

Eugenio Fazio

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Fazio
Nome	Eugenio
Codice Fiscale	FZAGNE76H19C351P
Data e luogo di nascita	19-06-1976, Catania (CT)

TITOLI DI STUDIO

– Laurea in Scienze Geologiche (durata 5 anni) Indirizzo Geofisico e Geologico Strutturale, tesi sperimentale, 110/110 e lode, Università degli Studi di Catania, RILEVAMENTO GEOLOGICO – STRUTTURALE DELL'AREA DELLA FIUMARA D'AGRO' (MONTI PELORITANI ORIENTALI), 10 aprile 2001

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

– Dottorato di Ricerca in 'Petrografia e Petrologia', 17° Ciclo, (durata 3 anni), Università degli Studi di Catania, esito positivo, 'Rilevamento geologico-strutturale delle unità metapelitiche affioranti nell'area meridionale del Massiccio dell'Aspromonte', 11 febbraio 2005

ALTRI TITOLI CONSEGUITI

– Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di I Fascia nel Settore Concorsuale 04/A2 - Geologia strutturale, Geologia stratigrafica, Sedimentologia e Paleontologia, Ministero dell'Università e della Ricerca, 07-03-2025

– Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di II Fascia nel Settore Concorsuale 04/A2 Geologia strutturale, Geologia stratigrafica,

Sedimentologia e Paleontologia, Ministero dell'Università e della Ricerca, 13-05-2019

- Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di II Fascia nel Settore Concorsuale 04/A1 - Geochimica, Mineralogia, Petrologia, Vulcanologia, Georisorse ed Applicazioni, Ministero dell'Università e della Ricerca, 15-05-2019
- Abilitazione all'esercizio della professione di Geologo, Università degli studi di Palermo, esito favorevole, 17-07-2001
- Diploma di Maturità Scientifica, Liceo Scientifico Statale Enrico Boggio Lera di Catania (CT), 54/60, 10 Settembre 1995

ATTIVITÀ DIDATTICA

INSEGNAMENTI E MODULI

(nome dell'insegnamento / modulo / corso, periodo [gg/mm/aa inizio e fine], anno accademico, corso laurea, Ateneo, numero di ore frontali, CFU)

Il sottoscritto ha avuto in affidamento diversi incarichi didattici a livello universitario, dapprima a contratto, a partire dal 2009, e successivamente, dal 2011, in qualità di Ricercatore a tempo indeterminato e di docente aggregato alle strutture didattiche dell'Università di Catania, ateneo dove tuttora svolge i propri compiti didattici (in qualità di Professore Associato dal 31-12-2021) presso il Dipartimento di Scienze biologiche geologiche e ambientali (Università di Catania). È attualmente titolare di n.4 insegnamenti e/o moduli di laboratorio presso due Corsi di Laurea triennali in Scienze Geologiche e Scienze Ambientali e Naturali, e presso il Corso di Laurea Magistrale in Geologia e Geofisica dell'Università di Catania, attribuiti dalle strutture didattiche del DSBGA (Dip. Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali; <https://www.dsbga.unict.it/docenti/eugenio.fazio>). L'attività didattica spazia dal rilevamento geologico-petrografico-strutturale (attività in aree esterne per il corso di laurea magistrale) volto alla produzione di cartografie tematiche e raccolta di dati strutturali (anche con l'ausilio di supporti digitali) su base georeferenziata e successiva digitalizzazione su base GIS, ai crediti per gli studenti dei corsi di laurea triennali dei moduli pratici di riconoscimento sia mesoscopico che al microscopio in luce polarizzata di rocce e minerali, volti a riconoscere, comprendere e mettere in atto

i criteri adottati dalla comunità scientifica per la corretta classificazione. Tali attività pratiche sono integrate da lezioni frontali dove vengono trattati gli aspetti teorici legati ai principali processi petrogenetici attivi sul pianeta Terra e agli ambienti geodinamici ad essi correlati.

Anno accademico 2025/2026 (affidamento insegnamenti – da espletare nel secondo semestre) Dipartimento Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali – Università degli studi di Catania:

- Corso di laurea in Scienze Geologiche - 2° anno, 72403 - modulo di lab. di petrografia (modulo corso 72598 - Petrografia con laboratorio 1) (12 h – 1 CFU) inizio 01-10-2025 – da ultimare

Anno accademico 2024/2025 Dipartimento Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali – Università degli studi di Catania:

- Corso di laurea magistrale in Geologia e Geofisica - 2° anno, 9797184 - Geologia dei basamenti con rilevamento (12 h – 1CFU di attività pratiche sul terreno) inizio 15/3/25 -fine 12/06/25;
- Corso di laurea in Scienze Ambientali e Naturali - 1° anno, 1003741 - Petrografia con elementi di mineralogia (42 h – 6 CFU didattica frontale) inizio 10/3/25 - fine 12/06/25;
- Corso di laurea in Scienze Geologiche - 1° anno, 1003774 - Mineralogia e costituenti delle rocce con laboratorio 1 Modulo 1003776 – laboratorio) - (24 h – 2 CFU laboratorio) inizio 10/3/25 - fine 12/06/25
- Corso di laurea in Scienze Geologiche - 2° anno, 72403 - modulo di lab. di petrografia (modulo corso 72598 - petrografia con laboratorio 1) (48 h – 4 CFU) inizio 10/10/2024-fine 15/01/2025

Anno accademico 2023/2024 Dipartimento Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali – Università degli studi di Catania:

Corso di laurea magistrale in Scienze Geologiche - 2° anno, 1003145 - Geologia dei basamenti con rilevamento (12 h – 1 CFU di attività pratiche sul terreno) inizio 15/3/24 -fine 12/06/24;

corso di laurea in scienze ambientali e naturali - 1° anno, 1003741 - Petrografia con elementi di mineralogia (42 h – 6 CFU didattica frontale) inizio 10/3/24 - fine 12/06/24;

corso di laurea in scienze geologiche - 1° anno, 1003774 - Mineralogia e costituenti delle rocce con laboratorio 1 - modulo 1003776 – laboratorio (72 h – 6 CFU laboratorio) inizio 10/3/24 - fine 12/06/24;

Anno accademico 2022/2023 Dipartimento Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali – Università degli studi di Catania:

Corso di laurea in Scienze Ambientali e Naturali - 1° anno, 1003741 - Petrografia con elementi di mineralogia (42 h – 6 CFU didattica frontale) inizio 10/3/23 - fine 12/06/23;

Corso di laurea in Scienze Geologiche - 1° anno, 1003774 - Mineralogia e costituenti delle rocce con laboratorio 1 - Modulo 1003776 – laboratorio (72 h – 6 CFU laboratorio) inizio 10/3/23 - fine 12/06/23

Corso di laurea magistrale in Scienze Geologiche - 2° anno 1003145 - Geologia dei basamenti con rilevamento (12 h – 1 CFU di attività pratiche sul terreno) inizio 15/3/23 - fine 12/06/23;

Anno accademico 2021/2022 Dipartimento Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali – Università degli studi di Catania:

Petrografia con elementi di mineralogia (1003741) 8 CFU – 56 h, Laurea triennale in Scienze Ambientali e Naturali inizio 10/3/22 - fine 12/06/22;

Mineralogia e costituenti delle rocce con laboratorio (1003774), 3 CFU – 36 h, Laurea triennale in Scienze Geologiche inizio 10/3/22 - fine 12/06/22

Geologia dei basamenti con rilevamento (12 h – 1 CFU di attività pratiche sul terreno)
Corso di laurea magistrale in Scienze Geologiche - 2° anno 1003145 - inizio 15/3/22 - fine 12/06/22

Corso di laurea in Scienze Geologiche - 2° anno, 72403 - modulo di lab. di petrografia (modulo corso 72598 - Petrografia con laboratorio 1) (36 h – 3 CFU) inizio 01-10-2021 – 15-01-2022

Anno accademico 2020/2021 Dipartimento Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali – Università degli studi di Catania:

Petrografia con elementi di mineralogia (1003741) 8 CFU – 56 h, Corso di laurea in Scienze Ambientali e Naturali, inizio 10/3/21 - fine 12/06/21;

Mineralogia e costituenti delle rocce con laboratorio (1003774), 6 CFU – 72 h, Corso di laurea in Scienze Geologiche, inizio 10/3/21 - fine 12/06/21

Anno accademico 2019/2020 Dipartimento Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali – Università degli studi di Catania:

Mineralogia e costituenti delle rocce con laboratorio (1003774), 6 CFU – 72 h, Corso di laurea in Scienze Geologiche inizio 10/3/20 - fine 12/06/20.

Anno accademico 2018/2019 Dipartimento Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali – Università degli studi di Catania:

Mineralogia e costituenti delle rocce con laboratorio (1003774), 6 CFU – 72 h, Corso di laurea in Scienze Geologiche inizio 10/3/19 - fine 12/06/19.

Anno accademico 2017/2018 Dipartimento Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali – Università degli studi di Catania:

Mineralogia e costituenti delle rocce con laboratorio (1003774), 6 CFU – 72 h, corso di laurea in Scienze Geologiche inizio 10/3/18 - fine 12/06/18.

Anno accademico 2016/2017 Dipartimento Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali – Università degli studi di Catania:

Petrografia con elementi di mineralogia (1003741) 1 CFU – 7 h, Corso di laurea in Scienze Ambientali e Naturali, inizio 10/3/17 - fine 12/06/17;

corso di Mineralogia e costituenti delle rocce con laboratorio (1003774), 6 CFU – 72 h, corso di laurea in Scienze Geologiche, inizio 10/3/17 - fine 12/06/17.

Anno accademico 2015/2016 Dipartimento Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali – Università degli studi di Catania:

Mineralogia e costituenti delle rocce con laboratorio (1003774), 6 CFU – 72 h, corso di laurea in Scienze geologiche, inizio 10/3/16 - fine 12/06/16.

Anno accademico 2009/2010 (affidamento a titolo gratuito) Geologia applicata, 4 CFU - 24 h (SSD GEO/05) - 3° anno II semestre Corso Laurea triennale in 'Tecnologie applicate alla conservazione e restauro dei beni culturali' sede di Siracusa (SR) – Università degli studi di Catania da 01-03-2009 al 12-06-2010.

