

Curriculum Vitae

(Luglio 2024)

Fabio Brighenti

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dottorato di ricerca in SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE (XXXIV ciclo): 30/10/2018 – 20/07/2022. Giudizio: Eccellente. Titolo tesi: " Analisi e sviluppo di modelli geomatici per l'acquisizione di dati provenienti da differenti sistemi geologici attivi " Tutor: Prof. Giorgio De Guidi, co-tutor: Dott. Francesco Guglielmino Ricercatore INGV-OE, Dott. Alessandro Bonforte Ricercatore INGV-OE.

Laurea Magistrale (CLASSE LM-74 - CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE DM270/2004): Università degli Studi di Catania, Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Catania, Italia. Data: 21/07/2017. Voto: 110/110 cum Lode. Titolo Tesi: "Metodi di rilevamento ed elaborazioni campagne geodetiche. Casi studio: Monitoraggio faglie San Gregorio Acitrezza (Mt. Etna); Faglia di Mt. Vettore (Appennino Umbro-Marchigiano)." Relatore: Professore G. De Guidi.

Laurea Triennale (CLASSE 16 - CLASSE DELLE LAUREE IN SCIENZE DELLA TERRA DM509/1999): Università degli Studi di Catania, Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Catania, Italia. Data: 14/11/2014. Voto: 94/110. Titolo Tesi: "Strutturazione di una rete di monitoraggio e implementazione software per la gestione di dati geodetici e topografici: Progetto pilota sistema di faglie Tremestieri-Trecastagni (MT. Etna)". Relatore: Professore G. De Guidi.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Partecipazione a Progetti di Ricerca e Collaborazioni Scientifiche

- | | |
|-------------|--|
| 2023 – 2024 | <i>"Monitoraggio geologico del versante prospiciente le Vie Carmine Caruso e Vittorio Emanuele nel centro urbano del comune di Motta Sant'Anastasia (CT)", accordo di collaborazione scientifica tra comune di Motta Sant'Anastasia (CT) e l'Università degli Studi di Catania - Dipartimento di scienze biologiche, geologiche e ambientali, sezione di scienze della terra. responsabile scientifico prof. Giorgio De Guidi.</i> |
| 2023 – 2024 | <i>"Monitoraggio geologico del versante prospiciente le Vie Carmine Caruso e Vittorio Emanuele nel centro urbano del comune di Motta Sant'Anastasia (CT)", accordo di collaborazione scientifica tra comune di Motta Sant'Anastasia (CT) e l'Università degli Studi di Catania - Dipartimento di scienze biologiche, geologiche e ambientali, sezione di scienze della terra. responsabile scientifico prof. Giorgio De Guidi.</i> |
| 2022 – 2024 | Progetto CARG — Convenzione tra ISPRA, Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia e l'Università degli Studi di Catania, per la realizzazione del Foglio geologico e geo-tematico n. 646 Siracusa. Co-autore del capitolo delle note illustrative: "Dati Geodetici per un modello di subsidenza di aree costiere", G. De Guidi, F. Carnemolla, F. Brighenti , S. Giuffrida, S. Gambino e A. Pellegrinelli |
| 2021 – 2025 | Progetto "Northern Apennines and Southern Alps laboratories for new Seismic |

- Hazard Assessments in northern Italy (NASA4SHA)*”, Call / Bando PRIN – Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale – Bando 2020. Enti finanziatori: M.I.U.R. - MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA. Responsabile per l'unità operativa di WP2: Dott. Alessandro Galvani INGV Roma. Partecipazione come organizzatore e rilevatore delle campagne di rilievo geodetico sulla rete IGM95.
- 2021 – 2024 Progetto “*LIFE – SEEDFORCE - Using SEED banks to restore and reinFORCE the endangered native plants of Italy*”, Call / Bando LIFE20 NAT/IT/001468. Settore ERC: Life Sciences. Responsabile del progetto: Prof.ssa Antonia Cristaudo per l'unità operativa di Catania. Partecipazione come responsabile acquisizione e progettazione delle fasi di rilievo e monitoraggio tramite DRONE, preparazione, elaborazione dei dati fotogrammetrici e implementazione GIS.
- 2019 – 2023 Progetto “*MUSE-4D (Overtime Tectonic, dynamic and rheological control on destructive Multiple Seismic Events. Special faults & earthquakes in southern Italy: from real 4D cases to model)*”, call PRIN – Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale – Bando 2017. Responsabile del progetto: Prof. Carmelo Monaco per l'unità operativa di Catania. Organizzazione e preparazione campagne di misura geodetiche, collaboratore durante le fasi di rilievo geodetico in Appennino Meridionale.
- 2019 – 2024 Partecipazione al progetto “*Monitoraggio dei fenomeni delle emissioni dei "vulcanelli", finalizzato all'implementazione di un sistema informativo territoriale (sit) orientato alla catalogazione dei fenomeni di dissesto geologico nell'area ed al loro monitoraggio: Santa Barbara (Caltanissetta)*” nell'ambito del Programma di Attuazione di Riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie per il villaggio Santa Barbara. D.P.C.M. 25.05.2016 G.U. n. 127 del 01.06.2016. Responsabile del Progetto: Prof. Giorgio De Guidi.
- 2020 – 2022 Partecipazione al progetto “*Interazione tra attività vulcanica e processi tettonici attivi nell'area etnea – INVULTETNA*” nel programma di finanziamento su fondi di ateneo: *PIA*no di *inCE*ntivi per la *R*icerca 2020-2022” (PIACERI – Linea 2). Responsabile Scientifico: Prof. Giorgio De Guidi “
- 2018 - 2019 Collaborazione al programma di ricerca “*SIMIT-THARSY (Tsunami Hazard Reduction System)*” nell'ambito del programma INTERREG V-A Italia-Malta 2014-2020 Asse Prioritario III, Obiettivo Specifico 3.2, Codice C1-3.2-57. Rilievo geomorfologici tramite GNSS di settori costieri delle Sicilia SE e loro rappresentazione tridimensionale (DEM).
- 2017 - 2019 Partecipazione al progetto “*Studio del territorio del villaggio Santa Barbara interessato da vulcanismo sedimentario (CL) Caltanissetta*” – Accordo di collaborazione scientifica 2017, Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientale, nell'ambito della tematica relativa al *Monitoraggio geodetico-topografico dei Vulcani di Fango*.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Articoli Scientifici:

