

Curriculum del Prof. Aldo Zollo

Notizie biografiche

Luogo di nascita	Napoli
Data di nascita	09/11/1959
Anno di conseguimento della laurea	1983
Laurea	Fisica
Dottorato	Geofisica Interna (Università Parigi 7, Francia) (1991)

Attuale posizione accademica

Professore Ordinario SSD GEO/10

Carriera accademica

Ricercatore Universitario – Università di Napoli Federico II – 1991-1992

Professore Associato Fisica della Terra Solida – Università di Napoli Federico II – 1993-2002

Professore Ordinario di Geofisica della Terra Solida (SSD GEO/10) – Università di Napoli Federico II - dal 2002

Attività didattica

A partire dal 1993 Aldo Zollo ha tenuto i corsi di Fisica Terrestre e di Sismologia presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Napoli "Federico II". Tali corsi erano indirizzati a studenti del terzo anno del corso di laurea in Scienze Geologiche (Fisica Terrestre) e quarto anno di Scienze Geologiche e Fisica (Sismologia). Il corso di Fisica Terrestre aveva durata annuale mentre quello di Sismologia è semestrale per una totalità di circa 100 ore di lezione che comprendono sia lezioni frontali che esercitazioni in laboratorio. Nell'ambito dei corsi tenuti in questi ultimi anni è stata organizzata un'escursione geologica/geofisica in campagna durante la quale gli studenti hanno svolto attività di acquisizione di dati sismici (sismica attiva) o riconoscimento di tracce di faglie attive, sul sito della faglia responsabile del terremoto irpino del 1980.

L'attività didattica è anche rivolta all'inquadramento scientifico di studenti dei corsi di laurea in Fisica ed in Scienze Geologiche che preparano la tesi in Geofisica (stage di laboratorio di durata minima un anno) e studenti del dottorato di Geofisica e Vulcanologia dell'Università di Napoli e del Dottorato di Geofisica dell'Università di Bologna (a cui la sede di Napoli è consorziato dal 1999). In particolare, durante gli ultimi 8 anni Aldo Zollo ha diretto il lavoro di tesi di circa 20 studenti (Fisici e Geologi) e 5 studenti di Dottorato su diversi temi di ricerca in sismologia sperimentale con applicazione nel campo della sorgente sismica e della propagazione delle onde in mezzi eterogenei.

Aldo Zollo è stato membro della Commissione per la programmazione didattica del Corso di laurea in Scienze Geologiche, ed ha partecipato in qualità di membro straniero a 6 Commissioni di Esame per il Dottorato presso le Università di Parigi VII e di Nizza.

E' stato promotore in collaborazione con Jean Virieux dell'Istituto GeoAzur dell'Università

di Nizza e con il museo scientifico "Città della Scienza" di Napoli di una nuova iniziativa di divulgazione scientifica nell'ambito delle Scienze della Terra che ha per tema lo sviluppo di una rete di sismografi per le scuole (progetto EduSeis). L'obiettivo principale di questo progetto è la creazione di una rete di sismografi a larga banda, di basso costo da installare nelle scuole secondarie, che permetta di svolgere attività di sensibilizzazione ed educazione sul rischio sismico rivolta a studenti ed insegnanti delle scuole secondarie (sito del progetto EduSeis: <http://eduseis.na.infn.it>).

Attività scientifica ed editoriale

Responsabile scientifico di numerosi programmi di ricerca scientifica di base e applicata finanziati da: UE, MURST/MIUR, Regione Campania, Dipartimento Protezione Civile Nazionale e Regionale, ENI.

Componente dei comitati di redazione e/o referee per: 1) Journal of Geophysical Research; 2) Bulletin of Seismological Society of America; 3) Journal of Volcanology and Geothermal Research; 4) Journal of Volcanology and Geothermal Research;

Associate Editor del Journal of Geophysical Research (1993-1996)

Editor del Geophysical Research Letters (Solid Earth) (2001-2004/2005-2007)