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI

ATTIVITÀ DI RELATORE DI ELABORATI DI LAUREA, DI TESI DI LAUREA MAGISTRALE, DI TESI DI DOTTORATO E DI TESI DI SPECIALIZZAZIONE

(numero e tipologia di elaborati seguiti, suddivisi per anno accademico, ateneo, corso laurea)

Sono riportate di seguito le tesi supervisionate, disponibili sul sito dell'Università di Catania - DSBGA. (Corso laurea, Insegnamento, Data istanza, Titolo della tesi):

SCIENZE GEOLOGICHE - L-34, 1003127 - Rilevamento Geologico, 06/05/2025, Rilevamento geologico-strutturale e ricostruzione virtuale tridimensionale di affioramenti delle unità cristalline in Aspromonte;

SCIENZE GEOLOGICHE - L-34, 1003774 - Mineralogia e costituenti delle rocce con Laboratorio, 01/10/2024, Analisi microstrutturale del salgemma della

miniera Italkali di Petralia: una preziosa geo-risorsa alimentare nell'era delle microplastiche;

SCIENZE GEOLOGICHE - L-34, 72598 - Petrografia con Laboratorio, 19/12/2023, Caratterizzazione del fabric magmatico mediante analisi d'immagine: applicazione a rocce granitoidi a megacristalli di K-feldspato (Parghelia, VV);

SCIENZE GEOLOGICHE - L-34, 1000971 – Mineralogia, 22/11/2023, Analisi geo-petro-strutturale delle rocce intrusive varisiche affioranti a Parghelia (VV);

SCIENZE GEOLOGICHE - L-34, 1003774 - Mineralogia e costituenti delle rocce con Laboratorio, 12/08/2022, Studio petrografico-strutturale delle tonaliti di Rovaglioso (Calabria meridionale) e ricostruzione virtuale 3d dell'affioramento;

SCIENZE GEOLOGICHE - L-34, 1003774 - Mineralogia e costituenti delle rocce con Laboratorio, 10/03/2022, Analisi petro-strutturale e modellizzazione virtuale 3D di un affioramento roccioso presso la Fiumara D'Agrò (Monti Peloritani);

SCIENZE GEOFISICHE - LM-79, 1006373 – Petrofisica, 13/09/2021, Studio dell'anisotropia delle enclave mafiche microgranulari nelle Tonaliti di Rovaglioso;

SCIENZE GEOLOGICHE - L-34, 1003774 - Mineralogia e costituenti delle rocce con Laboratorio, 22/02/2021, Studio su idrocarburi in rocce carbonatiche del plateau Ibleo;

SCIENZE GEOLOGICHE - L-34, 1003774 - Mineralogia e costituenti delle rocce con Laboratorio, 01/10/2020, Il basamento cristallino ercinico dell'area di Palmi (Calabria meridionale): studio mineralogico-petrografico;

SCIENZE GEOLOGICHE - L-34, 72598 - Petrografia con Laboratorio, 12/05/2019, Rapporti tra magmatismo e deformazione nelle tonaliti varisiche di Rovaglioso: uno studio petrografico-strutturale;

SCIENZE GEOLOGICHE – Laurea Magistrale, Prot. 2014-UNCTCLE-0137448 del 03/11/2014, A.A. 2013-2014, Evoluzione microstrutturale di rocce granitoidi intruse a differenti livelli crostali: un esempio dal Massiccio delle Serre (Calabria).

Gli argomenti trattati nelle tesi sono stati: analisi cinematica, shear zones, rilevamento geologico-strutturale di complessi cristallini, rilievi drone UAV e LiDAR volti alla ricostruzione di modelli 3D virtuali di affioramenti (3D VOM, Virtual Outcrop Model), analisi micro-strutturale di rocce poli-metamorfiche e poli-deformate, analisi

CPO (Crystallographic Preferred Orientation) and LPO (Lattice Preferred Orientation) di minerali per stime geo-termo-barometriche di rocce metamorfiche.

ATTIVITÀ DI TUTORATO DEGLI STUDENTI DI CORSI DI LAUREA E DI LAUREA MAGISTRALE E DI TUTORATO DI DOTTORANDI DI RICERCA

(numero e tipologia delle attività, suddivise per anno accademico, ateneo, corso laurea)

| AA. AA. 2022-2024: attività di supervisione in qualità di co-tutor del dottorando Damiano Russo (conseguimento titolo dottorato internazionale il 29 febbraio 2024), Dottorato Scienze della Terra e dell'Ambiente, 36°Ciclo, Università di Catania, con una tesi dal titolo 'Architecture and construction mechanisms of post-collisional granitoid complexes: an integrated field, microstructural, AMS and EBSD study of the late Variscan Serre Batholith (southern Calabria)' volta ad analisi microstrutturali, AMS, EBSD, CPO e petrografiche sulle rocce e nel corso delle indagini sul terreno e dei rilevamenti geologici-strutturali per la cartografia tematica, attività di tutorato nella stesura e correzione delle bozze per le n.4 pubblicazioni scientifiche scaturite da tali indagini a partire dal 2020:

<https://doi.org/10.1017/S0016756825000019>; <https://doi.org/10.1080/17445647.2022.2149358>;

<https://doi.org/10.3390/geosciences11100414>; <https://doi.org/10.3390/geosciences10080311>)

| Partecipazione al collegio dei docenti del dottorato di ricerca accreditato dal Ministero Università e Ricerca. Ateneo proponente: Università degli Studi di CATANIA - Titolo: "SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE" Anno accademico di inizio: 2022/2023 - Cicli: 36°,37°,38°,39°,40°e 41°, dal 31-10-2022 ad oggi.

| Tutor di Salvatore Gambino (Bachelor student, University of Catania) con attività di supervisione e mentoring nel corso delle analisi di terreno e microstrutturali per la caratterizzazione di deformation bands and shear bands nelle arenarie delle successioni flyschiodi affioranti a Sperlinga (Sicilia). I risultati di tali ricerche sono stati esposti a congressi internazionali e successivamente pubblicati su rivista (Gambino et al., 2019, <https://doi.org/10.1016/j.jsg.2018.10.005>). Con lo stesso autore il sottoscritto ha pubblicato un articolo sulla geometria delle pieghe a guaina di un

campione di sheath fold raccolto nelle Highlands scozzesi
(<https://doi.org/10.1016/j.jsg.2023.105000>).

└ Attribuzione di incarico di insegnamento, nell'ambito del dottorato di ricerca accreditato dal Ministero in 'Scienze della Terra' presso l'Università degli studi di Milano intitolato "Digital petro-structural mapping of crystalline basements (CARG - Contents and applications of the Geological Map of Italy)" (durata tot. 35 h - tot. 5 CFU: 3 CFU lectures = 15 h; 2 CFU fieldwork = 20 h), dal 10-07-2023 al 13-07-2023.

└ Attribuzione incarico di insegnamento, nell'ambito del dottorato di ricerca accreditato dal Ministero in 'Scienze della Terra e dell'ambiente ' presso l'Università degli studi di Catania, intitolato 'Digital petrostructural mapping of crystalline basements' (14 ore: 1 CFU lezioni frontali; 1 CFU in campo); maggio – giugno 2023.

ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

└ Dal 2006 è assegnista di ricerca presso l'Università di Catania, si è occupato di caratterizzazione geologica, petrografica, chimica, microstrutturale di rocce metamorfiche, definendone i parametri tessiturali dei minerali costituenti (SPO, CPO) attraverso tecniche avanzate (EBSD, EMPA, MicroCT). Ha condotto indagini volte alla caratterizzazione petrofisica delle rocce (AMS, anisotropia sismica) correlandola con i dati microstrutturali quantitativi. Ha svolto periodi di studio all'estero consolidando collaborazioni scientifiche con vari gruppi di ricerca per lo studio di complessi metamorfici: Aberdeen (Alsop, Butler), Basilea (Heilbronner), Berkeley (Wenk), Liverpool (Prior), Kharaghpur (Mamtani). È stato componente di gruppi di ricerca dell'Ateneo di Catania dal 2002 e di progetti PRIN e FIRB, responsabile scientifico (PI) di un progetto di valorizzazione del geoheritage. Attualmente svolge ricerche nel campo della quantificazione delle microstrutture e delle caratteristiche petrofisiche di rocce deformate naturalmente.

Dal 31-12-2011 (fino al 30-12-2021) è Ricercatore Universitario a tempo indeterminato presso l'Università di Catania (SSD GEO/07 Settore scientifico-disciplinare: GEO/07 - PETROLOGIA E PETROGRAFIA, settore concorsuale: 04/A1 - GEOCHIMICA, MINERALOGIA, PETROLOGIA, VULCANOLOGIA, GEORISORSE ED APPLICAZIONI) e studia i complessi cristallini poli-orogenici e polifasici (Alpi, Arco Calabro-Peloritano, Rhodope, Scozia) attraverso rilievi geologici-strutturali supportati da rilievi aerei con drone per la ricostruzione 3D di affioramenti virtuali con un approccio petro-strutturale, analizzando i rapporti tra fasi deformative riconoscibili sul terreno e paragenesi metamorfiche al microscopio, tracciandone la possibile evoluzione termo-barica.

Dal 31-12-2021 è Professore Associato presso l'Università di Catania (SSD-GEOS/1B) Si occupa di petrologia metamorfica, geologia strutturale, e analisi microstrutturale di rocce poli-deformate. Gli interessi di ricerca spaziano dalle stime dei tassi di deformazione in zone di taglio crostali ai rapporti tra magmatismo e tettonica a scala regionale. I risultati conseguiti sono stati oggetto di diverse pubblicazioni su riviste di interesse nazionale ed internazionale, o presentati a congressi nazionali ed internazionali.

| Elenco dei 5 metodi, strumenti, infrastrutture, più significativi sviluppati nell'ambito della ricerca e/o brevetti e invenzioni più significative sviluppate.

1. 3D modeling: il candidato negli ultimi anni ha consolidato un approccio misto per il rilevamento geologico-strutturale di aree di basamento cristallino, che spazia dalla tradizionale raccolta di misure strutturali sul terreno con la bussola, alla mappatura digitale grazie a tecniche di aerofotogrammetria tramite riprese aeree UAV (Uncrewed Aerial Vehicle) e scansione di superfici con sensori LiDAR (Light Detection and Ranging). I rilievi vengono affiancati dall'acquisizione di coordinate GPS con antenna GNSS di ground control points (GCPs) che permettono una georeferenziazione accurata delle aree di studio e la possibilità di trasferire su GIS i modelli 3D ricostruiti insieme ai nuovi dati strutturali che scaturiscono dall'analisi dei digital twins degli affioramenti (3D VOM - Virtual Outcrop Model). In itinere un progetto con l'INGV di Roma (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia) per la raccolta di dati geofisici con magnetometro aviotrasportato per abbinare tale informazione ai rilievi e modelli 3D degli affioramenti.

2. Image analysis & rock fabrics: metodi di analisi di immagini applicati a sezioni sottili di campioni orientati di rocce per lo studio cinematico e la caratterizzazione quantitativa dei principali minerali costituenti. Riconoscimento semi-automatico di grani in ambiente GIS tramite Principal Component Analysis (PCA), forma dei grani ed orientazioni preferenziali delle varie fasi (shape preferred orientation - SPO). Una delle tecniche utilizzate per ricavare l'orientazione cristallografica degli assi c del quarzo è la Computer-integrated polarization microscopy (CIP) di R. Heilbronner con la quale il candidato ha collaborato per lo studio di miloniti quarzoso-feldspatiche.

3. Microtomografia (MicroCT): il candidato ha instaurato una proficua collaborazione scientifica con i colleghi della ANSTO (Australian Neutron diffraction Center) con i quali ha proposto e portato a termine studi micro-tessiturali 3D di rocce milonitiche poli-deformate e più recentemente l'analisi di campioni di salgemma per la caratterizzazione microstrutturale quantitativa.

4. AMS (Anisotropy of Magnetic Susceptibility) di rocce granitoidi: il candidato ha pubblicato diversi studi basati sui dati petrofisici di rocce ignee intrusive, apparentemente isotrope, affioranti sia nel Batolite delle Serre in Calabria (Italia) che nel Massiccio del Rhodope (Grecia) per la modellizzazione dei meccanismi di messa in posto di corpi magmatici e rocce plutoniche.

5. Salvaguardia patrimonio geologico (Geo-heritage): negli ultimi anni il candidato ha fatto parte di un gruppo di ricerca internazionale in qualità di co-proponente di un progetto 3GEO (Geoclimbing and Geotrekking in Geoparks – capofila Università di Milano) per la salvaguardia e la fruibilità sostenibile di Geoparchi UNESCO proponendo itinerari geo-turistici e attività outdoor come geo-trekking e geo-climbing e l'istituzione di nuovi geositi da inserire nel catalogo nazionale e ottenere successivamente il relativo riconoscimento internazionale per i siti idonei.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

(1) Williams, M. A.; Tronti, G.; Peruzzo, R. S.; García-Rodríguez, M.; Fazio, E.; Zucali, M.; Bollati, I. M. Geoscience Popularisation in Geoparks: A Common Workflow for Digital Outcrop Modelling. *Computers and Geosciences* 2025, 201. <https://doi.org/10.1016/j.cageo.2025.105945>.

