



Andrea Mandarino

CURRICULUM VITAE

Istruzione e formazione

Titoli di studio

- Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio - Curriculum Scienze della Terra, Università degli Studi di Genova | 01/11/2014-10/05/2018 | Ambito di ricerca: geomorfologia fluviale e cartografia numerica | Settore Scientifico Disciplinare GEO/04 - Geografia Fisica e Geomorfologia.
- Laurea Magistrale in Scienze dei Sistemi Naturali (LM-60; voto: 110/110 e lode), Università degli Studi di Genova | 01/2013-14/10/2014.
- Laurea Triennale in Scienze Ambientali e Gestione del Territorio (L-32; voto: 110/110, lode e menzione), Università degli Studi del Piemonte Orientale | 09/2009-13/12/2012.
- Diploma di Liceo Scientifico (voto: 91/100), Liceo Scientifico Statale G. Galilei di Alessandria | 09/2004-07/2009.

Attività svolte in ambito accademico e altre esperienze professionali

Da febbraio 2022 è Ricercatore a tempo determinato di tipo A (RTD-A) presso il Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita dell'Università degli Studi di Genova (Settore Scientifico Disciplinare GEO/04 - Geografia Fisica e Geomorfologia) dove insegna geomorfologia agli studenti del corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche e cartografia numerica (GIS) agli studenti del corso di Laurea Magistrale in Conservazione e Gestione della Natura ed a quelli del corso di Dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio.

Dal 2019 al 2022 è stato Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e della Vita dell'Università degli Studi di Genova nell'ambito del Progetto Europeo Life "Stonewallsforlife - Using dry-stone walls as a multi-purpose climate change adaption tool", per il quale si è occupato di rilevamento e monitoraggio geomorfologico sui versanti terrazzati del Parco Nazionale delle Cinque Terre con la finalità di definire soluzioni innovative associate alla costruzione ed alla gestione dei muri a secco e dei terrazzamenti agricoli nell'ottica del cambiamento climatico. Precedentemente, tra il 2017 ed il 2019 ha ricoperto lo stesso ruolo nell'ambito del progetto Europeo Interreg Italia-Francia Marittimo 2017-2020 – Maregot (MAnagement des Risques de l'Erosion cotière et actions de GOuvernance Transfrontalière), svolgendo ricerche inerenti all'apporto di sedimenti dal sistema bacini-versanti al litorale.

Durante il Dottorato di Ricerca si è occupato di analisi delle forme e dei processi morfologici che caratterizzano gli ambienti fluviali, focalizzandosi nello specifico sui torrenti Orba e

Scrivia (Provincia di Alessandria), con l'obiettivo di caratterizzare la dinamica morfo-evolutiva del sistema fluviale ai fini gestionali. Nell'ambito di questa ricerca ha sviluppato metodologie innovative di valutazione delle variazioni planimetriche degli alvei in ambiente GIS con software free and open source sulla base di carte storiche, fotografie aeree ed immagini satellitari.

È impegnato da tempo nell'ambito della Terza Missione dell'Università, partecipando come relatore a incontri per la cittadinanza, seminari per gli studenti delle scuole superiori e corsi di aggiornamento e formazione rivolti a liberi professionisti e docenti delle scuole secondarie.

È autore di pubblicazioni scientifiche di rilevanza nazionale ed internazionale ed ha partecipato a numerosi convegni scientifici internazionali e nazionali in veste di relatore; ricopre, inoltre, il ruolo di membro dell'Editorial Board del Journal of Applied Remote Sensing (ISSN: 1931-3195) ed è stato revisore per le riviste scientifiche internazionali Arabian Journal of Geosciences (EISSN 1866-7538), Earth Surface Processes and Landforms (ISSN:1096-9837), Land (EISSN 2073-445X), Physical Geography (EISSN 1930-0557), Remote Sensing (EISSN 2072-4292), Rendiconti online (ISSN 2035-8008) e Sustainability (EISSN 2071-1050).

È socio fondatore di Geoscape s.c.a.r.l., Società Cooperativa e Spin off dell'Università degli Studi di Genova avviata nel 2019 che fornisce innovativi servizi di consulenza nell'ambito dell'analisi e del monitoraggio geologico-ambientale e della cartografia numerica.

Nel 2020, come consulente del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente dell'Università degli Studi di Pavia nell'ambito del Progetto Europeo Life "Drylands - Restoration of continental acidophilus dryland habitats (2330, 4030, 6210/6210*) in eight Natura 2000 sites in the Western Po Plain", ha effettuato una indagine sulle caratteristiche idro-geomorfologiche e sulla pericolosità geo-idrologica delle aree di intervento del progetto, ovvero alcuni tratti dei fiumi Po, Ticino e Sesia. Tra il 2017 ed il 2021 è stato membro del gruppo di lavoro del Centro Italiano di Riqualificazione Fluviale finalizzato alla redazione di uno studio geomorfologico sul Fiume Cecina commissionato dal Consorzio di Bonifica 5 Toscana Costa.

Ha collaborato con alcune Aree Protette regionali e nazionali, anche nell'ambito di progetti europei ("EVANDE - Enhancing Volunteer Awareness and education against Natural Disasters through E-learning"), e con ARPA Piemonte ed ARPA Liguria in riferimento a tematiche legate alla valutazione della qualità morfologica dei corpi idrici. Infine, ha effettuato numerose docenze in corsi di formazione in materia di geomorfologia fluviale, ecologia fluviale, gestione del territorio fluviale e valorizzazione turistica del territorio organizzati da Enti e Associazioni.

