

Breve curriculum vitae:

Nato a Catania il 15 Gennaio 1963, attualmente è Professore Ordinario di Geologia Strutturale e Professore incaricato di Geologia Applicata presso l'Università degli Studi di Catania.

H index SCOPUS: 19

1981 - 1986 : Laurea in Scienze Geologiche con voti 110/110 e lode presso l'Università di Catania.

1987 - 1988 : Contratto di ricerca presso l'Università della Calabria-Cosenza.

1988 - 1992 : Dottorato di Ricerca in Tectonica and Geologia Strutturale presso l'Università di Camerino.

1992 : Borsa di Studio C.N.R. sulla tematica "Geologia stratigrafica" presso l'Istituto di Geologia e Geofisica dell'Università di Catania.

1992 : Ricercatore universitario di Geologia (settore D01) presso la facoltà di Scienze MM FF NN dell'Università di Catania.

1996 : Conferma in ruolo di Ricercatore Universitario nel settore scientifico D01C - GEOLOGIA STRUTTURALE

1996 - 1997 : Borse di studio C.N.R. N.A.T.O. Senior presso il "Laboratoire de Tectonique de l'Institut de Physique du Globe" dell'Università P.M. Curie di Parigi (Resp. Paul Tapponnier).

1997 : Vincitore di concorso nazionale a Professore Associato, settore geologia strutturale GEO/03.

1998 : Professore Associato di Geologia Strutturale presso la facoltà di Scienze MM FF NN dell'Università di Catania.

2001 : Conferma in ruolo di Professore Associato.

2001 : Idoneo al ruolo di Professore Ordinario, settore geologia strutturale GEO/03, Università di Genova.

2002 : Professore straordinario di Geologia Strutturale presso la facoltà di Scienze MM FF NN dell'Università di Catania.

2005 : Conferma in ruolo di Professore Ordinario.

2005 - 2007 : responsabile dell'Unità di Ricerca V3_6/23 progetto DPC INGV V3_6 – Etna (Finanziato dal Dipartimento Protezione Civile).

Dal 2008 : membro del gruppo di ricerca interdisciplinare "Earthquake Archaeology", afferente all'International Geoscience Programme (IGCP).

2009 - 2011: membro del consiglio direttivo dell'AIQUA - Associazione Italiana per lo Studio del Quaternario.

2009 - 2010 : Responsabile per parte italiana del progetto di Ricerca "Relazioni tra variazioni climatiche e tettonica in Calabria settentrionale tramite lo studio di terrazzi marini sollevati", nell'ambito del Programma Galileo 2009/2010 - Azioni integrate italo-francesi (Resp. Per parte francese: Lucilla Benedetti, CNRS – CEREGE – Aix en Provence).

Dal 2010 : membro del consiglio direttivo del GIGS - Associazione Italiana Geologia Strutturale.

Dal 2012: membro del consiglio direttivo della Società Geologica Italiana.

2012 – 2013 : Responsabile dell'Unità di Ricerca Task 2 – WP 8 “Strutture del substrato sedimentario (Etna)” nell'ambito della convenzione DPC-INGV 2012 - PROGETTO V3.

2012 -2015 : Coordinatore scientifico nazionale e Responsabile dell'Unità di ricerca locale del Programma di ricerca PRIN 2010-11 “Geodinamica attiva e recente dell'Arco Calabro e del complesso di accrezione nel Mar Ionio”.

Socio della Società Geologica Italiana dal 1986, membro del Gruppo Italiano Geologia Strutturale dal 1992, dell'European Union of Geosciences dal 1993, dell'AIQUA - Associazione Italiana per lo Studio del Quaternario dal 1998, del Centro di Archeologia Cretese dell'Università di Catania dal 2001. Autore o coautore di un centinaio di pubblicazioni scientifiche di cui circa la metà su riviste internazionali.

Inizialmente l'attività scientifica si è esplicata essenzialmente su tematiche di geologia strutturale e regionale, per lo studio dei sistemi collisionali a thrust e pieghe e strutture trascorrenti, con la realizzazione di numerose carte geologiche sia nell'Appennino calabro-lucano che in Sicilia al fine di ricostruirne le geometrie e l'evoluzione geodinamica.

Successivamente gli interessi di ricerca sono stati rivolti alla morfotettonica e alla tettonica attiva, finalizzati sia all'identificazione e alla caratterizzazione morfologica e cinematica delle principali strutture crostali quaternarie della Calabria, Sicilia e Creta (Grecia), dove sono state definite le possibili relazioni con i maggiori eventi sismici, che allo studio dei terrazzi marini pleistocenici e delle paleolinee di costa oloceniche, al fine di calcolare i tassi di sollevamento quaternario e il contributo delle faglie attive al sollevamento regionale.

