

Curriculum



Nome Name:	Carla
Cognome Surname:	BRAITENBERG

ORCID:	0000-0001-7277-816X
Scopus Author ID:	6701356934
WOS Author ID:	B-5882-2013
Sito WEB WEB site:	https://sites.units.it/braitenberg/

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In servizio
Qualifica Qualification:	Professore Associato (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi di TRIESTE
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2014
Anno fine End Year:	n.d.

PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE (LAST 10 YEARS):

Qualifica Qualification:	Ricercatore
-----------------------------	-------------

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università degli Studi di TRIESTE
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Trieste, Italia
Anno inizio Start Year:	1992
Anno fine End Year:	2014
Descrizione Description:	Ricercatore in Fisica della terra Solida, a Tempo pieno. Attività di Ricerca e didattica.

Qualifica Qualification:	Professore Associato (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università degli Studi di TRIESTE
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Trieste, TS, Italia
Anno inizio Start Year:	2014
Anno fine End Year:	2025
Descrizione Description:	Professore Associato in Geofisica della Terra Solida.

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	C1
Comunicazione Communication:	C1

Lingua Language:	Tedesco
Scrittura Writing:	C1
Comunicazione Communication:	C1

Lingua Language:	Italiano
Scrittura Writing:	C1

Comunicazione Communication:	C1
---------------------------------	----

AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Scienze della terra
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	04
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Geofisica della Terra solida
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-GEOS-04/A

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):

Descrizione Description:	<p><i>L'attività scientifica si è focalizzata sulla determinazione delle caratteristiche strutturali e dell'evoluzione dinamica della crosta terrestre attraverso metodologie geodetico-geofisiche. Sottostante la Provincia Magmatica del Veneto è stata evidenziata la presenza di crosta inferiore ad alta densità che si estende nella crosta superiore (Tadiello e Braitenberg 2021). Tale configurazione testimonia un'origine magmatica responsabile della densificazione crostale, che giustifica l'anomalia positiva del campo di gravità registrata nell'area e l'aumento delle velocità sismiche crostali. Nel Rift Centrafricano (CARS), strati magmatici intercalati in spesse sequenze sedimentarie erano stati precedentemente identificati mediante sismica attiva. Abbiamo dimostrato (Maddaloni et al., 2021), anche in questo contesto, la presenza di crosta densificata, confermando l'ipotesi petrologica secondo cui prodotti magmatici intrusivi al di sotto del vulcanismo superficiale contribuiscono significativamente alla struttura crostale della regione CARS. Ho sviluppato un metodo per l'identificazione di strutture crostali basato su analisi di regressione e correlazioni fra carichi litostatici e campo gravitazionale che applicato ai dati del satellite GOCE ha delineato strutture geologiche correlabili fra il continente Africano e quello Sudamericano (Braitenberg 2015; Pivetta e Braitenberg 2019). Ulteriore applicazione è nella definizione di spessori di crosta e litosferici a supporto della modellazione geotermica (Pastorutti e Braitenberg, 2019). Nel caso del Caucaso, abbiamo definito i contorni della microplacca dell'Armenia meridionale, con implicazioni rilevanti per la comprensione della</i></p>
-----------------------------	--

	<p><i>geodinamica e della formazione dell'intera regione (Braitenberg et al. 2025; Maurizio et al. 2023). Attraverso l'analisi della deformazione crostale e delle variazioni temporali del campo gravitazionale in ambienti carsici, è stato possibile dimostrare che l'accumulo transitorio di pressione all'interno del sistema di canali sotterranei determina accumuli di massa misurabili e fenomeni deformativi associati (Braitenberg et al. 2019). Esempi sperimentali derivano dal Carso Sloveno, dal Carso Italiano e dall'Altopiano del Cansiglio in Veneto. Tali sovrappressioni potrebbero rappresentare un meccanismo causale della sismicità modulata stagionalmente osservata nell'area pedemontana del Friuli. Infine, il nostro lavoro ha dimostrato che le future osservazioni gravitazionali dallo spazio, grazie all'impiego di gravimetri quantistici, gradiometri e costellazioni satellitari con orbite inclinate e polari, permetteranno un incremento significativo nella sensibilità al rilevamento di eventi sismici (fino a magnitudo 7,5) e di eruzioni sottomarine (Braitenberg 2024), con una soglia minima di rilevabilità pari a 7 Gt e una latenza di circa una settimana (Braitenberg e Pastorutti 2024).</i></p>
--	--