- Giuffrida, S., Anderlini, L., Carnemolla, F., **Brighenti, F.**, de Guidi, G., Cannavò, F., Graham, S., & Monaco, C. (2025). Interseismic coupling degree of Serre and Cittanova

faults surface in Southern Calabria, (Italy): New constraints from geodetic data observations. *Geophysical Journal International*, 241(2), 954–970. <https://doi.org/10.1093/gji/ggaf087>

- Lavecchia, G., Bello, S., Andrenacci, C., Cirillo, D., Pietrolungo, F., Talone, D., Ferrarini, F., de Nardis, R., Galli, P., Faure Walker, J., Sgambato, C., Menichetti, M., Monaco, C., Gambino, S., de Guidi, G., Barreca, G., Carnemolla, **F., Brighenti, F.**, Giuffrida, S., ... Brozzetti, F. (2024). QUIN 2.0 - new release of the QUaternary fault strain INDicators database from the Southern Apennines of Italy. *Scientific Data*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41597-024-03008-6>
- Giuffrida S.*, **Brighenti F.**, Cannavo' F., Carnemolla F., De Guidi G., Barreca G., Gambino S., Barberi G., Scarfi L. and Monaco C. (2023). *"Multidisciplinary analysis for 3D seismotectonic modelling: the case study of Serre and Cittanova faults in Southern Calabrian Arc (Italy)"*, *Front. Earth Sci. Sec. Structural Geology and Tectonics* Volume 11 - | doi: 10.3389/feart.2023.1240051
- Carnemolla F., De Guidi G., Bonforte A., **Brighenti F.**, Briole P.(2023), *"The ground deformation of the south-eastern flank of Mount Etna monitored by GNSS and SAR interferometry from 2016 to 2019"*, *Geophysical Journal International*, Volume 234, Issue 1, July 2023, Pages 664–682, <https://doi.org/10.1093/gji/ggad088>
- Menichetti, M.; Roccheggiani, M.; De Guidi, G.; Carnemolla, F.; **Brighenti, F.**; Barreca, G.; Monaco, C. (2023). *"Sentinel-1 Interferometry and UAV Aerial Survey for Mapping Coseismic Ruptures: Mts. Sibillini vs. Mt. Etna Volcano"*. *Remote Sens.* 2023, 15, 2514. <https://doi.org/10.3390/rs15102514>
- Grassi S., De Guidi G., Patti G., **Brighenti F.**, Carnemolla F. & Imposa S. (2022). *3D subsoil reconstruction of a mud volcano in central Sicily by means of geophysical surveys*. *Acta Geophys.* 70, 1083–1102 (2022). <https://doi.org/10.1007/s11600-022-00774-y>
- **Brighenti, F.**, Carnemolla, F., Messina, D., and De Guidi, G. (2021). *"UAV survey method to monitor and analyze geological hazards: the case study of the mud volcano of Villaggio Santa Barbara, Caltanissetta (Sicily)"*, *Natural Hazards and Earth System Sciences*, vol. 21, no. 9, pp. 2881–2898, 2021. doi:10.5194/nhess-21-2881-2021.
- Pirrotta, C.; Barberi, G.; Barreca, G.; **Brighenti, F.**; Carnemolla, F.; De Guidi, G.; Monaco, C.; Pepe, F.; Scarfi, L. (2021). *Recent Activity and Kinematics of the Bounding Faults of the Catanzaro Trough (Central Calabria, Italy): New Morphotectonic, Geodetic and Seismological Data*. *Geosciences* 2021, 11, 405. <https://doi.org/10.3390/geosciences11100405>
- Monaco C., Barreca G., Bella D., **Brighenti F.**, Bruno V., Carnemolla F, De Guidi G., Mattia M., Menichetti M., Roccheggiani M., Scarfi L. (2021). *The seismogenic source of the 2018 December 26th earthquake (Mt. Etna, Italy): A shear zone in the unstable eastern flank of the volcano*. *Journal of Geodynamics* Volume 143, (2021). 10.1016/j.jog.2020.101807.
- De Guidi, G., **Brighenti, F.**, Carnemolla, F., Cataldo, D., Piro, A.G.. *New dating of rapid vertical deformation of Santa Tecla Fault scarps (Mt. Etna volcano, Sicily) by lichenometry method*. *Quaternary International*, 525 (2019), 78-88. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2019.07.031> .