(2) Siravo, G.; Speranza, F.; Minelli, L.; Zucali, M.; Fazio, E.; Caricchi, C.; Spagnuolo, L. Magnetic and Paleomagnetic Characterization of the Ivrea-Verbano Lower Crust Body (NW Italy): Assessing the Magnetization of Variscan-Age Lower Crust. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth* 2025, 130 (6). <https://doi.org/10.1029/2024JB031017>.

(3) Russo, D.; Fiannacca, P.; Fazio, E.; Cirrincione, R.; Mamtani, M. A. Geology and Microstructural Evolution of Syn-to Late-Tectonic Granitoids from Capo Vaticano Promontory (Southern Calabria, Italy). *Geological Magazine* 2025, 162. <https://doi.org/10.1017/S0016756825000019>.

(4) Bollati, I. M.; Masseroli, A.; Kindi, M. A.; Cezar, L.; Chrobak-Žuffová, A.; Dongre, A.; Fassoulas, C.; Fazio, E.; García-Rodríguez, M.; Knight, J.; Matthews, J. J.; de Araújo Pereira, R. G. F.; Viani, C.; Williams, M. A.; Amato, G. M.; Apuani, T.; de Castro, E.; Fernández-Escalante, E.; Fernandes, M.; Forzese, M.; Gianotti, F.; Goyanes, G.; Loureiro, F.; Kandekar, A.; Kolendrianou, M.; Maniscalco, R.; Nikolakakis, E.; Palomba, M.; Pelfini, M.; Tronti, G.; Zanoletti, E.; Zerboni, A.; Zucali, M. Correction to: The IGCP 714 Project “3GEO – Geoclimbing & Geotrekking in Geoparks” – Selection of Geodiversity Sites Equipped for Climbing

for Combining Outdoor and Multimedia Activities (Geoheritage, (2024), 16, 3, (79), 10.1007/S12371-024-00976-4). Geoheritage 2025, 17 (2).
<https://doi.org/10.1007/s12371-025-01100-w>.

(5) Fiannacca, P.; Cirrincione, R.; Fazio, E.; Russo, D. Calabria Coast to Coast: A Nearly Complete Cross-Section of Continental Crust, with a 13 Km-Thick Late Variscan Batholith. Geological Field Trips and Maps 2024, 16 (2–4), 1–84.
<https://doi.org/10.3301/GFT.2024.09>.

(6) Fazio, E.; Ortolano, G.; Monaco, C.; Alsop, G. I. A Journey through Ductile to Brittle Deformation of Rocks: How Traditional Geoscience Benefits from Innovations – An Introduction. Journal of Structural Geology 2024, 187.
<https://doi.org/10.1016/j.jsg.2024.105242>.

(7) Fazio, E.; Ortolano, G.; Alsop, G. I.; D’Agostino, A.; Visalli, R.; Luzin, V.; Salvemini, F.; Cirrincione, R. Enhanced Structural Analysis through a Hybrid Analogue-Digital Mapping Approach: Integrating Field and UAV Survey with Microtomography to Characterize Metamorphic Rocks. Journal of Structural Geology 2024, 187. <https://doi.org/10.1016/j.jsg.2024.105213>.

(8) Fazio, E.; Alsop, G. I.; Nania, L.; Graziani, R.; Iaccarino, S.; Montomoli, C.; Carosi, R.; Luzin, V.; Salvemini, F.; Gambino, S.; Cirrincione, R.; Mamtani, M. A. CPO and Quantitative Textural Analyses within Sheath Folds. Journal of Structural Geology 2024, 178. <https://doi.org/10.1016/j.jsg.2023.105000>.

(9) Caso, F.; Piloni, C. B.; Filippi, M.; Pezzotta, A.; Fazio, E.; Visalli, R.; Ortolano, G.; Roda, M.; Zucali, M. Combining Traditional and Quantitative Multiscale Structural Analysis to Reconstruct the Tectono-Metamorphic Evolution of Migmatitic Basements: The Case of the Valpelline Series, Dent-Blanche Tectonic System, Western Alps. Journal of Structural Geology 2024, 182.
<https://doi.org/10.1016/j.jsg.2024.105099>.

(10) Bollati, I. M.; Masseroli, A.; Al-Kindi, M.; Cezar, L.; Chrobak-Žuffová, A.; Dongre, A.; Fassoulas, C.; Fazio, E.; García-Rodríguez, M.; Knight, J.; Matthews, J. J.; De Araújo Pereira, R. G. F.; Viani, C.; Williams, M. A.; Amato, G. M.; Apuani, T.; de Castro, E.; Fernández-Escalante, E.; Fernandes, M.; Forzese, M.; Gianotti, F.; Goyanes, G.; Loureiro, F.; Kandekar, A.; Koleandrianou, M.; Maniscalco, R.; Nikolakakis, E.; Palomba, M.; Pelfini, M.; Tronti, G.; Zanoletti, E.; Zerboni, A.; Zucali, M. The IGCP 714 Project “3GEO – Geoclimbing & Geotrekking in Geoparks” – Selection of Geodiversity Sites Equipped for Climbing for Combining Outdoor and Multimedia Activities. Geoheritage 2024, 16 (3). <https://doi.org/10.1007/s12371-024-00976-4>.

- (11) Russo, D.; Fiannacca, P.; Fazio, E.; Cirrincione, R.; Mamtani, M. A. From Floor to Roof of a Batholith: Geology and Petrography of the North-Eastern Serre Batholith (Calabria, Southern Italy). *Journal of Maps* 2023, 19 (1). <https://doi.org/10.1080/17445647.2022.2149358>.
- (12) Punturo, R.; Indelicato, V.; Lanzafame, G.; Maniscalco, R.; Fazio, E.; Bloise, A.; Muschella, L.; Cirrincione, R. Petrographic, Microstructural and Petrophysical Study of Asphaltic Limestone Employed in the Late Baroque Towns of the Val Di Noto UNESCO Site (South-Eastern Sicily). *Construction and Building Materials* 2023, 371. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2023.130730>.
- (13) Maniscalco, R.; Fazio, E.; Punturo, R.; Cirrincione, R.; Di Stefano, A.; Distefano, S.; Forzese, M.; Lanzafame, G.; Leonardi, G. S.; Montalbano, S.; Pellegrino, A. G.; Raele, A.; Palmeri, G. The Porosity in Heterogeneous Carbonate Reservoir Rocks: Tectonic versus Diagenetic Imprint—A Multi-Scale Study from the Hyblean Plateau (SE Sicily, Italy). *Geosciences (Switzerland)* 2022, 12 (4). <https://doi.org/10.3390/geosciences12040149>.
- (14) Ortolano, G.; D'Agostino, A.; Pagano, M.; Visalli, R.; Zucali, M.; Fazio, E.; Alsop, G. I.; Cirrincione, R. ArcStereoNet: A New Arcgis® Toolbox for Projection and Analysis of Meso- And Micro-Structural Data. *ISPRS International Journal of Geo-Information* 2021, 10 (2). <https://doi.org/10.3390/ijgi10020050>.
- (15) Fiannacca, P.; Russo, D.; Fazio, E.; Cirrincione, R.; Mamtani, M. A. Fabric Analysis in Upper Crustal Post-Collisional Granitoids from the Serre Batholith (Southern Italy): Results from Microstructural and Ams Investigations. *Geosciences (Switzerland)* 2021, 11 (10). <https://doi.org/10.3390/geosciences11100414>.
- (16) Ortolano, G.; Visalli, R.; Fazio, E.; Fiannacca, P.; Godard, G.; Pezzino, A.; Punturo, R.; Sacco, V.; Cirrincione, R. Tectono-Metamorphic Evolution of the Calabria Continental Lower Crust: The Case of the Sila Piccola Massif. *International Journal of Earth Sciences* 2020, 109 (4), 1295–1319. <https://doi.org/10.1007/s00531-020-01873-1>.
- (17) Ortolano, G.; Fazio, E.; Visalli, R.; Alsop, G. I.; Pagano, M.; Cirrincione, R. Quantitative Microstructural Analysis of Mylonites Formed during Alpine Tectonics in the Western Mediterranean Realm. *Journal of Structural Geology* 2020, 131. <https://doi.org/10.1016/j.jsg.2019.103956>.
- (18) Fazio, E.; Fiannacca, P.; Russo, D.; Cirrincione, R. Submagmatic to Solid-State Deformation Microstructures Recorded in Cooling Granitoids during Exhumation of

Late-Variscan Crust in North-Eastern Sicily. *Geosciences* (Switzerland) 2020, 10 (8), 1–29. <https://doi.org/10.3390/geosciences10080311>.

(19) Gambino, S.; Fazio, E.; Maniscalco, R.; Punturo, R.; Lanzafame, G.; Barreca, G.; Butler, R. W. H. Fold-Related Deformation Bands in a Weakly Buried Sandstone Reservoir Analogue: A Multi-Disciplinary Case Study from the Numidian (Miocene) of Sicily (Italy). *Journal of Structural Geology* 2019, 118, 150–164. <https://doi.org/10.1016/j.jsg.2018.10.005>.

(20) Punturo, R.; Cirrincione, R.; Pappalardo, G.; Mineo, S.; Fazio, E.; Bloise, A. Preliminary Laboratory Characterization of Serpentinite Rocks from Calabria (Southern Italy) Employed as Stone Material. *Journal of Mediterranean Earth Sciences* 2018, 10, 79–87. <https://doi.org/10.3304/JMES.2018.017>.

(21) Fazio, E.; Ortolano, G.; Visalli, R.; Cirrincione, R.; Fiannacca, P.; Kern, H.; Mengel, K.; Pezzino, A.; Punturo, R. Strain Rates of the Syn-Tectonic Symvolon Pluton (Southern Rhodope Core Complex, Greece): An Integrated Approach Combining Quartz Paleopiezometry, Flow Laws and PT Pseudosections. *Italian Journal of Geosciences* 2018, 137 (2), 219–237. <https://doi.org/10.3301/IJG.2018.10>.

(22) Fazio, E.; Ortolano, G.; Visalli, R.; Alsop, G. I.; Cirrincione, R.; Pezzino, A. Strain Localization and Sheath Fold Development during Progressive Deformation in a Ductile Shear Zone: A Case Study of Macro-to Micro-Scale Structures from the Aspromonte Massif, Calabria. *Italian Journal of Geosciences* 2018, 137 (2), 208–218. <https://doi.org/10.3301/IJG.2018.09>.

(23) Punturo, R.; Mamtani, M. A.; Fazio, E.; Occhipinti, R.; Renjith, A. R.; Cirrincione, R. Seismic and Magnetic Susceptibility Anisotropy of Middle-Lower Continental Crust: Insights for Their Potential Relationship from a Study of Intrusive Rocks from the Serre Massif (Calabria, Southern Italy). *Tectonophysics* 2017, 712–713, 542–556. <https://doi.org/10.1016/j.tecto.2017.06.020>.

(24) Fazio, E.; Punturo, R.; Cirrincione, R.; Kern, H.; Pezzino, A.; Wenk, H.-R.; Goswami, S.; Mamtani, M. A. Quartz Preferred Orientation in Naturally Deformed Mylonitic Rocks (Montalto Shear Zone–Italy): A Comparison of Results by Different Techniques, Their Advantages and Limitations. *International Journal of Earth Sciences* 2017, 106 (7), 2259–2278. <https://doi.org/10.1007/s00531-016-1424-y>.

(25) Fazio, E.; Ortolano, G.; Cirrincione, R. Eye-Type Folds at the Palmi Shear Zone (Calabria, Italy). *International Journal of Earth Sciences* 2017, 106 (6), 2039–2040. <https://doi.org/10.1007/s00531-017-1466-9>.