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2025
Citazione Citation:	Braitenberg, C., Maurizio, G., Pivetta, T., Pastorutti, A., & Cavazza, W. (2025). Satellite gravity fields and the identification of accreted microplates. <i>Geoscience Frontiers</i> , 16(2), 101976. https://doi.org/10.1016/j.gsf.2024.101976

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Braitenberg, C. (2024). Monitoring the Hunga Volcano (Kingdom of Tonga) starting from the unrests of 2014/2015 to the 2021/2022 explosion with the Sentinel 1-2 and Landsat 8-9 satellites. <i>Frontiers in Earth Science</i> , 12, 1373539. https://doi.org/10.3389/feart.2024.1373539

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Braitenberg, C., & Pastorutti, A. (2024). Detectability of Seamount Eruptions Through a Quantum Technology Gravity Mission MOCAS+ : Hunga Tonga, Fani Maoré and Other Smaller Eruptions. <i>Surveys in Geophysics</i> , 45(4), 1331-1361. https://doi.org/10.1007/s10712-024-09839-7

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
--	------

Citazione Citation:	Maurizio, G., Braitenberg, C., Sampietro, D., & Capponi, M. (2023). A New Lithospheric Density and Magnetic Susceptibility Model of Iran, Starting From High-Resolution Seismic Tomography. <i>Journal of Geophysical Research: Solid Earth</i> , 128(12), e2023JB027383. https://doi.org/10.1029/2023JB027383
------------------------	---

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Maddaloni, F., Pivetta, T., & Braitenberg, C. (2021). Gravimetry and petrophysics for defining the intracratonic and rift basins of the Western-Central Africa zone. <i>GEOPHYSICS</i> , 86(6), B369-B388. https://doi.org/10.1190/geo2019-0522.1

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Tadiello, D., & Braitenberg, C. (2021). Gravity modeling of the Alpine lithosphere affected by magmatism based on seismic tomography. <i>Solid Earth</i> , 12(2), 539-561. https://doi.org/10.5194/se-12-539-2021

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Braitenberg, C., Pivetta, T., Barbolla, D. F., Gabrovšek, F., Devoti, R., & Nagy, I. (2019). Terrain uplift due to natural hydrologic overpressure in karstic conduits. <i>Scientific Reports</i> , 9(1), 3934. https://doi.org/10.1038/s41598-019-38814-1

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Pastorutti, A., & Braitenberg, C. (2019). A geothermal application for GOCE satellite gravity data: Modelling the crustal heat production and lithospheric temperature field in Central Europe. <i>Geophysical Journal International</i> , 219(2), 1008-1031. https://doi.org/10.1093/gji/ggz344

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Pivetta, T., & Braitenberg, C. (2019). Sensitivity of gravity and topography regressions to earth and planetary structures. <i>Tectonophysics</i> , 774, 228299. https://doi.org/10.1016/j.tecto.2019.228299

Anno della pubblicazione Year of publication:	2015
Citazione Citation:	Braitenberg, C. (2015). Exploration of tectonic structures with GOCE in Africa and across-continentals. <i>International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation</i> , 35, 88-95. https://doi.org/10.1016/j.jag.2014.01.013

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):