Associazioni, Partecipazione a Comitati e Consulenze scientifiche

- Membro dell' *American Geophysical Union* (since 1994)
- Membro del *Seismological Society of America* (since 1994)
- Membro del Comitato Scientifico del *GNDT-CNR (Gruppo Nazionale Difesa dai Terremoti)*, Roma, Italia.(1997-1998)
- Membro del the Commissione per la redazione del I Framework Program (1999-2001) del *GNDT-ING (Gruppo Nazionale Difesa dai Terremoti)*, Roma, Italia.(1999)
- Consulente e project reviewer per *IFREMER*, Brest, France (dal 1996).
- Consulente per *ENTERPRISE OIL Italiana*, Rome, Italy (1998-2003).
- Consulente per ENEL Green Power, Pisa, Italia (2002-2005)
- Membro di diverse commissioni di valutazione dei Dottorati di Geofisica e Sismologia in Italia and Francia.
- Membro del Comitato di Valutazione (foreign expert) del laboratorio LGIT-Grenoble, France (2002,2005)
- Membro del Consiglio Scientifico dell' Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Rome (dal 2001)
- Responsabile per l'Università di Napoli Federico II del Dottorato in Geofisica (consorzio Università di Napoli, Bologna, Roma III and INGV) (dal 2001)
- Membro del Consiglio scieintifico e consulente per l'area Rischio Sismico ed Early Warning del Centro Regionale di Competenza AMRA e della società consortile AMRA scarl (dal 2002)
- Direttore della Scuola di Dottorato in Rischio Sismico,Università di Napoli Federico II (dal 2006)
- Membro del Comitato di Valutazione (foreign expert) del laboratorio EOST-Grenoble, France (2008)

- Esperto Valutatore di Progetti dell'Unione Europea (2008)
- Esperto Valutatore di Progetti per il Ministero dell'Università e Ricerca Scientifica (MUR) (dal 2004)

Premi e riconoscimenti ufficiali

Nomina a Commendatore della Repubblica per meriti scientifici (2007)

Produzione scientifica

Aldo Zollo è autore di più 120 pubblicazioni di cui oltre 100 su riviste internazionali ed è autore e/o curatore di 8 monografie.

Secondo il Citation Report dell'Istituto ISI-Thomson, nel periodo 1984-2010, il numero totale di citazioni è pari a 1250 con un indice-h di 22 ed una media di 13.7 citazioni per articolo scientifico. Nel periodo 2000-2010, Aldo Zollo ha pubblicato 5.4 articoli scientifici per anno su riviste internazionali, incluse nel Journal of Citation Report.

Elenco delle pubblicazioni

Riviste Internazionali dal 2010*

1. Improta L., Iannaccone G., Capuano P., **Zollo A.**, and Scandone P., *Inferences on the upper crustal structure of the Southern Apennines (Italy) from seismic refraction investigations and subsurface data*, 2000, Tectonophysics, (317)3-4,273-298
2. Dell'Aversana P., Ceragioli, E., Morandi S. and **Zollo A.**, *A simultaneous acquisition test of high density "global offset" seismic in complex geological settings*, 2000, First Break, 18.3
3. Capuano P., **Zollo A.**, Emolo A., Marcucci S. and Milana G., *Rupture mechanism and source parameters of Umbria- Marche mainshocks from strong motion data*, 2000, Journal of Seismology, 4,463-478
4. De Matteis R., Latorre D., **Zollo A.**, and Virieux J., *1-D P-velocity models of Mt. Vesuvius volcano from the inversion of TomoVes96 first arrival time data*, 2000, Pure and Applied Geophysics, 157,1643-1661
5. Emolo A. and **Zollo A.**, *Accelerometric radiation simulation for the September 26, 1997 Umbria-Marche (Central Italy) mainshocks*, 2000, Annali di Geofisica, 44, 605-617
6. **Zollo A.** and S. de Lorenzo, *Source parameters and 3-D attenuation structure from the inversion of microearthquake pulse width data: Method and Synthetic tests*, 2001, Journal of Geophysical Research, 106,B8,16287-16306
7. S. de Lorenzo, **Zollo A.** and F.Mongelli, *Source parameters and 3-D attenuation structure from the inversion of microearthquake pulse width data: Qp imaging and inferences on the thermal state of the Campi Flegrei Caldera*, 2001, Journal of Geophysical Research, 106,B8,16265-16286
8. **Zollo** ,L. D'Auria, R.De Matteis, A. Herrero, J.Virieux and P.Gasparini, *Bayesian Estimation of 2-D P-Velocity Models From Active Seismic Arrival Time Data: Imaging of the Shallow Structure of Mt.Vesuvius (Southern Italy)*, 2002, Geophysical Journal International, 151,566-582
9. **Zollo** , R.De Matteis, L.D'Auria and J.Virieux, *A 2-D non linear method for travel time tomography: Application to Mt.Vesuvius active seismic data*, 2000, in Problems in Geophysics for the next millenium, Eds. E. Boschi, G.Ekstroem and A.Morelli, ING-Ed.Compositori, 125-140
10. S. de Lorenzo, P.Gasparini,F.Mongelli and **Zollo A.**, *Thermal state of Campi Flegrei caldera inferred from seismic attenuation tomography*, 2001, Journal of Geodynamics, 32, 467-486
11. A.Lomax, **A. Zollo**, P. Capuano and J. Virieux, *Precise, absolute earthquake location under Somma-Vesuvius volcano using a new 3D velocity model*, 2001, Geophys. J. Int., 146,313-321
12. **Zollo**, W. Marzocchi, P. Capuano, A. Lomax and G. Iannaccone, *Space and time behaviour of seismic activity at Mt.Vesuvius volcano, Southern Italy*, 2002, Bull.Seism.Soc.Am., 92, 2, pp. 625-640
13. Bobbio and **A. Zollo**, *The educational broadband seismic network at Naples (Southern Italy)*, 2000, Orfeus NewsLetter, 2-3,23
14. L.Improta, **A. Zollo**, A.Herrero, R.Frattini, J. Virieux and P.Dell'Aversana, *Seismic imaging of complex structures by non-linear travelttime inversion of dense wide-angle data : application to a thrust belt*, 2002, Geophysical J. Int., 151,264-278

