

**Curriculum vitae di
Eugenio Ambrogio Maria Carminati**

Indirizzo lavorativo:

Dipartimento di Scienze della Terra
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
P.le A. Moro 5
I-00185 Roma
Italia
E-mail: eugenio.carminati@uniroma1.it
Tel.: ++39-06-49914950
Fax: ++39-06-4454729

Posizione lavorativa attuale

Professore Ordinario presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" dal Novembre 2016.
Settore disciplinare: GEO/03.

Principali titoli, tappe e realizzazioni della carriera scientifica

Educazione

Laurea in Scienze Geologiche nel 1993.
Università: Università degli Studi di Milano
Tesi in geologia strutturale, Voto: 110/110 e lode

Dottorato in Scienze della Terra nel 1997.
Università: Università degli Studi di Milano
Tesi in Tettonofisica.

Livello di conoscenza della *lingua inglese*: ottimo

Posizioni lavorative nell'ambito della ricerca

Borsa di Studio post-Dottorato di 1 anno e 2 mesi (dal 01 Dicembre, 1996 al 01 Febbraio, 1998) presso il dipartimento di Geofisica della Università di Utrecht (Paesi Bassi) nell'ambito del progetto della Comunità Economica Europea no. ERBCHRX CT94-0607 ``Geodynamics of the Western Mediterranean Sea".

Borsa post-Dottorato di 2 anni (dal 05 Maggio, 1998 al 04 Maggio, 2000) presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Milano.

Ricercatore universitario presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" dal Settembre 2000 al Dicembre 2012.

Professore Associato presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" da Dicembre 2012 ad Ottobre 2016. Settore disciplinare: GEO/03.

Ricercatore associato presso l'istituto IGAG (Istituto di Geologia Ambientale e Geingegneria), CNR, Roma, dal 2000 al 2018.

Temi scientifici trattati nelle ricerche

Geologo strutturale, ha lavorato sia sul basamento cristallino che su coperture sedimentarie fortemente tettonizzate in modo da fragile a plastico.

Si è interessato, per diverse zone dell'Italia (Alpi, Pianura Padana e Appennini centrosettentrionali) e del Mediterraneo Centrale della compilazione e della raccolta di osservabili quantitativi (ad esempio movimenti verticali, campo di sforzi, campo di deformazioni) e della loro interpretazione in relazione alla tettonica (cinematica e dinamica) e ai processi geodinamici attivi nelle diverse zone.

Ha inoltre studiato i principali processi geodinamici (subduzione e rifting) e le forze che li controllano a scala globale. Si è occupato della geologia regionale della regione Italiana e Mediterranea, dell'America Centrale (El Salvador), Africa centro-orientale (Etiopia) e Mar Rosso e del Medio Oriente (Iran e Oman).

Si è occupato di analisi di bacino tramite l'applicazione della tecnica del backstripping e dell'influenza di tettonica e compattazione sulle geometrie dei sedimenti sin-tettonici e post-tettonici in bacini estensionali o compressivi.

Si è interessato alla meccanica delle faglie e al campo di sforzo attuale (sia a livelli crostali che subcrostali) in relazione alla attività sismica con applicazioni a zonepressive, estensionali e trascorrenti.

Ha infine studiato la circolazione di fluidi in relazione al ciclo sismico utilizzando osservazioni geologico-strutturali dalla nano- alla meso-scala e i risultati di analisi geochimiche su mineralizzazioni sincinematiche.

Indicatori bibliometrici

Su scopus, al 6 marzo 2024, risultano 148 contributi scientifici che sono stati citati 5292 volte per un H-index pari a 39. Gli articoli sono stati scritti con 150 coautori, dei quali 32 non italiani.

Altre attività inerenti attività di gestione del personale, di programmazione della ricerca e delle relazioni industriali

Attività scientifiche nelle quali ha svolto attività di gestione del personale

Coordinatore scientifico per il transetto litosferico TRANSMED III, al quale hanno contribuito 16 ricercatori di 5 paesi europei.

Coordinatore nazionale di un progetto PRIN nel quale hanno operato 5 unità di ricerca.

Responsabile scientifico di molti contratti di ricerca con industria ed enti, nei quali ha coordinato le attività di ricerca di decine di ricercatori di vari enti.

Incarichi accademici e istituzionali inerenti problematiche di gestione del personale:

Consigliere del Consiglio Universitario Nazionale (CUN) da Dicembre 2006 a Gennaio 2013, quale rappresentante dei ricercatori nell'area delle Scienze della Terra.

Presidente del Consiglio di Area Didattica in Scienze Geologiche da Novembre 2015 sino al 2021, incarico nel quale ha coordinato tre corsi di studio (uno triennale e due magistrali) nei quali hanno insegnato circa 50 docenti e ai quali erano iscritti circa 500 studenti.

Membro della commissione paritetica di facoltà dal 2013 al 2015.

Membro della Giunta di Dipartimento dal 2004 al 2006.

Membro del Consiglio Direttivo della Società Geologica Italiana dal 2004 al 2006 e dal 2018 al 2022.

Responsabile per la Laurea Triennale in Scienze Geologiche a partire da Novembre 2013 a ottobre 2015.

Commissario per l'esame di stato di abilitazione alla professione di geologo nelle sessioni d'esame di Maggio e Novembre 2013 e di Maggio e Novembre 2019.

Commissario di concorsi presso numerose università italiane, CNR e INGV.

Tutore per 7 dottori di ricerca, di cui 4 occupano attualmente posizioni da docente/ricercatore in accademia o in enti di ricerca, 1 in una compagnia petrolifera e 2 in enti ministeriali. Attualmente è tutore di due dottorati di ricerca ancora in corso. Relatore di oltre 50 tesi di Laurea, Laurea Quadriennale, Quinquennale, Specialistica/Magistrale.

E' stato responsabile scientifico dei progetti per 5 assegni di ricerca.