<p>Descrizione Description:</p>	<p><i>A) I progetti recenti finanziati dalla Agenzia Spaziale Italiana, dall'Agenzia Spaziale Europea, dal PRIN ed ulteriori enti sono focalizzati sulla simulazione di applicazioni geofisiche che contribuiscono a definire una simulazione end-to-end per future missioni satellitari innovative basate sull'osservazione del campo gravimetrico. Negli studi calcoliamo il campo gravitazionale atteso per ghiacciai, laghi, terremoti, strutture geologiche, vulcani, con l'obiettivo di ottenere una stima realistica delle variazioni del campo gravitazionale nel tempo e nello spazio da confrontare con il livello di rumore di una missione satellitare innovativa basata sulla gravità. In particolare, abbiamo considerato le proposte di missioni satellitari MOCAS+ (MONitoring mass variations by Cold Atom Sensors and Time measures), MOCASS (Mass Observation with Cold Atom Sensors in Space) che propongono l'integrazione di un payload di sensori di gravità e gradiometria ad interferometria atomica con la misura di tempo/frequenza tramite orologi ottici. La missione MAGIC è una costellazione di due coppie GRACE-like, una ad orbita polare ed una ad orbita inclinata, dotata di accelerometri tradizionali e misura della distanza intersatellitare tramite Laser. Le simulazioni nella sfera idro-glacio-tettonica e vulcanica mirano a definire la sensibilità di una missione gravitazionale innovativa, considerando le curve spettrali di rumore. La ricerca riguarda la valutazione di una missione satellitare proposta, in cui è fondamentale definire il compromesso tra le curve spettrali di rumore del payload e la scelta dello strumento e la costellazione satellitare. Il nostro obiettivo è creare un database di segnali geofisici rilevanti e valutare quale sia il metodo ottimale per valutare le prestazioni strumentali in relazione ai segnali simulati. Le prestazioni realistiche ottenute dalle simulazioni di missione richiedono un'analisi accurata del metodo utilizzato per confrontare le curve spettrali del campo localizzato nello spazio e nel tempo con le</i></p>
-------------------------------------	--

	<p><i>caratteristiche di errore del satellite. La valutazione di una costellazione satellitare e dello strumento terrà conto dell'impatto delle osservazioni, misurato in termini di completezza del fenomeno geofisico rilevato. I risultati definiscono i parametri necessari per una scelta ponderata del payload strumentale e della costellazione satellitare. Le nostre simulazioni costituiranno la base per un software flessibile: uno strumento di simulazione end-to-end, finalizzato a valutare le prestazioni geofisiche di diverse costellazioni satellitari e dei carichi utili della missione gravitazionale di prossima generazione. B) PREMI e RICONOSCIMENTI: 2015 Nomina e Fellow of the International Association of Geodesy</i></p>
--	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>1) 2025-2027 Progetto PRIN 2022 "scorrimento" Mass Observation by QuAntumSensors and Time measures from space -Gravity field of the Earth and Mars (MOQAST-GEM). n. 2022PN5XP5MOQAST-GEM. Responsabile unità locale. 24 mesi.</p>
-------------------------------------	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>2) 2023-2025 Progetto ASI NGGM/MAGIC. Una svolta nella comprensione della dinamica della Terra. Responsabile Unità locale. 24 mesi.</p>
-------------------------------------	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>3) Finanziamenti esterni per borse di Dottorato: a) 2022-2026 INGV - Finanziamento triennale di borsa di Dottorato di Ricerca. 1 borsa di Dottorato di Ricerca. XXXVIII CICLO, Dottorato di Ricerca Earth Science Fluid-Dynamics and Mathematics- Interactions and methods, Università degli Studi di Trieste. Delibera del Cons.Amm. INGV n.36/2022. Titolo ricerca: Correzione ottimizzata di marea oceanica per il territorio italiano, basata sull'analisi congiunta di dati GNSS di riflettometria, di dati GNSS di posizione, di dati geodetici di sottosuolo e dell'osservazione continua gravimetrica. Sezione INGV di riferimento: Osservatorio Nazionale Terremoti. B) 2022-2024 PON Ricerca ed Innovazione 2014-2020 - Azione IV.5 GREEN. D.M.n.1061 dd 10.08.2021. 1 borsa di Dottorato di Ricerca. XXXVII CICLO, Dottorato di Ricerca Earth Science Fluid-Dynamics and Mathematics-Interactions and methods, Università degli Studi di Trieste. Argomento: "Localizzazione di materie prime essenziali per la trasformazione GREEN basate su un modello litosferico 3D/Localization of critical raw materials for the GREEN transition based on a 3D lithospheric model".</p>
-------------------------------------	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>4) 2022-2024 QSG4EMT - Quantum Space Gravimetry for monitoring Earth's Mass Transport Processes, ESA RFP/ 3-17687/22/NL/SD. Technical University Munich, Unita' contraente Principale. Responsabile unità locale. 24 mesi.</p>
-------------------------------------	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>5) 2022-2023 NGGM/MAGIC - Science Support Study During Phase A "MAGIC", ESA Contract No. RFP/3-17035/20/NL/FF/tfd. Science impact</p>
-------------------------------------	--