Di recente le ricerche sono state dedicate anche alla geo-archeologia di siti archeologici della Sicilia, Calabria e dell'isola di Creta e allo studio dei fattori di rischio geologico lungo le aree costiere dell'area centro-mediterranea, legati alla risalita olocenica del livello del mare e agli tsunami, in particolare grazie all'analisi delle relazioni tra faglie attive offshore e sismicità storica e sull'analisi di depositi olocenici da tsunami lungo le coste.

Infine, particolare interesse è stato dedicato a temi di geologia delle aree urbane con la realizzazione della carta geologica dell'area di Catania, Siracusa, Ragusa.

Posizione accademica: Professore ordinario

Settore scientifico-disciplinare: GEO/03

Titoli accademici: Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra, Responsabile della Sezione di Scienze della Terra

Principali insegnamenti tenuti: Geologia Strutturale, Geodinamica, Geologia Applicata

Pubblicazioni più significative:

1. **MONACO C., TORTORICI L. & CATALANO S.** (2000) - *Tectonic escape in the Sicilian Mountains (western Sicily)*. Mem. Soc. Geol. It., **55**, 17-25.

2. **MONACO C.**, CATALANO S., DE GUIDI G., GRESTA S., LANGER H. & TORTORICI L. (2000) – *The geological map of the urban area of Catania (eastern Sicily): morphotectonic and seismotectonic implications*. Mem. Soc. Geol. It., **55**, 425-438.
3. TORTORICI L., **MONACO C.**, MAZZOLI S. & BIANCA M. (2001) – *Timing and modes of deformation in the western Sicilian thrust system (southern Italy)*. Journ. Petr. Geol., **24** (2), 191-211.
4. **MONACO C.**, TORTORICI L., CATALANO C., PALTRINIERI W. & STEEL N. (2001) - *The role of Pleistocene strike-slip tectonics in the Neogene-Quaternary evolution of the southern Apennine orogenic belt: implications for oil trap development*. Journ. Petr. Geol., **24** (3), 339-359.
5. JACQUES E., **MONACO C.**, TAPPONNIER P., TORTORICI L. & WINTER T. (2001) – *Faulting and earthquake triggering during the 1783 Calabria seismic sequence*. Geophys. J. Int., **147**, 499-516.
6. **MONACO C.**, BIANCA M., CATALANO S., DE GUIDI G. & TORTORICI L. (2002) – *Sudden change in the Late Quaternary tectonic regime in eastern Sicily: evidences from geological and geomorphological features*. Boll. Soc. Geol. It., Volume speciale n.1, 901-913.
7. CATALANO S., DE GUIDI G., **MONACO C.**, & TORTORICI L. (2003) – *Long-term behaviour of the Late Quaternary normal faults in the Strait of Messina region: structural and morphological constraints*. Quaternary International, **101-102**, 81-91.
8. TORTORICI G., BIANCA M., DE GUIDI G., **MONACO C.** & TORTORICI L. (2003) - *Fault activity and marine terracing in the Capo Vaticano area (southern Calabria) during the Middle-Late Quaternary*. Quaternary International, **101-102**, 269-278.
9. DE GUIDI G., CATALANO S., **MONACO C.**, & TORTORICI L. (2003) – *Morphological evidences of Holocene coseismic deformation in the Taormina area (NE Sicily)*. J. of Geodynamics, **36**, 193-211.
10. CATALANO C., **MONACO C.**, PALTRINIERI W., STEEL N. & TORTORICI L. (2004) - *The Neogene-Quaternary tectonic evolution of the southern Apennines*. Tectonics, **23**, TC2003, doi: 10.1029/2003TC001512.
11. **MONACO C.** & TORTORICI L. (2004) - *Faulting and effects of earthquakes on Minoan archaeological sites in Crete (Greece)*. Tectonophysics, **382**, 103-116.
12. **MONACO C.**, ANTONIOLI F., DE GUIDI G., LAMBECK K., TORTORICI L. & VERRUBBI V. (2004) - *Tectonic uplift and sea-level change during the Holocene in the Catania Plain (eastern Sicily)*. Quaternaria Nova, **8**, 171-185.
13. **MONACO C.**, CATALANO S., COCINA O., DE GUIDI G., FERLITO C., GRESTA S., MUSUMECI C. & TORTORICI L. (2005) - *Tectonic control on the eruptive dynamics at Mt. Etna volcano (eastern Sicily) during the 2001 and 2002-2003 eruptions*. J. Volc. Geotherm. Res., **144**, 221-233.
14. FERRANTI L., ANTONIOLI F., MAUZ B., AMOROSI A., DAI PRÀ G., MASTRONUZZI G., **MONACO C.**, ORRÙ P., PAPPALARDO M., RADTKE U., RENDA P., ROMANO P., SANSÒ P., VERRUBBI V. (2006) – *Markers of the last interglacial sea-level high stand along the coast of Italy: tectonic implications*. Quaternary International. 145-146, 30-54.
15. **MONACO C.** & DE GUIDI G. (2006) – *Structural evidence for Neogene rotations in the eastern Sicilian fold and thrust belt*. Journal of Structural Geology, **28**, 561-574.
16. LOMBARDO G., LANGER H., GRESTA S., RIGANO R., **MONACO C.** & DE GUIDI G. (2006) - *On the importance of geolithological features for the estimate of the site response: the case of Catania metropolitan area (Italy)*. Natural Hazard. **38**, 339-354.
17. CAPUTO R., **MONACO C.** & TORTORICI L. (2006) – *Multi-seismic cycle deformation rates from Holocene normal fault scarps on Crete (Greece)*. Terra Nova, **18**, 181-190.
18. SCICCHITANO G. & **MONACO C.** (2006) - *Grotte carsiche e linee di costa sommerse tra Capo Santa Panagia e Ognina (Siracusa, Sicilia sud-orientale)*. Il Quaternario, **19** (2), 187-194.