Attività di programmazione della ricerca e di fund raising

In qualità di Coordinatore scientifico Nazionale ho ricevuto i seguenti finanziamenti:

Ente finanziatore: MIUR (Progetto PRIN)

Titolo del Progetto: Crisi e ripresa di sistemi carbonatici e potenziale per la formazione di reservoir: i ruoli di clima, tettonica e magmatismo

Anno: 2010-2011

Finanziamento ricevuto: 399.000 euro

In qualità di PI locale ho ricevuto i seguenti finanziamenti nazionali:

Ente finanziatore: MIUR (Progetto PNRR PE3), progetto locale gestito da Sapienza Università di Roma

Titolo del Progetto: RETURN, Spoke VS3 Earthquakes and Volcanoes, Unità Sapienza

Anno: 2022-2025

Finanziamento ricevuto: 699.708 euro

In qualità di PI ha ricevuto i seguenti finanziamenti internazionali:

Ente finanziatore: Darius Programme (<http://www.lgs.jussieu.fr/darius/news.html>) Titolo del progetto: Control of Cambrian salt on the geometry and strain of fault- related anticlines in the Zagros fold-and-thrust belt

Anno: 2011-2012

Finanziamento ricevuto: 10.000 euro

Ente finanziatore: Darius Programme (<http://www.lgs.jussieu.fr/darius/news.html>) Titolo del progetto: Thermal and structural evolution of the SW Zagros from internal to external zones Anno: 2012-2013 Finanziamento ricevuto: 12.000 euro

In qualità di PI ha ricevuto finanziamenti di ateneo (Sapienza Università di Roma) per un totale di 10 progetti dal 2002 al 2023.

Relazioni con l'industria

Responsabile scientifico e Co-responsabile di numerosi contratti di ricerca con l'industria (ENI Corporate University, Schlumberger, Services industriels de Genève) e con enti ministeriali (Ministero dello Sviluppo Economico; Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica) per un valore complessivo che supera il milione di euro.

Valutazione dei risultati della ricerca nazionale e internazionale

Esperto valutatore per la UE di progetti presentati nella call FP7-PEOPLE-2013-IEF-IIF-IOF (Borse Marie Curie). Settembre-Ottobre 2013.

Esperto valutatore per la UE di progetti presentati nella Call Horizonb 2020, Marie Skłodowska-Curie Actions "Individual fellowships" (Borse Marie Curie). Settembre-Novembre 2014.

Esperto valutatore per la UE di progetti presentati nella Call Horizonb 2020, Marie Skłodowska-Curie Actions "Individual fellowships" (Borse Marie Curie). Settembre-Novembre 2015.

Esperto valutatore per progetti PRIN e per pubblicazioni VQR.

Commissario per tesi di dottorato nelle università di Roma “La Sapienza”, Bologna, Complutense di Madrid, Pierre et Marie Curie - Parigi, Perugia,

Dal 2008 al 2016 è stato associate editor di Pure and Applied Geophysics.

Invited Editor per un volume speciale dal titolo “The geology of the Periadriatic basin and the Adriatic Sea”, stampato nel 2012 per Marine and Petroleum Geology.

Invited Editor per un volume speciale dal titolo “Demise and recovery of carbonate systems and their potential for reservoir generation: role of climate, tectonics and magmatism”, stampato a Dicembre 2016 per Marine and Petroleum Geology.

Revisore di diversi articoli per Tectonics, Journal of Geophysical Research, Geophysical Journal International, Terra Nova, Earth Science Reviews, Sedimentary Geology, Geophysical Research Letters, Tectonophysics, Journal of Structural Geology, Journal of Geodynamics, Quaternary International, International Journal of Earth Sciences, Rendiconti della Società Geologica Italiana, Hydrological Processes, Acta geodetica et geophysica e per articoli in diversi libri referati.

Incentivazione del trasferimento tecnologico dei risultati della ricerca

Dal 2006 tiene presso ENI Corporate University corsi avanzati teorico pratici su tematiche di “Plate tectonics and structural styles”, cui partecipano dipendenti ENI e delle consociate da tutti i paesi del Mondo. Durante questi corsi i risultati delle ricerche svolte sono oggetto di trasferimento tecnologico presso l’azienda.

Dal 2011 al 2015 ha tenuto per Schlumberger Technical Services, Abu Dhabi (UAE), un corso teorico-pratico di una settimana a cadenza annuale inerente temi di geologia strutturale e tettonica, cui hanno partecipato dipendenti Schlumberger provenienti da tutti i paesi del Mondo. Durante questi corsi i risultati delle ricerche svolte sono stati oggetto di trasferimento tecnologico presso l’azienda.

Il trasferimento tecnologico dei risultati della ricerca è anche avvenuto durante e a valle delle seguenti attività di ricerca per conto terzi, delle quali è stato responsabile scientifico o co-responsabile:

- 1) Convenzione con Società Services industriels de Genève dal titolo “Structural and isotopic survey of faults in carbonate rocks of the Geneva Basin”, dedicata alla definizione dell’assetto strutturale degli affioramenti carbonatici intorno al Bacino di Ginevra al fine di fornire informazioni utili ad aiutare la previsione di localizzazione delle risalite di fluidi caldi attraverso le zone di faglia in studio.
- 2) Convenzione con ERG-Rivara Storage, dedicata alla valutazione dei rischi (rischio sismico in particolare) collegati ad eventuali attività di stoccaggio di gas naturale in acquiferi sepolti sotto la pianura Padana.
- 3) Convenzione con Ministero dello Sviluppo Economico dal titolo “Geodinamica e rischi naturali nell’offshore italiano”.
- 4) Convenzione con Ministero dello Sviluppo Economico dal titolo “Circolazione dei fluidi lungo le faglie e le zone di danneggiamento delle faglie della Val d’Agri e della adiacente dorsale carbonatica dei Monti della Maddalena”.
- 5) Convenzione con il Ministero dell’ambiente e della sicurezza energetica Infrastrutture e Sicurezza dal titolo “Circolazione di fluidi in zone estensionali e a pieghe e sovrascorimenti: studio di analoghi onshore per pianificare il monitoraggio offshore”

Pubblicazioni

Articoli in giornali referati

1. S. Albini, D. Battaglia, G. Bellini, C. Bigoni, E. Carminati, S. Ceriani, F. Forcella, G. Goso, D. Guizzetti, A. Oliva, G. Rebay, G.B. Siletto e M.I. Spalla. Alpine deformations and pre-Alpine remnants in the north-eastern Orobic Alps, Southalpine Belt. *Quaderni di Geodinamica Alpina e Quaternaria*, 2, 25-39, 1994.
2. E. Carminati e G.B. Siletto. The effects of brittle plastic transitions in basement involved foreland belts: The central Southern Alps (N. Italy) case, *Tectonophysics*, 280, 107-123, 1997
3. E. Carminati, G.B. Siletto e D. Battaglia. Thrust kinematics and internal deformation in basement involved foreland fold and thrust belts: the Eastern Orobic Alps case (Central Southern Alps, Northern Italy), *Tectonics*, 16, 259-271, 1997.
4. E. Carminati, C. Giunchi e R. Sabadini. Numerical modeling of the dynamics of the Northern Apennines, *Memorie della Società Geologica Italiana*, 52, 365-380, 1998
5. E. Carminati, M.J.R. Wortel, W. Spakman e R. Sabadini. The role of slab detachment processes in the opening of the western-central Mediterranean basins: some geological and geophysical evidence, *Earth and Planetary Science Letters*, 160/3-4, 651-665, 1998.
6. E. Carminati, M.J.R. Wortel, P. Th. Meijer e R. Sabadini. The two stage opening of the western-central Mediterranean basins: a forward modelling test to a new evolutionary model, *Earth and Planetary Science Letters*, 160/3-4, 667-679, 1998.