- (26) Punturo, R.; Bloise, A.; Critelli, T.; Catalano, M.; Fazio, E.; Apollaro, C. Environmental Implications Related to Natural Asbestos Occurrences in the Ophiolites of the Gimigliano-Mount Reventino Unit (Calabria, Southern Italy). *International Journal of Environmental Research* 2015, 9 (2), 405–418.
- (27) Fazio, E.; Fiannacca, P.; Ortolano, G.; Punturo, R.; Zanoni, D.; Zucali, M. “Progresses in Deciphering Structures and Compositions of Basement Rocks.” *Periodico di Mineralogia* 2015, 84 (3).
- (28) Fazio, E.; Cirrincione, R.; Pezzino, A. Tectono-Metamorphic Map of the South-Western Flank of the Aspromonte Massif (Southern Calabria -Italy). *Journal of Maps* 2015, 11 (1), 85–100. <https://doi.org/10.1080/17445647.2014.962634>.
- (29) Cirrincione, R.; Fazio, E.; Fiannacca, P.; Ortolano, G.; Pezzino, A.; Punturo, R. The Calabria-Peloritani Orogen, a Composite Terrane in Central Mediterranean; Its Overall Architecture and Geodynamic Significance for a Pre-Alpine Scenario around the Tethyan Basin. *Periodico di Mineralogia* 2015, 84 (3B). <https://doi.org/10.2451/2015PM0446>.
- (30) Punturo, R.; Cirrincione, R.; Fazio, E.; Fiannacca, P.; Kern, H.; Mengel, K.; Ortolano, G.; Pezzino, A. Microstructural, Compositional and Petrophysical Properties of Mylonitic Granodiorites from an Extensional Shear Zone (Rhodope Core Complex, Greece). *Geological Magazine* 2014, 151 (6), 1051–1071. <https://doi.org/10.1017/S001675681300109X>.
- (31) Fazio, E.; Punturo, R.; Cirrincione, R.; Ortolano, G.; Pezzino, A. Quantitative Microstructures of Polycrystalline Quartz Aggregates in a Mylonite: Implication for Strain-Rate Evaluation. *Rendiconti Online Societa Geologica Italiana* 2013, 29, 47–50.
- (32) Punturo, R.; Cirrincione, R.; Fazio, E.; Fiannacca, P.; Kern, H.; Mengel, K.; Ortolano, G.; Pezzino, A. Quartz Deformation Mechanisms in Shear Zones Inferred by Quantitative Microstructural Investigation: The Case Study of Kavala (Rhodope Massif, North-Eastern Greece); 2012; Vol. 21, pp 146–147.
- (33) Pezzino, A.; De Francesco, A.; Montana, G.; Azzaro, E. M.; Belfiore, C. M.; Fazio, E.; La Russa, M. F.; Polito, A. M.; Punturo, R.; Randazzo, L. Innovative Experimental Approaches Applied to the Study of Ceramics from Underwater Archaeological Excavations; 2012; Vol. 21, pp 666–668.
- (34) Cirrincione, R.; Fazio, E.; Ortolano, G.; Pezzino, A.; Punturo, R. Fault-Related Rocks: Deciphering the Structural-Metamorphic Evolution of an Accretionary Wedge

in a Collisional Belt, NE Sicily. *International Geology Review* 2012, 54 (8), 940–956.
<https://doi.org/10.1080/00206814.2011.623022>.

(35) Cirrincione, R.; Fazio, E.; Fiannacca, P.; Ortolano, G.; Pezzino, A.; Punturo, R. Quartz Annealing Microstructures in Sheared Rocks from the Serre Massif (Calabria, Italy); 2012; Vol. 21, pp 126–128.

(36) Fazio, E.; Punturo, R.; Cirrincione, R. Quartz C-Axis Texture Mapping of Mylonitic Metapelite with Rod Structures (Calabria, Southern Italy): Clues for Hidden Shear Flow Direction. *Journal of the Geological Society of India* 2010, 75 (1), 171–182. <https://doi.org/10.1007/s12594-010-0006-z>.

(37) Cirrincione, R.; Fazio, E.; Heilbronner, R.; Kern, H.; Mengel, K.; Ortolano, G.; Pezzino, A.; Punturo, R. Microstructure and Elastic Anisotropy of Naturally Deformed Leucogneiss from a Shear Zone in Montalto (Southern Calabria, Italy). *Geological Society Special Publication* 2010, 332, 49–68.
<https://doi.org/10.1144/SP332.4>.

(38) Cirrincione, R.; de Vuono, E.; Fazio, E.; Fiannacca, P.; Ortolano, G.; Pezzino, A.; Punturo, R. The Composite Framework of the Southern Sector of the Calabria Peloritani Orogen; 2010; Vol. 11, pp 93–94.

(39) Angi, G.; Cirrincione, R.; Fazio, E.; Fiannacca, P.; Ortolano, G.; Pezzino, A. Metamorphic Evolution of Preserved Hercynian Crustal Section in the Serre Massif (Calabria-Peloritani Orogen, Southern Italy). *Lithos* 2010, 115 (1–4), 237–262.
<https://doi.org/10.1016/j.lithos.2009.12.008>.

(40) Fazio, E.; Cirrincione, R.; Pezzino, A. Garnet Crystal Growth in Sheared Metapelites (Southern Calabria-Italy): Relationships between Isolated Porphyroblasts and Coalescing Euhedral Crystals. *Periodico di Mineralogia* 2009, 78 (1), 3–18.
<https://doi.org/10.2451/2009PM0001>.

(41) Cirrincione, R.; Fazio, E.; Fiannacca, P.; Ortolano, G.; Punturo, R. Microstructural Investigation of Naturally Deformed Leucogneiss from an Alpine Shear Zone (Southern Calabria - Italy). *Pure and Applied Geophysics* 2009, 166 (5–7), 995–1010. <https://doi.org/10.1007/s00024-009-0483-4>.

(42) Pezzino, A.; Angi, G.; Fazio, E.; Fiannacca, P.; Lo Giudice, A.; Ortolano, G.; Punturo, R.; Cirrincione, R.; de Vuono, E. Alpine Metamorphism in the Aspromonte Massif: Implications for a New Framework for the Southern Sector of the Calabria-Peloritani Orogen, Italy. *International Geology Review* 2008, 50 (5), 423–441.
<https://doi.org/10.2747/0020-6814.50.5.423>.

(43) Fazio, E.; Cirrincione, R.; Pezzino, A. Estimating P-T Conditions of Alpine-Type Metamorphism Using Multistage Garnet in the Tectonic Windows of the Cardeto Area (Southern Aspromonte Massif, Calabria). *Mineralogy and Petrology* 2008, 93 (1–2), 111–142. <https://doi.org/10.1007/s00710-007-0216-2>.

(44) Angi, G.; Cirrincione, R.; Fazio, E.; Ortolano, G.; Pezzino, A.; Punturo, R. Garnet Growth in Natural High-Pressure Regime: A Key Tool in Unravelling the Pressure-Temperature Path of Rocks Involved in Mountain Belt Orogeny; 2008; Vol. 121. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/121/2/022002>.

Capitoli di libro

Fazio Eugenio (2019). Recognition of structures in mid-crustal shear zones and how to discern between them. In: AA. VV.. (a cura di): Andrea Billi Ake Fagereng, Problems and Solutions in Structural Geology and Tectonics. vol. 5, p. 119-128, Amsterdam: Elsevier, ISBN: 9780128140482, 2019 | book-chapter DOI: 10.1016/b978-0-12-814048-2.00010-7 Parte di ISBN: 9780128140482; Parte di ISSN: 2542-9000

SEMINARI

- 27-29 marzo 2025 – 2° Conferenza virtuale sulla geo-conservazione “Best practices for geoheritage protection and sustainable promotion in SW Europe” del gruppo di lavoro SW Europe ProGEO, relazione a invito per organizzazione workshop pratico sulla digitalizzazione del patrimonio geologico, in modalità remota corso interattivo, docenza on-line di 4 ore, ‘Geoscience popularisation in Geoparks: A Common Workflow for Digital Outcrop Modelling’, fornendo i file preventivamente e dando indicazioni per l’installazione da parte dei 35 partecipanti iscritti dei software necessari per svolgere l’esercitazione. Il workshop mirava a fornire le competenze di base sull’uso di droni per la fotogrammetria e di scanner portatili con sensore LiDAR, attraverso sessioni pratiche guidate sull’uso di software come Agisoft Metashape e Cloud Compare per elaborare i dati raccolti con i droni. È stato anche esplorato l’utilizzo di GeoVis3D e di Sketchfab per la condivisione dei modelli creati. L’obiettivo finale era creare modelli utili per la gestione e l’educazione dei Geoparchi Globali dell’UNESCO, promuovendo collaborazioni internazionali e lo scambio di conoscenze tra i partecipanti.

- Relazione a invito presso l'IIT (Indian Institute of Technology) di Kharagpur (West Bengal -India) in occasione di un evento internazionale (Kharagpur- India) tenuto il 24-26 Febbraio 2024 per una platea di circa 120 geoscientisti, il 1° IASGT Workshop-2024 intitolato "Deformation Mechanisms, Processes And Fabric Analysis In Earth Materials From The Global To The Nano Scale – Methods And Applications".
- Basic principles of petro-structural mapping in crystalline basement areas – Basics of photogrammetry techniques – aerial survey and structure from motion (SfM). Digital mapping with GCP – Survey strategies - UAVs; LiDAR. Reconstructing 3D models from photos - From sparse point cloud to 3D textured model - Comparison between virtually inferred and field collected data. Dal 07-11-2023 corsi teorici-pratici di 3 h per i dottorandi del Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e dell'Ambiente presso l'Università di Catania.
- Webinar per il progetto 4eu+ MOVE (Manage & organize virtual geoscience excursions) Online lecture “Multiscale innovative approach to decipher the tectono-metamorphic evolution of crystalline basement”, 27th May 2022, European project MOVE (Manage and Organise Virtual Excursions) finanziato come 4EU+ programme, Flagship 4: "Biodiversity and sustainable development". The project is coordinated by Sorbonne University (SU) and involves 5 other partners for 2021-22: Charles University (CU), Heidelberg University (HU), University of Copenhagen (UCPH), University of Milan (UNIMI), University of Warsaw (UW). dal 27-05-2022 al 14-06-2022
- Lecture “Classical and modern field techniques coupled with microstructural analyses of rocks to decipher tectono-metamorphic evolution of crystalline basements”, 4 Marzo 2022, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), in qualità di visiting professor presso la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) nell'ambito del progetto Erasmus dal 02-03-2022 al 05-03-2022
- Seminario ad invito per il Corso di Dottorato in Scienze della Terra presso il Dipartimento di Scienze Geologiche dell'Università della Basilicata (Potenza) dal titolo: “Analisi microstrutturale quantitativa su rocce polideformate” dal 09-05-2013 al 09-05-2013.