15. Campos J., Hatzfeld D., Madariaga R., Lopez G., Kausel E., **A. Zollo**, Iannaccone G., Fromm G., Barrientos S., Lyon-Caen H., *A seismological study of the 1835 seismic gap in south-central Chile*, 2002, Phys.Earth.Planet.Int., 4116, 1-19
16. E. Auger, P.Gasparini, J.Virieux and **A. Zollo**, *Seismic evidence of an extended magmatic sill under Mt.Vesuvius*, 2001, Science, 294,1510-1512
17. E.Auger, J. Virieux and **A. Zollo**, *Locating and quantifying the seismic discontinuities in a complex medium through the migration and AVA analysis of reflected and converted waves: an application to the Mt Vesuvius volcano*, 2003, Geophysical J. Int., 7,49-64
18. S. de Lorenzo, G. Iannaccone and **A. Zollo**, *Modeling of Rayleigh waves dispersion in te Sannio regione (Southern Italy) from seismic active refraction data*, 2003, J. Seismology 7,49-64
19. V. Nisii, **A. Zollo** and G. Iannaccone, *Depth of a mid-crustal discontinuity beneath Mt Vesuvius from the stacking of reflected and converted waves on local earthquake records*, 2004, Bull.Seism.Soc.Am, 94, 5, pp. 1842–1849,
20. S. de Lorenzo and **A. Zollo**, *Size and geometry of microearthquake seismic ruptures from P and S pulse width data*, 2003, Geophys. J. Int., 155, 422-442
21. **Zollo**, S.Judenherc, E.Auger, L.D'Auria, J.Virieux, P.Capuano, C.Chiarabba, R.de Franco, J.Makris, A.Michelini and G.Musacchio, *Evidence for the buried rim of Campi Flegrei caldera from 3-d active seismic imaging*, 2003, Geophys. Res. Lett., 30, 19, doi:10.1029/2003GL018173
22. G. Russo and **A. Zollo**, *A constant Q technique for numerical simulation of attenuation of seismic body waves*, 2003, Geophysics, 68, 1744-1748
23. L. Improta, **A. Zollo**, P.Bruno, A. Herrero, F.Villani, *High-resolution seismic tomography across the 1980 (Ms 6.9) Southern Italy earthquake fault scarp*, 2003,Geophys.Res.Lett.,30,10,494, doi:10.1029/2003GL017077
24. G.Festa, **A. Zollo**, G.Manfredi, M.Polese and E. Cosenza, *Simulation of the earthquake ground motion and effects on engineering structures during the pre-eruptive phase of an active volcano*, 2004, Bull.Seism.Soc.Am., 94,6,2213-2221
25. A. Emolo and **A. Zollo**, *Kinematic source parameters for the 1989 Loma Prieta earthquake from the non linear inversion of accelerograms*, 2005, Bull.Seism.Soc.Am., 95, 3, pp. 981-994, doi:10.1785/0120030193
26. T.Vanorio, R. De Matteis, **A. Zollo**, F.Batini, A. Fiordelisi, *The deep structure of the Larderello-Travale geothermal field from 3D microearthquake travelttime tomography*, 2004, Geophysical Research Letters, VOL. 31, L07613, doi:10.1029/2004GL019432
27. S.Judenherc and **A. Zollo**, *The Bay of Naples (Southern Italy): constraints on the volcanic structures inferred from a dense seismic survey*, 2004, J.Geophys.Res., 109, B10312, doi:10.1029/2003JB002876
28. J.Virieux and **A. Zollo**, *Le puzzle des volcains napoletains*, 2004, La Recherche,375, 38-42
29. L. Cantore, A. Bobbio, F. Di Martino, A. Petrillo, M. Simini, and **A. Zollo**, *The Eduseis project in Italy: an educational tool for training and increasing awareness on the seismic risk*, 2003, Seismological Research Letter, 74, 596 - 602
30. **A. Zollo**, G. Iannaccone, A. Emolo, M. Lancieri, E. Weber, *The Irpinia fault system as a natural laboratory for earthquake fracture related studies*, 2004, in "The many facets of seismic risk", Eds Pecce, Manfredi, Zollo, Università degli Studi di Napoli Federico II CRdC-AMRA pp53-61
31. Emolo A., Iannaccone G, **A. Zollo** and A. Gorini, *Inferences on the source mechanisms of the 1930 Irpinia (Southern Italy) earthquake from simulations of the kinematic rupture process*, 2004, Annals of Geophysics, 47(6),1743-1754
32. **Zollo** S. Judenherc, *Reply to comment by A. Rapolla on "The bay of Naples: Constraints on the volcanic structures inferred from a dense seismic survey*, 2005, Journal of Geophys. Res, VOL. 110, B06308, doi:10.1029/2005JB003740
33. G. Festa ,**A. Zollo**, *Fault slip and rupture velocity inversion by isochrone back-projection*, 2006, Geophys. J. Int., 166, 745, doi:10.1111/j.1365-246X.2006.03045.
34. Convertito V., Emolo A., **A. Zollo**, *Seismic hazard assessment for a characteristic earthquake scenario: an integrated probabilistic deterministic method*, 2006, Bull. Seism.Soc.Am., Vol.96, No. 2, pp. 377–391, doi: 10.1785/0120050024
35. I. Iervolino, V. Convertito, M. Giorgio, G. Manfredi, and **A. Zollo**, *Real-time risk analysis in hybrid earthquake early warning systems*, 2006, J.Earthq. Eng., Vol. 10, No. 6, 867–885
36. **Zollo** and M.Lancieri, *Real-Time Estimation of Earthquake Magnitude for Seismic Early Warning*, 2006, In P. Gasparini et al. editors, Seismic Early Warning. Springer-Verlag
37. Satriano, A. Lomax and **A. Zollo**, *Optimal, real-time earthquake location for early warning*, 2006, In P. Gasparini et al. editors, Seismic Early Warning. Springer-Verlag