7. M.I. Spalla, E. Carminati, S. Ceriani, A. Oliva e D. Battaglia. Influence of deformation partitioning and metamorphic reequilibration on P-T path reconstruction in the pre-Alpine basement of Central Southern Alps (Northern Italy), *Journal of Metamorphic Geology*, 17, 319-336, 1999.
8. A.M. Negredo, E. Carminati, S. Barba e R. Sabadini. Dynamic Modelling of Stress Accumulation in Central Italy, *Geophysical Research Letters*, 26, 1945-1948, 1999.
9. E. Carminati, C. Giunchi, A. Arganani, R. Sabadini e M. Fernandez. Plio-Quaternary vertical motion of the Northern Apennines: insights from dynamic modelling. *Tectonics*, 18, 703-718, 1999.
10. E. Carminati and G. Di Donato. Separating natural and anthropogenic vertical movements in fast subsiding areas: the Po plain (N. Italy) case, *Geophysical Research Letters*, 26, 2291-2294, 1999.
11. A.M. Negredo, S. Barba, E. Carminati, R. Sabadini e C. Giunchi. Contribution of dynamic modelling to the understanding of the seismotectonic regime of the northern Apennines, *Tectonophysics*, 315, 15-30, 1999.
12. E. Carminati e G. Goso. A new structural map of the Ligurian Briançonnais cover nappe (Conca delle Carsene, Monte Marguareis, Ligurian Alps, Italy) and explanatory notes, *Memorie della Società Geologica di Padova*, 52, 93-99, 2000.
13. E. Carminati, F. Toniolo Augier e S. Barba. Dynamic modelling of stress accumulation in central Italy: Role of structural heterogeneities and of rheology, *Geophysical Journal International*, 144, 373-390, 2001.
14. E. Carminati. Incremental strain analysis using two generations of syntectonic coaxial fibres: an example from the Monte Marguareis Briançonnais cover nappe (Ligurian Alps, Italy), *Journal of Structural Geology*, 23, 1441-1456, 2001.
15. E. Carminati, F. Giardina e C. Doglioni. Rheological control of subcrustal seismicity in the Apennines subduction (Italy), *Geophysical Research Letters*, doi:10.1029/2001GL014084, 2002.
16. E. Carminati e G. Martinelli. Subsidence rates in the Po plain, Northern Italy: the relative impact of natural and anthropogenic causation, *Engineering Geology*, 66, 241–255, 2002.
17. C. Doglioni, E. Carminati, The effects of four subductions in NE Italy. *Memorie di Scienze Geologiche*. 54, 1-4, 2002.
18. S. Bigi, F. Lenci, C. Doglioni, J. C. Moore, E. Carminati e D. Scrocca. Decollement depth vs accretionary prism dimension in the Apennines and the Barbados, *Tectonics*, 22, doi:10.1029/2002TC001410, 2003.
19. C. Doglioni, E. Carminati e E. Bonatti . Rift asymmetry and continental uplift, *Tectonics*, 22, doi:10.1029/2002TC001459, 2003.
20. E. Carminati, C. Doglioni e D. Scrocca. Apennines subduction-related subsidence of Venice (Italy), *Geophysical Research Letters*, 30, doi:10.1029/2003GL017001, 2003.
21. E. Carminati, G. Martinelli and P. Severi. Influence of glacial cycles and tectonics on natural subsidence in the Po Plain (Northern Italy): insights from ^{14}C ages, *G Cubed*, 4, doi:10.1029/2002GC000481, 2003.
22. E. Carminati, C. Doglioni and S. Barba. Reverse migration of seismicity on thrusts and normal faults, *Earth Sciences Reviews*, 65, 195–222, 2004.
23. A.M. Negredo, J.L. Valera and E. Carminati. TEMSPOL: a MATLAB thermal model for deep subduction zones including major phase transformations, *Computers and Geosciences*, 30, 249–258, 2004.
24. F. Lenci, E. Carminati, C. Doglioni and D. Scrocca. Basal décollement and subduction depth vs topography in the Apennines, *Memorie della Società Geologica Italiana*, 123, 497-502, 2004.
25. E. Carminati, A.M. Negredo, J.L. Valera and C. Doglioni. Subduction-related intermediate-depth and deep seismicity in Italy: insights from thermal and rheological modelling, *Physics of Earth and Planetary Interiors*, 149, 65–79, 2005
26. D. Scrocca, E. Carminati and C. Doglioni, Deep structure of the Southern Apennines, Italy: Thick skinned or thick-skinned?, *Tectonics*, 24, doi:10.1029/2004TC001634, 2005.