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI CENTRI O GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

(tipologia di progetto, titolo del progetto, anno, durata, eventuale ente finanziatore e importo del finanziamento, ruolo, gruppo di ricerca)

1. Principal Investigator del progetto GEO-ROUTES (GEOsiti e miniere dismesse in Sicilia: pROgettazione di itinerari cUlturali e naTuralistici per il recupero, la valorizzazione e la fruizionE turiStica) di durata biennale finanziato dall'Università di Catania (Progetti di Ricerca Collaborativa, PIAno di inCEntivi per la Ricerca di Ateneo 2024/2026); il team è composto da 6 ricercatori (unità a tempo pieno UTP = 2 professori di prima fascia, 4 professori associati) oltre ad alcuni collaboratori a costo zero (1 studente di dottorato, 1 assegnista di ricerca). Importo complessivo 25.000 EUR.
2. Partecipazione alle attività di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni a livello nazionale: INGV Progetto WP2 "Paleomagnetism, rock magnetism and magnetic modelling" del progetto Pianeta Dinamico 2023-2025 UNLOCK ("Understanding the composition and structure of the continental lower crust: Evidence from Tethyan geologic sections and DIVE drill-core" coordinato da Silvia Pondrelli) dal 26-06-2023 a oggi
3. Collaborazione a livello internazionale: partecipazione all'attività del gruppo di ricerca dell'Università di Basilea (Svizzera) Dipartimento di Scienze della Terra con la Prof.ssa Renee Heilbronner per l'analisi microstrutturale di rocce metamorfiche affioranti in Calabria ed utilizzo di un metodo fotometrico per l'individuazione dell'orientazione cristallografica preferenziale di cristalli di quarzo in rocce milonitiche. dal 03-02-2007 al 15-02-2007
4. Partecipazione al gruppo di ricerca Me.I.Ge.Pe.G. (Metamorphic and Igneous Geo-Petrology Group) fondato nel 2008 presso l'Università degli Studi di Catania insieme ai colleghi ricercatori della stessa sede dedito a ricerche interdisciplinari inerenti i complessi cristallini circum-mediterranei (Orogene Calabro-Peloritano, Alpi, Grecia e Rhodope). Sito internet: <http://www.meigepeg.it> dal 01-01-2008 a oggi
5. Collaborazione a livello internazionale: partecipazione all'attività del gruppo di ricerca "Deformation and Microstructures" dell'Università di Liverpool (United Kingdom) Dipartimento di Scienze della Terra e degli Oceani con il Prof. David Prior e la Dott.ssa Mariani Elisabetta per l'analisi SEM ed EBSD di granati di rocce metamorfiche affioranti in Calabria ed analisi microstrutturale di rocce milonitiche. dal 03-03-2008 al 14-03-2008
6. Partecipazione al Gruppo di Ricerca dell'Ateneo di Catania P.R.A. 2007 - Responsabile Scientifico del programma di Ricerca: Prof. A. Pezzino. Titolo: "Petrologia e significato geodinamico delle magmatiti e metamorfiti del settore meridionale dell'Orogene Calabro-Peloritano". dal 20-06-2008 al 20-06-2009
7. Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca PRIN 2007 (Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale) protocollo

2007W7PENA_001 - Università degli Studi di Catania dal titolo "Gradienti di deformazione nelle rocce milonitiche e variazioni delle proprietà petrofisiche in shear zone" dal 22-09-2008 al 21-10-2010

8. Collaborazione a livello internazionale: partecipazione al gruppo di ricerca del Prof. Manish Mamtani dell'Indian Institute of Technology (IIT) di Kharagpur (India) per lo studio delle anomalie di suscettività magnetica (AMS) in complessi intrusivi (Batolite delle Serre, Calabria) dal 08-06-2009 a oggi
9. Partecipazione al gruppo di ricerca dell'ateneo di Catania per il progetto P.R.A. 2008 – Responsabile Scientifico del programma di Ricerca: Prof. A. Pezzino. Titolo: “Petrologia, geocronologia e significato geodinamico delle magmatiti e metamorfiti del settore meridionale dell’Orogene Calabro-Peloritano” dal 02-10-2009 al 02-10-2010
10. Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca PRIN 2009 (Programmi di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale) protocollo 2009Z8P8RJ_001 - Università degli Studi di Catania dal titolo "Studio sperimentale delle trasformazioni chimiche e fisico-meccaniche di manufatti ceramici, in seguito all’interazione controllata con l’ambiente marino, in relazione alle loro caratteristiche tessiturali e composizionali." dal 17-10-2011 al 17-10-2013
11. Direzione progetto di ricerca "Analisi microstrutturale quantitativa di rocce deformate" riguardante lo studio di rocce policristalline deformate naturalmente dalla facies scisti verdi bassa fino alla facies metamorfica anfibolitica alta, con particolare riguardo alla ricristallizzazione di grani di quarzo per derivare la taglia media dei grani e ricavare lo stress differenziale per una valutazione del tasso di deformazione subito dalle rocce nel corso delle fasi tettono-metamorfiche di basamenti cristallini in Calabria e sulle Alpi dal 01-01-2012 al 01-01-2014
12. Partecipazione alle attività del gruppo di Ricerca dell'Università di Catania FIR 2014 - progetto CF093A intitolato "Arenarie di mare profondo in Sicilia: serbatoi di gas noti e potenziali siti di stoccaggio di CO₂" (titolo inglese “Deep Water Sandstones in Sicily (DWSS): proven gas reservoirs and potential CO₂ storage sites”) responsabile Prof.ssa Maniscalco dal 04-02-2015 al 04-02-2018
13. Partecipazione alle attività di un gruppo di ricerca per il progetto "L' amianto naturale nelle rocce e nei suoli: implicazioni ambientali e relazioni con le attività umane" - piano triennale ricerca ateneo di Catania (Responsabile Prof. Punturo R.) dal 01-01-2017 a oggi
14. Direzione attività di un gruppo di ricerca per lo svolgimento di un esperimento alla luce di sincrotrone intitolato "3D quantitative microstructural analysis of deformation bands in sandstones and their role as regulators of fluids migration in field analogues: a potential support for reservoir geology characterization" (proposal number 20170107) svolto in collaborazione con colleghi italiani e

stranieri presso i laboratori Elettra di Trieste (SYRMEP beamline) dal 07-07-2017 al 30-01-2018

15. Partecipante alle attività di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni a livello nazionale e internazionale per lo studio alla luce di sincrotrone presso i laboratori Elettra di Trieste con un progetto dal titolo "Microstructural investigation on naturally deformed mylonites from a crustal scale shear zone: implication on the rheological behavior of the continental lithosphere" dal 03-10-2017 al 05-10-2017
16. Co-direzione delle attività di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni a livello internazionale per lo studio micro-strutturale in diffrazione neutronica di rocce di faglia (pseudotachiliti e miloniti) con il Dr. Luzin Vladimir del NSTLI Neutron Scattering - Australian Nuclear Science and Technology Organisation (ANSTO) di Sydney dal 03-02-2018 al 25-01-2022
17. Partecipazione alle attività del gruppo di ricerca per il progetto intitolato "Combined geomatic and petromatic applications: The new frontier of geoscience investigations from field- to micro- scale— (GeoPetroMat)" (PIA no di inCentivi per la RICerca di Ateneo 2020/2022—Pia.Ce.Ri), Grant Number: 22722132153, (Resp. Prof. Ortolano G.) - Università degli studi di Catania dal 01-01-2021 al 01-01-2024. Importo finanziamento 18.000 EUR
18. Direzione in qualità di Principal Scientist delle attività di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni a livello internazionale (Dr. Vladimir Luzin - ANSTO, Australia) focalizzato sullo studio cinematico microtessiturale delle shear zones e su strutture complesse (CPO in sheath folds) in rocce metamorfiche con il Prof Alsop Ian (Aberdeen University, UK) - titolo del progetto 'A pilot experiment for texture characterisation in a sheath fold' dal 28-01-2021 al 07-05-2022
19. Direzione in qualità di Principal Scientist delle attività di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni a livello internazionale focalizzato sullo studio cinematico microtessiturale delle rocce milonitiche (mineral CPO - crystallographic preferred orientation - in sheath folds) con il Prof. Alsop Ian (Aberdeen University, UK) e il Dr. Vladimir Luzin (Australian Nuclear Science and Technology Organisation - ANSTO di Sydney, Australia) - titolo del progetto 'Sheath fold texture characterisation' dal 14-03-2021 al 12-07-2022
20. Co-leader e co-proponente del gruppo di ricerca del progetto triennale IGCP 714 UNESCO denominato '3GEO: Geo-climbing and Geo-trekking in Geo-parks' che ha permesso di attivare collaborazioni scientifiche con oltre 50 colleghi provenienti da diversi paesi europei ed extraeuropei: Greece, Oman, Portugal, South Africa, Australia, Brazil, Chile, India, Poland, Spain, United Kingdom dal 01-12-2021 a oggi

Finanziamenti e fondi per la ricerca

Numero sovvenzione, Titolo progetto, Istituzione, Tipologia progetto (competitivo / non competitivo), Agenzia finanziatrice, Data inizio e fine progetto, Ruolo ricoperto, Budget totale concesso (EUR)

22722132195 GEO-ROUTES (GEOsiti e miniere dismesse in Sicilia: pROgettazione di itinerari cUlturali e naTuralistici per il recupero, la valorizzazione e la fruizionE turistica) Università di Catania competitivo Ateneo UniCT PIA.CE.RI. 2024-2026 Linea 1 2024 2026 PI 25.000 EUR

IGCP 714 Project 3GEO -Geoclimbing and Geotrekking in geoparks UNESCO competitivo UNESCO-IGCP 2022 2026 Co-PI 1.000 EUR

2025-1 (P20182) Texture characterisation of rock salt from Sicily ANSTO Australian Centre for Neutron Scattering competitivo ANSTO 2025 2026 PI 25.000 EUR

22820131003 Contributo rettorale congresso "European Society for Deformation Mechanism, Rheology and Tectonics" - resp. prof.f. E. Fazio e G. Ortolano Università di Catania Non competitivo Rettore Ateneo UniCT 2022 2022 PI 1.500 EUR

2021-2 (P9835) Sheath fold texture characterisation UniCT-ANSTO competitivo ANSTO Australian Centre for Neutron Scattering 14/03/2021 12/07/2022 PI Si 41.700 EUR

DB9606 A pilot experiment for texture characterisation in a sheath fold UniCT-ANSTO Australian Centre for Neutron Scattering competitivo ANSTO 28/01/2021 07/05/2022 PI 18.500 EUR

22722132167 PIA.CE.RI. 2020-2022 Linea 1 Chance Università di Catania competitivo Ateneo UniCT 2020 2022 PI 5 000 EUR

DB6749 Texture analysis of rocks Australian Centre for Neutron Scattering competitivo ANSTO 03/01/2018 30/12/2021 Co-PI 9.200 EUR

22725132039 Fondo per il finanziamento delle attività base di ricerca” FFABR
annualità 2017 Ministero Istruzione Università
Ricerca competitivo MIUR 2017 2017 PI 3000 EUR

ATTIVITÀ QUALI LA DIREZIONE O LA PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE

- Partecipazione al comitato editoriale (editorial board member) della rivista open access Academia Earth & Planetary Science dal 12/12/2025 ad oggi <https://www.academia.edu/journals/academia-earth-and-planetary-science>
- Partecipazione al comitato editoriale della rivista "Continent and Life Evolution" (ISSN: 3008-0851 (Print); ISSN: 3008-086X (Online) in qualità di Associate Editor per i seguenti argomenti: Metamorphic-petrology, Structural-geology, Microtectonics, UAV survey of crystalline basements. dal 12-10-2024 a oggi.
- Managing Leader Guest Editor della rivista scientifica Journal of Structural Geology (Elsevier; Online ISSN: 1873-1201; Print ISSN: 0191-8141) per il volume speciale dal titolo 'A journey through ductile to brittle deformation of rocks: how traditional geoscience benefits from innovations' Edited by Eugenio Fazio, Gaetano Ortolano, Carmelo Giovanni Monaco, Ian Alsop, vol.178, January 2024. Keywords: Deformation mechanisms; structural geology; rock rheology; tectonics; 3D virtual outcrop; geo-models; microtectonics. Dal 12-10-2022 al 31-01-2024.
- Partecipazione al comitato editoriale della rivista Frontiers in Earth Sciences (Electronic ISSN 2296-6463) in qualità di Review Editor. Dal 09-08-2023 ad oggi.
- Partecipazione al comitato editoriale della rivista Journal of Geography and Cartography (JGC). JGC è una rivista accademica internazionale Open Access con un processo di revisione tra pari. Gli argomenti scientifici accettati provengono da tutti i campi della geografia e della cartografia. Dal 26-01-2023 a oggi.
- Membro del comitato editoriale della rivista internazionale "Arabian Journal of Geosciences" Ed. Springer (Impact factor 1.827 anno 2020) in qualità di "Topic Editor" della sezione "Structural Geology, Tectonics and Geodynamics, Petroleum Geology" dal 01-01-2021 al 31-12-2016.