- De Guidi, G., **Brighenti, F.**, Carnemolla, F., Imposa, S., Marchese, A. M., Palano, M., Scudero, S. and Vecchio, A. (2018). *The unstable eastern flank of Mt. Etna volcano (Italy): First results of a GNSS-based network at its southeastern edge*, J. Volcanol. Geotherm. Res. (2018), <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2018.04.027>.
- De Guidi G., Vecchio A., **Brighenti F.**, Caputo R., Carnemolla F., Di Pietro A., Lupo M., Maggini M., Marchese S., Messina D., Monaco C., and Naso S. (2018). Brief communication: Co-seismic displacement on 26 and 30 October 2016 (MW 5.9 and 6.5)-earthquakes in central Italy from the analysis of a local GNSS network. Nat. Hazards Earth Syst. Sci., 17, 1885 - 1892, 2017 <https://doi.org/10.5194/nhess-17-1885-2017>.

Presentazioni orali in congressi

- De Guidi G., **Brighenti F.***, Carnemolla F., Giuffrida S., Messina D., and Monaco C. (2023). *"Use of UAVs for geological risk management and analysis: The case study of the mud volcano of Villaggio Santa Barbara, Caltanissetta (Sicily)." by, session NH6.2, abstract EGU23-13676, PICO presentation, EGU General Assembly 2023 Vienna, Austria & Online | 23–28 April 2023.*
- **Brighenti F.***, Carnemolla F., Messina D., De Guidi G.. (2019). *Geo-referencing techniques of 3d models (SfM): Case study of mud volcano, Villaggio Santa Barbara (Caltanissetta)*. 3^a Conferenza Rittmann Giovani Ricercatori. Roma - 30th January – 1st February 2019.

Abstract e Poster

- De Guidi G., Monaco C., Scarfi L., Barreca G., Cassaniti C., Imposa S., Carnemolla F., Di Pietro A., Marchese S., Messina D., Vecchio A., Brighenti F. (2017). Morphometric, geodetic and geophysical surveys of mud volcanoes: evidence of tectonic control in the Sicilian collisional belt. Riunione GIGS 2017, Padova, 11 July 2017.
- G. De Guidi, Currenti G. Grassi S., Imposa S., Palano M., Pepe A., Pepe S., Scudero S., Vecchio A. Marchese S., **Brighenti F.**, Ragusa S., Spampinato G. (2017); *Active tectonics or gravitational processes along the southern boundary of Mt Etna unstable sector: evidences from geodetic, and geostructural data*. - PADOVA, 10 – 13 LUGLIO 2017 Riunione GIGS 2017 Gruppo Italiano di Geologia Strutturale della Società Geologica Italiana
- De Guidi G., Vecchio A., **Brighenti F.**, Caputo R., Carnemolla F., Di Pietro A., Lupo M., Maggini M., Marchese S., Messina D., Monaco C., Naso S. (2017). *Co-seismic displacement on October 26 and 30, 2016 (Mw 5.9 and 6.5) - earthquakes in central Italy from the analysis of a local GNSS network*. Convetion Congiunto SIMP-SGI-SOGEI-AIV, Geosciences: a tool in a changing world, Pisa, 3-6 September 2017.
- De Guidi G., Carnemolla F., Barreca G., **Brighenti F.**, Monaco C., Di Pietro A., Marchese S., Messina D., Scarfi L., Vecchio A. (2017). *Morphometric, geodetic and geophysical surveys of mud volcanoes: evidence of tectonics control in the sicilian collisianal Belt*. 36° Convegno Nazionale Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida, Trieste, 14-16 November 2017.