27. E. Carminati and M. Santantonio, Control of differential compaction on the geometry of sediments onlapping paleoescarpments: insights from field geology (Central Apennines, Italy) and numerical modelling, *Geology*, 33, 353-356, 2005.
28. E. Carminati and G.B. Siletto, The Central Southern Alps (N. Italy) paleoseismic zone: A comparison between field observations and predictions of fault mechanics, *Tectonophysics*, 401, 179-197, 2005.
29. C. Cruciani, E. Carminati e C. Doglioni. Slab dip vs. lithosphere age: no direct function, *Earth and Planetary Sciences Letters*, 238, 298-310, 2005.
30. G. Corti, E. Carminati, F. Mazzarini, M. Oziel Garcia, Active strike-slip faulting in El Salvador, Central America, *Geology*, 33, 989-992, 2005.
31. C. Doglioni, E. Carminati, M. Cuffaro, Simple kinematics of subduction zones, *International Geology Reviews*, 48, 479-493, 2006.
32. B. Scoppola, D. Boccaletti, M. Bevis, E. Carminati, C. Doglioni, The westward drift of the lithosphere: a rotational drag?, *Bulletin of the Geological Society of America*, 118, 199-209, 2006.
33. S. Agostini, G. Corti, C. Doglioni, E. Carminati, F. Innocenti, S. Tonarini, P. Manetti, G. Di Vincenzo, D. Montanari, Tectonic and magmatic evolution of the active volcanic front in El Salvador: insights into the Berlin and Ahuachapan geothermal areas, 35, 368-408, 2006.
34. C. Doglioni, M. Cuffaro and E. Carminati, Some remarks on subduction zones, *Bollettino di Geofisica Teorica e Applicata*, 47, 227-247, 2006
35. E. Carminati, S. Enzi, D. Camuffo, A study on the effects of seismicity on subsidence in foreland basins: an application to the Venice area, *Global and Planetary Changes*, 55, 237-250, 2007.
36. E. Carminati, L. Corda, G. Mariotti, M. Brandano, Tectonic control on the architecture of a Miocene carbonate ramp in the Central Apennines (Italy): insights from facies and backstripping analyses, *Sedimentary Geology*, 198, 233-253, 2007.
37. C. Doglioni, E. Carminati, M. Cuffaro, D. Scrocca, Subduction kinematics and dynamic constraints. *Earth Science Reviews*, 83, 125-175, 2007.
38. G. Panza, R.B. Raykova, E. Carminati, C. Doglioni, Upper mantle flow in the western Mediterranean. *Earth and Planetary Sciences Letters*, 257, 200-214, 2007.
39. M. Lustrino, E. Carminati, Phantom plumes in Europe and the Circum-Mediterranean region, *Special Papers of the Geological Society of America*, 430, 723-745, 2007.
40. F. Giacomini, L. Dallai, E. Carminati, M. Tiepolo, C. Ghezzo, Exhumation of a Variscan orogenic complex: insights into the composite granulitic–amphibolitic metamorphic basement of south-east Corsica (France). *Journal of Metamorphic Geology*. 26, 403-436, doi:10.1111/j.1525-1314.2008.00768.x, 2008.
41. E. Carminati, Neglected basement ductile deformation in balanced-section restoration: an example from the Central Southern Alps (Northern Italy), *Tectonophysics*, 463, 161-166, 2009.
42. Carminati E., Cuffaro M., Doglioni C., Cenozoic uplift of Europe. *Tectonics*, 28, TC4016, doi:10.1029/2009TC002472, 2009.
43. Berra F., Carminati E., Subsidence history from backstripping analysis of the Permo-Mesozoic succession of the Central Southern Alps (Northern Italy), *Basin Research*, 22, 952–975, doi: 10.1111/j.1365-2117.2009.00453.x, 2010.
44. Carminati E., Scrocca D., Doglioni C., Compaction-induced stress variations with depth in an active anticline: Northern Apennines, Italy, *Journal of Geophysical Research*, 115, doi:10.1029/2009JB006395, 2010.
45. Carminati E., Cavazza D., Scrocca D., Fantoni R., Scotti P., Doglioni C., Thermal and tectonic evolution of the Southern Alps (Northern Italy) rifting: coupled organic matter maturity analysis and thermo-kinematic modelling, *Bulletin of the American Association of Petroleum Geologists*, 94, 369-397, 2010.

46. Carminati E., Doglioni C., North Atlantic geoid high, volcanism and glaciations, *Geophysical Research Letters*, in 37, doi:10.1029/2009GL041663, 2010.
47. Carminati E., Petricca P., State of stress in slabs as a function of large-scale plate kinematics, *G Cubed*, 11, doi:10.1029/2009GC003003, 2010.
48. Carminati , E., Lustrino, M., Cuffaro, M. and Doglioni, C., Tectonics, magmatism and geodynamics of Italy: What we know and what we imagine. In: (Eds.) Marco Beltrando, Angelo Peccerillo, Massimo Mattei, Sandro Conticelli, and Carlo Doglioni, *The Geology of Italy, Journal of the Virtual Explorer, Electronic Edition*, ISSN 1441-8142, volume 36, paper 8, 2010.
49. Cuffaro M., Riguzzi F., Scrocca D., Antonioli F., Carminati E., Livani M., Doglioni, C., On the geodynamics of the northern Adriatic plate, *Rendiconti della Accademia dei Lincei*, Volume 21, Supplement 1, 253-279, DOI: 10.1007/s12210-010-0098-9, 2010.
50. Carminati E., Vadacca. L., 2D and 3D numerical simulations of the stress field at the thrust-front of the Northern Apennines, Italy, *Journal of Geophysical Research*, 115, B12425, doi:10.1029/2010JB007870, 2010.
51. Doglioni C., Barba S., Carminati E., Riguzzi F., Role of the brittle-ductile transition on the fault activation, *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 184, 160-171, 2011.
52. Santantonio M., Carminati E., The Jurassic rifting evolution of the Apennines and Southern Alps (Italy): Parallels and differences, *Bulletin of the Geological Society of America*, 124, 468-484, 2011.
53. Berra F., Carminati E., Differential compaction and early rock fracturing in high-relief carbonate platforms: numerical modeling of a Triassic case study (Esino Limestone, Central Southern Alps, Italy), *Basin Research*, DOI: 10.1111/j.1365-2117.2012.00542.x, 2012.
54. Carminati E., Lustrino M., Doglioni C., Geodynamic evolution of the central and western Mediterranean: Tectonics vs. igneous petrology constraints, *Tectonophysics*, 579, 173–192, DOI: 10.1016/j.tecto.2012.01.026, 2012.
55. Carminati E., Doglioni C., Alps vs. Apennines: The paradigm of a tectonically asymmetric Earth, *Earth-Science Reviews*, 112 , 67–96, 2012.
56. Ligi M., Bonatti E., Bortoluzzi G., Cipriani A., Cocchi L., Caratori Tontini F., Carminati E., Schettino A., Birth of an Ocean in the Red Sea: Initial Pangs, *Gcubed*, 13, Q08009, doi:10.1029/2012GC004155 2012.
57. Doglioni C., Ligi M., Scrocca D., Bigi S., Bortoluzzi G., Carminati E., Cuffaro M., D'Oriano F., Forleo V., Muccini F., Riguzzi F. The tectonic puzzle of the Messina area (Southern Italy): Insights from new seismic reflection data. *Sci. Rep.* 2, 970; DOI:10.1038/srep00970, 2012
58. Petricca, P., Carafa, M.M.C., Barba, S., Carminati, E., Local, regional, and plate scale sources for the stress field in the Adriatic and Periadriatic region, *Marine and Petroleum Geology*, 42 , 160-181, ISSN 0264-8172, 10.1016/j.marpetgeo.2012.08.005, 2013.
59. Bigi, S., Carminati, E., D'Ambrogi, C., The Geology of the Periadriatic basin and of the Adriatic Sea, *Marine and Petroleum Geology*, 42 , 1-3, 2013.
60. Carminati E., Aldega L., Bigi S., Corrado S., D'Ambrogi C., Mohammadi P., Shaban A., Sherkati S., Control of Cambrian evaporites on fracturing in fault-related anticlines in the Zagros fold-and-thrust belt, *International Journal of Earth Sciences*, doi: 10.1007/s00531-012-0858-0, 2013.
61. Carminati E., Corda L., Mariotti M., Scifoni A., Trippetta T., Mesozoic syn- and post-rifting evolution of the Central Apennines, Italy: the role of Triassic Evaporites, *Journal of Geology*, 121, 327–354, 2013.
62. Doglioni C., Barba S., Carminati E., Riguzzi F., Fault on-off versus coseismic fluids reaction, *Geoscience frontiers*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.gsf.2013.08.004>, 2013.
63. Doglioni C., Barba S., Carminati E., Riguzzi F., Fault on-off versus strain rate and earthquakes energy, *Geoscience frontiers*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.gsf.2013.12.007>, 2013.