- Membro del comitato editoriale della rivista internazionale "Arabian Journal of Geosciences" Ed. Springer (Impact factor 1.827 (2020) in qualità di "ASSOCIATE EDITOR" della sezione STRUCTURAL GEOLOGY & GEODYNAMICS, dal 01-01-2017 al 01-01-2020.
- Topic Editor della rivista 'Minerals' (MDPI) (ISSN 2075-163X, an international open access journal that covers the broad fields of mineralogy, mineral geochemistry and geochronology, economic mineral resources, mineral exploration, innovative mining techniques, and advances in mineral processing), dal 06-06-2020 ad oggi
- Co-guest editor del volume speciale intitolato "Integrating multiple techniques to constrain the evolution of basement geology" sulla rivista scientifica "Italian Journal of Geosciences" vol.137 (2018), dal 01-10-2017 al 30-06-2018.
- Partecipazione al progetto editoriale Elsevier dal titolo "Problems and Solutions in Structural Geology and Tectonics", Volume 5, 1st Edition, Series Volume Editors: Andrea Billi & Ake Fagereng, Paperback ISBN: 9780128140482, <https://www.elsevier.com/books/problems-and-solutions-in-structural-geology-and-tectonics/billi/978-0-12-814048-2> pp.350 della serie "Developments in Structural Geology and Tectonics" con la stesura di un capitolo intitolato "Recognition of structures in mid-crustal shear zones and how to discern between them" di Eugenio Fazio dal 10-10-2017 al 28-06-2018.
- Partecipazione al comitato editoriale della rivista "Periodico di Mineralogia" (ISSN PRINT: 0369-8963 - ISSN ONLINE: 2239-1002) come Guest Editor dello Special Issue intitolato "Progresses in deciphering structures and compositions of basement rocks", Vol 84, No 3B (2015). Dal 19-09-2014 al 03-12-2015.

PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

– Vincitore del Premio ‘Secondo Franchi’ per la migliore pubblicazione del 2017 della Società Geologica Italiana (SGI) per l'articolo di Cirrincione R, Monaco C, Ortolano G, Ferranti L, Barreca G, Fazio E, Pezzino A & Visalli R (2017) - From ductile to brittle tectonic evolution of the Aspromonte Massif. Geological Field Trips, 9, 66 pp. 13-09-2018.

PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATORE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE INTERNAZIONALE

| Partecipazione come relatore al congresso internazionale DRT2024 Barcelona - 24th International Conference on Deformation Mechanisms, Rheology and Tectonics, con i contributi 'Strain analysis of intrusive rocks using field measurements and 3D virtual outcrop models' e 'An integrated multiscale approach, from microfabric analysis to field- and UAV surveys of mylonites (Calabria, Italy)', European DRT Society, dal 09-07-2024 al 11-07-2024.

| Relatore a invito al workshop della International Association for Structural Geology and Tectonics (IASGT): <https://iasgt.org/kharagpurworkshop-2024/> “Deformation Mechanisms, Processes And Fabric Analysis In Earth Materials From The Global To The Nano Scale – Methods And Applications”, Department of Geology and Geophysics, Indian Institute of Technology (IIT) Kharagpur (India). The audience was made by young geoscientists (students, doctoral researchers, post-doctoral fellows, and early career academics). Lectures by globally renowned senior academics in the field of Structural Geology/Tectonics have been presented covering aspects of fabric analysis/techniques, deformation mechanisms/processes, global tectonics, geodynamic modelling, microstructural simulation, structural control on mineralization and energy related studies. The workshop provided a wide exposure to early career students/researchers to interact with well-established international geoscientists. Dal 26-02-2024 al 28-02-2024.

| Partecipazione come relatore al workshop UNESCO IGCP 714 dal titolo '3GEO – Geoclimbing & Geotrekking in Geoparks: methods and tools for enhancement, sustainable fruition and educational projects' evento internazionale ospitato all'interno del 16th European Geoparks Conference a Verbania, dal 26-09-2022 al 27-09-2022.

| Partecipazione come relatore a invito al convegno di carattere scientifico internazionale TecTask Workshop “Structural Geology in the 21st century” 26-28 February 2020 organized by Department of Geology & Geophysics Indian Institute of Technology Kharagpur, INDIA. 15 lectures were planned to be delivered by Structural Geologists from different countries during the workshop. Originally, all the 15 guest speakers were to be present in-person at IIT Kharagpur and deliver their talks. Due to Corona Virus outbreak and related issues, 7 of the guest speakers had to cancel their travel plans. 8 speakers presented their lectures in-person viz. Alison Ord (Australia), Bernhard Grasemann (Austria), Bruce Hobbs (Australia), Enrique Gomez-Rivas (Spain), Jörn Kruhl (Germany), Paul Bons (Germany), Rick Law (USA) and Virginia Toy (Germany), speakers who had to cancel their travel to India, 1 (Christoph Hilgers, Germany) sent material to be shared with the 215 young

geoscientists who participated in the workshop, while 6 sent their pre-recorded video presentation to be played during the TecTask Workshop. The modus operandi of these pre-recorded lectures involved playing them in the auditorium (Kalidas Auditorium, IIT Kharagpur) before the audience, and following it up with a live discussion using SKYPE. This was successfully achieved for the 6 speakers viz. Claudia Trepmann (Germany), Domenico Liotta (Italy), Eugenio Fazio (Italy), Rodolfo Carosi (Italy), Rosalda Punturo (Italy), Toru Takeshita (Japan). Dal 26-02-2020 al 28-02-2020.

| Partecipazione come relatore al convegno congiunto SGI-SIMP "Geosciences for the environment, natural hazard and cultural heritage" tenutosi a Catania dal 12 al 14 Settembre 2018, con il contributo orale dal titolo "Microtomography investigation of ultramylonites from crustal scale shear zones and implications on the rheology of the continental lithosphere", dal 12-09-2018 al 14-09-2018.

| Proponente di sessione dal titolo "The role of shear zones in the tectono-metamorphic evolution of the lithosphere: insights from microfabric to mountain belt structures"; co-convenors: Carosi (Univ. Torino), Fazio (Univ. Catania), Iaccarino (Univ. Torino), Montòmoli (Univ. Pisa)" al congresso congiunto SGI-SIMP dal titolo "Geosciences for the environment, natural hazard and cultural heritage", Catania, dal 05-02-2018 al 14-09-2018.

| Partecipazione come relatore al convegno congiunto SGI-SIMP 2017 "Geosciences: a tool in a changing world" tenutosi a Pisa con un contributo orale intitolato "Strain-rate estimation of syntectonic plutonic rocks: a multiple approach combining paleopiezometry, flow law and PT pseudosections", dal 03-09-2017 al 06-09-2017.

| Partecipazione al convegno internazionale DRT2017 "Deformation mechanisms, Rheology and Tectonics" tenutosi a Inverness (UK) ed escursione post conferenza sulle Highlands scozzesi con tre contributi: 1) E. Fazio, R. Punturo, R. Cirrincione, H. Kern, A. Pezzino, H-R. Wenk, S. Goswami and M.A. Mamtani "Quartz CPO analysis of mylonitic leuco-granodiorites from a ductile crustal scale shear zone (Calabria, southern Italy)"; 2) R. Punturo, M.A. Mamtani, E. Fazio and R. Cirrincione "The nature of petrophysical anisotropy in the continental crust: a case study from the Serre Massif (Calabria, Italy)"; 3) E. Fazio, R. Punturo, G. Barreca, S. Gambino, R. Maniscalco and R. Butler "Deformation bands in Numidian sandstones", dal 30-04-2017 al 06-05-2017.

| Partecipazione come relatore a invito al convegno "Il patrimonio geologico del Parco Nazionale dell'Aspromonte dalla conoscenza alla valorizzazione" con un contributo orale dal titolo "Le miloniti dell'Aspromonte come Geosito" tenutosi

presso l'Università Mediterranea di Reggio Calabria su invito del Parco dell'Aspromonte, dal 03-03-2017 al 03-03-2017.

| Partecipazione al congresso internazionale EGU (European Geosciences Union) General Assembly 2016 con due contributi: 1) "Comparison between different techniques applied to quartz CPO determination in granitoid mylonites" Fazio, Punturo, Cirrincione, Kern, Wenk, Pezzino, Goswami, Mamtani; 2) "Ductile strain rate recorded in the Symvolon syn-extensional plutonic body (Rhodope core complex, Greece)" Cirrincione, Fazio, Ortolano, Fiannacca, Kern, Mengel, Pezzino, Punturo, dal 17-04-2016 al 22-04-2016.

| Partecipazione come relatore alla sessione "Microstructures: key to the interpretation of processes" del convegno di carattere scientifico intitolato "SIMP-AIV-SoGeI-SGI 2015 - Il Pianeta Dinamico: sviluppi e prospettive a 100 anni da Wegener" Firenze con la comunicazione intitolata "Microstructures and quartz c-axis patterns of mylonites at the ductile-brittle transition: insights from a crustal scale shear zone (Southern Calabria, Italy)" di Fazio E*, Ortolano G, Cirrincione R, Pezzino A & Visalli R, dal 02-09-2015 al 04-09-2015.

| Partecipazione ad invito al convegno di carattere scientifico "GIGS 2013" Riunione annuale del Gruppo Italiano di Geologia Strutturale. Milano con contributo orale dal titolo "Quantitative microstructures of polycrystalline quartz aggregates in a mylonite: implication for strain rate evaluation" di Fazio E*, Punturo R, Cirrincione R, Ortolano G, Pezzino A, dal 29-10-2013 al 29-10-2013.

| Partecipazione come relatore alla Conferenza nazionale su tematiche inerenti le scienze geologiche. Rimini con un contributo orale intitolato "How much anisotropic are the mylonitic rocks? Evidence in the Montalto Shear Zone" di Cirrincione R, Fazio E*, Heilbronner R, Kern H, Mengel K, Ortolano G, Pezzino A, Punturo R, dal 10-09-2009 al 10-09-2009.

ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE, DI SERVIZIO E DI TERZA MISSIONE

INCARICHI DI GESTIONE ED IMPEGNI ASSUNTI IN ORGANI COLLEGIALI E COMMISSIONI, PRESSO RILEVANTI ENTI PUBBLICI E PRIVATI E

ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI, OVVERO PRESSO L'ATENEO O ALTRI ATENEI

| Membro della commissione esaminatrice per l'ammissione dei candidati ai corsi di Dottorato di Ricerca, Università di Catania, 41° Ciclo, Dottorato di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Decreto di nomina del Rettore del 24-07-2025

| Membro della commissione 'Evaluators for The Third 100 IUGS Geological Heritage Sites' per la IUGS - International Commission on Geoheritage dal 19/02/2025 ad oggi.

| Organizzazione come co-proponente della sessione scientifica 'Advances in remote sensing for hazard monitoring and geo-resource management through multi-dimensional digital models' al congresso congiunto SGI-SIMP 'Geology for a sustainable management of our Planet' tenutosi a Bari dal 03-09-2024 al 05-09-2024.