19. SCICCHITANO G., MONACO C. & TORTORICI L. (2007) - *Large boulder deposits by tsunami waves along the Ionian coast of south-eastern Sicily*. *Marine Geology*, **238**, 75-91.
20. FERRANTI L., MONACO C., ANTONIOLI F., MASCHIO L., KERSHAW S. & VERRUBBI V. (2007) – *The contribution of regional uplift and coseismic slip to the vertical crustal motion in the Messina Straits, southern Italy: evidence from raised Late Holocene shorelines*. *Journal of Geophysical Research*, **112**, B06401, doi: 10.1029/2006JB004473.
21. CATALANO S., GRASSO G., MAZZOLENI P., MONACO C. & TORTORICI L. (2007) – *Intracontinental tectonic melange Southern Apennines*. *Terra Nova*, **19**, 287-293.
22. MONACO C. & TORTORICI L. (2007) - *Active faulting and related tsunamis in eastern Sicily and south-western Calabria*. *Bollettino di Geofisica Teorica e Applicata*, **48** (2), 163-184.
23. FERRANTI L., MONACO C., ANTONIOLI F., MASCHIO L. & MORELLI D. (2008) – *Holocene activity of the Scilla fault, southern Calabria: insights from morpho-structural and marine geophysical data*. *Tectonophysics*, **453**, 74-93.
24. CATALANO S., DE GUIDI G., MONACO C., TORTORICI G. & TORTORICI L. (2008) – *Active faulting and seismicity along the Siculo-Calabrian rift zone*. *Tectonophysics*, **453**, 177-192.
25. SCICCHITANO G., ANTONIOLI F., CASTAGNINO BERLINGHIERI E.F., DUTTON A. & MONACO C. (2008) - *Submerged archaeological sites along the Ionian Coast of south-eastern Sicily and implications for the Holocene relative sea level change*. *Quaternary Research*, **70**, 26-39.
26. DUTTON A., SCICCHITANO G., MONACO C., DESMARCHELIER J.M., ANTONIOLI F., LAMBECK K., ESAT T.M., FIFIELD L.K., MCCULLOCH M.T. & MORTIMER G. (2009) - *Uplift rates defined by U-series and ¹⁴C ages of serpulid-encrusted speleothems from submerged caves near Siracusa, Sicily (Italy)*. *Quaternary Geochronology*, **4**, 2-10.
27. DE GUIDI G. & MONACO C. (2009) - *Late Holocene vertical deformation along the coast of Pantelleria Island (Sicily Channel, Italy)*. *Quaternary International*, **206**, 158-165.
28. ANTONIOLI F., FERRANTI L., FONTANA A., AMOROSI A., M., BONDESAN A., BRAITENBERG C., DUTTON A., FONTOLAN G., FURLANI S., LAMBECK K., MASTRONUZZI G., MONACO C., SPADA G., STOCCHI P., ORRÙ P. (2009) - *A review of the Holocene sea-level changes and tectonic movements along the Italian coastline*. *Quaternary International*, **206**, 102-133.
29. TORTORICI L., CATALANO S. & MONACO C. (2009) - *Ophiolite-bearing mélanges in southern Italy*. *Geol. Journal*, **44**, 1–14.
30. CATALANO S., DE GUIDI G., LANZAFAME G., MONACO C. & TORTORICI L. (2009) – *Late Quaternary deformation on the island of Pantelleria: new constraints for the recent tectonic evolution of the Sicily Channel Rift (southern Italy)*. *Journal of Geodynamics*, **48**, 75-82.
31. FERRANTI L., SANTORO E., MAZZELLA M. E., MONACO C. & MORELLI D. (2009) – *Active transpression in the northern Calabria Apennines, Southern Italy*. *Tectonophysics*, **476**, 226-251.
32. TORTORICI L., CAPUTO R. & MONACO C. (2010) – *Late Neogene to Quaternary contractional structures in Crete (Greece)*. *Tectonophysics*, **483**, 203-213.
33. CASTAGNINO BERLINGHIERI E.F., MONACO C. (2010) - *The ancient harbour system of Catania (Italy): new evidence from the reinterpretation of geo-archaeological data, literary sources and historical iconographic documentation*. In: M. Beltrando, A. Peccerillo, M. Mattei, S. Conticelli and C. Doglioni (Eds.), *The Geology of Italy: tectonics and life along plate margins*, *Journal of the Virtual Explorer, Electronic Edition*, ISSN 1441-8142, volume 36, paper 25, doi: 10.3809/jvirtex.2010.00222. Download from: <http://virtualexplorer.com.au/article/2010/222/ancient-harbour-catania>
34. FERRANTI L., ANTONIOLI F., ANZIDEI M., MONACO C., STOCCHI P. (2010) – *The timescale and spatial extent of vertical tectonic motions in Italy: insights from relative sea-level changes studies*. In: M. Beltrando, A. Peccerillo, M. Mattei, S. Conticelli and C. Doglioni (Eds.),