64. Carminati E., Aldega L., Trippetta F., Shaban A., Narimani, H., Sherkati S., Control of folding and faulting on fracturing in the Zagros (Iran): the Kuh-e-Sarbalesh anticline case, *Journal of Asian Earth Sciences*, 79, 400-414, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jseaes.2013.10.018>, 2014.
65. Rodríguez-González J., Negredo A.M., Carminati E., Slab-mantle flow interaction: influence on subduction dynamics and duration, *Terra Nova*, DOI: 10.1111/ter.12095, 2014.
66. Doglioni C., Carminati E., Crespi M., Cuffaro M., Penati M., Riguzzi F., Tectonically asymmetric Earth: From net rotation to polarized westward drift of the lithosphere, *Geoscience frontiers*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.gsf.2014.02.001>, 2014.
67. Carminati, E., S. Fabbi, and M. Santantonio, Slab bending, syn-subduction normal faulting, and out-of-sequence thrusting in the Central Apennines, *Tectonics*, 33, 530-551, doi:10.1002/2013TC003386, 2014.
68. Aldega L., Corrado S., Carminati E., Shaban A., Sherkati S., Thermal Evolution Of The Kuh-E-Asmari And Sim Anticlines In The Zagros Fold-And-Thrust Belt: Implications For Hydrocarbon Generation, *Marine and Petroleum Geology*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpetgeo.2014.04.017>, 2014.
69. Smeraglia, L., F. Trippetta, E. Carminati, S. Mollo, Tectonic control on the petrophysical properties of foredeep sandstone in the Central Apennines, Italy, *J. Geophys. Res. Solid Earth*, 119, doi:10.1002/2014JB011221, 2014.
70. A. Di Domenica, P. Petricca, F. Trippetta, E. Carminati, F. Calamita, Investigating fault reactivation during multiple tectonic inversions through mechanical and numerical modeling: an application to the Central-Northern Apennines of Italy, *Journ. struct. Geol.*, 67, 167–185, doi:10.1016/j.jsg.2014.07.018, 2014.
71. Z Chen, Z Shuang-Xi, E Carminati, G Bing-Yu, Thermal structure of Japan Trench subduction zone and deep-focus earthquakes, *Chinese Journal Of Geophysics-Chinese Edition* 57 (10), 3208-3217, 2015.
72. Doglioni, C., Carminati, E., Petricca, P., Riguzzi, F., Normal fault earthquakes or graviquakes, *Scientific Reports*, 5, Article number: 12110, DOI: 10.1038/srep12110, 2015.
73. P. Petricca, S. Barba, E. Carminati, C. Doglioni, F. Riguzzi, Graviquakes in Italy, *Tectonophysics*, 656, 202-214, DOI: 10.1016/j.tecto.2015.07.001, 2015.
74. P. Petricca, E. Carminati, Present-day stress field in subduction zones: insights from 3D viscoelastic models and data, *Tectonophysics*, 667, 48–62, doi:10.1016/j.tecto.2015.11.010, 2015.
75. E. Carminati, L. Aldega, S. Bigi, G. Minelli, A. Shaban, Not so simple “simply-folded Zagros”: The role of pre-collisional extensional faulting, salt tectonics and multi-stage thrusting in the Sarvestan transfer zone (Fars, Iran), *Tectonophysics*, 671, 235–248, doi:10.1016/j.tecto.2016.01.033, 2016.
76. L. Smeraglia, F. Berra, A. Billi, C. Boschi, E. Carminati, C. Doglioni, Origin and role of fluids involved in the seismic cycle of extensional faults in carbonate rocks, *Earth and Planetary Science Letters*, 450, 292-305, 2016.
77. L. Smeraglia, L. Aldega, A. Billi, E. Carminati, C. Doglioni, Phyllosilicate injection along extensional carbonate-hosted faults and implications for co-seismic slip propagation: Case studies from the central Apennines, Italy, *Journal of Structural Geology*, 93, 29-50, ISSN 0191-8141, doi:10.1016/j.jsg.2016.10.003, 2016
78. F. Berra, E. Carminati, F. Jadoul, M. Binda, Does compaction-induced subsidence control accommodation space at the top of prograding carbonate platforms? Constraints from the numerical modelling of the Triassic Esino Limestone (Southern Alps, Italy), *Marine and Petroleum Geology*, 78, 621-635, ISSN 0264-8172, doi:10.1016/j.marpetgeo.2016.09.033, 2016.
79. Smeraglia, L., Billi, A., Carminati, E., Cavallo, A., Di Toro, G., Spagnuolo, E., & Zorzi, F. (2017). Ultra-thin clay layers facilitate seismic slip in carbonate faults. *Scientific Reports*, 7(1), 664.
80. Smeraglia, L., Bettucci, A., Billi, A., Carminati, E., Cavallo, A., Di Toro, G., ... & Spagnuolo, E. (2017). Microstructural evidence for seismic and aseismic slip along clay-bearing, carbonate faults. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*.