– Membro del comitato scientifico della 5° conferenza internazionale VGC (Virtual Geoscience Conference) 2023 'Unveiling the dynamic Earth with digital methods', Dresden & Freiberg (Germany), Technische Universität Dresden (DE) & Helmholtz-Institut Freiberg für Ressourcentechnologie (DE). 20-22 September 2023.

| Organizzazione e field trip co-leader dell'escursione post-congresso Xth Hutton Symposium, September 10-15, 2023, Baveno, Italy 'The prime venue for geologists working on granites and related rocks' svolta in Calabria (Serre Batholith), co-autore guida all'escursione 'Calabria coast to coast: a nearly complete cross-section of continental crust, with a 13 km-thick Late Variscan Batholith. Dal 16-09-2023 al 20-09-2023.

| Organizzazione e field trip co-leader dell'escursione post-convegno DRT Catania 2022 (23° edizione del Deformation mechanisms, rheology and tectonics) di carattere scientifico internazionale tenutosi a Catania (CT), sui complessi cristallini della Calabria meridionale. dal 08-07-2022 al 09-07-2022.

| Organizzatore del Workshop W5 nell'ambito del congresso internazionale DRT2022 Catania (Deformation mechanisms, Rheology and Tectonics Society) intitolato "Virtual outcrop & 3D models" con partecipanti connessi da remoto in diversi paesi europei ed extra-europei: Fazio E. (University of Catania) – Thiele S. (Freiberg) – Lanzafame G. (University of Catania). dal 05-07-2022 al 07-07-2022.

| Organizzazione (co-chairperson) di sessione dal titolo 'Innovative and classical approaches in geosciences' al convegno di carattere scientifico internazionale tenutosi a Catania (CT) dal 4 al 7 luglio 2022, 23° edizione del DRT (Deformation

mechanisms, rheology and tectonics) - DRT2022, con partecipanti connessi da remoto in diversi paesi europei ed extra-europei. dal 04-07-2022 al 07-07-2022.

| Coordinatore del comitato organizzatore del convegno di carattere scientifico internazionale "Geo-thinking the future planet: how innovations are improving traditional geoscience activities" tenutosi a Catania (CT), 23° edizione del DRT (European Society of Deformation mechanisms, rheology and tectonics) - DRT2022 - in modalità mista, in presenza e da remoto; circa 110 partecipanti (partecipanti connessi da diversi paesi europei ed extra-europei) a favore dell'internazionalizzazione dell'ateneo di Catania, svolto nel periodo 4-7 Luglio 2022 presso Aula Magna del Monastero Benedettini, Università di Catania, e presso il Dip. Sc. Biol. Geol. Amb. Università di Catania 04-07-2022 al 09-07-2022.

| Organizzazione del convegno di carattere scientifico internazionale in Italia 'YORSGET 2022' (Young Researchers in Structural Geology and Tectonics) svolto ad Agrigento (AG) sotto l'egida del TecTask (IUGS - International Union of Geological Sciences) e dell'escursione post-congresso presso la Valle dei Templi Agrigento, dal 30-06-2022 al 04-07-2022.

| Organizzazione convegno di carattere scientifico in Italia/Estero (evento svolto online a causa della pandemia coronavirus) 'Waiting for Yorsget 2022' (Young Researchers Structural Geology and Tectonics) sotto l'egida del TecTask group della IUGS (International Union of Geological Sciences) dal 21-06-2021 al 22-06-2021.

– Membro della Commissione di Ateneo (Università degli Studi di Catania) per le biblioteche, D.R. 3293 (prot. 0353440) e delegato referente per le biblioteche del Dipartimento di Scienze Biologiche Geologiche e Ambientali dal 14 ottobre 2020 (prot. 339685 – ruolo ancora in atto) Università degli Studi di Catania, Catania, Italia

| Organizzatore del seminario scientifico dal titolo "Folds and fabrics - reading records of flow in shear zones" tenuto in seno al Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e Ambiente dell'Università di Catania dal Prof. Ian Alsop (Aberdeen University, UK), dal 29-10-2018 al 29-10-2018.

| Membro del comitato organizzatore del congresso congiunto Società Geologica Italiana (SGI) & Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP) dal titolo "Geosciences for the environment, natural hazard and cultural heritage", Catania, dal 12-09-2018 al 14-09-2018.

- Responsabile scientifico del Laboratorio di Sezioni Sottili del Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali (DSBGA - Università degli Studi di Catania) sito nei locali della Sez. di Scienze della Terra dal 2017
- Responsabile di accordi Erasmus (0532 - Earth sciences) con le seguenti università: Universitat Autònoma de Barcelona (E BARCELO02) dal 2022; UNIVERSITETET I Oslo (N OSLO01) dal 2019; Università di Tübingen dal 2022; Università di Vienna (dal 2023)
- Membro commissione n. 3 contratti di ricerca ex art. 22, l. 240/2010 - DD.RR. nn. 2861, 2864 e 2865 del 07.04.2025 - SSD GEOS-01/B "Petrologia" e SSD GEOS-01/C "Geochemica e vulcanologia", Università degli studi di Catania
- Membro commissione assegnazione borsa di ricerca bando DR 2553 del 16.06.2025 Università degli studi di Catania
- Membro commissione assegno di ricerca di tipo B Università degli Studi di Catania del SSD GEO/07 “Petrologia e petrografia”, dal titolo “Sviluppo ed applicazioni di metodologie innovative per l’individuazione, classificazione e digitalizzazione automatica di sostanze potenzialmente dannose in geomateriali” dal 26-01-2023 al 20-02-2023.
- Membro della Commissione giudicatrice degli esami di Stato di abilitazione all’esercizio della professione di GEOLOGO per la prima e seconda sessione 2023, sezioni A e B) incaricato dall'Ordine Regionale dei Geologi di Sicilia (ORGS), dal 05-07-2023 al 24-11-2023.
- Membro della commissione giudicatrice per la selezione di n.80 partecipanti al corso di abilitazione alla professione di “Guida vulcanologica” approvato con D.A. n. 2724 del 12.10.2021 Avviso Pubblico bandito dalla Regione Siciliana (Assessorato al Turismo, Sport e Spettacolo), dal 22-06-2022 al 23-06-2023.
- Membro del Comitato Scientifico del 24th International Conference on Deformation Mechanisms, Rheology and Tectonics 'DRT-2024' tenutosi a Barcelona (Spain), In questa edizione sono stati trattati i temi tradizionali del DRT, concentrandosi sullo studio della deformazione delle rocce dalla micro alla grande scala. Ddal 09-07-2024 al 11-07-2024.
- Responsabilità di una ricerca scientifica riguardante lo studio micro-strutturale in diffrazione neutronica di rocce di faglia (pseudotachiliti e miloniti) dall'Australian

Nuclear Science and Technology Organisation (ANSTO) di Sydney - titolo progetto 'Texture analysis of rocks' dal 03-01-2018 al 25-01-2022.

– Responsabile scientifico della 1st CAJG International Conference (Arabian Journal of Geosciences- AJGS) per la sessione "Structural / petroleum / mining geology, geodynamics, marine geology" (Hammamet Tunisia, November 12–15, 2018) dal 12-11-2018 al 15-11-2018.

– Nomina come membro supplente della commissione giudicatrice per l'esame finale del Dottorato di Ricerca in "Scienze della Terra" dell'Università degli Studi di Torino, XXX ciclo, Nomina DR 221 del 25.01.2018. Dal 25-01-2018 al 25-01-2018.

– Responsabile Scientifico del nell'ambito del bando "FFABR" Fondo per il finanziamento delle attività di base di ricerca - Nota ARI con protocollo N. 2707/2018, ANVUR Delibera n. 87 del 14 giugno 2017.

| Organizzazione della sessione intitolata "Integrating multiple techniques to constrain the evolution of basement geology", Proponenti: C. Montomoli (UNIP), E. Fazio (UNICT), S. Iaccarino (UNIP), I.M. Villa (UNIMIB / Univ. Bern, Switzerland) per il convegno congiunto SIMP-SGI-AIV-SoGeI 2017 "Geosciences: a tool in a changing world" tenutosi a Pisa, dal 04-09-2017 al 06-09-2017.

| Organizzazione del workshop post-convegno "SGI-SIMP 2014 - The Future of the Italian Geosciences - The Italian Geosciences of the Future" intitolato "The "art" of deciphering structures and compositions: research advancements and investigation strategies in the study of crystalline basements". Milano, dal 13-09-2014 al 13-09-2014.

– Responsabile scientifico del Progetto di Ricerca di Ateneo dell'Università di Catania – finanziamento destinato ai Ricercatori Universitari - dal titolo: "Analisi microstrutturale quantitativa di rocce deformate". I risultati della ricerca sono stati oggetto di comunicazioni a convegni nazionali ed internazionali e pubblicati su riviste ISI. Dal 01-02-2012 al 01-02-2013.

ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE

– Gestione patrimonio culturale: Responsabile scientifico della Biblioteca del Dipartimento di Scienze Biologiche Geologiche e Ambientali (DSBGA) dell'Università di Catania composta dalle tre sezioni: Punto di servizio di Biologia

animale, Punto di servizio di Biologia vegetale, Punto di servizio di Scienze della Terra; dal 14 Ottobre 2020 ad oggi.

– Attività conto terzi - Rilievo geo-petro-strutturale delle mineralizzazioni ad arsenico nel territorio di Sciglio (ME) su incarico di Italferr SpA, pervenuto dall'Area della Terza missione dell'Ateneo di Catania, e redazione di uno studio tecnico-scientifico finalizzato a individuare le aree con presenza di Arsenico nei territori interessati dai lavori del raddoppio della linea ferroviaria Messina – Catania tratta Giampileri – Fiumefreddo. Lo studio ha avuto lo scopo di ricavare le informazioni relative alle direzioni preferenziali lungo le quali si sono impostate le mineralizzazioni metallifere. Impegno ore: 60; Gennaio-Ottobre 2025.

– Attività conto terzi – Rilievo aerofotogrammetrico con drone e antenna GPS della costa siciliana nella zona di Ognina (SR) per analisi geomorfologica abbinata a studi minero-petrografici e geochimici su campioni di rocce su incarico dell'Università di Ferrara. Impegno ore: 12. Settembre 2025.

| Relatore a invito a ECOMED - Green Expo del Mediterraneo (Catania) per l'evento 'Pronti e resilienti, Intelligenza artificiale per la Protezione Civile' organizzato dalla Protezione Civile Regione Siciliana con un talk intitolato "Il Progetto GenEthos: l'Intelligenza Artificiale per il contrasto della siccità in Sicilia" di Fazio E. e Cirrincione R., impegno 1 ora, 17 Aprile 2025.

– Co-organizzatore escursione annuale 2025 del GIGS (Gruppo Italiano Geologia Strutturale - Sezione della Società Geologica Italiana) insieme al gruppo di geologia strutturale del Dip. di Scienze Biol. Geol. Amb, dell'Università degli Studi di Catania, con il supporto finanziario del GIGS. Impegno ore: 20. Dal 22-01-2025 ad oggi.

– Co-organizzatore escursione annuale 2024 del GIGS (Gruppo Italiano Geologia Strutturale - Sezione della Società Geologica Italiana) 'A journey into the Permian deep crust' Valpelline, Bionaz (AO). insieme al gruppo di geologia strutturale del Dipartimento di Scienze della Terra "A. Desio" - Università degli Studi di Milano, con il supporto finanziario del GIGS. Impegno ore: 10. Dal 22-07-2024 al 24-07-2024.

– Autore di un articolo divulgativo (terza missione) sul sito web di Sicilia e Natura, blog sulle ricchezze naturalistiche e culturali della Sicilia (<https://siciliaenatura.it/>) dal titolo 'Le macchine volanti, un balzo evolutivo da Leonardo fino ai nostri giorni; I droni come valore aggiunto nella ricerca e nella didattica delle geoscienze', dal 17-12-2023 al 17-12-2023.