- De Guidi G., Vecchio A., Barreca G., **Brighenti F.**, Caputo R., Carnemolla F., Di Pietro A., Lupo M., Maggini M., Marchese S., Messina D., Monaco C., Naso S. (2017). *Possible unslipped segments in the M. Vettore Fault System*. 36° Convegno Nazionale Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida, Trieste, 14-16 November 2017.
- De Guidi G., Curcuruto E., **Brighenti F.**, Carnemolla F., Messina D., Monaco C. (2018). *“Dal rischio geologico al Geosito, le Maccalube di Terrapelata a Caltanissetta: le geoscienze alla base di un progetto per la riqualificazione e la fruibilità di un laboratorio a cielo aperto.”* Convegno: Il Patrimonio Geologico: dallo studio di base al geoturismo sostenibile, Sasso di Castalda 26-27 April 2018.
- Carnemolla F., **Brighenti F.**, Messina D., Lupo M., Barreca G., Monaco C. & De Guidi G. (2018). *Geodetic and photogrammetric survey of mud volcano in Santa Barbara village (Caltanissetta); implication of active tectonics*. Gruppo Italiano di Geologia Strutturale – GIGS, Convegno Annuale, Centro di Geotecnologie – University of Siena, 12 June 2018.
- **Brighenti F.**, Carnemolla F., Messina D., Lupo M., De Guidi G. & Barreca G. (2018). *Geo-referencing techniques of 3d models (SfM): Case study of mud volcano, Village Santa Barbara, Caltanissetta (Sicily)*. 89° Congresso SGI – SIMP, Geosciences for the environment, natural hazard and cultural heritage. Catania, 12-14 September 2018.
- Carnemolla F., **Brighenti F.**, Messina D., Lupo M., Barreca G., Monaco C., Curcuruto E., Bologna G. & De Guidi G. (2018). *Geodetic and photogrammetric survey of mud volcano in Santa Barbara village (Caltanissetta): implication of active tectonics*. 89° Congresso SGI – SIMP, Geosciences for the environment, natural hazard and cultural heritage. Catania, 12-14 September 2018.
- **Brighenti F.**, Carnemolla F., Messina D., De Guidi G. (2019). *Geo-referencing techniques of 3d models (SfM): Case study of mud volcano, Villaggio Santa Barbara (Caltanissetta)*. 3^a Conferenza Rittmann Giovani Ricercatori. Roma - 30th January – 1st February 2019.
- De Guidi G., Barreca G., **Brighenti F.**, Carnemolla F., Lupo M., Messina D., Vecchio A. & Monaco C. (2018). *UNICT_NET discrete geodetic network: monitoring of aseismic and coseismic ground deformations in different Italian peninsula areas affected by active tectonics*. 89° Congresso SGI – SIMP, Geosciences for the environment, natural hazard and cultural heritage. Catania, 12-14 September 2018.
- De Guidi G., Lupo M., **Brighenti F.**, Carnemolla F. & Messina D. (2018). *Mud volcano in Santa Barbara village (Caltanissetta, Sicily) - an “open air” morphometry laboratory. Relationship between vertical deformations and evolution of the hydrographic network*. 89° Congresso SGI – SIMP, Geosciences for the environment, natural hazard and cultural heritage. Catania, 12-14 September 2018.
- Imposa S., Grassi S., De Guidi G., Patti G., **Brighenti F.**, Carnemolla F. (2018). *Geophysical and geodetic surveys for the characterization of the Santa Barbara mud volcano subsoil (Caltanissetta, Sicily): preliminary results*. 37° Convegno Nazionale Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida, Bologna, 19-21 November 2018.
- De Guidi G., Morreale G., Marsala G., Carnemolla F., **Brighenti F.** (2019). *Criteria models of shear deformation along the southern margin of unstable eastern flank of Mt. Etna*. 3^a Conferenza Rittmann Giovani Ricercatori. Roma 30th January – 1st February 2019.

- **Brighenti F.**, Carnemolla F., Arcifa C., Aiozzo F., Altara G., Cavalli F., Donato M. C., Dottore N., Figlioli A., Furia F., Giammusso G., Giuffrida S., La Rosa O., Latino F., Messina D., Messina M., Mortellaro N., Petrone D., Russo D., Sacco G., Sardone S., Scaletta F., Scandurra M., Sineri G., Sozzi F., De Guidi G. (2019). *Monitoring of post-seismic deformation of the Fiandaca- Pennisi shear-zone (Mt. Etna volcano Sicily). The case of seismic swarm of 26th December 2018*. 3^a Conferenza Rittmann Giovani Ricercatori. Roma - 30th January – 1st February 2019.
- **Brighenti F.**, Carnemolla F., Furia F., Occhipinti M., Romeo F., Sacco G., Scandura M., De Guidi G. (2019). *Structural field survey of Fiandaca - Pennisi shear zone (Mt. Etna volcano) affected by seismic swarm occurred on 26th December 2018*. 3^a Conferenza Rittmann Giovani Ricercatori. Roma - 30th January – 1st February 2019.
- Monaco, C., Barreca, G., **Brighenti, F.**, De Guidi, G., Carnemolla, F., Menichetti, M., Roccheggiani, M., Scarfi, L. (2019). *The seismogenic source of the 2018 December 26th earthquake (Mt. Etna, Italy): a shear zone in the unstable eastern flank of the volcano*. Tools, Data and Models for 3D Seismotectonics: The Italian over time Laboratory. A CRUST Interdisciplinary Workshop in Memory of Giampaolo Piali. Perugia, 9-10 July 2019.
- Marsala, G., Morreale, G., **Brighenti, F.**, Carnemolla, F., De Guidi, G. (2020). *New data acquisition about space-speed vectors along the TSGA fault during the last 3 years (southern unstable slope of Mt. Etna)*. 4^a Conferenza A. Rittmann Catania - 12th February – 14th February 2020.
- Figlioli, A., **Brighenti, F.**, Carnemolla, F., De Guidi, G. (2020). *Monitoring of post-seismic deformation: The Fiandaca-Pennisi shear-zone (Mt. Etna, Sicily)*. 4^a Conferenza A. Rittmann Catania - 12th February – 14th February 2020.
- De Guidi G., Cannavò, F., Figlioli A., Giuffrida, S., Russo D., Carnemolla F., **Brighenti, F.** (2021). *Field GPS data inversion to model Fiandaca tectonic lineament that caused seismic event on 26th December 2018 (Mt. Etna Volcano, Sicily)*. 4^a Conferenza “A. Rittmann” Giovani Ricercatori April 6-9, 2021.
- Key Note: Carnemolla F., Bonforte A., **Brighenti F.**, Briole P., De Guidi G., Guglielmino F. (2021). *“Multi-disciplinary analysis of ground deformation on the eastern flank of Mount Etna”*. 4^a Conferenza “A. Rittmann” Giovani Ricercatori April 6-9, 2021
- De Guidi, G.; Cannavò, F.; Figlioli, A.; Giuffrida, S.; Russo, D.; Carnemolla, F.; **Brighenti, F.** (2021). *“The reactivation of the Fiandaca and Nizzeti tectonic lignments and the seismic crisis of 26 December 2018 (Monte Etna, Sicily)”*. Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida 39° CONVEGNO NAZIONALE 22 - 24 GIUGNO 2021 - Online Conference
- De Guidi, G.; Cannavò, F.; Carnemolla, F.; **Brighenti, F.**; Menichetti, M.; Roccheggiani, M.; Figlioli, A.; Giuffrida, S.; Russo, D.; Monaco, C. (2021). *“Slipping on the faults of east flank of Mont Etna during December 2018 volcanic unrest. Results and numerical modelling of UNICT_NET GNSS Network monitoring and Sentinel-1 SAR interferometry”*. GEOLOGY WITHOUT BORDERS - 90° Congresso della Società Geologica Italiana, 14th-16th september 2021, Trieste, Italy.
- Bongiovanni, M.; Borzì, M.; D’Amico, S.; Fichera, F.; Gangi, D.; Indovina, E; Portale, S.; Torre, C.; Stanzù, F.; Zocco, G.; **Brighenti, F.**; Carnemolla, F.; De Guidi, G. (2021). *“Volcano-tectonics analysis of the active faults affecting eastern slope of the Mt. Etna: the*