38. V. Convertito, R. De Matteis, A. Romeo, **A. Zollo** and G. Iannaccone, *Strong motion relation for early-warning application in the Campania region (Southern Apennines), Italy*, 2006, In P. Gasparini et al. editors, *Seismic Early Warning*, Springer-Verlag
39. E. Weber, G. Iannaccone, **A. Zollo**, A. Bobbio, L. Cantore, M. Corciulo, V. Convertito, M. Di Crosta, L. Elia, A. Emolo, C. Martino, A. Romeo, C. Satriano, *Development and testing of an advanced monitoring infrastructure (ISNet) for seismic early-warning applications in the Campania region of southern Italy*, 2006, In P. Gasparini et al. editors, *Seismic Early Warning*. Springer-Verlag
40. Iervolino, V. Convertito, M. Giorgio, G. Manfredi and **A. Zollo**, *The crywolf issue in earthquake early warning applications for the Campanian region*, 2006, In P. Gasparini et al. editors, *Seismic Early Warning*, Springer-Verlag
41. **Zollo**, M. Lancieri and S. Nielsen, *Earthquake Magnitude Estimation From Peak Amplitudes of Very Early Seismic Signals on Strong Motion Records*, 2006, *Geophys. Res. Lett.*, Vol. 33, No. 23, L2331210.1029/2006GL027795
42. E. del Pezzo, F. Bianco, L. De Siena and **A. Zollo**, *Small scale shallow attenuation structure at Mt. Vesuvius, Italy*, 2006, *Phys. Earth Pla. Int.*, 157, 257-268
43. Iervolino, V. Convertito, M. Giorgio, G. Manfredi, and **A. Zollo**, *Real-Time Hazard Analysis for Earthquake Early Warning*, 2006, *Proceedings First European Conference on Earthquake Engineering and Seismology (ICEES)*, Paper Number: 850
44. A. Bobbio, L. Cantore, **A. Zollo**, N. Miranda, *New tools for scientific learning in the EduSeis project: the elearning experiment*, 2007, *Annals of Geophysics*, VOL. 50, N. 2, 283-290
45. **Zollo**, M. Lancieri and S. Nielsen, "Reply to comment by P. Rydelek et al. on Earthquake magnitude estimation from peak amplitudes of very early seismic signals on strong motion records", 2007, *Geophys. Res. Lett.*, 34, L20303, doi:10.1029/2007GL030560
46. V. Convertito, I. Iervolino, **A. Zollo** and G. Manfredi, *Prediction of response spectra via real-time earthquake measurements*, 2007, *Soil Dyn. and Earthq. Eng.*, 28, 6, 492-505
doi:10.1016/j.soildyn.2007.07.006
47. T. A. Stabile, **A. Zollo**, M. Vassallo, G. Iannaccone, *Underwater Acoustic Channel Properties in the Gulf of Naples and Their Effects on Digital Data Transmission*, 2007, *Annals of Geophysics*, 50, 3, 313-328
48. D. Dello Iacono, A. Zollo, M. Vassallo, T. Vanorio and S. Judenherc, *Seismic images and rock properties of the very shallow structure of Campi Flegrei caldera (southern Italy)*, 2008, *Bull. Volc.*, DOI 10.1007/s00445-008-0222-1,