	analysis of the mission scenarios simulation results for a Next Generation Gravity Field Mission (NGGM). Contratto di consulenza con Technical University Munich, Responsabile unità locale.
Descrizione Description:	6) 2022-2024 Estudos de Viabilidade de Aquisição e Monitoramento de Medições Gravimétricas no Fundo do Mar", english translation: "Feasibility study of the data acquisition and monitoring of the variations of the gravity field at the sea bottom", Resp. Scientifico: Prof. Cristiano Mendel Martins, Universidade Federal do Para', Brazil (UFPA). Progetto finanziato da PETROBAS. Durata 5 anni. Responsabile unità locale.
Descrizione Description:	7) 2020-2022 PNRA, Progetto Thermo-mechanical structure of the Ross Sea and Transantarctic Mountains system from gravity, magnetic and seismic data, Resp. Scientifico Dott. Nicola Creati, OGS. (approvato, in attesa di attivazione). Responsabile unità locale.
Descrizione Description:	8) 2020-2022 MOCAS+ - MOnitoring mass variations by Cold Atom Sensors and Time measures, Progetto ASI. Responsabile unità locale. Durata 24 mesi.
Descrizione Description:	9) 2019-2023 PRIN. Intraplate deformation, magmatism and topographic evolution of a diffuse collisional belt: Insights into the geodynamics of the Arabia-Eurasia collisional zones, PRIN 2017, Coordinatore nazionale prof. Claudio Faccenna. Responsabile unità locale.
Descrizione Description:	10) 2017-2018 MOCASS-Mass Observation with Cold Atom Sensors in Space. Progetto ASI. Leading Partner Politecnico di Milano. Responsabile dell'unità locale. Durata 24 mesi

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):