case study of “Ripe della Naca” fault system”. BEGEOSCIENTIST a young network - I Congresso Nazionale dei Giovani Geoscientiati, 7-10 October 2021, Napoli, Italy.

- Carnemolla F., Bonforte A., **Brighenti F.**, Briole P., De Guidi G., Guglielmino F., and Puglisi G. (2022). “Joint GNSS-InSAR analysis of ground deformation on the eastern flank of Mount Etna.”, session GMPV9.4, abstract EGU22-13057, oral presentations, General Assembly 2022 EGU Vienna, Austria & Online | 23–27 May 2022
- Giuffrida, S.; **Brighenti, F.**; Carnemolla, F.; De Guidi, G.; Barreca, G.; Monaco, C. (2022). “3D modelling of Quaternary faults in Southern Calabria”. DRT-2022 - 23rd International Conference on Deformation Mechanisms, Rheology and Tectonics, (4-10 July 2022), Catania, Italy, Internazionale.
- Giuffrida, S.; **Brighenti, F.**; Cannavò, F.; Carnemolla, F.; De Guidi, G.; Barreca, G.; Monaco, C. (2022). A multidisciplinary analysis for a 3D modelling application in seismotectonic: The case study of Quaternary Faults in southern Calabria”. Congresso SGI-SIMP 2022 - Geosciences for a sustainable future, 19th-21st September 2022, Turin, Italy.
- Giuffrida, S.; Russo, D.; **Brighenti, F.**; Carnemolla, F.; De Guidi, G.; Monaco, C. (2022). “GNSS monitoring of Belpasso-Ognina Fault, the southern boundary of Mt. Etna unstable flank”. DRT 2022 23rd International Conference on Deformation Mechanisms, Rheology and Tectonics, 4-10 July 2022, Catania, Italy.
- Grassi S., Morreale G., De Guidi G., Latino F., **Brighenti F.**, Carnemolla F., Imposa S. (2022). “New Data for the Characterization of the Santa Barbara Mud Volcano Area (Sicily-Italy)”. NSG2022 28th European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics vol. 2022 issue 1 (2022) pp: 1-5 Published by European Association of Geoscientists & Engineers. DOI:10.3997/2214-4609.20220013. ISSN:2214-4609
- Giuffrida S., **Brighenti F.**, Carnemolla F., Gambino S., De Guidi G., Barreca G., Cannavò F., Scarfi L., and Monaco C. (2023). “A multidisciplinary approach for 3D modelling of the Serre and Cittanova Faults, the responsible of the 1783 seismic sequence in Southern Calabria, Italy.”, session TS3.3, abstract EGU23-15747, poster presentation, EGU General Assembly 2023 Vienna, Austria & Online | 23–28 April 2023.
- Carnemolla F., Bonforte A., **Brighenti F.**, Briole P., De Guidi G., Guglielmino F., and Puglisi G. (2023), “GNSS and InSAR study of the ground deformation of the eastern flank of Mount Etna from 2016 to 2019”, session GMPV8.1, abstract EGU23-17466, oral presentation, EGU General Assembly 2023 Vienna, Austria & Online | 23–28 April 2023.
- Di Stefano M., **Brighenti F.**, Carnemolla F., De Guidi G., Blandino C., Sciandrello S., Cristaudo A. (2023). “UAS monitoring on steep slopes in Alicudi and Panarea (Aeolian Islands) to assess the population size of *Silene hicesiae* Brullo & Signor. (Caryophyllaceae)”, XV INTERNATIONAL SEMINAR BIODIVERSITY MANAGEMENT AND CONSERVATION “Plant ecology and conservation in the Mediterranean area”, Linguaglossa (Sicily), ITALY June 6th – 10th 2023
- Carnemolla F., Bonforte A., **Brighenti F.**, Briole P., De Guidi G. (2023). “Ground deformation analysis of the eastern flank of Mount Etna from 2016 to 2019 by GNSS and InSAR”, Abstract Number IUGG23-3532, IUGG BERLIN 2023 THE 28TH GENERAL ASSEMBLY OF THE INTERNATIONAL UNION OF GEODESY AND GEOPHYSICS 11–20 July 2023