49. M. Lancieri and **A. Zollo**, *Simulated shaking maps for the 1980 Irpinia earthquake, MS 6.9: Insights on the observed damage distribution*, 2008, *Soil Dynam Earthq. Eng.*, under revision
50. Satriano, A. Lomax and **A. Zollo**, *Real-time evolutionary earthquake location for seismic early warning*, 2008, *Bull. Seism. Soc. Am.*, 98, 3, doi: 10.1785/0120060159
51. M. Vassallo and **A. Zollo**, *Depth and Morphology of Reflectors from the Non-Linear Inversion of Arrival-Time and Waveform Semblance Data. Part I: Method and Applications to Synthetic Data*, 2008, *Geophys. Prosp.*, 56, 527-540, doi:10.1111/j.1365-2478.2008.00694.x
52. M. Corciulo, **A. Zollo**, M. Vassallo, P. Dell'Aversana and S. Morandi, *Depth and morphology of reflectors from the non-linear inversion of arrival times and waveforms semblance data. Part II: Modelling and interpretation of real data acquired in Southern Apennines, Italy*, 2008, *Geophys. Prosp.* 56, 541-553, doi:10.1111/j.1365-2478.2008.00691.x
53. C. Satriano, **A. Zollo** A. and C. Rowe C., *Iterative Tomographic Analysis based on Automatic Refined Picking*, 2008, *Geophys. Prosp.*, 56, 467-475, doi:10.1111/j.1365-2478.2008.00700.x
54. J. Battaglia, **A. Zollo**, J. Virieux and D. Dello Iacono D. *Merging active and passive data sets in travel-time tomography: the case study of Campi Flegrei caldera (Southern Italy)*, 2008, *Geophys. Prosp.*, 56, 555-573, doi:10.1111/j.1365-2478.2007.00687.x
55. T.A. Stabile, R. De Matteis and **A. Zollo**, *Method for rapid high-frequency seismogram calculation*, 2009, *Computer & Geoscience*, 35, 2, 409-418
56. **Zollo**, G. Iannaccone, V. Convertito, L. Elia, I. Iervolino, M. Lancieri, A. Lomax, C. Martino, C. Satriano, E. Weber and P. Gasparini, *The Earthquake Early Warning System in Southern Italy*, 2009, In "Complexity in Earthquakes, Tsunamis, and Volcanoes, and Forecasting and Early Warning of their Hazards", ed. W.H. Lee, Springer, in press
57. R. De Matteis, T. Vanorio, **A. Zollo**, S. Ciuffi, A. Fiordelisi, E. Spinelli, *Three-dimensional tomography and rock properties of the Larderello-Travale geothermal area, Italy*, 2008, *Phys. Earth. Pla. Int.*, 168, 37-48, doi:10.1016/j.pepi.2008.04.019
58. A. Romeo, R. De Matteis, G. Pasquale, G. Iannaccone, **A. Zollo**, *3-D P-wave velocity model and earthquakes location in Southern Apennines region, Italy*, 2008, *J. Seismology*, under revision
59. E. Weber, V. Convertito, G. Iannaccone, **A. Zollo**, A. Bobbio, L. Cantore, M. Corciulo, M. Di Crosta, L. Elia, C. Martino, A. Romeo, and C. Satriano, *An Advanced Seismic Network in the Southern Apennines*