- The Geology of Italy: tectonics and life along plate margins, Journal of the Virtual Explorer, Electronic Edition, ISSN 1441-8142, volume 36, paper 23, doi: 10.3809/jvirtex.2010.00255. Download from: <http://virtualexplorer.com.au/article/2010/255/vertical-tectonic-motions-in-italy>
35. SCICCHITANO G., COSTA B., DI STEFANO A., LONGHITANO S., **MONACO C.** (2010) - *Tsunami and storm deposits preserved within a ria-type rocky coastal setting (Siracusa, SE Sicily)*. Annals of Geomorphology/Zeitschrift fur Geomorphologie, **54**, Suppl. 3, 51-77
 36. BARRECA G., BARBANO M.S., CARBONE S. & **MONACO C.** (2010) - *Archaeological evidence for Roman age faulting in central-northern Sicily: possible effects of coseismic deformation*. In Sintubin, M., Stewart I.S., Niemi, T.M. and Altunel, E. eds. Ancient Earthquakes, Geol. Soc of Am. Spec. Pap., **471**, 223-232, doi: 10.1130/2010.2471 (18).
 37. CAPUTO R., CATALANO S., **MONACO C.**, ROMAGNOLI G., TORTORICI G., TORTORICI L. (2010) – *Active faulting on the island of Crete (Greece)*. Geophysical Journal International, **183** (1), 111-126.
 38. **MONACO C.**, DE GUIDI G., FERLITO C. (2010) – *The morphotectonic map of Mt. Etna*. Boll. Soc. Geol. It., **129** (3), 408-428.
 39. SPAMPINATO C., COSTA B., DI STEFANO A., **MONACO C.**, SCICCHITANO G. (2011) - *The contribution of tectonics to relative sea-level change during the Holocene in coastal south-eastern Sicily: new data from boreholes*. Quaternary International, **232**, 214-227, doi: 10.1016/j.quaint.2010.06.025.
 40. SCICCHITANO G., SPAMPINATO C., FERRANTI L., ANTONIOLI F., **MONACO C.**, CAPANO M., LUBRITTO C. (2011) - *Uplifted Holocene shorelines at Capo Milazzo (NE Sicily, Italy): evidence of co-seismic and steady-state deformation*. Quaternary International, **232**, 201-213, doi: 10.1016/j.quaint.2010.06.028.
 41. BIANCA M., CATALANO S., DE GUIDI G., GUELI A.M., **MONACO C.**, RISTUCCIA G.M., STELLA G., TORTORICI G., TORTORICI L., TROJA S.O. (2011) - *Luminescence chronology of Pleistocene marine terraces of Capo Vaticano peninsula (Calabria, Southern Italy)*. Quaternary International, **232**, 114-121, doi: 10.1016/j.quaint.2010.07.013.
 42. SCICCHITANO G., LO PRESTI V., SPAMPINATO C., GASPARO MORTICELLI M., ANTONIOLI F., AURIEMMA R., FERRANTI L., **MONACO C.** (2011) - *Millstones as indicators of relative sea-level changes in northern Sicily and southern Calabria coastlines, Italy*. Quaternary International, **232**, 92-104, doi: 10.1016/j.quaint.2010.08.019.
 43. ALOISI M., MATTIA M., **MONACO C.**, PULVIRENTI F. (2011) – *Magma, faults and gravitational loading at Mt. Etna: the 2002-2003 eruptive period*. JGR. 116, B05203, Doi:10.1029/2010JB007909.
 44. SPAMPINATO C.R., SCICCHITANO G., FERRANTI L., **MONACO C.** (2012) – *Raised Holocene paleo-shorelines along the Capo Schisò coast, Taormina: new evidence of recent coseismic deformation in northeastern Sicily (Italy)*. Journal of Geodynamics, **55**, 18-31, . doi:10.1016/j.jog.2011.11.007.
 45. ORIOLI S., RISTUCCIA G.M., **MONACO C.**, GIUNTA G., GUELI A.M., STELLA G., TROJA S.O. (2012) - *Middle-late Pleistocene marine terraces and fault activity in the Sant'Agata di Militello coastal area (north-eastern Sicily)*. Journal of Geodynamics, **55**, 32-40, doi:10.1016/j.jog.2011.11.005.
 46. PALANO M., FERRANTI L., MATTIA M., **MONACO C.**, ALOISI M., BRUNO V., CANNAVÒ F., SILIGATO G. (2012) - *GPS velocity and strain fields in Sicily and southern Calabria, Italy: updated geodetic constraints on tectonic block interaction in the central Mediterranean*. Journ. of Geophys. Research, 117, B07401, doi:10.1029/2012JB009254.
 47. SCICCHITANO G., PIGNATELLI C., SPAMPINATO C.R., PISCITELLI A., MILELLA M., **MONACO C.**, MASTRONUZZI G. (2012) - *Terrestrial Laser Scanner techniques in the assessment of tsunami impact on the Maddalena peninsula (south-eastern Sicily, Italy)*. Earth Planetary Space, **64**, 889–903, doi:10.5047/eps.2011.11.009.