81. Smeraglia, L., Billi, A., Carminati, E., Cavallo, A., & Doglioni, C. (2017). Field-to nano-scale evidence for weakening mechanisms along the fault of the 2016 Amatrice and Norcia earthquakes, Italy. *Tectonophysics*, 712, 156-169.
82. Aldega, L., Carminati, E., Scharf, A., Mattern, F., & Al-Wardi, M. (2017). Estimating original thickness and extent of the Semail Ophiolite in the eastern Oman Mountains by paleothermal indicators. *Marine and Petroleum Geology*, 84, 18-33.
83. Mercuri, M., Scuderi, M. M., Tesei, T., Carminati, E., & Collettini, C. (2018). Strength evolution of simulated carbonate-bearing faults: The role of normal stress and slip velocity. *Journal of Structural Geology*, 109, 1-9.
84. Bigi, S., Carminati, E., Aldega, L., Trippetta, F., & Kavoosi, M. A. (2018). Zagros fold and thrust belt in the Fars province (Iran) I: Control of thickness/rheology of sediments and pre-thrusting tectonics on structural style and shortening. *Marine and Petroleum Geology*, 91, 211-224.
85. Aldega, L., Bigi, S., Carminati, E., Trippetta, F., Corrado, S., & Kavoosi, M. A. (2018). The Zagros fold-and-thrust belt in the Fars province (Iran): II. Thermal evolution. *Marine and Petroleum Geology*, 93, 376-390.
86. Smeraglia, L., Bernasconi, S. M., Berra, F., Billi, A., Boschi, C., Caracausi, A., ... & Rizzo, A. L. (2018). Crustal-scale fluid circulation and co-seismic shallow comb-veining along the longest normal fault of the central Apennines, Italy. *Earth and Planetary Science Letters*, 498, 152-168.
87. Abbas, H., Michail, M., Cifelli, F., Mattei, M., Gianolla, P., Lustrino, M., & Carminati, E. (2018). Emplacement modes of the Ladinian plutonic rocks of the Dolomites: Insights from anisotropy of magnetic susceptibility. *Journal of Structural Geology*, 113, 42-61.
88. Valerio, E., Tizzani, P., Carminati, E., Doglioni, C., Pepe, S., Petricca, P., ... & De Novellis, V. (2018). Ground Deformation and Source Geometry of the 30 October 2016 Mw 6.5 Norcia Earthquake (Central Italy) Investigated Through Seismological Data, DInSAR Measurements, and Numerical Modelling. *Remote Sensing*, 10(12), 1901.
89. Petricca, P., Carminati, E., Doglioni, C., & Riguzzi, F. (2018). Brittle-ductile transition depth versus convergence rate in shallow crustal thrust faults: Considerations on seismogenic volume and impact on seismicity. *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 284, 72-81.
90. Bignami, C., Valerio, E., Carminati, E., Doglioni, C., Tizzani, P., & Lanari, R. (2019). Volume unbalance on the 2016 Amatrice-Norcia (Central Italy) seismic sequence and insights on normal fault earthquake mechanism. *Scientific reports*, 9(1), 4250.
91. Carminati, E., Aldega, L., Smeraglia, L., Scharf, A., & Mattern, F. (2019). Obduction and Collision Tectonics in Oman: Constraints from Structural and Thermal Analyses. In *The Structural Geology Contribution to the Africa-Eurasia Geology: Basement and Reservoir Structure, Ore Mineralisation and Tectonic Modelling* (pp. 319-321). Springer, Cham.
92. Smeraglia, L., Aldega, L., Billi, A., Carminati, E., Di Fiore, F., Gerdes, A., ... & Vignaroli, G. (2019). Development of an intrawedge tectonic mélange by out-of-sequence thrusting, buttressing, and intraformational rheological contrast, Mt. Massico ridge, Apennines, Italy. *Tectonics*, 38(4), 1223-1249.
93. Lustrino, M., Abbas, H., Agostini, S., Caggiati, M., Carminati, E., & Gianolla, P. (2019). Origin of Triassic magmatism of the Southern Alps (Italy): constraints from geochemistry and Sr-Nd-Pb isotopic ratios. *Gondwana Research*, 75, 218-238.
94. Petricca, P., Carminati, E., & Doglioni, C. (2019). The Decollement depth of active thrust faults in Italy: implications on potential earthquake magnitude. *Tectonics*, 38(11), 3990-4009.
95. Bignami, C., Valerio, E., Carminati, E., Doglioni, C., Petricca, P., Tizzani, P., & Lanari, R. (2020). Are normal fault earthquakes due to elastic rebound or gravitational collapse?. *Annals of Geophysics*.
96. Mercuri, M., McCaffrey, K. J., Smeraglia, L., Mazzanti, P., Collettini, C., & Carminati, E. (2020). Complex geometry and kinematics of subsidiary faults within a carbonate-hosted relay ramp. *Journal of Structural Geology*, 130, 103915.
97. Carminati, E., Bignami, C., Doglioni, C., & Smeraglia, L. (2020). Lithological control on multiple surface ruptures during the 2016–2017 Amatrice-Norcia seismic sequence. *Journal of Geodynamics*, 134, 101676.