– Partecipazione in qualità di esperto del basamento cristallino della Calabria, affiorante nel settore meridionale del Massiccio dell'Aspromonte, alla trasmissione televisiva andata in onda sul canale Focus 'Le meraviglie geologiche d'Italia' condotta dal geologo e divulgatore scientifico Luigi Bignami (Mediaset). L'intera puntata "Ep.2: Calabria" è visibile integralmente sul sito:

https://mediasetinfinity.mediaset.it/video/meravigliegeologicheditaliailsud/ep-2-calabria_F311126401000201, dal 25-06-2021 al 27-06-2021.

– Co-autore della Guida Geologica Regionale "Sicilia e isole minori" per la Società Geologica Italiana. La guida numero 13 dedicata alla “Sicilia e isole minori” presenta una parte introduttiva con 7 note scientifiche, che descrivono le caratteristiche del territorio e contiene un'enorme quantità di dati geologici suddivisi in 24 itinerari, ripartiti equamente tra primo e secondo volume. Dal 01-01-2018 al 01-12-2018.

– Incarico per la stesura di una guida geologica intitolata "Guida Geologica dell'Aspromonte" di Cirrincione R, Fazio E*, Fiannacca P, Ortolano G, Pezzino A, Punturo R - della collana editoriale "Le guide del Parco" - Guide ufficiali dell'Ente Parco Nazionale dell'Aspromonte, <https://www.parconazionaleaspromonte.it/emporio-dettaglio.php?id=7047>- Edizioni del Parco Nazionale dell'Aspromonte - Laruffa Editore s.r.l.- ISBN 978-88-7221-831-0 disponibile sul sito <http://www.parcoaspromonte.gov.it/pubblicazioni/> dal 01-06-2016 al 26-11-2016.

– Fieldtrip co-leader su basamento cristallino per l'escursione organizzata in occasione della Riunione annuale del GIGS 2015 di Catania e redazione della guida intitolata "From ductile to brittle tectonic evolution of the Aspromonte Massif: Field trip guide of 2015 Italian Group of Structural Geology meeting" (pp. 1-47, Catania) di Cirrincione R, Fazio E*, Ortolano G, Pezzino A, Visalli R, Barreca G, Ferranti L, Monaco C (2015), dal 03-10-2015 al 04-10-2015.

SPECIFICHE ESPERIENZE PROFESSIONALI CARATTERIZZATE DA ATTIVITÀ DI RICERCA ATTINENTI ALLA POSIZIONE DEL BANDO

- Incarico in veste di rilevatore di aree di basamento cristallino per il completamento della Carta Geologica ufficiale d'Italia Foglio N. 602 “Motta San Giovanni”, ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) per il Servizio Geologico Italiano. Dal 30 aprile 2025 ad oggi.
- Valutatore e revisore Cineca Progetti di Ricerca nazionali. L'attività di revisione è consistita nell'analisi di punti critici e punti di forza delle proposte

progettuali presentate dai candidati e nella stesura di report come previsti dal bando. dal 01-04-2014 al 25-02-2015.

- Contratto CRIBECUM (Centro di Ricerche Interdisciplinari per i Beni Culturali e Monumentali) - Università di Catania in qualità di esperto specializzato in materia di petrografia applicata per supporto all'attività di ricerca relative allo studio del degrado di materiali lapidei naturali ed artificiali, mediante analisi petrofisica di campioni naturali e d artificiali artificialmente invecchiati. Dal 01-09-2011 al 20-10-2011.
- Incarico di collaborazione scientifica per lo svolgimento di attività di ricerca presso il Centro di Ricerche Interdisciplinari per i Beni Culturali e Monumentali (C.Ri.Be.Cu.M.) con sede a Catania consistito nell'analisi del degrado di monumenti e materiali lapidei utilizzati nel centro storico di Catania (edifici in stile Barocco - Patrimonio UNESCO), dal 10-12-2008 al 10-10-2009.
- Studio geologico-strutturale e redazione di cartografia geologica (scala 1:5000 formato cartaceo e digitale) del complesso cristallino affiorante nell'area di Scilla (RC) di circa 4 kmq svolto per una società privata per la posa di cavidotto linea elettrica alto voltaggio. Dal 02-10-2006 al 16-10-2006.
- Contratto di collaborazione coordinata e continuativa (bando REP.N.325 dell'Università degli Studi di Catania) per l'esecuzione di prestazioni nell'ambito dell'iniziativa 11 - Progetto Coordinato Catania-Lecce P.O.N 2000-2006 "Ricerca, Sviluppo Tecnologico, Alta Formazione" in qualità di esperto di "Laboratorio di tecniche non distruttive" su materiali lapidei, dal 15-03-2005 al 15-10-2005.
- "Rilevamento geologico-strutturale delle unità metapelitiche affioranti nell'area meridionale del massiccio dell'Aspromonte: caratterizzazione petrografica ed implicazioni termobariche" e cartografia geologica a scala 1:10.000 (S.S.D.GEO/07).
- Studi geologici e cartografia del substrato in terreni cristallini in Calabria per posa di linea elettrica alta tensione Enel spa Conto terzi (non competitivo) Era Bergamo 2010 2010 Co-PI 5000 EUR
- Dal 15-09-2011 al 30-12-2011 – Attività retribuita in qualità di Tecnico ambientale (contratto a tempo indeterminato) - tempo pieno, Acim srl / Dott. Maggiore Riccardo, Catania (CT), Italia

- Dal 31-12-2011 al 30-12-2021. Ricercatore Universitario a tempo indeterminato presso l'Università di Catania (Settore scientifico-disciplinare: GEO/07 - PETROLOGIA E PETROGRAFIA, settore concorsuale: 04/A1 - GEOCHIMICA, MINERALOGIA, PETROLOGIA, VULCANOLOGIA, GEORISORSE ED APPLICAZIONI)
- Dal 01-03-2010 al 28-02-2011. Assegnista di Ricerca (SSD GEO/07) "Studio petrologico e microstrutturale di rocce milonitiche" - tempo pieno, Università degli Studi di Catania / Rettore UniCT – MIUR, Catania, Italia
- Dal 01-12-2005 – 01-12-2009, Assegnista di Ricerca (SSD GEO/07) - tempo pieno, Università degli Studi di Catania / Rettore UniCT – MIUR, Catania (CT), Italia

AFFILIAZIONE AD ACCADEMIE DI RICONOSCIUTO PRESTIGIO NEL SETTORE E RICONOSCIMENTI PER ATTIVITÀ DI REVISIONE

- Affiliazione alla International Association for Structural Geology and Tectonics (IASGT) dal 2022 come socio co-fondatore e membro del comitato esecutivo. Tale associazione rappresenta la formale transizione dalla commissione denominata TecTask (Commission of Tectonics & Structural Geology, www.tectask.org) della International Union of Geological Sciences (IUGS). IASGT Executive Board: President: Manish A. Mamtani (IIT Kharagpur, India); Vice President: Taija Torvela (University of Leeds, UK). dal 16-08-2022 ad oggi.
- Segretario generale della European DRT Society (Deformation Mechanisms, Rheology and Tectonics) eletto nel corso dell'assemblea dei soci svolta a Tubingen (Germania) nel giugno 2019, in carica dal 01 gennaio 2020, carica rinnovata in occasione dell'assemblea dei soci svolta a Catania nel 2022 (rieletto per il secondo mandato consecutivo e tuttora in carica). Lo scopo del DRT (<https://drt-society.org/>) è quello di sostenere la scienza, la ricerca e gli studenti nel campo della deformazione delle rocce su tutte le scale, coprendo i meccanismi di deformazione, la reologia e la tettonica. I suoi scopi e obiettivi sono esclusivamente e direttamente di pubblica utilità. In particolare, la società adempie alla missione del suo statuto attraverso l'organizzazione di incontri scientifici biennali della DRT, basati su un programma scientifico nei campi della ricerca sulla deformazione delle rocce, sui meccanismi di deformazione,

sulla reologia e sulla tettonica, e offre sostegno attivo agli studenti che partecipano a questi incontri. I membri del comitato scientifico danno mandato ai colleghi che vogliano cimentarsi ad organizzare la conferenza internazionale biennale che si tiene ormai da quasi 50 anni, organizzata e ospitata da personale accademico di diverse università e centri di ricerca europei. La DRT è un'importante piattaforma globale per la presentazione e la discussione di ricerche nell'ambito della reologia delle rocce, della geologia strutturale, della tettonica, delle microstrutture. Dal 01-01-2020 ad oggi.

- Consulente esterno come valutatore di progetti per la IUGS (International Union of Geological Sciences) e revisore di proposte per l'istituzione di nuovi Geoparchi UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) dal 23-01-2018 al 14-12-2020.
- Springer Certificate of Appreciation for the achievement during the CAJG-2018 for valuable support and cooperation by the Conference Manager of the 1st CAJG (www.cajg.org). Attività come revisore dei contributi presentati nelle varie sessioni, dal 12-11-2018 al 15-11-2018.
- Socio della Società Geologica Italiana (SGI, Roma, IT) dal 01-01-2012 ad oggi.
- Socio della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP, Pisa, IT) dal 01-01-2005 ad oggi.

ATTIVITA' DI REVISORE CERTIFICATA SUL SITO ORCID (PEER REVIEWED ARTICLES)

Revisore (peer review) per le seguenti riviste scientifiche internazionali: Mineralogy and Petrology; Comptes Rendus Geoscience; Construction and buildings materials; Geological Society of London, Special Publications; Springer books; Periodico di Mineralogia; Journal of the Geological Society of India; Arabian Journal of Geosciences; Geological Journal; Journal of Microscopy; Journal of Structural Geology; Geosciences; Geological Magazine; Minerals; Lithos. Dal 01-01-2008 ad oggi.

Di seguito attività di peer review certificata sul sito ORCID:

Arabian Journal of Geosciences.(7)

Bulletin of Engineering Geology and the Environment.(3)

Fibers.(2)

Geological Field Trips & Maps.(1)

Geological Journal(1)

Geological Magazine.(4)

Geosciences.(5)

International Journal of Earth Sciences.(4)

Italian Journal of Geosciences.(1)

Journal of Earth System Science.(1)

Journal of Structural Geology.(8)

Metals.(2)

Minerals.(1)

Rendiconti Online Società Geologica Italiana.(4)

Tectonophysics.(1)

**RESPONSABILITA' SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA
INTERNAZIONALI E NAZIONALI, AMMESSI AL FINANZIAMENTO SULLA
BASE DI BANDI COMPETITIVI CHE PREVEDANO LA REVISIONE TRA PARI**

Titolo del progetto 'Sheath fold texture characterisation' in qualità di Principal Scientist sullo studio cinematico microtessiturale delle rocce milonitiche (mineral CPO - crystallographic preferred orientation - in sheath folds) con il Prof. Alsop Ian (Aberdeen University, UK) e il Dr. Vladimir Luzin (Australian Nuclear Science and Technology Organisation - ANSTO di Sydney, Australia). Dal 14-03-2021 al 12-07-2022.

Responsabile scientifico, co-leader e co-proponente del gruppo di ricerca del progetto IGCP 714 UNESCO denominato '3GEO: Geo-climbing and Geo-trekking in Geoparks' che ha permesso di attivare collaborazioni scientifiche con oltre 50 colleghi provenienti da diversi paesi europei ed extraeuropei: Greece, Oman, Portugal, South

Africa, Australia, Brazil, Chile, India, Poland, Spain, United Kingdom, dal 16-02-2021 a oggi.

Responsabile scientifico del progetto di ricerca n. 20170107 dal titolo "3D quantitative microstructural analysis of deformation bands in sandstones and their role as regulators of fluids migration in field analogues: a potential support for reservoir geology characterization" approvato e svolto presso il Sincrotrone Elettra di Trieste. Dal 05-12-2017 al 08-12-2017.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Italiano: madrelingua

Inglese: Ascolto B2; Lettura C1; Interazione orale B2; Produzione orale B2; Scrittura C2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato

Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

20 dicembre 2025 Catania (CT)