<p>Descrizione Description:</p>	<p>1) Presidenza Sub-Commissione SC 3.1 “Earth Tides and Geodynamics”, International Association of Geodesy (IAG), Commission 3 – Earth Rotation and Geodynamics Periodo: 2018 – 2023 Presidente della Sub-Commissione SC 3.1 della IAG, nell’ambito della Commissione 3, con responsabilità nella promozione e coordinamento delle attività scientifiche internazionali nei settori delle maree terrestri e della geodinamica. Le attività hanno incluso l’organizzazione di convegni scientifici internazionali, la realizzazione di cicli di seminari online e la partecipazione a iniziative editoriali scientifiche. 2) Attribuzione incarico di associazione scientifica – INFN, Gruppo 2 Periodo: 2018 – Attuale Associata scientifica all’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Gruppo 2 (Fisica Teorica delle Interazioni Fondamentali), con attività di ricerca interdisciplinare a cavallo tra geofisica, gravimetria e fisica teorica. 3) Presidenza Working Group WG 2.6.1 “Potential Field Modeling with Petrophysical Support”, IAG Commission 2 – Gravity Field Periodo: 2014 – 2019 Coordinamento scientifico e organizzativo del gruppo di lavoro internazionale WG 2.6.1 nell’ambito della Commissione 2 della IAG, con focus sulla modellazione dei campi potenziali con supporto petrofisico. Il gruppo ha promosso approcci integrati per lo studio del campo gravitazionale terrestre attraverso l’utilizzo congiunto di dati geofisici e petrologici. 4) Co-responsabile, sezione “Solid Earth” del Future Gravity Mission Science Requirement Consolidation Working Group (IUGG) Periodo: 2012 – 2016 Co-lead della sezione “Solid Earth” insieme alla Dr.ssa I. Panet (IPG, Parigi), all’interno del gruppo di lavoro internazionale dedicato alla definizione dei requisiti scientifici per future missioni satellitari gravimetriche. Il gruppo, diretto dal Prof. R. Pail (Technical University of Munich) e patrocinato dalla IUGG, ha prodotto un documento di riferimento che ha supportato ufficialmente le future missioni osservative della gravità dallo spazio. Il lavoro è stato presentato al Congresso IUGG di Praga (2015) ed è stato pubblicato in: Pail R., Bingham R., Braitenberg C., Dobsław H., Eicker A., Güntner A., Horwath M., Ivins E., Longuevergne L., Panet I., Wouters B., IUGG Expert Panel (2015). “Science and User Needs for Observing Global Mass Transport to Understand Global Change and to Benefit Society”, <i>Surveys in Geophysics</i>, 36(6), 743-772. DOI: 10.1007/s10712-015-9348-9</p>
-------------------------------------	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Organizzazione del convegno internazionale 18th Geodynamics and Earth Tides Symposium 2016, Trieste, Italy. Organizzazione convegno e pubblicazione volume speciale dei risultati in due riviste scientifiche: <i>Pure and Applied Geophysics</i>, Vol. 175, Issue 5 (2018). Introduzione: Braitenberg C., Rossi G., Bogusz J., Crescentini L., Crossley D., Gross R., Heki K., Hinderer J., Jahr T., Meurers B., Schuh H. (2018). Geodynamics and Earth tides observations from global to micro scale: Introduction. <i>Pure and Applied Geophysics</i>, Volume 175, Issue 5, 1595-1597, doi:10.1007/s00024-018-1875-0. <i>Geodesy and</i></p>
-------------------------------------	--

	Geodynamics, Braitenberg, Vol. 9, Issue 3 (2018). Introduzione: C., Rossi G., Bogusz J., Crescentini L., Crossley D., Gross R. S., Heki K., Hinderer J., Jahr T., Meurers B., Schuh H. (2018). Editorial note for the Geodesy and Geodynamics journal special issue Contemporary Research in Geodynamics and Earth Tides : An account of the 18th Geodynamics and Earth Tides Symposium 2016, Trieste, Italy, Geodesy and Geodynamics, 183-186, doi: 10.1016/j.geog.2018.03.001.
Descrizione Description:	Avvio dell'Organizzazione di una rete di lavori scientifici sul terremoto del Chile 2015. I risultati sono pubblicati in un volume speciale della rivista PAGEOPH: The Chile-2015 (Illapel) Earthquake and Tsunami (2018). Braitenberg C., Rabinovich A. B. (Editors) (2017). Prefazione: The Chile-2015 (Illapel) Earthquake and Tsunami. Birkhäuser, Springer International Publishing AG 2017, ISBN 978-3-319-57821-7, doi:10.1007/978-3-319-57822-4.
Descrizione Description:	Presidenza Sub-Commissione SC 3.1 "Earth Tides and Geodynamics", International Association of Geodesy (IAG), Commission 3 - Earth Rotation and Geodynamics Periodo: 2018 - 2023
Descrizione Description:	Presidenza Working Group WG 2.6.1 "Potential Field Modeling with Petrophysical Support", IAG Commission 2 - Gravity Field Periodo: 2014 - 2019
Descrizione Description:	Co-responsabile, sezione "Solid Earth" del Future Gravity Mission Science Requirement Consolidation Working Group (IUGG) Periodo: 2012 - 2016