98. Curzi, M., Aldega, L., Bernasconi, S. M., Berra, F., Billi, A., Boschi, C., ... & Carminati, E. (2020). Architecture and evolution of an extensionally-inverted thrust (Mt. Tancia Thrust, Central Apennines): Geological, structural, geochemical, and K-Ar geochronological constraints. *Journal of Structural Geology*, 104059.
99. Mercuri, M., Carminati, E., Tartarello, M. C., Brandano, M., Mazzanti, P., Brunetti, A., ... & Collettini, C. (2020). Lithological and structural control on fracture frequency distribution within a carbonate-hosted relay ramp. *Journal of Structural Geology*, 104085.
100. Smeraglia, L., Aldega, L., Bernasconi, S., Billi, A., Boschi, C., Caracausi, A., ... & Vignaroli, G. (2020). The role of trapped fluids during the development and deformation of a carbonate/shale intra-wedge tectonic mélange (Mt. Massico, Southern Apennines, Italy). *Journal of Structural Geology*, 104086.
101. Cardello, G. L., Consorti, L., Palladino, D. M., Carminati, E., Carlini, M., & Doglioni, C. (2020). Tectonically controlled carbonate-seated maar-diatreme volcanoes: the case of the Volsci Volcanic Field, central Italy. *Journal of Geodynamics*, 101763.
102. Carminati, E., Aldega, L., Smeraglia, L., Scharf, A., Mattern, F., Albert, R., & Gerdes, A. (2020). Tectonic Evolution of the Northern Oman Mountains, Part of the Strait of Hormuz Syntaxis: New Structural and Paleothermal Analyses and U-Pb Dating of Synkinematic Calcite. *Tectonics*, 39(4), e2019TC005936.
103. Pezzo, G., Petracchini, L., Devoti, R., Maffucci, R., Anderlini, L., Antoncecchi, I., Carminati E.... & Doglioni, C. (2020). Active Fold-Thrust Belt to Foreland Transition in Northern Adria, Italy, Tracked by Seismic Reflection Profiles and GPS Offshore Data. *Tectonics*, 39(11), e2020TC006425.
104. Albano, M., Barba, S., Bignami, C., Carminati, E., Doglioni, C., Moro, M., ... & Saroli, M. (2021). Three-dimensional numerical simulation of the interseismic and coseismic phases associated with the 6 April 2009, Mw 6.3 L'Aquila earthquake (Central Italy). *Tectonophysics*, 798, 228685.
105. Smeraglia, Luca, et al. "3D Discrete Fracture Network (DFN) models of damage zone fluid corridors within a reservoir-scale normal fault in carbonates: Multiscale approach using field data and UAV imagery." *Marine and Petroleum Geology* 126 (2021): 104902.
106. Cardello, G. L., Vico, G., Consorti, L., Sabbatino, M., Carminati, E., & Doglioni, C. (2021). Constraining the Passive to Active Margin Tectonics of the Internal Central Apennines: Insights from Biostratigraphy, Structural, and Seismic Analysis. *Geosciences*, 11(4), 160.
107. Antoncecchi, I., Ciccone, F., Rossi, G., Agate, G., Colucci, F., Moia, F., ... & Petracchini, L. (2021). Soil deformation analysis through fluid-dynamic modelling and DInSAR measurements: a focus on groundwater withdrawal in the Ravenna area (Italy). *Bollettino di Geofisica Teorica ed Applicata*, 62(2).
108. Schirripa Spagnolo, G., Mercuri, M., Billi, A., Carminati, E., Galli, P. (2021). The segmented Campo Felice normal faults: seismic potential appraisal by application of empirical relationships between rupture length and earthquake magnitude in the central Apennines, Italy, *Tectonics*, 40(7), e2020TC006465.
109. Zanchettin, D., Bruni, S., Raicich, F., Lionello, P., Adloff, F., Androsov, A., ... & Zerbini, S. (2021). Sea-level rise in Venice: historic and future trends. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 21(8), 2643-2678.
110. Tavani, S., Cardello, G. L., Vignaroli, G., Balsamo, F., Parente, M., Sabbatino, M., ... & Carminati, E. (2021). Segmentation of the Apenninic Margin of the Tyrrhenian Back-Arc Basin Forced by the Subduction of an Inherited Transform System. *Tectonics*, 40(9), e2021TC006770.
111. Aldega, L., Carminati, E., Scharf, A., & Mattern, F. (2021). Thermal maturity of the Hawasina units and origin of the Batinah Mélange (Oman Mountains): Insights from clay minerals. *Marine and Petroleum Geology*, 133, 105316.
112. Scharf, A., Callegari, I., Mattern, F., Scharf, K., & Carminati, E. (2021). Triple folded surface morphology of Neoproterozoic rocks (Jabal Akhdar Dome, Oman Mountains)—Insights into buttressing effects and regional tectonics. *Journal of Asian Earth Sciences*, 221, 104942
113. Curzi, M., Bernasconi, S. M., Billi, A., Boschi, C., Aldega, L., Franchini, S., ... & Carminati, E. (2021). U-Pb age of the 2016 Amatrice earthquake causative fault (Mt. Gorzano, Italy) and paleo-fluid circulation during seismic cycles inferred from inter-and co-seismic calcite. *Tectonophysics*, 819, 229076.