- (Italy) for Seismicity Investigations and Experimentation with Earthquake Early Warning, 2008, Seismological Research Letters, 78, 6, 622-634
60. M.Lancieri and **A.Zollo**, *A Bayesian Approach to the Real Time Estimation of Magnitude From the Early P- and S-wave Displacement Peaks*, 2008, J.Geophys.Res., VOL. 113, B12302, doi:10.1029/2007JB005386
61. **A. Zollo**, N. Maercklin, M. Vassallo, D. Dello Iacono, J. Virieux and P. Gasparini, *Seismic reflections reveal a massive melt layer feeding Campi Flegrei caldera*, 2008, Geophys.Res.Lett., 35, L12306, doi:10.1029/2008GL034242,
- G.Festa, **A.Zollo** and M.Lancieri, *Earthquake Magnitude Estimation from Early Radiated Energy*, 2008, Geophys.Res.Lett., 35, L22307, doi:10.1029/2008GL035576.

***per l'elenco completo consultare**

http://people.na.infn.it/~zollo/new_web_page/International_Journals.htm

3. Libri

1. Paolo Capuano, Paolo Gasparini, **Aldo Zollo**, Jean Virieux, Riccardo Casale, Maria Yeroyanni (Eds), *The Internal Structure of Mt. Vesuvius through 3D High Resolution Seismic Tomography*, 2003, Liguori Ed., Napoli, pp.: 612
2. **Zollo** and L. Cantore, *Terremoti. Come, dove, quando, perché*, 2003, Cuen ed, Napoli, 28
3. **Zollo**, A.Bobbio, P.Gasparini and R. Casale (Eds), *The TomoVes Seismic Project: Looking Inside Mt.Vesuvius Methods and Result*, 2003, Cuen ed, Napoli, e-book
4. **A.Zollo**, A.Emolo, *Terremoti e onde: Metodi e Pratica della Sismologia Moderna*, 2010, Liguori Ed, Napoli, in press
5. M. Pecce, G. Manfredi and **A. Zollo** (Eds), *The many facets of seismic risk*, 2004, Università di Napoli Federico II – CRdC AMRA, pp.191
6. L.Cantore, **A.Zollo**, A.Bobbio, F. Di Martino, M.Simini, *Progetto Eduseis: Un triennio di esperienze didattiche e divulgative in sismologia*, 2005, CUEN ed, Napoli, pp 50
7. Zollo, P. Capuano e M.Corciulo (Eds), *Geophysical Exploration of the Campi Flegrei (southern Italy) caldera ' interiors: Data, Methods and Results*, 2005, DoppiaVoce ed, Napoli.
8. Marzocchi, W. and Zollo A., *Conception, verification and application of innovative techniques to study active volcanoes*, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia. ISBN 9788889972090