

CURRICULUM VITAE

Nato a Biella il 29 agosto 1959, **Fausto GUZZETTI** è Dirigente di Ricerca del Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cnr) (2001). Laureatosi in Scienze Geologiche all'Università degli Studi di Perugia (1983), ha ottenuto un Ph.D. in *Geography* dall'Università di Bonn (2006).

Ha completato la formazione con periodi di studio presso l'*U.S. Geological Survey* (1985-1986), il *Lamont-Doherty Earth Observatory* della *Columbia University* (2003) e il *Department of Geography* dell'Università di Bonn (2005).

Attività di ricerca

Ha concentrato le attività di ricerca sul tema dei rischi naturali, e in particolare sui fenomeni franosi e i loro impatti sulla popolazione e l'ambiente. Svolte in Italia e all'estero nell'ambito di collaborazioni nazionali e internazionali, le attività di ricerca hanno portato (i) allo sviluppo di strumenti e tecniche innovative per l'identificazione e la mappatura delle frane da immagini aeree e dati ripresi da sensori satellitari, ottici e radar, per la produzione di carte inventario delle frane, nonché per la raccolta e l'utilizzo di informazioni storico-cronachistiche per l'analisi di fenomeni di dissesto geo-idrologico; (ii) allo studio delle relazioni fra l'assetto geologico-strutturale e la franosità, nonché alla caratterizzazione delle dimensioni (area, volume) delle frane in paesaggi terrestri e di pianeti e lune del sistema solare; (iii) allo sviluppo di modelli e strategie per la valutazione della suscettibilità e della pericolosità per diverse tipologie di frane utilizzando approcci innovativi, statistici e deterministici, e strumenti GIS, di *remote sensing* e di *machine learning*; (iv) allo sviluppo di modelli previsionali e sistemi di allertamento – anche operativi (“*early warning*”) – per la previsione di frane indotte dalle piogge; (v) all'analisi degli effetti del clima e dei suoi cambiamenti in atto e attesi su diverse tipologie di frane; ed (vi) alla valutazione del rischio da frana e da inondazione per la popolazione e delle sue variazioni temporali e geografiche. Rilevante è anche l'impegno nella divulgazione di informazioni e conoscenze sui rischi geo-idrologici; un esempio è il sito web Polaris – Popolazione a rischio da frana e da inondazione in Italia (<https://polaris.irpi.cnr.it/>).

Principali attività accademiche

Coordinatore del Progetto AVI: Aree Vulnerate Italiane del Cnr GNDCI (1992-2002). Responsabile scientifico del progetto MORFEO dell'Agenzia Spaziale Italiana per l'utilizzo di dati e tecnologie di osservazione della Terra per l'identificazione e la mappatura delle frane, per il monitoraggio dei movimenti franosi, e per la previsione dei dissesti. Coordinatore dei progetti europei DORIS: *Ground Deformations Risk Scenarios: an Advanced Assessment Service* e LAMPRE: *LAndslide Modelling and tools for vulnerability assessment Preparedness and REcovery management*. Partecipazione ai progetti europei e internazionali Damocles, E2-C2, Eurorisk-Preview, RiskAware, LANDSLIP, e MEMPHIS.

Responsabile del **Progetto Rischi Naturali ed Antropici del Territorio**, del Dipartimento Terra e Ambiente del Cnr (2007-2011).

Presidente della Natural Hazards Division della European Geosciences Union (2002-2006).

Fondatore della rivista internazionale *Natural Hazards and Earth System Sciences*.

Rappresentante nazionale nell'**International Union of Geodesy and Geophysics** (2019-) e nell'**International Association of Engineering Geology and Environment** (2015-2018).

Responsabile unico del **Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche** del Cnr (2009-2010).

Componente del Comitato Tecnico Scientifico della Struttura del Commissario straordinario del Governo per la ricostruzione nei territori dei Comuni delle Regioni di Abruzzo, Lazio,

Marche ed Umbria interessati dall'evento sismico del 24 agosto 2016 (2017-2018). Componente della **Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi** (2012-2019). Coordinatore delle attività tecniche e scientifiche svolte dal Cnr nell'area colpita dal terremoto dell'Aquila del 2009 (2009-2010). Componente del Gruppo Tecnico a supporto della Commissione Tecnica Valtellina (1987).

Co-responsabile del settore "Dissesto idrogeologico" per l'elaborazione del **Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici** (2016-2017), e co-responsabile per il settore "Cambiamenti climatici, disastri e dissesto idrogeologico" nel Tavolo tecnico per l'elaborazione della **Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici** (2012-2014).

Componente del GEVo4 per la **Valutazione della Qualità della Ricerca** (VQR 2011-2014).

Principali attività editoriali

Componente dell'editorial board delle riviste *Geomorphology* (2007-) e *Journal of Geoethics and Social Geosciences* (2021-). *Managing editor* della rivista *Natural Hazards and Earth System Sciences* (2007-2012) e componente dell'*Executive board* (2000-2007). Componente dell'*editorial board* della rivista *Landslides* (2004-2008).