Parole chiave dell'attività di ricerca

River science; Fluvial geomorphology; River morphodynamics; Hydromorphology; River management; River restoration; Geohydrological hazard and risk; Geomorphological mapping; GIS; Anthropogenic landforms; Urban geomorphology; Rainfall-induced and flood-induced geomorphological processes; Terraced slopes; Geomorphological implications related to land-use and land-cover changes.

Incarichi istituzionali

- Luglio 2022 - in corso: consulente scientifico del Centro di Referenza Ittiofauna Piemonte in riferimento a tematiche associate alla geomorfologia fluviale (Decreto del Presidente della Giunta regionale 24/03/2014 n. 2/R art. 13).
- Aprile 2021 - in corso: membro del Comitato Consultivo Regionale in materia di disciplina della pesca e di difesa degli ambienti acquatici della Regione Piemonte (Legge Regionale 37/2006 art. 6).
- Marzo 2021 - in corso: membro del Consiglio dell'Ente di Gestione delle Aree Protette del Po Piemontese (Legge Regionale 19/2009 art. 15).
- Giugno 2016 - in corso: membro del Comitato Consultivo Provinciale in materia di ambienti acquatici e pesca della Provincia di Alessandria (Legge Regionale 37/2006 art. 7).

Affiliazione a gruppi/associazioni

- International Society for Geomorphometry; socio dal 2015.
- Associazione Italiana di Geografia Fisica e Geomorfologia; socio dal 2016.
- Centro Italiano per la Riquilificazione Fluviale; socio dal 2016, membro del Consiglio Direttivo da giugno 2023.

Pubblicazioni scientifiche più rilevanti

- Bosino, A., Mandarino, A., De Amicis, M., Cazzini, F. F., El Khair, D. A., Flores, P. (2024). Assessment of piping-sinkhole development in a fluvial-terrace scarp retreat environment: A multi-temporal analysis on the lower Ticino River (Italy). *Geomorphology*, 450, 109082.
- Mandarino, A., Faccini, F., Luino, F., Bono, B., Turconi, L. (2023). Integrated Approach for the Study of Urban Expansion and River Floods Aimed at Hydrogeomorphic Risk Reduction. *Remote Sensing*, 15(17), 4158.
- Mandarino, A. (2022). Morphological adjustments of the lower Orba River (NW Italy) since the mid-nineteenth century. *Geomorphology*, 410, 108280.
- Mandarino, A., Pepe, G., Cevasco, A., Brandolini, P. (2021). Quantitative assessment of riverbed planform adjustments, channelization, and associated land use/land cover changes: the Ingauna alluvial-coastal plain case (Liguria, Italy). *Remote Sensing*, 13, 3775.
- Mandarino, A., Luino, F., Faccini, F. (2021). Flood-induced ground effects and flood-water dynamics for hydro-geomorphic hazard assessment: the 21–22 October 2019 extreme flood along the lower Orba River (Alessandria, NW Italy). *Journal of Maps*, 17(3), 136-151.
- Mandarino, A., Faccini, F., Terrone, M., Paliaga, G. (2021). Anthropogenic landforms and geo-hydrological hazards of the Bisagno Stream catchment (Liguria, Italy). *Journal of Maps*, 17(3), 122-135.
- Raso, E., Mandarino, A., Pepe, G., Calcaterra, D., Cevasco, A., Confuorto, P., Di Napoli, M., Firpo, M. (2020). Geomorphology of Cinque Terre National Park (Italy). *Journal of Maps*, 17(3), 171-184.

- Brandolini, P., Mandarino, A., Paliaga, G., & Faccini, F. (2020). Anthropogenic landforms in an urbanized alluvial-coastal plain (Rapallo city, Italy). *Journal of Maps*, 17(4), 86-97.
- Mandarino, A., Pepe, G., Maerker, M., Cevasco, A., & Brandolini, P. (2020). Short-term GIS analysis for the assessment of the recent active-channel planform adjustments in a widening, highly altered river: The Scrivia River, Italy. *Water*, 12(2), 514.
- Roccati, A., Mandarino, A., Perasso, L., Robbiano, A., Luino, F., & Faccini, F. (2020). Large-scale geomorphology of the Entella River floodplain (Italy) for coastal urban areas management. *Journal of Maps*, 17(4), 98-112.
- Mandarino, A., Luino, F., Turconi, L., & Faccini, F. (2020). Urban geomorphology of a historical city straddling the Tanaro River (Alessandria, NW Italy). *Journal of Maps*, 17(4), 29-41.
- Pepe, G., Mandarino, A., Raso, E., Scarpellini, P., Brandolini, P., Cevasco, A. (2019). Investigation on farmland abandonment of terraced slopes using multitemporal data sources comparison and its implication on hydro-geomorphological processes. *Water*, 11, 1552.
- Mandarino, A., Maerker, M., Firpo, M. (2019). Channel planform changes along the Scrivia River floodplain reach in northwest Italy from 1878 to 2016. *Quaternary Research*, 91(2), 620-637.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali riportati nel presente CV ai sensi del d.lgs. 30 giugno 2003 n. 196 e s.m.i. e dell'art. 13 GDPR 679/16.

Bosco Marengo, il 22/02/2024

Andrea Mandarino, PhD