114. Smeraglia, L., Fabbi, S., Maffucci, R., Albanesi, L., Carminati, E., Billi, A., & Cavinato, G. P. (2022). The role of post-orogenic normal faulting in hydrocarbon migration in fold-and-thrust belts: insights from the central Apennines, Italy. *Marine and Petroleum Geology*, 136, 105429.
115. Tavani, S., Billi, A., Corradetti, A., Mercuri, M., Bosman, A., Cuffaro, M., ... & Carminati, E. (2022). Smartphone assisted fieldwork: Towards the digital transition of geoscience fieldwork using LiDAR-equipped iPhones. *Earth-Science Reviews*, 227, 103969.
116. Volpe, G., Pozzi, G., Carminati, E., Barchi, M. R., Scuderi, M. M., Tinti, E., ... & Collettini, C. (2022). Frictional controls on the seismogenic zone: Insights from the Apenninic basement, Central Italy. *Earth and Planetary Science Letters*, 583, 117444.
117. Smeraglia, L., Fabbi, S., Billi, A., Carminati, E., & Cavinato, G. P. (2022). How hydrocarbons move along faults: Evidence from microstructural observations of hydrocarbon-bearing carbonate fault rocks. *Earth and Planetary Science Letters*, 584, 117454.
118. Marchesini, B., Carminati, E., Aldega, L., Mirabella, F., Petrelli, M., Caracausi, A., & Barchi, M. R. (2022). Chemical interaction driven by deep fluids in the damage zone of a seismogenic carbonate fault. *Journal of Structural Geology*, 161, 104668.
119. Petricca, P., Carminati, E., & Doglioni, C. (2022). Estimation of the maximum earthquakes magnitude based on potential brittle volume and strain rate: The Italy test case. *Tectonophysics*, 229405.
120. Chiarabba, C., De Gori, P., Valoroso, L., Petitta, M., & Carminati, E. (2022). Large extensional earthquakes push-up terrific amount of fluids. *Scientific Reports*, 12(1), 1-10.
121. Carminati, E., & Doglioni, C. (2022). Evidence for Triassic contractional tectonics in the northern Dolomites (Southern Alps, Italy). *J. Struct. Geol.*, *Journal of Structural Geology*, 163, 104711.
122. Zhang, W., Jiménez-Munt, I., Torne, M., Vergés, J., Bravo-Gutiérrez, E., Negredo, A. M., ... & Fernández, M. (2022). Geophysical-Petrological Model for Bidirectional Mantle Delamination of the Adria Microplate Beneath the Northern Apennines and Dinarides Orogenic Systems. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 127(12), e2022JB024800.
123. Carminati, E., & Chiarabba, C. (2023). Slab damage and the pulsating retreat of the Ionian-Apennines subduction. *Geology*, <https://doi.org/10.1130/G50676.1>
124. Billi, A., Smeraglia, L., Aldega, L., Balsamo, F., Barberio, M. D., Boschi, C., ... & Tavani, S. (2023). Dolostone pulverization induced by coseismic rapid decompression of CO₂-rich gas in nature (Matese, Apennines, Italy). *Earth and Planetary Science Letters*, 604, 117996.
125. Curzi, M., Cipriani, A., Aldega, L., Billi, A., Carminati, E., Van der Lelij, R., ... & Viola, G. (2024). Architecture and permeability structure of the Sibillini Mts. Thrust and influence upon recent, extension-related seismicity in the central Apennines (Italy) through fault-valve behavior. *Bulletin*, 136(1-2), 3-26.
126. Pezzo, G., Billi, A., Carminati, E., Conti, A., De Gori, P., Devoti, R., ... & Chiarabba, C. (2023). Seismic source identification of the 9 November 2022 Mw 5.5 offshore Adriatic sea (Italy) earthquake from GNSS data and aftershock relocation. *Scientific Reports*, 13(1), 11474.
127. Mercuri, M., Tavani, S., Aldega, L., Trippetta, F., Bigi, S., & Carminati, E. (2023). Are open-source aerial images useful for fracture network characterisation? Insights from a multi-scale approach in the Zagros Mts. *Journal of Structural Geology*, 171, 104866.
128. Tavani, S., Smeraglia, L., Fabbi, S., Aldega, L., Sabbatino, M., Cardello, G. L., ... & Carminati, E. (2023). Timing, Thrusting Mode, and Negative Inversion Along the Circeo Thrust, Apennines, Italy: How the Accretion-To-Extension Transition Operated During Slab Rollback. *Tectonics*, 42(6), e2022TC007679.
129. Beaubien, S. E., Spagnolo, G. S., Ridolfi, R. M., Aldega, L., Antoncecchi, I., Bigi, S., ... & Carminati, E. (2023). Structural control of gas migration pathways in the hydrocarbon-rich Val d'Agri basin (Southern Apennines, Italy). *Marine and Petroleum Geology*, 154, 106339.

130. Livani, M., Petracchini, L., Benetatos, C., Marzano, F., Billi, A., Carminati, E., ... & Antoncecchi, I. (2023). Subsurface geological and geophysical data from the Po Plain and the northern Adriatic Sea (north Italy). *Earth System Science Data Discussions*, 2023, 1-41.
131. Spagnolo, G. S., Agosta, F., Aldega, L., Prosser, G., Smeraglia, L., Tavani, S., ... & Carminati, E. (2024). Structural architecture and maturity of Val d'Agri faults, Italy: Inferences from natural and induced seismicity. *Journal of Structural Geology*, 105084.
132. Marchesini, B., Tavani, S., Mercuri, M., Mondillo, N., Pizzati, M., Balsamo, F., ... & Carminati, E. (2024). Structural control on the alteration and fluid flow in the lithocap of the Allumiere-Tolfa epithermal system. *Journal of Structural Geology*, 179, 105035.

Monografie

1. C. Doglioni, E. Carminati, Structural styles and Dolomites field trip, Memorie Descrittive della Carta Geologica d'Italia, vol. 82, pp. 1-293, 2008.

Articoli in libri referati

1. E. Carminati e C. Doglioni. Mediterranean Geodynamics, Encyclopedia of Geology, Elsevier, 135-146, 2004.
2. E. Carminati, C. Doglioni and D. Scrocca. Magnitude and causes of long-term subsidence of the Po Plain and Venetian region. In C. Fletcher e T. Spencer (Eds.): "Flooding and Environmental Challenges for Venice and its Lagoon", Cambridge University Press, 21-28, 2005.
3. D. Scrocca, E. Carminati, C. Doglioni, D. Marcantoni, Slab retreat and active shortening along the central-northern Apennines. In O. Lacombe, J. Lavé, F. Roure and J. Vergès (Eds) "Thrust belts and foreland basins: From fold kinematics to hydrocarbon systems", Frontiers in Earth Sciences, 471-487, 2007.
4. Carminati E., Doglioni C., Gelabert B., Panza G.F., Raykova R.B., Roca E., Sabat F., Scrocca D., Evolution of the Western Mediterranean, In "Regional Geology and Tectonics: Phanerozoic Passive Margins, Cratonic Basins and Global Tectonic Maps" (David G. Roberts, A.W. Bally Editors), 437-472, 2012.
5. Scrocca D., Carminati E., Doglioni C., Procaccianti D., Tyrrhenian Sea, In "Regional Geology and Tectonics: Phanerozoic Passive Margins, Cratonic Basins and Global Tectonic Maps" (David G. Roberts, A.W. Bally Editors), 473-486, 2012.
6. Carminati, E., Petricca, P., & Doglioni, C. (2020). Mediterranean tectonics. In *Encyclopedia of Geology. Second edition* (pp. 408-419). Elsevier.

Articoli pubblicati in altri mezzi di divulgazione scientifica

1. E. Carminati et al. (16 authors). TRANSMED – TRANSECT III: a description of the section and of the data sources. In Cavazza W., Roure F., Spakman W., Stampfli G.M. & Ziegler P.A. (Eds): "The TRASMED Atlas - The Mediterranean Region from Crust to Mantle", Springer, Berlin Heidelberg, CD-Rom, 2004.
2. E. Carminati, C. Doglioni, D. Scrocca, Alps Vs Apennines. In: Geology of Italy, Special Volume of the Italian Geological Society for the IGC 32 Florence-2004, Edited by U. Crescenti, S. D'Offizi, S. Merlini e L. Sacchi ,141-151, 2004.
3. E. Carminati, C. Doglioni, D.Scrocca, La subsidenza in Pianura Padana, *Le Scienze*, 450, 86-94, 2006.
4. C. Doglioni, S. Barba, E. Carminati, F. Riguzzi, Una nuova idea sui terremoti, *Le Scienze*, 2014.

Roma, 06 Marzo 2024

Prof. Eugenio A.M. Carminati