Principali attività didattiche e di tutoraggio

Ha ottenuto l'**Abilitazione Scientifica Nazionale** alle funzioni di professore universitario di prima fascia, settore concorsuale 04/A3, **Geologia applicata, geografia fisica e geomorfologia** (2013-2028).

Rappresentate del Dipartimento della protezione civile nel Dottorato di Ricerca in Osservazione della Terra, Università degli Studi La Sapienza, Roma (2022); componente del Collegio dei Docenti del Dottorato in Scienze della Terra e Geotecnologie, Università degli Studi di Perugia (2009-2012).

Coordinatore dei Corsi *Hydrogeological Hazard Studies Summer School*, dalla 1a alla 7a edizione, organizzati congiuntamente dal Cnr IRPI e dal Cnr GNDICI in cooperazione con il WARREDOC Centre dell'Università per Stranieri di Perugia (1988-1994).

Supervisore di Assegni di Ricerca Cnr attribuiti a Ivan Marchesini (2009-2011), Maria Teresa Brunetti (2008-2011), Paola Salvati (2007-2011, 2002-2004), Silvia Peruccacci (2004-2008), Mauro Rossi (2004-2007).

Tutore o co-tutore di dieci studenti di dottorato dell'Università degli Studi di Perugia.

Supervisore delle attività di formazione dottorale e post-dottorale presso il Cnr IRPI per l'Università di Lisbona, l'*International Institute for Geo Information Science and Earth Observation* (Olanda), l'*International Association for the Promotion of Cooperation with Scientists from the New Independent States* (INTAS), il *Central Geological Survey, Taiwan*.

Principali attività gestionali

Direttore dell'Ufficio II Attività tecnico-scientifiche per la previsione e la prevenzione dei rischi, del Dipartimento della Protezione Civile, Presidenza del Consiglio dei ministri (2019-2023).

Direttore (e Direttore f.f.) **dell'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica** del Cnr (2009-2019).

Responsabile di *memorandum of understanding* e accordi di collaborazione fra il Cnr IRPI e l'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (2019-2022), il *British Geological Survey* (2019-2022), la *Amrita Vishwa Vidyapeetham University* (2018-2023), la *Alexandru Ioan Cuza University of Iași* (2015-2019), il *Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources* (2015-

2021), l'*Instituto Geológico y Minero de España* (2015-2021), l'Accademia Europea di Bolzano (EURAC), Istituto per il Telerilevamento Applicato (2015-2021), il *National Science and Technology Center for Disaster Reduction* di Taiwan (2014-2017), la *Lanzhou University* (2014-2017).

Keynote, invited, medal lectures, selezione ultimi 5 anni

Early warning systems: resources or problems? 8th International Conference on Debris Flow Hazard Mitigation, Torino, 28/6/2023; *Can we reduce disaster risk in a changing climate?* XXII Giornata Mondiale dell'Acqua. The Mediterranean System: a Hotspot for Climate Change and Adaptation, Accademia dei Lincei, Roma, 22/3/2023; *Informazione storica e rischi geo-idrologici*. Giornate di Geologia e Storia, Roma, 9/6/2022; *On the prediction of landslide sand their consequences*. 5th World Landslide Forum, Implementing and Monitoring the Sendai Landslide Partnerships 2015-2025, 3/11/2021; *Geographical information science for natural hazard assessment and civil protection in Italy*. 70th Anniversary of the University of Twente, Faculty of Geo-Information Science and Earth Observation, 28/10/2021; *Considerations on the prediction of hazards (mainly landslides) and their consequences*. 2021 Landaware MayDay 2021 'round-the-clock' conference, 19/5/2021; *Considerations on the prediction of hazards (mainly landslides) and their consequences*. 2021 EGU virtual General Assembly, Sergey Soloviev Medal Lecture 2021, 22/4/2021; *Assessing landslide hazard and risk: what we do and what we should do*. 12th Asian Regional Conference of IAEG, Jeju, 24/9/2019.

Premi e riconoscimenti

Sergey Soloviev Medal, European Geosciences Union (2021)

Union Service Award, European Geosciences Union (2008)

Socio corrispondente, **Accademia Nazionale dei Lincei**, classe di Scienze matematiche, fisiche e naturali, categoria IV Geoscienze (2023)

Member, **Accademia Europaea**, section Earth & Cosmic Sciences (2021)

Socio corrispondente non residente, **Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti**, classe di Scienze matematiche, fisiche e naturali (2021)

Bibliometria

Autore di oltre 150 articoli in riviste internazionali, dieci capitoli di libri, oltre 100 articoli in atti di convegni internazionali o nazionali, 11 carte tematiche, oltre 200 comunicazioni a convegni internazionali e nazionali. Ha curato 10 numeri speciali di riviste internazionali. La bibliometria¹ conta oltre **35.000 citazioni**, con un **h-index = 82**, e oltre 18.000 citazioni dal 2018, con un h-index = 65 e un i10-index = 162. Oltre 60 dei suoi lavori contano più di 100 citazioni e 8 lavori contano più di 1000 citazioni. Nello *Standardized citation metrics author database annotated for scientific field*, edizione 2022, versione 5², con 15.461 citazioni (senza autocitazioni) e un *Composite score C_{ns} = 4,06* si posiziona al **14.654°** posto³, e con 17.794 citazioni e un *Composite score C = 4,12* si posiziona al 13.762° posto⁴.