- **Brighenti F.***, Carnemolla F., De Guidi G., Giuffrida S. & Messina D.(2023) : *“Use of UAS survey method to monitor, analyze geological hazards and morphological changes on the Santa Barbara mud volcano of Caltanissetta (Central Sicily, Italy)”*, The Geoscience paradigm: resources, risk and future perspectives , Potenza, 19-21 settembre 2023
- Giuffrida S.*, **Brighenti F.**, Cannavò F., Carnemolla F., De Guidi G., Barreca G., Gambino S., Barberi G., Scarfi L. & Monaco C. (2023) : *“Multidisciplinary analysis for 3D seismotectonic modelling: the case study of Serre and Cittanova faults in Southern Calabrian Arc (Italy)”* The Geoscience paradigm: resources, risk and future perspectives , Potenza, 19-21 settembre 2023
- Menichetti M.*, De Guidi G., Carnemolla F., **Brighenti F.**, Barreca & Monaco C. (2023) : *“Geometrical and structural characterization of earthquake surface ruptures”* The Geoscience paradigm: resources, risk and future perspectives , Potenza, 19-21 settembre 2023
- Pirrotta C.*, Monaco C., Barberi G., Barreca G., **Brighenti F.**, Carnemolla F., De Guidi G., Parrino N., Pepe F., Scarfi L. & Tansi C. (2023) : *“Neotectonics of the Catanzaro Trough (Central Calabria, Italy): recent E-W extension and implications for the March 28, 1783 earthquake”*. The Geoscience paradigm: resources, risk and future perspectives , Potenza, 19-21 settembre 2023
- Bertino A., **Brighenti F.**, Carnemolla F., Giuffrida S. & De Guidi G. (2023) *“Development of an integrated GIS database system for morpho-structural and morpho-metric studies: the case study of the Southern Imera River catchment area (Sicily)”*. Session: BG19: LANDSLIDE HAZARD AND ENVIRONMENT RISK ASSESSMENT: case studies in different geomorphological/morphostructural contexts. BeGEO2023 – The 2nd Conference of Young Geoscientists, titled “Sustainability and Risks: BeGeoScientists on the road to the future”, to be held in Naples, Italy, from 3 to 6 October 2023.
- Giuffrida S., Anderlini L., Carnemolla F., **Brighenti F.**, De Guidi G., Cannavò F. and Monaco C. (2023). *“Block Modeling to estimate interseismic coupling degree of Serre and Cittanova faults surface in Southern Calabria, (Italy): New constrain from geodetic Data observations”*,. Abstract ID# is: 1335649. Session Selection: G019. Plate Motion, Continental Deformation, and Interseismic Strain Accumulation, AGU 2023 San Francisco, CA & Online Everywhere 11-15 December 2023.
- Carnemolla F., **Brighenti F.**, De Guidi G, Di Pietro A, Fabris P., Giuffrida S., Magrin A., Rossi G., Russo D., Tunini L., Zuliani D. (2024). *“Update of the Northern Apennines and Southern Alps velocity field from historical GNSS measurement to the “0 point”*. Session S1.3 The 42nd National Conference of the GNGTS (Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida), Ferrara 13-16 February 2024. Geophysics for the future of the Planet.
- Giuffrida S., Brighenti F., Cannavò F., F. Carnemolla F., De Guidi G., Barreca G., Gambino S., Barberi G., Scarfi L., Monaco C. (2024). *“Multidisciplinary analysis of 3D seismotectonic modelling: a case study of Serre and Cittanova faults in Southern Calabrian Arc (Italy)”*. Poster session 1.1. The 42nd National Conference of the GNGTS (Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida), Ferrara 13-16 February 2024 Geophysics for the future of the Planet.
- Galvani A., Albano M., Braitenberg C., **Brighenti F.**, Caputo R., Carnemolla F., Cheloni D., De Guidi G, Devoti R, A. Magrin, Pellegrinelli A., Pietrantonio G., Rossi G., Stramondo S.,

Tunini L., Zuliani D. (2024). "*PRIN 2020 NASA4SHA Project: A Combined Regional Velocity Field of Northern Italy*". Poster session 1.3. The 42nd National Conference of the GNGTS (Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida), Ferrara 13-16 February 2024 Geophysics for the future of the Planet.