48. GIACOMONI P.P., FERLITO C., ALESCIG., COLTORTI M., **MONACO C.**, VICCARO M., CRISTOFOLINI R. (2012) - *A common feeding system of the NE and S rifts as revealed by the bilateral 2002/03 eruptive event at Mt. Etna (Sicily, Italy)*. *Bulletin of Volcanology*, DOI 10.1007/s00445-012-0672-3.
49. ALOISI M., BRUNO V., CANNAVÒ F., FERRANTI L., MATTIA M., **MONACO C.**, PALANO M. (2012) - *Are the source models of the M 7.1 1908 Messina Straits earthquake reliable? Insights from a novel inversion and a sensitivity analysis of Loperfido (1909) levelling data*. *Geophysical Journal International*, DOI 10.1093/gji/ggs062.
50. SPAMPINATO C.R., BRAITENBERG C., **MONACO C.**, SCICCHITANO G. (2013) - *Analysis of vertical movements in eastern Sicily and southern Calabria (Italy) through geodetic levelling data*. *Journal of Geodynamics*, 66, 1-12, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jog.2012.12.002>.
51. BARRECA G., **MONACO C.** (2013) - *Vertical-axis rotations in the Sicilian Fold and Thrust Belt; new structural constraints from the Madonie Mts. (central-northern Sicily, Italy)*. *Italian Journal of Geosciences*, in press.
52. DI STEFANO A., DE PIETRO R., **MONACO C.**, ZANINI A. (2013) - *Anthropogenic influence on coastal evolution: a case history from the Simeto River mouth (eastern Sicily, Italy)*. *Ocean & Coastal Management*, in press.
53. RISTUCCIA G.M., DI STEFANO A., GUELI A.M., **MONACO C.**, STELLA G., TROJA S.O. (2013) - *OSL chronology of Quaternary terraced deposits outcropping between Mt. Etna volcano and the Catania Plain (Sicily, southern Italy)*. *Physics and Chemistry of the Earth*, in press.
54. SANTORO E., FERRANTI L., BURRATO P., MAZZELLA M. E., **MONACO C.** (2013) - *Deformed Pleistocene marine terraces along the Ionian sea margin of southern Italy: Unveiling a blind thrust fault contribution to coastal uplift*. *Tectonics*, in press.