¹ <https://scholar.google.com/citations?user=IGZMXuoAAAAJ&hl=en>

² Ioannidis J.P.A. (2022) September 2022 data-update for Updated science-wide author databases of standardized citation indicators, Elsevier Data Repository, V5, <https://doi.org/10.17632/btchxktyzw.5>

³ Su 194.893 (7,5% superiore) di cui 5303 italiani (241°, 4,5% superiore)

⁴ Su 194.893 (7,0% superiore) di cui 5303 italiani (240°, 4,5% superiore)

Pubblicazioni significative

Più citate, primo autore

1. Guzzetti F., Carrara A., Cardinali M., Reichenbach P. (1999) *Landslide hazard evaluation: a review of current techniques and their application in a multi-scale study, Central Italy*. *Geomorphology* 31, 181–216, [https://doi.org/10.1016/S0169-555X\(99\)00078-1](https://doi.org/10.1016/S0169-555X(99)00078-1). [Journal Impact Factor (2022) 3.9. Citazioni (7/2023): Scopus 1874, Google Scholar 2968]
2. Guzzetti F., Mondini A.C., Cardinali M., Fiorucci F., Santangelo M., Chang K.T. (2012) *Landslide inventory maps: new tools for an old problem*. *Earth-Science Reviews* 112, 42–66, <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2012.02.001> [Journal Impact Factor (2022) 12.1. Citazioni (7/2023): Scopus 912, Google Scholar 1610]
3. Guzzetti F., Peruccacci S., Rossi M., Stark C.P. (2008) *The rainfall intensity-duration control of shallow landslides and debris flows: an update*. *Landslides* 5(1), 3–17, <https://doi.org/10.1007/s10346-007-0112-1> [Journal Impact Factor (2022) 6.7. Citazioni (7/2023): Scopus 1003, Google Scholar 1406]
4. Guzzetti F., Peruccacci S., Rossi M., Stark C.P. (2007) *Rainfall thresholds for the initiation of landslides in central and southern Europe*. *Meteorology and Atmospheric Physics* 98, 239–267, <https://doi.org/10.1007/s00703-007-0262-7> [Journal Impact Factor (2022) 2.0. Citazioni (7/2023): Scopus 820, Google Scholar 1248]
5. Guzzetti F., Reichenbach P., Cardinali M., Galli M., Ardizzone F. (2005) *Probabilistic landslide hazard assessment at the basin scale*. *Geomorphology* 72, 272–299, <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2005.06.002> [Journal Impact Factor (2022) 3.9. Citazioni (7/2023): Scopus 736, Google Scholar 1087]

Ultimi 5 anni

1. Mondini A.C., Guzzetti F., Melillo M. (2023) *Deep learning forecast of rainfall-induced shallow landslides*. *Nature Communications* 14, 2466, <https://doi.org/10.1038/s41467-023-38135-y> [Journal Impact Factor (2022) 16.6.]
2. Mondini A.C., Guzzetti F., Chang K.-T., Monserrat O., Martha T.R., Manconi A. (2021) *Landslide Failures Detection and Mapping Using Synthetic Aperture Radar: Past, Present and Future*. *Earth-Science Reviews* 216, 103574, <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2021.103574> [Journal Impact Factor (2022) 12.1. Citazioni (7/2023): Scopus 70, Google Scholar 91]
3. Guzzetti F., Gariano S.L., Peruccacci S., Marchesini I., Rossi M., Melillo M. (2020) *Geographical Landslide Early Warning Systems*. *Earth-Science Reviews* 200, 102973, <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2019.102973> [Journal Impact Factor (2022) 12.1. Citazioni (7/2023): Scopus 160, Google Scholar 233]
4. Temme A.J.A.M., Guzzetti F., Samia J., Mirus B.B. (2020) *The future of landslides' past – a framework for assessing consecutive landsliding systems*. *Landslides* 17, 1519–1528, <https://doi.org/10.1007/s10346-020-01405-7> [Journal Impact Factor (2022) 6.7. Citazioni (7/2023): Scopus 22, Google Scholar 25]
5. Rossi M., Guzzetti F., Salvati P., Donnini M., Napolitano E., Cinzia B. (2019) *A predictive model of societal landslide risk in Italy*. *Earth-Science Reviews* 196, 102849, <https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2019.04.021> [Journal Impact Factor (2022) 12.1. Citazioni (7/2023): Scopus 42, Google Scholar 60]

L'elenco aggiornato delle pubblicazioni è disponibile al link: <https://scholar.google.com/citations?user=IGZMXuoAAAAJ&hl=en>