- **Brighenti, F.**, Garcia, A., & Caputo, R. (2024): "*What does the seismic record of a World War II bombexplosion look like? observations from a controlled detonation in 26 november 2023 near Ferrara, Italy*". Poster Session S3.2 The 42nd National Conference of the GNGTS (Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida), Ferrara 13-16 February 2024 Geophysics for the future of the Planet.
- Giuffrida, S., Carnemolla, **F.**, **Brighenti, F.**, & de Guidi, G. (2025): "*Investigating the interseismic coupling degree of the northern Apennines external Arc in Emilia Romagna region, (northern Italy)*". The 43rd National Conference of the GNGTS. 11th - 14th of February 2025. Bologna University campus
- Giuffrida S., Anderlini L., Graham S., Carnemolla F., **Brighenti F.**, de Guidi G, Cannavò F. and Caputo R. (2025). "*Investigating the interseismic coupling degree of the northern Apennines external Arc in Emilia Romagna region, (northern Italy)*". Session 12E: S04 Earthquake Geology and new data on active faulting in Europe and Greece. 17th International Congress of the Geological Society of Greece, Mytilene, May 28-31, 2025

ESPERIENZA PROFESSIONALI

Feb 2025 – ad oggi	Funzionario Tecnico-Scientifico Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra – Università degli Studi di Ferrara. Inquadramento nell'Area dei Funzionari (ex Cat. D), con profilo tecnico-scientifico. Contratto a tempo determinato (12 mesi), full-time. Principali attività: • Responsabile della sala sismica del Dipartimento, con gestione e monitoraggio in tempo reale degli eventi sismici. • Membro della SPM (Struttura Preposta al Monitoraggio) per la concessione geotermica di Casaglia, con attività di analisi e interpretazione dei dati sismici. • Manutenzione e supervisione della rete microsismica del Comune di Ferrara, con interventi tecnici sul campo e gestione dei flussi di dati. • Supporto tecnico alle attività di ricerca e didattica nel settore della geofisica e della sismologia.
Feb 2024 – Feb 2025	Personale Tecnico Amministrativo, posto di Categoria D - Posizione economica D1, Area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati con rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato (12 mesi) a tempo pieno per il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra
Nov 2023 - Gen 2004	Assegno di ricerca SSD GEO/03 - Tematica di ricerca: <i>"Analisi dati sismologici della rete microsismica di Casaglia e dati geodetici per la caratterizzazione sismotettonica del settore centrale dell'Arco di Ferrara appartenente agli Appennini Settentrionali sepolti"</i>, presa di servizio 1 novembre 2023.
12 Feb – 31 Ott 2023	Assegno di ricerca SSD GEO/03 - Tematica di ricerca: <i>"Analisi di serie temporali di Permanent Scatter ottenuti tramite tecniche avanzate di Interferometria Radar (A-DIn-SAR) per il monitoraggio di faglie campione del versante orientale del Monte Etna e dell'Arco Calabro-peloritano"</i>
12 Feb – 34 Ott 2023	Collaboratore all'organizzazione – Congresso congiunto della Società Italiana di Mineralogia e Petrografia, Società Geologica Italiana, dal titolo <i>"Geosciences for the environment, natural hazard and cultural heritage"</i>
Mag 2018 - Ott 2018	Borsa di ricerca dal titolo <i>"Rilievi geomorfologici di settori costieri della Sicilia SE e loro rappresentazione tridimensionale (DEM)"</i> – Progetto "SIMIT-THARSY" (Tsunami Hazard Reduction System) nell'ambito del programma INTERREG V-A Italia-Malta 2014-2020 Asse Prioritario III, Obiettivo Specifico 3.2, Codice C1-3.2-57";
09/2017 - 11/2017	TUTOR DIDATTICO Università degli Studi di Catania, Catania (Italia) - Supporto didattico agli studenti con lezioni in aula - Counseling.
Set 2017 – Ott 2017	ATTIVITÀ DIDATTICO/ INTEGRATIVE Università degli Studi di Catania, Catania (Italia)

- Collaborazione all'interno del museo di Paleontologia finalizzata alla progettazione di un percorso didattico-multimediale
- Attività di guida ai visitatori del museo.

2015 - 2023

ORIENTAMENTO- OPENDAY

Università degli Studi di Catania, Catania (Italia)

- Attività di orientamento agli studenti dell'ultimo anno delle scuole superiori
- Dimostrazioni pratiche delle attività didattiche con strumenti (stazione totale TST, Laser Scanner, ricevitori GNSS, UAVs (droni))

Lugl 2013 – Ott 2013

Presso l'E.R.S.U. (Ente per il Diritto allo Studio Universitario) attività di collaborazione part-time, remunerata presso le strutture dell'Ente per una durata di 150 ore.

RUOLI ISTITUZIONALE E RESPONSABILITA'

2018 - 2021

Rappresentante dei Dottorandi nel Collegio Docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e dell'Ambiente.

CERTIFICATI E QUALIFICHE

Giu 2023

Conseguimento della patente di pilota UAS (drone) (Pilota UAS A1-A3)

Dic 2017

Abilitazione alla professione di Geologo.

LINGUE

ITALIANO:

Lingua Madre.

ENGLISH:

Sufficiente conoscenza sia del parlato che dello scritto (livello B1 nel Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue)

CAPACITA' INFORMATICHE E CONOSCENZE

Hardware:

Eccellente conoscenza dei componenti e delle tecnologie hardware (tecnologo)

SO:

Windows (Eccellente), Linux (buono)

Microsoft Office:

Ottima conoscenza di tutto il pacchetto Microsoft Office.