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL

RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):

<p>Descrizione Description:</p>	<p>a) Dal 2023- attuale: Membro del Advisory Committee on Earth Observation (ACEO) dell’Agenzia Spaziale Europea (ESA). Solo due esperti nazionali italiani sono presenti nella Commissione di 16 membri il quale compito è di fornire raccomandazioni al Direttore di Earth Observation per formulare la strategia dello sviluppo scientifico della ESA, nella decisione della continuazione di missioni satellitari esistenti, e di fornire raccomandazioni durante il processo di selezione delle missioni satellitari Earth Explorer. L’attività recente sugli Earth Explorers è stata la valutazione di 17 proposte presentate nell’ambito della Call for Mission Ideas per Earth Explorer 12 (EE12), con una raccomandazione per 4 missioni candidate che sono state supportate da ESA a continuare l’approfondimento della proposta nell’ambito della Fase 0. In Novembre 2023, ACEO ha selezionato le proposte del bando EE11 che sono entrate nella fase A, proponendo due proposte (CAIRT e WIVERN) dalle quattro che erano state selezionate ad entrare nella fase 0. In luglio 2025 ACEO proporrà la proposta ad entrare nella fase di implementazione della missione satellitare. E’ stata eseguita l’analisi dei rapporti scientifici per giustificare l’estensione delle missioni SMOS, CryoSat e Swarm, con raccomandazione da parte di ACEO di estendere le operazioni di tutte e tre le missioni in esame. Riguardo alla Strategia Scientifica EO dell’ESA, ACEO è stata attiva nella valutazione del materiale preliminare per la Strategia Scientifica di Osservazione della Terra dell’ESA ed è stata determinante nella definizione delle “Scientific Key Questions”, ed ha fornito feedback e suggerimenti sull’implementazione della nuova Strategia Scientifica EO. La strategia è stata pubblicata in: ESA (2024) Earth Science in Action for Tomorrow’s World – Earth Observation Science Strategy, European Space Agency, 42pp, October 2024, https://doi.org/10.5281/zenodo.13819557. B) La sottoscritta è attiva nell’editoria, nella veste di Editore capo, che la porta a coordinare gli editori del settore Terra Solida della rivista Springer-nature Pure and Applied Geophysics. C) La sottoscritta è stata invitata a valutare sia progetti sottomessi a bandi di diversi paesi esteri come Francia, Pakistan, Argentina, che le ricerche di un Istituto scientifico (Repubblica Ceca).</p>
-------------------------------------	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>responsabilità di direzione di comitati editoriali : 2015 - attuale: Editor in chief (Solid Earth), Pure and Applied Geophysics, Springer-Nature.</p>
-------------------------------------	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Incarichi di valutazione della ricerca per diversi paesi.</p>
-------------------------------------	--

Descrizione Description:	Dal 2023- attuale: Membro del Advisory Committee on Earth Observation (ACEO) dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA). https://en.wikipedia.org/wiki/Advisory_Committee_for_Earth_Observation
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):

