calvaruso), *Torsion and Homogeneity on contact metric three-manifolds*, Annali di Matematica pura e applicata (IV), vol. CLXXVII (2000) 271-285.
42. (with G. Calvaruso and R.A. Marinosci), *Three-dimensional curvature homogeneous hypersurfaces*, Archivium Mathematicum (BRNO) 36 (2000) 269-278.
43. (with G. Calvaruso), *Spectral geometry of the Jacobi operator of totally real submanifolds*, (with G. Calvaruso), Bull. Math. Soc. Sc. Math. Roumanie 43 (93), 3-4 (2000) 187-201.
44. (with G. Calvaruso), *On spectral geometry of minimal parallel submanifolds*, Rend. Circolo Matematico di Palermo, serie II, Tomo L (2001), 103-106.
45. (with G. Calvaruso), *Semi-symmetric contact metric three-manifolds*, Yokohama Mathematical Journal 49 (2002) 35-47.
46. *Weakly  $\phi$ -symmetric contact metric spaces*, Balkan Journal Geometry and its Applications 7 (2) (2002) 67-77.
47. *Contact Riemannian manifolds with  $\xi$ -parallel torsion*, in Selected Topics in Cauchy-Riemann geometry, Dip. Mat. Seconda Univ. Napoli, Caserta, qm vol.9 (2001) 307-336.

48. *Hypercontact metric three-manifolds*, C.R. Math. Rep. Acad. Sc. Canada, 24 (3) (2002) 97-101.
49. *Harmonic characteristic vector fields on contact metric three-manifolds*, Bull. Austral. Math. Soc. 67 (2003), 305-315.
50. *Contact metric-manifolds whose characteristic vector field is a harmonic vector field*, Diff. Geom. Appl. 20 (2004), 367-378.
51. *Geometry of contact Riemannian manifolds whose Reeb vector field is harmonic* Lect. Notes S.I.M. , Dip. Mat. Univ. Basilicata, Potenza, vol. IV (2005), 153-167.
52. *The rough Laplacian and harmonicity of Hopf vector fields*, Annals of Global Analysis and Geometry 28 (2005), 91-106.
53. *Torsion and conformally Anosov flows in contact Riemannian geometry*, J. of geometry 83 (2005), 164-174.
54. *Taut contact circles on H-contact 3-manifolds*, Int. Math. Forum, 1(26) (2006) 1285-1296.
55. (with S. Dragomir), *On the geometry of tangent hyperquadric bundles: CR and pseudo harmonic vector fields*, Annals of Global Analysis and Geometry 30 (2006) 211-238.
56. (with L. Vergori), *Stability of contact metric manifolds and unit vector fields of minimum energy*, Bull. Austr. Math. Soc. 76 (2006) 269-283.
57. (with G. Calvaruso), *H-contact unit-tangent sphere bundles*, Rocky Mountain Journal of Mathematics, 37 (5) (2007) 1435-1457.
58. *Corrected energy of the Reeb distribution of a 3-Sasakian manifold*, Osaka J. Math. 45 (2008) 615-627.
59. *On the volume of unit vector fields on Riemannian three-manifolds*, C. R. Math. Rep. Acad. Sci. Canada 30(1) (2008) 11-21.
60. (with M.T.K. Abbassi and G. Calvaruso), *Harmonicity of unit vector fields with respect to Riemannian g-natural metrics*, Differential Geom. Appl. 27 (2009) 157-169.
61. *Stability of the Reeb vector field of H-contact manifolds*, Mathematische Zeitschrift 263 (2009) 125-147.
62. (with M.T.K. Abbassi and G. Calvaruso), *Some examples of harmonic maps for g-natural metrics*, Annales Mathmatiques Blaise Pascal 16 (2009) 189-204 .
63. *Unit vector fields on real space forms which are harmonic maps*, Pacific Journal of Mathematics vol. 239 (1) (2009) 89-104.
64. (with M.T.K. Abbassi and G. Calvaruso), *Harmonic sections of tangent bundles equipped with Riemannian g-natural metrics*, Quart. J. Math. 62 (2011) 259-288.
65. (with M.T.K. Abbassi and G. Calvaruso), *Harmonic maps defined by the geodesic flow*, Houston J. of Math. vol. 36 (1) (2010) 69-90.
66. (with G. Calvaruso), *Homogeneous and H-contact unit tangent sphere bundles*, Journ. Austral. Math. Soc. 88 (2010) 323-337.

67. *Minimality, harmonicity and CR geometry for Reeb vector fields*, International Journal of Mathematics 21(9) (2010) 1189–1218.
68. (with G. Calvaruso), *contact pseudo-metric manifolds*, Differential Geom. Appl. 28 (2010) 615–634.
69. (with G. Calvaruso), *Harmonic morphisms and Riemannian geometry of Tangent bundles*, Annals of Global Analysis and Geometry 39(2) (2011) 187–213.
70. *Instability of the geodesic flow for the energy functional*, Pacific Journal of Mathematics 249(2) (2011) 431–446.
71. *Classification of homogeneous almost cosymplectic three-manifolds*, Differential Geom. Appl. 30 (2012), 49–58.
72. (with G. Calvaruso) *Geometry of Kaluza-Klein metrics on the sphere  $S^3$* , Annali di Matematica Pura ed Applicata 192(5) (2013) 879–900.
73. *Almost contact metric manifolds whose Reeb vector field is a harmonic section*, Acta Math. Hungar. 138 (1-2) (2013) 102–126.
74. (with S. Dragomir) *Levi harmonic maps of contact Riemannian manifolds*, Journal of Geometric Analysis 24, (3) (2014) 1233–1275.
75. *Minimal Reeb vector fields on almost cosymplectic manifolds*, Kodai Math. J. 36 (2013) 258–274.
76. *Geodesic Ricci solitons on unit tangent sphere bundles*, Ann. Global Anal. Geom. 44(2) (2013) 91–103.
77. (with G. Calvaruso) *Metrics of Kaluza-Klein type on the anti de Sitter space  $H_1^3$* , Mathematische Nachrichten 287 (8-9) (2014) 885–902.
78. (with G. Calvaruso), *H-contact semi-Riemannian manifolds*, Journal Geometry and Physics, 71 (2013) 11–21.
79. *Curvature of K-contact semi-Riemannian manifolds*, Canad. Math. Bull. Vol. 57 (2) (2014) 401–412.
80. (with G. Calvaruso), *Erratum to: “Contact pseudo-metric manifolds”, Differential Geom. Appl. 28 (2010), 615–634.*” Diff. Geom. Appl. 31(6) (2013) 836–837.
81. *Minimal unit vector fields with respect to Riemannian natural metrics*. Diff. Geom Appl. 31(6) (2013) 820–835.
82. *Contact pseudo-metric manifolds of constant curvature and CR geometry*, Results Math. (2014) Online First 2014 Springer Basel DOI 10.1007/s00025-014-0373-7.
83. *Unit vector fields of minimum energy on quotients of spheres and stability of the Reeb vector field*, Diff. Geom. Appl. (2014) <http://dx.doi.org/10.1016/j.difgeo.2014.03.008>