Softwares:

- *Geodesia e Topografia:* Suite Magnet, Meridiana, SNAP ESA, StaMPS/MTI, TRAIN, ERDAS IMAGINE, MATLAB, Grid Strain (2d e 3d).
- *Sismologia:* SeisGram2k80, Hypoellipse, FPFIT, Scream! 4.6 SEISMOWIN by SARA Electronic Instruments, ObsPy, Geopsy 3.4.0, Seiscomp 6
- *GIS Area:* ArcGIS, QGIS and web mapping services.
- *Fotogrammetria:* METASHAPE, Pix4D, CloudCompare, UgCS
- *Grafica:* Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Corel Draw.
- *CMS* Sistema di Gestione dei Contenuti JOOMLA 5.2

SEMINARI, CORSI, STAGE E WORKSHOP

Stage

Lug 2023 – Set 2023 Stage formativo presso l'INGV-OE, riguardante la sismologia, nell'ambito della convenzione tra INGV, Università degli Studi di Messina, di Palermo e di Napoli "Federico II" e di Catania (Prot. UniCT n. 876488 del 26/11/2021), Tutor Dott. Luciano Scarfi, responsabile scientifico Prof. Carmelo Monaco. Esperienze presso la sala operativa, analisi dei dati prodotti dalle reti strumentali sismiche, picking, stima dei principali parametri e la localizzazione delle sorgenti. aspetti teorici e pratici delle tecniche fondamentali per l'analisi ed il monitoraggio sismico, applicazioni su dati sismici reali.

Seminari

- | | |
|-------------|--|
| 21 Mar 2019 | Use of Lidar for landslide determination in geomorphologically diverse terrain. Prof Timotej Verbovšek, University of Ljubljana |
| 22 Gen 2018 | Using turbidites to interpret the early evolution of thrust system in Sicily and the southern Apennines – The Numidian revisited. Prof. Robert Butler, Chair in Tectonics, University of Aberdeen. |
| 22 Gen 2018 | When imaging is good: using deepwater examples to interpret fold-thrust structures. The Numidian revisited. Prof. Robert Butler, Chair in Tectonics, University of Aberdeen. |
| 29 Ott 2018 | Folds and fabrics – reading records of flow in shear zones. Prof. Ian Alsop, University of Aberdeen. |

Corsi

- | | |
|---------------------|---|
| 2020 – 2021 | Satellite SAR interferometry as a supporting tool for the land subsidence (4CFU) - Prof. Roberta Boni, Università di Pavia, Corso di Dottorato in Scienze della terra e dell'Ambiente, A.A. 20-21 / 1°Semestre. |
| Nov 2019 – Mag 2020 | Corso VOLCANO-TECTONICS (6CFU) - Prof. De Guidi, Scienze Geologiche Catania. |
| Nov 2019 | Corso breve di 6 giorni sull'uso del software MATLAB (3 CFU) – Prof. Andrea Cannata, Professore associato di Geofisica della terra solida, Università degli Studi di Catania. |

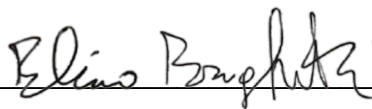
Ott 2018 – Gen 2019	Telerilevamento e GIS (6 CFU) - Prof. Giuseppe Mussumeci, Ingegneria dell'Ambiente e il Territorio, Dipartimento di Ingegneria Civili e Architettura, Università degli Studi di Catania.
Mag 2018	Corso breve di 5 giorni sull'uso del software R (3 CFU), Prof. Andrea Onofri, Professore Associato - University of Perugia.
Mar 2018 – Giu 2018	Topografia e Cartografia (6 CFU) - Prof. Giuseppe Mussumeci, Ingegneria dell'Ambiente e il Territorio, Dipartimento di Ingegneria Civili e Architettura, Università degli Studi di Catania.

Workshop

11-13 Nov 2019	COMET InSAR Training Workshop, 11-13 November 2019, Centre for Observation & Modelling of Earthquakes, Volcanoes & Tectonics, School of Earth and Environment, University of Leeds, UK
2-4 Apr 2019	Automated Geoprocessing and Machine Learning algorithms with ERDAS IMAGINE, organized by Planetek Italia S.r.l.
23 Gen 2018	Sedimentary basin formation and tectonics. Prof. Robert Butler, Chair in Tectonics, University of Aberdeen
23 Gen 2018	Seismic stratigraphy – Interpreting stratigraphic relationships. Prof. Robert Butler, Chair in Tectonics, University of Aberdeen.
24 Gen 2018	Structural interpretation of rift basins and thrust system. Prof. Robert Butler, Chair in Tectonics, University of Aberdeen.
24 Gen 2018	Seismic expression of structural style – the image and its interpretation. Prof. Robert Butler, Chair in Tectonics, University of Aberdeen.

Ferrara, 18/07/2024

Firma _____



Curriculum reso sotto forma di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 (si allega fotocopia documento di identità valido). Consapevole, secondo quanto prescritto dagli artt. 75 e 76 del D.P.R. 445/2000, sulla decadenza dei benefici eventualmente conseguenti e della responsabilità penale cui può andare incontro in caso di dichiarazione mendace, falsità negli atti ed uso di atti falsi, il sottoscritto Fabio Brighenti (CF: BRGFBA86S04H612H) dichiara sotto la propria responsabilità la veridicità del proprio Curriculum Vitae.

Ai sensi del D.lgs. no. 196 del 30/06/2003, autorizzo il destinatario di questo documento all'uso e alla comunicazione dei miei dati personali ai fini del reclutamento e della selezione di personale, e confermo di essere informato dei miei diritti ai sensi dell'art. 7 del citato decreto.