Descrizione Description:	<p>ORIENTAMENTO PER LE SCUOLE E DIVULGAZIONE SCIENTIFICA Dal 2017 ho coordinato attività continuativa di orientamento per studenti delle scuole superiori nell'ambito dei moduli formativi estivi organizzati dall'Università di Trieste. In qualità di titolare e coordinatrice ho progettato e condotto corsi intensivi, articolati in attività didattiche frontali, esercitazioni su terreno e laboratori pratici: • "La cucina delle rocce - Laboratorio sull'interno della Terra" (6-11 luglio 2017, 18 ore): responsabile scientifica, coordinamento del programma didattico e docente. • "Struttura della Terra: la cucina delle rocce" (9-12 luglio 2018, 18 ore): responsabile scientifica e docente. Questo corso è stato offerto annualmente negli anni successivi dal 2021 fino all'evento programmato per luglio 2025. Questi corsi hanno offerto un'introduzione accessibile e coinvolgente alla geofisica e alla struttura interna del pianeta, valorizzando il metodo scientifico e la didattica esperienziale.</p> <p>TUTORAGGIO INTERNAZIONALE Nel 2015-2016 ho preso parte al programma Mentoring Plus organizzato dalla Potsdam Graduate School (Universität Potsdam), dove ho seguito a distanza il percorso della dottoranda Maria Karbon, con un focus su sviluppo della carriera accademica e supporto metodologico alla ricerca.</p> <p>DIVULGAZIONE, MEDIA E COMUNICAZIONE DELLA RICERCA Nel 2020 sono stata protagonista e curatrice scientifica di diverse iniziative divulgative di rilievo: • PhD Top Stories (Università di Trieste): presentazione pubblica della tesi "Satellite Gravimetry for Planetary Exploration" (Tommaso Pivetta), selezionata tra le migliori tesi di dottorato (pubblicazione 4.12.2020). Link: https://www2.units.it/dott/en/topstories/?file=item/art-2020-10-terra.inc • Evento ESOF2020 "Science in the City" - Grotta Gigante: guida scientifica e coordinamento dell'evento "Viaggio pilotato nella Grotta Gigante e il segreto di una cavità gemella da trovare" (4 settembre 2020), con copertura stampa su Il Piccolo</p>
-----------------------------	---

	(5.09.2020). • <i>Partecipazione al programma televisivo "EDEN - Un pianeta da salvare" (La7) condotto da Licia Colò, con un intervento sull'osservazione delle deformazioni terrestri attraverso tecnologie geofisiche e satellitari.</i> • <i>Partecipazione al programma televisivo "Linea Verde" (RAI) con un intervento sullo scopo di osservazioni gravimetriche e clinometriche in area Carsica. Maggio 2025.</i>
--	--

Descrizione Description:	ORIENTAMENTO PER LE SCUOLE- LABORATORIO SULL'INTERNO DELLA TERRA Diverse edizioni di un laboratorio rivolto alle scuole. L'attività di tre giorni viene divisa in lezioni teoriche ed esperimenti pratici, come la misura della densità delle rocce, o la misura del campo magnetico terrestre con il proprio smartphone. Coordinamento dell'iniziativa che viene promossa dall'ufficio Orientamento dell'Università di Trieste e coinvolge circa sei docenti.
-----------------------------	--

Descrizione Description:	Partecipazione a trasmissioni televisive, rassegna stampa 2020- Phd Top Stories, Tommaso Pivetta, Satellite Gravimetry for planetary exploration, Doctoral Programme in Earth science, Fluidynamics, Mathematics. Interactions and methods. Rassegna delle migliori tesi di Dottorato. 2020: Visita guidata con la docente di geofisica Braitenberg nell'ambito di Science in the City, "Viaggio pilotato" nella Grotta Gigante e il segreto di una cavità gemella da trovare. Articolo sull'evento di ESOF 2020, 4 settembre 2020, Scientific Show Cave Grotta Gigante, Coordinamento: Prof. Carla Braitenberg. 2020, La7 Programma televisivo. C. Braitenberg, L'osservazione della deformazione terrestre. EDEN-Un Pianeta da Salvare. Conduce Licia Colo'. 2025 Linea Verde, RAI
-----------------------------	--

Descrizione Description:	ATTIVITA' DI TUTORAGGIO INTERNAZIONALE 2015-2016 Mentoring Plus. Tutoraggio Dottoranda Maria Karbon. Programma di Tutoraggio a distanza della Potsdam Graduate School, Universität Potsdam.
-----------------------------	---

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 20-05-2025

Carla BRAITENBERG

Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto